



**Raport Samooceny  
Ocena programowa  
Profil praktyczny**

---

**GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY**  
**Wydział Farmaceutyczny**  
**Al. Gen. J. Hallera 107**  
**80-416 Gdańsk**

**Kierunek: ANALITYKA MEDYCZNA**

**Nazwa ocenianego kierunku studiów: ANALITYKA MEDYCZNA**

1. Poziom/y studiów: **siódmy (7) poziom; studia jednolite magisterskie**
2. Forma/y studiów: **stacjonarna**
3. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach, której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się: **nauki medyczne**

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
<b>Nauki medyczne</b>	<b>249</b>	<b>83%</b>

4. 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.

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
<b>Nauki farmaceutyczne</b>	<b>51</b>	<b>17%</b>

**Efekty uczenia się zakładane dla kierunku analityka medyczna**

Standardy oraz opis efektów uczenia się na kierunku analityka medyczna w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które będą realizowane w kolejnych latach akademickich, opracowywano na podstawie wytycznych zawartych w [Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym z późn. zm.](#) (Dz.U. z 2005 poz. 164, poz. 1364 z późn. zm., tj. [Dz.U. z 2018 poz. 1668](#)); [Ustawie z dnia 3 lipca 2018 r. przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce](#) (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669 z późn. zm.) oraz aktów wykonawczych do ustaw, a w szczególności [Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz.U. z 2019 r., poz. 1573 z późn. zm., tj. Dz.U. z 2020 poz. 1573 oraz [Dz.U. z 2020 r. poz. 581](#)).

Senat Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (**Uczelnia/GUMed**), na podstawie poprzednio obowiązujących i powyższych przepisów, podjął następujące Uchwały dotyczące kierunku analityka medyczna: [Uchwałę Senatu nr 53/2012 Załącznik nr 1](#) z dnia 26.11.2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla jednolitych studiów magisterskich, kierunku analityka medyczna i farmacja na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej (przepisy obowiązujące do końca roku akademickiego 2021/2022); [Uchwałę Senatu nr 28/2017 Załącznik nr 1](#) z dnia 26.06.2017 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunku analityka medyczna na jednolitych studiach magisterskich realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej obowiązujących dla

cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2017/2018 oraz [Uchwałę Senatu nr 63/2019 Załącznik nr 2](#) i [Załącznik nr 3](#) z dnia 23.09.2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku *analitika medyczna* (przepisy obowiązujące od cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020), na której podstawie zostały opracowane efekty uczenia na kierunku *analitika medyczna*, do których zalicza się:

**A. NAUKI BIOLOGICZNO-MEDYCZNE** (anatomia, biochemia, biofizyka medyczna, biologia medyczna, farmakologia, fizjologia, histologia, immunologia, patofizjologia)

**B. NAUKI CHEMICZNE I ELEMENTY STATYSTYKI** (analiza instrumentalna, chemia analityczna, chemia fizyczna, chemia ogólna i nieorganiczna, chemia organiczna, statystyka z elementami matematyki, statystyka medyczna, technologie informacyjne)

**C. NAUKI BEHAWIORALNE I SPOŁECZNE** (higiena i epidemiologia, historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej, język obcy, kwalifikowana pierwsza pomoc, psychologia, socjologia)

**D. NAUKI KLINICZNE ORAZ PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY**

**MEDYCyny LABORATORYJNEJ** (propedeutyka medycyny, etyka zawodowa, organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych, prawo medyczne, systemy jakości i akredytacja laboratoriów)

**E. NAUKOWE ASPEKTY MEDYCyny LABORATORYJNEJ** (biochemia kliniczna, biologia molekularna, cytologia kliniczna, diagnostyka laboratoryjna, genetyka medyczna, diagnostyka molekularna, immunopatologia z immunodiagnostyką, patomorfologia, toksykologia)

**F. PRAKTYCZNE ASPEKTY MEDYCyny LABORATORYJNEJ** (analitika ogólna, techniki pobierania materiału biologicznego, chemia kliniczna, diagnostyka izotopowa, diagnostyka mikrobiologiczna, diagnostyka parazytologiczna, hematologia laboratoryjna, praktyczna nauka zawodu, serologia grup krwi i transfuzjologia)

**G. METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH** (ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań)

**H. PRAKTYKI ZAWODOWE**

Powyższe efekty uczenia się zostały przypisane do dyscypliny wiodącej: nauki medyczne. Ogólne, szczegółowe efekty uczenia się, oraz plan studiów dla cyklu kształcenia 2019-2024 przedstawiono w [Załączniku nr 2.1.](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

## Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w Uczelni</b>
MICHAŁ MARKUSZEWSKI	prof. dr hab. DZIEKAN WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO
MACIEJ JANKOWSKI	prof. dr hab. Prodziekan ds. nauki i rozwoju Przewodniczący Komisji ds. Dydaktyki Kierownik kierunku: analityka medyczna
ANITA KORNICKA	dr hab. Prodziekan ds. dydaktycznych Kierownik kierunku: farmacja
BARTOSZ WIELGOMAS	dr hab. Prodziekan Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
MAGDALENA STANKIEWICZ	lic.; Kierownik Dziekanatu WF GUMed
MAŁGORZATA GRZENKOWICZ- STUPAK	mgr; Specjalista; pracownik Dziekanatu WF GUMed
KRYSTYNA KASZYŃSKA	mgr; Koordynator ds. opracowania raportu samooceny

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów</b>	<b>2</b>
<b>Prezentacja Uczelni</b>	<b>6</b>
<b>Część I. Samoocena Uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym</b>	<b>7</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	19
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	40
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	46
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	48
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	56
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	66
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	68
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów</b>	<b>79</b>
<b>Część III. Załączniki</b>	<b>81</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	83
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	88

## Prezentacja Uczelni

Gdański Uniwersytet Medyczny to jeden z najlepszych uniwersytetów medycznych w Polsce, Uczelnia z dynamicznie rozwijającymi się badaniami o charakterze interdyscyplinarnym i multidyscyplinarnym. Jedyna Uczelnia medyczna w Polsce zaliczona do elitarnego grona 10. najlepszych polskich Uczelni wyróżnionych w prestiżowym konkursie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”.

GUMed jest też Uczelnią rozpoznawaną na świecie, od lat wysoko ocenianą przez krajowe i międzynarodowe instytucje zajmujące się oceną szkół wyższych. O konkurencyjności Uczelni na arenie krajowej i międzynarodowej świadczyć może nowoczesna infrastruktura, tworzona w oparciu o wzorce i wieloletnią współpracę z wiodącymi międzynarodowymi ośrodkami badawczymi, wysoki potencjał naukowy, dydaktyczny i rozwojowy kadry dydaktycznej, na który składają się w szczególności rosnąca liczba prestiżowych międzynarodowych publikacji i projektów, szeroki zakres i jakość prowadzonych badań, potwierdzone wysoką kategorią wydziałów, z których Wydział Farmaceutyczny, mający również w latach 2012-2017 status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW), **posiada prestiżową kategorię A+**.<sup>1</sup>

Według Rankingu Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy”<sup>2</sup> plasujemy się w pierwszej dziesiątce najlepszych Uczelni akademickich w kraju (8 miejsce); jesteśmy pierwszą Uczelnią medyczną w kraju wśród Uczelni akademickich pod względem kryterium „potencjał naukowy” (2019 – 7. miejsce w rankingu; 2 miejsce pod względem publikacji); jesteśmy najbardziej umiędzynarodowioną Uczelnią Pomorza (15% studentów zagranicznych). Jako jedna z sześciu polskich Uczelni zaistnieliśmy w prestiżowym Academic Ranking of World Universities (AWRU), zwanym również rankingiem szanghajskim<sup>3</sup>. GUMed został także odnotowany w CWTS Leiden Ranking (2018)<sup>4</sup>.

Zarówno ocena krajowa, jak i zagraniczna mają wpływ na wybór naszej Uczelni przez przyszłych studentów, którzy podczas trwania studiów wypełniają wspólnie z nauczycielami misję Wydziału Farmaceutycznego, którą jest kształcenie magistrów analityki medycznej i farmacji zdolnych sprostać rosnącej konkurencji związanej z obecnością Polski w Unii Europejskiej w oparciu o stworzoną na Wydziale ofertę edukacyjną o wysokiej jakości i efektywności.

Szansą na pomyślną realizację założeń strategicznych GUMed jest powołanie w jego strukturach Pierwszej Szkoły Doktorskiej z nowym programem kształcenia, zakładającym rekrutację również kandydatów z zagranicy. Działania Szkoły będą skoncentrowane na kompleksowym rozwoju nauki, dydaktyki i kadry akademickiej, w tym młodych naukowców. Służyć ma temu równoczesne podniesienie jakości i umiędzynarodowienie oferty dydaktycznej, jak również znaczący wzrost udziału partnerów zagranicznych w nauczaniu najzdolniejszych studentów i doktorantów GUMed. Ma to ogromne znaczenie w kreowaniu ścieżki rozwoju absolwentów kierunku analityka medyczna.

---

<sup>1</sup> [www.nauka.gov.pl](http://www.nauka.gov.pl)

<sup>2</sup> Ranking Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” jest opracowywany na podstawie 29 wskaźników posegregowanych według siedmiu kryteriów: Prestiż, Absolwenci na rynku pracy, Potencjał naukowy, Efektywność naukowa, Potencjał dydaktyczny, Innowacyjność i Umiędzynarodowienie. Czyni to z niego jeden z najbardziej rozbudowanych rankingów edukacyjnych na świecie. Jest też jednym z czterech, które posiadają międzynarodowy certyfikat jakości IREG Approved.

<sup>3</sup> [shanghairanking.com](http://shanghairanking.com)

<sup>4</sup> Edycja 2018 rankingu została przygotowana na podstawie wskaźników bibliometrycznych z czterech lat (2013-2016) i obejmuje 938 uniwersytetów z całego globu. GUMed należy do absolutnie ścisłej czołówki krajowych uczelni pod względem jakości publikacji.

## 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. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi Uczelni, z oczekiwaniami formułowanymi wobec kandydatów

Koncepcja kształcenia na kierunku analityka medyczna – pięcioletnie jednolite studia magisterskie, prowadzone w trybie stacjonarnym o profilu praktycznym - została opracowana przez Komisję ds. dydaktyki, której przewodniczył prof. dr hab. Maciej Jankowski – prodziekan ds. nauki i rozwoju kadr, z zaangażowaniem nauczycieli akademickich i studentów. Koncepcja ta, mająca swoje odzwierciedlenie w programie nauczania, zatwierdzonym przez Radę Wydziału i Senat GUMed, wpisuje się w *nowoczesną edukację oraz badania dla zdrowia i rozwoju medycyny* oraz cele strategiczne, z których wymienić należy: kształcenie oparte na oferowaniu studentom wysokiej jakości nauczania, także w zakresie umiejętności miękkich, dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia; badania naukowe oparte na ugruntowanej pozycji w nauce dzięki wzrostowi liczby znaczących grantów, publikacji, umiędzynarodowieniu współpracy oraz skutecznej komercjalizacji wyników badań.

Zawarte w strategicznych dokumentach Uczelni cele, dotyczące m.in. **podniesienia kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, w tym unowocześnienie programów nauczania i form kształcenia** odpowiadają oczekiwaniom wobec kandydatów na studia, zainteresowanych dziedziną nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz pracodawców, którzy oczekują od przyszłych absolwentów m.in. fachowej wiedzy, umiejętności i kompetencji.

Realizowana koncepcja kształcenia jest spójna z przyjętym ogólnoakademickim profilem studiów, jak i dotychczasowymi celami strategicznymi rozwoju GUMed, obejmującymi 5 głównych kierunków działania:

1. Najlepsze przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu
2. Uzyskanie wiodącej pozycji w Polsce wśród uczelni medycznych w zakresie działalności naukowo-badawczej
3. Wzmocnienie pozycji Uczelni w sferze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym
4. Uzyskanie przez szpitale kliniczne podległe GUMed wiodącej pozycji w kraju, jako ośrodków oferujących świadczenia zdrowotne o najwyższej i zdefiniowanej jakości
5. Stworzenie przyjaznego i motywującego miejsca pracy oraz rozwija się zgodnie ze strategią Uczelni na lata 2019-2025, na którą składa się 5 celów strategicznych:
  - 1) Uczelnia oferuje studentom wysoką jakość nauczania, także w zakresie umiejętności miękkich, dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia;
  - 2) Ugruntowana pozycja w nauce dzięki wzrostowi liczby znaczących grantów, publikacji, umiędzynarodowieniu współpracy oraz skutecznej komercjalizacji wyników badań;
  - 3) Wzmocniona pozycja podmiotów leczniczych Uniwersytetu oraz zintensyfikowana współpraca z nimi w celu doskonalenia jakości dydaktyki, badań naukowych i leczenia;
  - 4) GUMed jest sprawnie działającą Uczelnią, opartą na wysokiej kulturze organizacyjnej, wspieraną przez nowoczesne metody zarządzania;
  - 5) Pracownicy odnoszą sukcesy zawodowe i rozwijają się, korzystając ze wsparcia Uczelni oraz systemów motywacji i wynagradzania.

Koncepcja kształcenia na kierunku analityka medyczna wpisuje się w realizację celów polityki kształcenia GUMed. Przykładem takich działań może być:

- a) osiągnięcie, ze względu na jakość kształcenia, wysokiej pozycji konkurencyjnej, o czym świadczyć mogą wyniki corocznej rekrutacji na kierunek analityka medyczna w naszej Uczelni;
- b) osiągnięcie wysokiej jakości kształcenia, stwarzającej absolwentom jak najlepsze warunki rozwoju ścieżki kariery zawodowej. Świadczyć o tym może liczba absolwentów, którzy kontynuują naukę na studiach doktoranckich, studiach podyplomowych lub łączą swoją pracę zawodową z Uczelnią;
- c) osiągnięcie satysfakcji studentów, absolwentów i ich pracodawców z rezultatów kształcenia, o czym może świadczyć coraz większe zainteresowanie firm diagnostycznych zatrudnianiem naszych absolwentów. Takie deklaracje często padają przy okazji cyklicznych spotkań z powołaną na Wydziale Farmaceutycznym Radą Pracodawców;
- d) ciągłe doskonalenie procesu kształcenia, we współpracy z przyszłymi pracodawcami, co również jest odzwierciedleniem cyklicznych spotkań z Radą Pracodawców;
- e) kreowanie pro jakościowej polityki kadrowej prowadzonej przez władze Wydziału Farmaceutycznego, która wpisuje się w zapewnianie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich.

Celem kształcenia na kierunku analityka medyczna jest wykształcenie absolwenta posiadającego wiedzę ogólną w dziedzinie nauk medycznych, chemicznych, biologicznych i społecznych wraz ze szczegółową wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi z zakresu medycyny laboratoryjnej, osiągniętych w toku studiów i realizacji przedmiotów zawodowych. Osiągnięcie zamierzonych celów pozwoli absolwentowi na podjęcie pracy w zawodzie diagnosty laboratoryjnego, a także przygotuje go do podjęcia dalszej edukacji w Szkole Doktorskiej lub na studiach podyplomowych.

### **1.2. Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej**

Celem prowadzonego kształcenia jest umożliwienie zdobycia aktualnej i pogłębionej wiedzy, z poszerzoną horyzontalnie perspektywą przenikającą różne obszary nauk medycznych i farmaceutycznych. Ponadto kształcenie służy również nabyciu umiejętności praktycznych jak również kompetencji społeczno-psychologicznych niezbędnych do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, zgodnie z wymogami dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zasadami etyki zawodowej. Stała współpraca z podmiotami świadczącymi usługi diagnostyczne na terenie Trójmiasta umożliwia studentom zapoznawanie się z nowoczesną infrastrukturą badawczą i zdobywanie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technikami badawczymi. Istotnym celem kształcenia jest również wykształcenie kompetencji społecznych umożliwiających nawiązanie i utrzymanie współpracy diagnosty laboratoryjnego z innymi pracownikami systemu opieki zdrowotnej ze szczególnym uwzględnieniem lekarzy i farmaceutów, co dokonuje się między innymi za pośrednictwem zaangażowania w proces dydaktyczny lekarzy praktyków i farmaceutów. Pracownicy naukowo-dydaktyczni Uczelni realizujący kształcenie na kierunku analityka medyczna dzielą się wiedzą i doświadczeniem pracy badawczej, które są wynikiem realizacji projektów naukowych obejmujących istotne zagadnienia z obszaru zainteresowania diagnostów laboratoryjnych. Osoby te należą do grona uznanych ekspertów z zakresu immunologii, hematologii, genetyki a ich wiedza i doświadczenie mają znaczący wpływ na koncepcję i przebieg procesu kształcenia.

### **1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynkiem pracy oraz rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i doskonalenia**

Koncepcja kształcenia uwzględnia potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, jest zorientowana na potrzeby otoczenia, w tym w szczególności rynku pracy regionu Trójmiasta i zmierza do wykształcenia umiejętności zgodnych z profilem zawodowym absolwenta oraz charakterystycznych dla profesjonalnej kadry medycznych laboratoriów diagnostycznych i umożliwiających,:



- 1) Wykonywanie badań laboratoryjnych i uzyskiwanie wiarygodnych wyników;
- 2) Interpretację otrzymanych wyników, ze szczególnym uwzględnieniem zmienności biologicznej pacjentów i czynników interferujących;
- 3) Rozwiązywanie problemów diagnostycznych wraz ze współpracą z innymi pracownikami systemu opieki zdrowotnej;
- 4) Organizację medycznych laboratoriów diagnostycznych i zarządzanie zasobami ludzkimi.

W roku akademickim 2019/2020 kontynuowano prace nad harmonizacją pionową i poziomą programów studiów na kierunkach analityka medyczna uwzględniającą potencjał naukowo-dydaktyczny Wydziału, a zarazem spełniającą wymagania obowiązujących już standardów kształcenia, także, w oparciu o informacje pozyskiwane od pracodawców i kadry dydaktycznej, zmodyfikowano program dydaktyczny na kierunku analityka medyczna. W oparciu o [Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz.U. z 2019 r., poz. 1573) dokonano analizy programów studiów i wprowadzono odpowiednie zmiany, które polegały, między innymi na wprowadzeniu nowych przedmiotów na kierunku analityka medyczna (np. diagnostyka molekularna i biobankowanie).

Koncepcja kształcenia jest efektem wielopoziomowej współpracy i wzajemnych uzgodnień z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi na etapach konstruowania oraz ewaluacji programu studiów. Wewnętrznymi interesariuszami są społeczność akademicka rozumiana jako studenci drugiego i trzeciego stopnia kształcenia reprezentowani przez wybranych przez swoje środowisko przedstawicieli – starości poszczególnych lat studiów, przedstawiciele Samorządu Studentów oraz Samorządu Doktorantów, oraz kadra naukowo-dydaktyczna Uczelni prowadząca zajęcia dydaktyczne na kierunku analityka medyczna. Natomiast interesariuszami zewnętrznymi są pracodawcy skupieni w Radzie Pracodawców, za pośrednictwem której monitorowana jest ich opinia w zakresie przygotowania absolwentów do podjęcia pracy zawodowej. Ponadto, proces kształcenia na kierunku analityka medyczna jest prowadzony w bezpośrednim kontakcie z bazą i kadrami Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Laboratoryjnej, co zapewnia bezpośrednią współpracę interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Opinie interesariuszy zewnętrznych służą ściślejszej konwergencji treści programowych z aktualnymi potrzebami rynku pracy, pośród których znajdują się między innymi ostatnio zgłaszane - utrzymanie umiejętności pobierania krwi oraz znajomości laboratoryjnych systemów informatycznych. Udział interesariuszy wewnętrznych wyraża się w formie bezpośrednich uwag zgłaszanych podczas posiedzeń Rady Wydziału, Rad Pedagogicznych odbywających się na zakończenie semestru zimowego i letniego każdego roku studiów, Komisji ds. Dydaktyki oraz w formie pośredniej podczas udziału w anonimowych ankietach organizowanych na poziomie Uczelni w formie elektronicznej oraz na poziomie Wydziału w formie papierowej. Proces ankietyzacji wydziałowej jest organizowany przez kierowników dydaktycznych poszczególnych przedmiotów i jest przeprowadzany na zakończenie zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu. Opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych są poddawane pod dyskusję w trakcie posiedzeń Rady Wydziału, Kolegium Dziekańskiego oraz Komisji ds. Dydaktyki.

#### **1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów**

Absolwent kierunku analityka medyczna posiada kwalifikacje do podjęcia pracy w medycznych laboratoriach diagnostycznych w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej, pracy naukowej oraz może podjąć dalsze kształcenie w celu uzyskania tytułu specjalisty. Studia obejmują przedmioty ogólne w zakresie nauk humanistycznych, organizacyjnych oraz języków obcych; przedmioty podstawowe w zakresie nauk chemicznych, biologicznych i medycznych oraz przedmioty kierunkowe w zakresie laboratoryjnej diagnostyki biochemicznej, hematologicznej, mikrobiologicznej, immunologicznej, genetycznej i molekularnej. Absolwenci otrzymują dyplom i tytuł zawodowy magistra. Po uzyskaniu

dyplomu otrzymują Prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, regulowanego [Ustawą z dnia 27 lipca 2001r. o diagnostyce laboratoryjnej](#). Po uzyskaniu wymaganego stażu pracy absolwent może rozpocząć kształcenie specjalizacyjne w zakresie: laboratoryjnej diagnostyki medycznej, laboratoryjnej immunologii medycznej, mikrobiologii medycznej, laboratoryjnej transfuzjologii medycznej, laboratoryjnej toksykologii medycznej, laboratoryjnej genetyki medycznej, zdrowia publicznego, zdrowia środowiskowego, cytomorfologii medycznej, parazytologii medycznej, epidemiologii oraz laboratoryjnej hematologii medycznej.

### **1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe lub międzynarodowe**

Koncepcja kształcenia jest dostosowana do aktualnie obowiązujących wzorców i regulacji upowszechnianych przez towarzystwa naukowe, zarówno polskie (np. Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej, Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce) jak i międzynarodowe (np. The European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) oraz organizacje branżowe (np. Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych). Stale poszerzający się zasób wiedzy w obrębie nauk medycznych i biologicznych jest w sposób ciągły uwzględniany w realizowanym kształceniu dotyczącym obszarów działalności zawodowej absolwentów kierunku analityka medyczna. Wyrazem wykorzystania wzorców krajowych i międzynarodowych jest nauczanie umiejętności postępowania opartego na współczesnych metodach diagnostycznych i nowoczesnej aparaturze analityczno-pomiarowej, jak również tematyka prac dyplomowych powstających w ramach prowadzonej na Wydziale działalności badawczo-rozwojowej.

Władze Wydziału Farmaceutycznego uczestniczyły w spotkaniu (2018) *Awareness Raising Event*, zorganizowanym przez Centrum Transferu Technologii GUMed w ramach współpracy Uczelni z europejską organizacją EIT Health wspierającą rozwój nauki i przedsiębiorczości w sektorze medycznym i life science. Takie firmy jak Detoxed Home Sp. z o. o. oraz SensDx Sp. z o. o. miały okazję przedstawić swoje ścieżki rozwoju „od pomysłu po aktualne sukcesy”. Druga część spotkania należała do kół naukowych. Swoją działalność oraz dotychczasowe sukcesy omówili przedstawiciele: SKN: Katedry i Zakładu Toksykologii, Katedry i Zakładu Biofarmacji i Farmakodynamiki, Katedry i Zakładu Chemii Medycznej oraz SKN Prawa Farmaceutycznego. Swoją ofertę współpracy przedstawiła firma DLabs Sp. z o.o. Spotkanie było doskonałą okazją do pokazania młodym naukowcom, innowatorom, studentom i doktorantom GUMed możliwości rozwoju innowacyjnych pomysłów. Spotkanie stanowiło cenne źródło informacji do prac nad unowocześnieniem koncepcji kształcenia w tym obszarze.

Ponadto Wydział Farmaceutyczny w latach 2015-2019 podpisał umowy międzyrządowe z:

- Chińską Republiką Ludową: „Rozwój nowych faz boranowych do chromatografii powinowactw i ich zastosowanie w metabolomice”
- Rządem Republiki Francuskiej: „Badania profili metabolicznych i metabolomicznych „odcisków palca” w poszukiwaniu biomarkerów nowotworu pęcherza moczowego”
- Rządem Republiki Indii: „Opracowanie nowych formułacji i technologii analitycznych dla leków pochodnych benzodiazepiny stosowanych w pediatrii i geriatrici”,

oraz realizuje współpracę z Wydziałami Farmaceutycznymi w:

- Kazachstanie (Uniwersytety w Ałma Acie i w Szymkencie)
- National Chiao Tung University, Department of Applied Chemistry, Laboratory for Biochemical Analysis, 1001 University Rd, Hsinchu City, 300, Taiwan
- Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.

Wspólne doświadczenia na polu naukowo-dydaktycznym, poza wsparciem rozwoju kariery naukowców i studentów, służą modelowaniu polityki kształcenia opartej o wzorce międzynarodowe.

### 1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, w powiązaniu z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscypliny nauk medycznych i farmaceutycznych oraz stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej i zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku analityka medyczna

Program studiów na kierunku analityka medyczna spełnienia wymagania zawarte w [Rozporządzeniu MNiSW z dnia 24 sierpnia 2016 roku w sprawie standardowych efektów kształcenia na tymże kierunku studiów](#)<sup>5</sup>. Opracowane efekty przedmiotowe odpowiadają poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji i umożliwiają zdobycie przez studentów zaawansowanej wiedzy i umiejętności w dyscyplinie nauk medycznych. Szczegółowe informacje na temat efektów kształcenia ujęte są w sylabusach przedmiotów stworzonych dla poszczególnych lat studiów i udostępniona w extranecie. Dodatkowo podczas pierwszych zajęć omawiane są efekty oraz treści kształcenia, które będą realizowane w ramach przedmiotu oraz przedstawiane są metody ich weryfikacji i kryteria oceny. Program studiów ma charakter sekwencyjny, co oznacza, że wprowadzane w kolejnych latach efekty kształcenia i treści kształcenia odwołują się do efektów i treści realizowanych wcześniej, w sylabusie przedmiotu określa się wymagania wstępne.

Wszystkie efekty kształcenia przewidziane w standardzie kształcenia dla kierunku analityka medyczna są uzyskiwane w ramach realizacji treści przedmiotów obowiązkowych. Poniżej przedstawiono przykłady kluczowych efektów kształcenia, które znajdują odzwierciedlenie w tych treściach:

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), histologia (I rok), fizjologia (I rok), immunologia (I rok), patofizjologia (III rok).

Efekt z zakresu wiedzy F.W1. - zna podstawowe problemy przedanalizycznej i pozalaboratoryjnej fazy wykonywania badań oraz efekt z zakresu F.W2 - zna czynniki wpływające na wiarygodność wyników badań laboratoryjnych - znajdują odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego (II rok), hematologia laboratoryjna (IV i V rok), genetyka molekularna (IV rok), diagnostyka toksykologiczna (IV rok), diagnostyka laboratoryjna (V 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 (II rok), mikrobiologia laboratoryjna (III rok), diagnostyka parazytologiczna (III rok), diagnostyka mikologiczna (III rok), hematologia laboratoryjna (IV rok), serologia grup krwi (III rok) diagnostyka laboratoryjna (V rok).

Efekt z zakresu umiejętności F.U6. – potrafi posługiwać się prostym, jak i zaawansowanym technicznie sprzętem i aparaturą medyczną, stosując się do zasad ich używania i konserwacji – znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego (II rok), praktyczna nauka zawodu I (II rok), chemia kliniczna (IV rok), hematologia laboratoryjna (IV rok).

Efekt z zakresu umiejętności B.U3. – potrafi wykonywać obliczenia chemiczne – znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów: chemia ogólna i nieorganiczna (I rok), chemia analityczna (I rok), chemia fizyczna (I rok).

---

<sup>5</sup> W związku z tym, że standardy wprowadzono w roku akademickim 2017/2018 (§2 Rozporządzenie MNiSW z dnia 24 sierpnia 2016 roku), to w roku akademickim 2018/2019 omawiane standardy kształcenia obowiązywały na I i II roku studiów. Programy dla pozostałych lat studiów tj. III, IV i V, w roku akademickim 2018/2019 oparte były o wzorcowe efekty kształcenia.

Efekt z zakresu kompetencji społecznych C.K2. - ma świadomość społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby i potrzeby propagowania zachowań prozdrowotnych - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: socjologia (I rok), wychowanie fizyczne (I rok), higiena i epidemiologia (II rok).

Począwszy od cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019-2024 program studiów reguluje [Uchwała Senatu nr 63/2019](#) z dnia 23.09.2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku *analityka medyczna*.

Zgodnie ze standardami kształcenia na kierunku *analityka medyczna* zawartymi w [Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz.U. z 2019 r., poz. 1573), do programu studiów:

- 1) Wprowadzono przedmiot diagnostyka molekularna (III rok, 55 godzin)
- 2) Przedmiot *analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego* (II rok, 100 godzin) podzielono na dwa przedmioty tj. *analityka ogólna* (II rok, 70 godzin) oraz *techniki pobierania materiału biologicznego* (II rok, 20 godzin).
- 3) Zrealizowano również koncepcję integracji wybranych przedmiotów np.:
  - Podstawy mikrobiologii (II rok, 50 godzin), mikrobiologii laboratoryjnej (III rok, 75 godzin) oraz mikrobiologii klinicznej (IV rok, 45 godzin) połączono w przedmiot *diagnostyka mikrobiologiczna* (III i IV rok, 150 godzin).
  - Genetykę medyczną (III rok, 75 godzin) oraz genetykę molekularną (IV rok, 30 godzin) połączono w przedmiot *genetyka medyczna* (IV rok, 100 godzin)
  - Serologię grup krwi (III rok, 50 godzin) oraz transfuzjologię (IV rok, 30 godzin) połączono w przedmiot *serologia grup krwi i transfuzjologia* (IV rok, 80 godzin).
- 4) Utworzono nowe przedmioty niefigurujące w standardach kształcenia:
  - Podstawy bromatologii (II rok, 30 godzin)
  - Biobankowanie (V rok, 25 godzin).

Integralną część programu stanowią praktyki zawodowe realizowane w okresie wakacji letnich na II, III i IV roku w wymiarze jednostkowym wynoszącym 160 godzin (całość 480 godzin) oraz zajęcia w laboratoriach badawczych realizowane na II, III oraz IV roku w wymiarze jednostkowym wynoszącym 40 godzin (całość 120 godzin).

Dla przedmiotów realizowanych na I roku studiów rozpoczynającym się w roku akademickim 2019/2020 (cykl 2019-2024) zakładane efekty uczenia się są zgodne z [Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz. U. z 2019 r., poz. 1573). Poniżej podano przykładowe efekty przypisane do przedmiotów realizowanych na I roku wg. grupy zajęć:

A. Nauki biologiczno-medyczne, np.:

- Biologia medyczna

Efekt 1.3.7 - jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji (ćwiczenia)

Efekt A.W9 - zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą pozakomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach (ćwiczenia).

- Histologia

Efekt 1.3.6 - jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji (ćwiczenia)

Efekt A.U13 - potrafi identyfikować i opisywać składniki strukturalne komórek, tkanek i narządów metodami mikroskopowymi oraz histochemicznymi (ćwiczenia, wykłady).

B. Nauki chemiczne i elementy statystyk, np.:

- Chemia analityczna

Efekt 1.3.3 - jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym (ćwiczenia)

Efekt B.U4 - potrafi sporządzać roztwory o określonych stężeniach, a także roztwory o określonym pH, zwłaszcza roztwory buforowe (ćwiczenia).

- Statystyka z elementami matematyki

Efekt 1.3.1 - jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych (ćwiczenia)

Efekt B.U11 - potrafi oceniać rozkład zmiennych losowych, wyznaczać średnią, medianę, przedział ufności, wariancję i odchylenia standardowe oraz formułować i testować hipotezy statystyczne (ćwiczenia).

C. Nauki behawioralne i społeczne, np.:

- Psychologia

Efekt 1.3.5 - jest gotów do przestrzegania tajemnicy zawodowej i praw pacjenta (ćwiczenia)

Efekt C.W6 - zna fizyczne, biologiczne i psychologiczne uwarunkowania stanu zdrowia oraz metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji (wykłady).

- Język obcy

Efekt 1.3.7 - jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji (ćwiczenia)

Efekt C.U13 - potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ćwiczenia).

### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:**

1. Najwyższa możliwa pozycja Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w rozpoznawalnej międzynarodowo działalności naukowej (mierzona publikacyjnie i liczbą cytowań) wysoka pozycja kadry w środowisku naukowym w Polsce i na świecie, to jedne z kryteriów stanowiących o sukcesie stale rozwijającej się działalności naukowo-badawczej, w tym kadry Wydziału Farmaceutycznego. Potwierdzeniem na to jest uzyskanie przez Gdański Uniwersytet Medyczny w roku 2020 **statusu UCZELNI BADAWCZEJ**, jako jedynej w Polsce Uczelni medycznej. Status ten, z pewnością przyczyni się do doskonalszego budowania efektów uczenia się opartych na kompetencjach społecznych, niezbędnych w działalności zawodowej absolwentów kierunku analityka medyczna.
2. Dzięki środkom przekazanych przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze (MAB) powstał ośrodek naukowy specjalizujący się w badaniach nad aberracjami genetycznymi nabytymi w ciągu życia jako czynnikami ryzyka nowotworów i innych chorób. Liderami projektu „Mutations acquired during lifetime that lead to increased risk for human disease, with focus on cancer” są prof. dr hab. Arkadiusz Piotrowski z Katedry i Zakładu Biologii i Botaniki Farmaceutycznej GUMed oraz prof. dr Jan Dumański z Wydziału Immunologii, Genetyki i Patologii Uniwersytetu w Uppsali.



Działalność kadry dydaktycznej w projekcie, to doskonałe doświadczenie w modelowaniu koncepcji kształcenia opartej na współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

## **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. Program studiów**

Jednolite studia magisterskie o profilu praktycznym na kierunku analityka medyczna Wydziału Farmaceutycznego GUMed prowadzone są w trybie stacjonarnym, trwają 10 semestrów i umożliwiają uzyskanie wszystkich ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia określonych przez *Standardy efektów kształcenia na kierunku analityka medyczna/medycyna laboratoryjna z 2016 r.* w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, np.

- 1)** Treści programowe ćwiczeń z przedmiotu biochemia (III sem.) obejmujące *działanie enzymów w praktyce: Wyznaczanie stałej Michaelisa sacharazy drożdżowej, oznaczanie stężenia aktywności enzymatycznej, hamowanie aktywności dehydrogenazy bursztynianowej przez inhibitor kompetycyjny i niekompetycyjny* odpowiadają efektowi kształcenia A.U6 (potrafi wykonywać badania kinetyki reakcji enzymatycznej);
- 2)** Treści programowe ćwiczeń z przedmiotu *serologia grup krwi* (VI sem.) obejmujące *oznaczanie grupy krwi w układzie ABO i RH, poszukiwanie i identyfikacja przeciwciał w surowicy pacjenta, próba zgodności serologicznej* odpowiadają efektom kształcenia F.U.17 (potrafi oznaczyć grupę krwi w odpowiednich układach grupowych) oraz F.U.18 (potrafi wykonać pośrednie i bezpośrednie testy aglobulinowe oraz próby zgodności serologicznej).

Treści programowe prowadzonych zajęć dydaktycznych są powiązane z badaniami i projektami naukowymi realizowanymi przez kierowników dydaktycznych przedmiotów i mają charakter translacyjny (np. *metoda TREG w leczeniu cukrzycy typu 1 w ramach przedmiotu Immunopatologia z immunodiagnostyką - prof. Piotr Trzonkowski*).

Program i plan studiów dla cyklu kształcenia 2018-19-2022/23 został zatwierdzony przez Radę Wydziału Farmaceutycznego GUMed w dniu 17 kwietnia 2018 r., ze zmianami zatwierdzonymi w dniu 11 lipca 2019 r. dotyczącymi przesunięcia realizacji przedmiotu *prawo medyczne* z III semestru na semestr V.

Program studiów obejmuje realizację zajęć dydaktycznych, którym przypisano 300 pkt ECTS. Liczba godzin kontaktowych wynosi 4 800. Program realizowany jest w formie przedmiotów obowiązkowych oraz fakultatywnych umożliwiających uzyskanie efektów kształcenia wyznaczonych przez standard kształcenia na kierunku analityka medyczna. W grupie treści podstawowych (A-C) realizowane jest 1 250 godzin, w grupie treści kierunkowych (D-F, H) – 2 760 godzin, w grupie metodologia badań naukowych (G) realizowanych jest 500 godzin, a zajęcia fakultatywne realizowane są w wymiarze 225 godzin.

W programie ujęte są przedmioty z zakresu:

- (A)** nauk biologiczno-medycznych (550 godz.: 225 godz. wykłady, 260 godz. ćwiczenia, 65 godz. seminaria; 42 pkt ECTS);
- (B)** nauk chemicznych i elementów statystyki (475 godz.; 165 godz. wykłady, 265 godz. ćwiczenia, 45 godz. seminaria; 36 pkt ECTS);
- (C)** nauk behawioralnych i społecznych (225 godz.; 60 godz. wykłady, 135 godz. ćwiczenia, 30 godz. seminaria; 16 punktów ECTS w tym wychowanie fizyczne 2 punkty ECTS i język obcy 5 pkt ECTS);
- (D)** nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny laboratoryjnej (225 godz.; 70 godz. wykłady, 30 godz. ćwiczenia, 125 godz. seminaria; 15 pkt ECTS);

(E) naukowych i praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej (775 godz.; 210 godz. wykłady, 270 godz. ćwiczenia, 295 godz. seminaria; 50 pkt ECTS);

(F) naukowych aspektów praktyki diagnostycznej (1339 godz.; 245 godz. wykłady, 860 godz.- ćwiczenia, 234 godz. seminaria; 91 pkt ECTS);

(G) metodologii badań naukowych (500 godz.; 300 godz.- ćwiczenia, 200 godz. seminaria 20 pkt ECTS);

(H) praktyk zawodowych (480 godz.; 15 pkt ECTS); zajęcia fakultatywne (225 godz.; 15 pkt ECTS).

Realizowane jest szkolenie biblioteczne oraz bhp w wymiarze 6 godzin (0 pkt ECTS). Punkty ECTS, które wg. standardu kształcenia pozostają do dyspozycji Uczelni zostały włączone w realizację zajęć obowiązkowych przedmiotów obejmujących nauki biologiczno-medyczne (7 pkt ECTS), nauki chemiczne i elementy statystyki (6 pkt ECTS), nauki behawioralne i społeczne (1 pkt ECTS), naukowe aspekty praktyki diagnostycznej (1 pkt ECTS) oraz w realizację zajęć fakultatywnych (15 pkt ECTS).

Realizacja programowych treści kształcenia odbywa się podczas zajęć dydaktycznych prowadzonych z udziałem nauczyciela i w ramach indywidualnej pracy każdego studenta, w liczbie godzin odpowiedniej do przypisanej liczbie punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom dydaktycznym wymagającym bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami wynosi 190 (w tym 15 pkt ECTS praktyki zawodowe), pozostałe 110 punktów ECTS są wynikiem realizacji pracy własnej studenta, odpowiednio w grupach szczegółowych efektów kształcenia: A – 23/19 pkt ECTS, B – 17/19 pkt ECTS, C – 9/7 pkt ECTS, D – 10/5 pkt ECTS, E – 32/20 pkt ECTS, G – 54/37 pkt ECTS.

Szerzej na temat zasad dotyczących projektowania programów studiów przedstawiono w treści Kryterium 10.2.

## 2.2. Harmonogram zajęć

Zgodnie z Regulaminem studiów rok akademicki trwa od dnia 1 października do dnia 30 września i dzieli się na semestr zimowy oraz semestr letni. Rozkład zajęć przedmiotów obowiązkowych, rozumiany jako daty, godziny i miejsce zajęć, musi być podany w Extranecie najpóźniej w przeddzień rozpoczęcia roku akademickiego. Plan ten powinien uwzględniać przerwę na posiłek i czas niezbędny na dotarcie do miejsca kolejnych zajęć.

Całkowity nakład pracy studenta uwzględnia liczbę godzin kontaktowych oraz liczbę godzin pracy własnej potrzebnych do wykonania prac etapowych, przygotowanie do zaliczeń i egzaminów, opracowywania sprawozdań z ćwiczeń (np. *chemia kliniczna*), przygotowywanie prezentacji multimedialnych na zajęcia seminaryjne (np. *diagnostyka laboratoryjna, farmakoterapia monitorowana*), samodzielne uzupełnianie i utrwalanie wiedzy oraz zapoznanie się z zalecaną literaturą przedmiotu.

Obciążenie dydaktyczne studentów wynosi po 60 pkt ECTS na każdy rok studiów. Międzysemestralne, liczone w ramach jednego roku studiów (I-IV rok), obciążenie studentów liczbą godzin zajęć dydaktycznych realizowanych w obecności nauczycieli akademickich jest zrównoważone i kształtuje się w następujący sposób: I rok - 776 godzin (391 godz. I sem./385 godz. II sem.); II rok – 710 godzin (345 godz. III sem./365 godz. IV sem., plus 160 godz. praktyka wakacyjna); III rok - 855 godzin (465 godz. V sem./ 390 godz. VI sem., plus 160 godz. praktyka wakacyjna); IV rok - 959 godzin (455 godz. VII sem./504 godz. VIII sem., plus 160 godz. praktyka wakacyjna). Na roku V całkowite obciążenie wynosi 1 020 godzin w tym 520 godzin (420 godz. IX sem./130 godz. sem. X) realizowanych w ramach przedmiotów kierunkowych i fakultatywnych oraz 500 godzin z zakresu metodologii badań naukowych (150 godz. IX sem./350 godz. X sem.).

Liczebność grup studenckich jest zatwierdzana corocznie przez Prorektora ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia GUMed na wniosek Dziekana Wydziału Farmaceutycznego po konsultacji z kierownikiem kierunku. Zajęcia dydaktyczne w formie seminariów z przedmiotów kierunkowych realizowane są w

grupach 15-30 osobowych a w przypadku ćwiczeń, grupy studenckie liczą 6-8 osób co zwiększa efektywność procesu kształcenia.

Zajęcia dydaktyczne odbywają się od poniedziałku do piątku, od godziny 8:00 do godzin popołudniowych. Tygodniowe obciążenie studentów z tytułu odbywania zajęć kontaktowych mieści się w przedziale 24-34 godzin, co odpowiada dziennemu obciążeniu studentów wynoszącemu 5-7 godzin. W szczególnych przypadkach istnieje możliwość realizacji zajęć dydaktycznych w oparciu o indywidualny tok studiów. W roku akademickim 2018/2019 z tej formy studiowania skorzystała jedna osoba.

Regulaminy dydaktyczne przedmiotów określające warunki zaliczenia przedmiotu, formy kolokwiów, warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych, tryb zwolnień z egzaminów i zaliczeń oraz formy egzaminu i zaliczenia podawane są do wiadomości studentów wraz z zamieszczeniem w Extranecie, najpóźniej na 14 dni przed rozpoczęciem roku akademickiego. Liczba godzin przypisanych poszczególnym przedmiotom, liczebność grup studenckich, a także organizacja zajęć są uwzględniane w Harmonogramach zajęć, które przedstawiono w [Załączniku nr 2.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych, obowiązujący w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

### 2.3. Zajęcia fakultatywne

Na każdym roku studiów studenci wybierają, za pośrednictwem uczelnianego systemu Extranetowego, przedmioty fakultatywne spośród zaproponowanej i aktualizowanej corocznie oferty zajęć (45 godzin na każdy rok studiów w całkowitym wymiarze 225 godz., 15 pkt ECTS). Minimalna liczba godzin pojedynczych zajęć fakultatywnych wynosi 15, w tym 5 godz. stanowią wykłady a 10 godz. ćwiczenia. Zakres tematyczny zajęć fakultatywnych obejmuje zagadnienia nierealizowane w ramach zajęć obligatoryjnych (np. *"Substancje dodatkowe w żywności"*) lub też stanowią poszerzenie i utrwalenie treści zajęć obligatoryjnych (np. *"Obliczenia, wskaźniki i współczynniki w chemii klinicznej i analityce medycznej"*). Zajęcia fakultatywne prowadzone są przez nauczycieli katedr i zakładów Wydziału Farmaceutycznego GUMed ale również Wydziału Lekarskiego GUMed (np. fakultet *"Analiza molekularna w diagnostyce"* realizowany jest przez pracowników Zakładu Medycyny Molekularnej Katedry Biochemii Klinicznej a fakultet – *"Genetyka sądowa: ustalanie pokrewieństwa i identyfikacja osobnicza"* przez pracowników Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej), czy też przez pracowników Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych (*"Repetitorium gramatyczne (język angielski, niemiecki, francuski, hiszpański)"*).

### 2.4. Metody i formy kształcenia

Zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 29/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia *Regulaminu studiów* - (rok akademicki 2019/2020), warunki zaliczenia przedmiotu określa kierownik dydaktyczny przedmiotu. Warunki te zapisane są w sylabusie przedmiotu, który zawierać musi m.in.: (1) miejsce, warunki i zasady prowadzenia zajęć z danego przedmiotu; (2) warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych; (3) formy kolokwiów; (4) formy egzaminu i zaliczenia; (5) szczegółowe warunki uzyskiwania zaliczenia. Kierownik dydaktyczny przedmiotu podaje zatwierdzony sylabus do wiadomości studentów poprzez zamieszczenie go w Extranecie najpóźniej na 7 dni przed rozpoczęciem roku akademickiego.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są z wykorzystaniem zróżnicowanych form i metod kształcenia, dostosowanych do treści i efektów realizowanych w ramach danego przedmiotu. Ich dobór służy aktywizacji studentów i uzyskaniu przez nich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych zarówno w przyszłej pracy zawodowej, ale również w prowadzeniu pracy naukowej.

Dominującą formą zajęć dydaktycznych przedmiotów obowiązkowych są zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod aktywizujących i służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych - ćwiczenia (44%) i seminaria (34%). Natomiast w formie wykładów jest realizowanych 22% godzin dydaktycznych. Realizacja modułów zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym (z grup E, F i H) umożliwia uzyskanie 156 pkt ECTS. Zajęcia te realizowane są w wymiarze całkowitym 2 594 godz. kontaktowych, z czego ćwiczenia stanowią 62%.



W realizację zajęć dydaktycznych zaangażowani są również pracownicy spoza Uczelni, a zajęcia są realizowane w rzeczywistym środowisku zawodowym, np. zajęcia z przedmiotu *transfuzjologia* prowadzone są również w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Gdańsku. Zajęcia kształtujące kompetencje językowe realizowane są na I i II semestrze studiów, w formie lektoratów, w wymiarze 50 godz. (5 pkt ECTS). Realizacji przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych i społecznych przypisano 5 pkt ECTS (75 godz. kontaktowych) i należą do nich: *psychologia, socjologia, historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej*. Zajęcia z wychowania fizycznego realizowane są na I i II semestrze w całkowitym wymiarze 50 godzin (2 pkt ECTS).

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są z wykorzystaniem, dobranych przez prowadzących zajęcia dydaktyczne i zaakceptowanych przez kierownika dydaktycznego przedmiotu, zróżnicowanych metod i form kształcenia, które są dostosowane do zasobów technicznych Uczelni i zakładanych efektów uczenia się. Dobór form i metod kształcenia sprzyja uzyskaniu przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do pracy w zawodzie diagnosty laboratoryjnego a ponadto ma na celu zapewnić absolwentom umiejętność samodzielnego zdobywania wiedzy w toku własnej aktywności poznawczej. Duży nacisk kładzie się na aktywizację studentów podczas zajęć dydaktycznych, zachęca się także studentów do samodzielnej pracy stymulując w ten sposób ich zaangażowanie w proces kształcenia.

W odniesieniu do efektów w zakresie wiedzy zajęcia realizowane są w formie wykładów akroamatycznych z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej oraz w formie seminariów z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i metod aktywizujących opartych o metody erotematyczne, np. moderowana przez nauczyciela akademickiego dyskusja w ramach przedmiotu *prawo medyczne*.

Kładąc nacisk na opanowanie umiejętności i rozwój kompetencji społecznych przez studenta, a nie tylko asymilację wiedzy prowadzi się zajęcia z wykorzystaniem kształcenia problemowego. W tym celu stosowane są metody problemowe z elementami aktywizacyjnymi: ćwiczenia laboratoryjne (np. *analiza instrumentalna*), ćwiczenia mikroskopowe (np. *cytologia kliniczna*), ćwiczenia rachunkowe (np. *chemia kliniczna*), studium przypadku (np. *hematologia laboratoryjna, diagnostyka laboratoryjna*).

Zajęcia dydaktyczne z przedmiotu *praktyczna nauka zawodu* (345 godz. i 24 pkt. ECTS) odbywają się w formie ćwiczeń a proces dydaktyczny w cyklu kształcenia jest podzielona na cztery etapy, które są realizowane na II roku (*praktyczna nauka zawodu I, 80 godz.*), III roku (*praktyczna nauka zawodu II, 80 godz.*), IV roku (*praktyczna nauka zawodu III, 80 godz.*) i V roku (*praktyczna nauka zawodu VI, 105 godz.*). Dekoncentracja pionowa realizacji treści przedmiotu umożliwia właściwe przygotowanie studenta do działalności zawodowej, w szczególności wykształcić ma umiejętność doboru i wykonywania odpowiednich metod i technik właściwych dla czynności zawodowych diagnosty laboratoryjnego. Szczegółowe zakresy i harmonogramy zajęć z zakresu przedmiotu *praktyczna nauka zawodu* dla określonego cyklu kształcenia opisane są w czterech odrębnych sylabusach.

Osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne w ramach przedmiotu *praktyczna nauka zawodu* posiadają specjalizację zawodową z różnych działów diagnostyki laboratoryjnej. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w pracowniach GUMed, laboratoriach UCK oraz laboratoriach Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni.

## 2.5. Praktyki zawodowe

Realizacja praktyk zawodowych w medycznych laboratoriach diagnostycznych ma na celu umożliwienie studentom doskonalenie umiejętności praktycznych oraz pogłębienie wiedzy z zakresu organizacji laboratoriów medycznych, diagnostyki parazytologicznej/mikologiczna, diagnostyki mikrobiologicznej, analityki ogólnej, chemii kliniczna, hematologii laboratoryjna oraz serologii grup krwi i transfuzjologii.

Podczas realizacji praktyk zawodowych kładzie się nacisk na praktyczne uczestnictwo studentów w rutynowej pracy pracowników medycznego laboratorium diagnostycznego. Efekty kształcenia opracowane dla praktyk zawodowych są zgodne ze standardem kształcenia oraz odzwierciedlają efekty uczenia wskazane dla przedmiotów obowiązkowych i zawarte zostały w odrębnych dla praktyk zawodowych regulaminach i sylabusach.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyki zawodowej sprawuje kierownik praktyki, którym jest nauczyciel akademicki Wydziału Farmaceutycznego. Praktyki zawodowe cyklu kształcenia 2018/2019 – 2022/2023 są zaplanowane do realizacji w semestrach IV, VI i VIII, w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień, wrzesień) w liczbie 160 godzin każda (4 tygodnie); w sumie 480 godz.; 15 pkt. ECTS. W roku akademickim 2018/2019 ze względu na zmiany w planach studiów dokonanych w poprzednich latach oraz, aby zachować całkowitą liczbę godzin 480 praktyki zawodowej dla studentów poszczególnych cykli kształcenia, praktyka zawodowa dla studentów po II roku (cykl 2018/2023) była realizowana w wymiarze 160 godzin, na III roku (cykl 2017/2022) w wymiarze 240 godzin, a na IV (cykl 2016/2021) w wymiarze 240 godzin.

Praktyki zawodowe odbywają się w medycznych laboratoriach diagnostycznych znajdujących się na terenie Trójmiasta, a także poza nim (np. Olsztyn, Inowrocław, Brodnica, Ciechanów). Studenci sami dokonują wyboru miejsca realizacji praktyki zawodowej. Do ich dyspozycji są laboratoria Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku lub też inne miejsca wskazane przez studentów i zatwierdzone przez kierownika praktyki.

Proces zatwierdzania laboratoriów medycznych, w których studenci mogą odbywać praktyki zawodowe odbywa się w oparciu o kryteria obejmujące ocenę ewentualnego dotychczasowego przebiegu praktyk w danej jednostce, faktu świadczenia przez wskazane laboratorium usług diagnostycznych dla podmiotów leczniczych mających zawarte umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia i w oparciu o profil działalności wskazanego laboratorium, który jest określany na podstawie ogólnie dostępnych informacji umieszczonych na stronach internetowych podmiotów świadczących usługi w obszarze ochrony zdrowia lub też za pośrednictwem kontaktu telefonicznego z kierownikiem wskazanego laboratorium. Miejsce realizacji praktyki zawodowej zatwierdza kierownik praktyki wyznaczony przez Dziekana Wydziału Farmaceutycznego i posiadający upoważnienie Prorektora ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia do reprezentowania Uczelni w kontaktach z podmiotami realizującymi praktyki zawodowe.

Proces przypisania studentów do wybranego laboratorium prowadzony jest w sposób elektroniczny z wykorzystaniem systemu Extranetowego. Nadzór nad przebiegiem praktyki i jej organizacją w miejscu jej realizacji sprawuje opiekun praktyki – doświadczony diagnosta laboratoryjny, nierzadko kierownik laboratorium, posiadający specjalizację zawodową.

W trakcie praktyki zawodowej studenci dokumentują przebieg pracy w dzienniku praktyki. Po zakończeniu praktyki, opiekun praktyki w danym laboratorium medycznym potwierdza przebieg pracy i dokonuje oceny pracy studenta. Ponadto, na kilka dni przed zakończeniem praktyki studenci otrzymują drogą elektroniczną informację przypominającą o konieczności wypełnienia ankiety elektronicznej. Kierownik praktyki zalicza studentom praktykę zawodową na podstawie oceny opiekuna praktyki, przedłożonego i wypełnionego dziennika praktyki dokumentującego przepracowanie przez studenta przewidzianej programem liczby godzin i zrealizowania pełnego programu praktyki, wypełnionej ankiety oraz wyników ewentualnej hospitacji praktyki. Praktyki zawodowe podlegają hospitacji przez kierownika praktyki. W przypadku praktyk realizowanych na terenie Trójmiasta kierownik przeprowadza osobiście hospitację praktyki w jednostce natomiast w przypadku praktyk realizowanych poza Trójmiastem dopuszcza się przeprowadzenie pośredniej formy hospitacji w formie rozmowy telefonicznej.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:**

Program studiów oferuje również prowadzenie zajęć w warunkach klinicznych. W ramach przedmiotu *Propedeutyka medycyny* studenci uczestniczą w badaniu chorego, zbieraniu wywiadu, analizują dokumentację medyczną chorego w świetle historii choroby i wyników badań laboratoryjnych oraz obrazowych. Przedmiot ma pomóc w zrozumieniu patofizjologii chorób, podstaw ich diagnostyki oraz leczenia w oparciu o konkretne przypadki kliniczne. W trakcie zajęć studenci rozwijają kompetencje społeczne z zakresu komunikacji interpersonalnej i nabywają umiejętności pracy w zespole, w tym interdyscyplinarnym.

### Kryterium 3. PRZYJĘCIE NA STUDIA, WERYFIKACJA OSIĄGNIĘCIA PRZEZ STUDENTÓW EFEKTÓW UCZENIA SIĘ, ZALICZANIE POSZCZEGÓLNYCH SEMESTRÓW I LAT ORAZ DYPLOMOWANIE

#### 3.1. Rekrutacja na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów

Zgodnie z zapisami Regulaminu Organizacyjnego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego ([Zarządzenie Rektora nr 66/2019 Załącznik 1](#) z dnia 27.09.2019 r.) nadzór nad przygotowaniem i przebiegiem rekrutacją na studia, sprawuje Prorektor ds. Studenckich. Rekrutację przeprowadza Dział Rekrutacji, w którym są realizowane czynności związane z opracowywaniem zasad, promocją i organizacją procesu rekrutacji na studia. Warunki rekrutacji na poszczególne kierunki studiów na dany rok akademicki określają Uchwały Senatu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego:

- [Uchwała Senatu nr 45/2019](#) z dnia 24.06.2019 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na I rok studiów w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym w roku akademickim 2020/2021
- [Uchwała Senatu nr 12/2020](#) z dnia 24.02.2020 r. w sprawie zmiany [Uchwały Senatu nr 46/2018](#) Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w sprawie warunków rekrutacji laureatów oraz finalistów ogólnopolskich olimpiad stopnia centralnego oraz olimpiad międzynarodowych na studia w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym na rok akademicki 2020/2021
- [Wykaz olimpiad branych pod uwagę w procesie rekrutacji na studia jednolite magisterskie 2020/2021](#)

Rekrutacja kandydatów na studia odbywa się za pośrednictwem systemu rekrutacji on-line poprzez ogólnie dostępną [stronę internetową](#).

Wymagania rekrutacyjne stawiane kandydatom na jednolite studia magisterskie na kierunku analityka medyczna określa w/w Uchwała Senatu nr 45/2019 z dnia 24.06.2019 r. Zgodnie z jej zapisami (rok akademicki 2020/2021):

Okres kształcenia na kierunku analityka medyczna trwa 5 lat.

1. Kandydaci z "nową maturą" zdawaną w latach 2005-2020, maturą międzynarodową (IB), maturą European Baccalaureate (EB), maturą zagraniczną, zobowiązani są posiadać na świadectwie dojrzałości wyniki na poziomie rozszerzonym z biologii oraz z jednego przedmiotu do wyboru: chemii, fizyki lub matematyki, również na poziomie rozszerzonym.
2. Kandydaci ze „starą maturą” (zdawaną przed rokiem 2005), zobowiązani są posiadać na zaświadczeniu z OKE wyniki z egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z biologii oraz z jednego przedmiotu do wyboru: chemii, fizyki lub matematyki, również na poziomie rozszerzonym.
3. Kandydaci ze „starą maturą” (zdawaną przed rokiem 2005), zobowiązani są posiadać na zaświadczeniu z OKE wyniki z egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z biologii oraz z jednego przedmiotu do wyboru: chemii, fizyki lub matematyki, również na poziomie rozszerzonym.
4. O przyjęcie na studia ubiegać się mogą wyłącznie osoby, które otrzymają co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania w procesie rekrutacji ( $\geq 60$  pkt).
5. Łączna liczba punktów możliwa do uzyskania z postępowania kwalifikacyjnego wynosi 200 pkt (2 $\times$ 100 punktów za każdy przedmiot).
6. Dla kandydatów na jednolite studia magisterskie na kierunku analityka medyczna, z taką samą punktacją, wprowadza się dodatkowe kryterium przyjęcia. Pierwszeństwo na liście rankingowej mają osoby posiadające wyższy wynik z egzaminu maturalnego z biologii na poziomie rozszerzonym.

Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne. Na podstawie danych z rejestracji tworzone są zbiorcze listy rankingowe. Kwalifikacja kandydatów na studia odbywa się na zasadzie konkursu. Kandydaci są kwalifikowani według całkowitej liczby zdobytych punktów, rozpoczynając od osoby, która zdobyła

najwyższą liczbę punktów, aż do wypełnienia limitu przyjęć na określonym kierunku, o ile nie istnieją inne ograniczenia.

#### Rekrutacja na studia osób z niepełnosprawnością

Warunki i tryb rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne osób z niepełnosprawnością w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym reguluje [Uchwała Senatu nr 32/2016](#) z dnia 26.09. 2016 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji uwzględniających potrzeby kandydatów będących osobami z niepełnosprawnością ubiegających się o przyjęcie na studia w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.

Kandydaci będący osobami z niepełnosprawnością podlegają tym samym warunkom i trybom rekrutacji co kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia stacjonarne i niestacjonarne określone właściwą Uchwałą Senatu GUMed, z uwzględnieniem następującego postępowania:

- 1) W przypadku niepełnosprawności kandydata uniemożliwiającej udział w postępowaniu rekrutacyjnym w formie przewidzianej zasadami rekrutacji dla danego kierunku Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna na wniosek Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnością podejmuje decyzję o zastosowaniu zmienionej formy egzaminu kwalifikacyjnego;
- 2) W ramach zmiany formy zdawania egzaminów możliwe jest:
  - a) przedłużenie czasu trwania egzaminu z modelarstwa o 50 % w stosunku do czasu trwania egzaminu dla pozostałych kandydatów,
  - b) przepłynięcie wyznaczonego dystansu w czasie dłuższym niż 1 min 25 sekund w dowolny sposób podczas egzaminu z pływania.

W przypadkach zastosowania wobec kandydata będącego osobą z niepełnosprawnością zmienionej formy egzaminu, Pełnomocnik ds. Osób z Niepełnosprawnością informuje o tym kandydata w formie pisemnej.

#### **3.2. Uznawalność efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej**

Przyjęcie na studia w GUMed określają zapisy [Uchwały Senatu nr 29/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów.

Zgodnie z § 2. Uchwały przyjęcie na studia poprzez przeniesienie z innej uczelni krajowej lub zagranicznej następuje w drodze decyzji Rektora na pisemny wniosek kandydata do którego kandydat dołącza dokumenty potwierdzające przebieg studiów i dotychczas uzyskane efekty uczenia się.

Decyzja Rektora o przyjęciu na studia określa formę, poziom, kierunek, profil oraz semestr i rok akademicki na który przyjmowany jest student oraz sposób i termin uzupełnienia różnic programowych, jeżeli występują.

Podejmując decyzję o przyjęciu Rektor bierze pod uwagę w szczególności: (1) limit miejsc na kierunku studiów, w przypadku przeniesienia na pierwszy rok studiów; (2) minimum punktowe i warunki rekrutacji kwalifikujące do przyjęcia na studia na dany kierunek studiów w Uczelni w roku akademickim, w którym kandydat został przyjęty na studia w innej uczelni krajowej lub uczelni zagranicznej, z której ma zostać przeniesiony; (3) średnią ocen z całego okresu studiów osiągniętą przez kandydata w innej uczelni krajowej lub uczelni zagranicznej; (4) względy organizacyjne Uczelni, w tym możliwość zapewnienia przez Uczelnię uzupełnienia różnic programowych przez kandydata - w przypadku zgłoszenia się kandydatów w większej liczbie niż liczba wolnych miejsc o kolejności przyjęć decyduje średnia ocen.

Studentowi przyjętemu na studia w trybie przeniesienia z innej uczelni lub uczelni zagranicznej przypisuje się taką liczbę punktów ECTS i/lub godzin zajęć, która jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk przewidzianych programem studiów na kierunku studiów uczelni na który przyjęty został student. Decyzję o przepisaniu punktów ECTS i/lub liczby godzin podejmuje Rektor na podstawie przedstawionej przez studenta dokumentacji przebiegu studiów odbytych w innej uczelni krajowej lub uczelni zagranicznej.

### 3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Przyjęcie na studia wyższe następuje co do zasady w ramach rekrutacji, jednakże art. 69. ust. 1. Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. ([Dz. U. z 2018 r., poz. 1668](#)) dopuszcza uzyskanie statusu studenta w wyniku potwierdzenia przez Uczelnię efektów uczenia się.

Na podstawie w/w przepisów Senat GUMed podjął [Uchwałę Senatu nr 86/2019](#) z dnia 23.09.2019 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów osobom ubiegającym się o przyjęcie na określony kierunek, poziom i profil kształcenia.

W § 3. Uchwały, dotyczącym ustaleń organizacyjno-wdrożeniowych stwierdza się, że (1) Program studiów objęty procedurą potwierdzania efektów uczenia się jest zatwierdzony przez Senat GUMed i dostępny na stronie internetowej [www.bip.gumed.edu.pl](http://www.bip.gumed.edu.pl). (2) Efekty uczenia się uzyskane poza edukacją formalną **nie są potwierdzane dla programów studiów, w których uwzględnia się standardy kształcenia.**

Zgodnie z zapisami § 1. [Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz. U. z 2019 r., poz. 1573), określone zostały standardy kształcenia przygotowujące do wykonywania zawodu (...) **analityka medycznego**. W związku z tym dla kierunku analityka medyczna nie uznaje się efektów uczenia się uzyskiwanych poza systemem studiów osobom ubiegającym się o przyjęcie na określony kierunek, poziom i profil kształcenia.

### 3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania

Zasady dyplomowania w GUMed określają zapisy [Uchwały Senatu nr 29/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów. Zgodnie jej zapisami:

Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu na kierunku analityka medyczna jest (1) uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów; (2) złożenie egzaminu dyplomowego oraz pozytywna ocena pracy dyplomowej.

Dyplomowanie traktowane jest w GUMed jako cały proces powstawania pracy dyplomowej, począwszy od zapisu studenta na seminaria, aż po egzamin dyplomowy. Praca dyplomowa traktowana jest jako samodzielne opracowanie przez studenta zagadnienia naukowego z zakresu medycyny laboratoryjnej i związanego z różnorodnymi aspektami pracy diagnosty laboratoryjnego, prezentującego jego ogólną wiedzę i nabyte podczas toku studiów umiejętności kierunkowe oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania.

Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem promotora - uprawnionego do tego nauczyciela akademickiego z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego. Bezpośrednią pomoc studentowi świadczy opiekun pracy – osoba wyznaczona przez promotora i cechująca się doświadczeniem badawczym w zakresie podjętej przez studenta tematyki badawczej.

Temat pracy dyplomowej na kierunku analityka medyczna powinien być odzwierciedleniem zainteresowań naukowych studenta oraz uwzględniać możliwości badawcze jednostki, w której zatrudniony jest promotor pracy, dlatego też kluczowym kryterium w doborze tematyki pracy dyplomowej jest jej ścisły związek z realizowanym kierunkiem studiów i obszarem działalności naukowej lub aplikacyjnej promotora.

Należy podkreślić, że wyboru tematyki pracy dyplomowej dokonują studenci, a proces jest wieloetapowy. W pierwszej kolejności kierownik kierunku zwraca się z wnioskiem do kierowników dydaktycznych przedmiotów zawodowych lub potencjalnych promotorów podejmujących badania w obszarze medycyny laboratoryjnej o przedstawienie deklaracji co do woli i możliwości przyjęcia studentów na okres realizacji pracy dyplomowej. Potencjalni promotorzy są zatrudnieni na Wydziale Farmaceutycznym oraz Wydziale Lekarskim GUMed. W następnej kolejności opiekun studentów roku IV organizuje spotkania studentów IV



roku z przedstawicielami katedr i zakładów, którzy wyrazili wolę przyjęcia studentów podczas, których przedstawione są zagadnienia oraz projekty badawcze jakie mogą stać się materiałem dla ewentualnej pracy dyplomowej. W następnym kroku studenci deklarują swoje wybory tj. I. kolejności i II. kolejności. Zebrane informacje dotyczące określonych wyborów dotyczących miejsc realizacji pracy dyplomowej starosta roku przesyła do opiekuna IV roku, a ten na podstawie otrzymanych informacji, w porozumieniu z kierownikiem kierunku, przypisuje studentów do określonych potencjalnych promotorów. Lista zawierająca imiona i nazwiska studentów wraz z deklarowanym promotorem jest przesyłana do Dziekana Wydziału i po zatwierdzeniu zostaje umieszczona w extranecie. W następnej kolejności Dziekan zatwierdza tematy prac dyplomowych.

Praca dyplomowa sprawdzana jest przed egzaminem dyplomowym z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest, poza uzyskaniem zaliczenia z ostatniego roku studiów, uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z pracy dyplomowej. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent, a ostateczną oceną pracy jest średnia arytmetyczna ocen zawartych w ich opinii. W ramach egzaminu dyplomowego student odpowiada na cztery pytania, po dwa zadane przez recenzenta i promotora. Każde z pytań ocenianie jest oddzielnie, a wynik oceny zapisywany jest w protokole egzaminu wraz z treścią pytania. Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych za odpowiedzi na pytania egzaminacyjne wchodzi w skład końcowej oceny egzaminu dyplomowego. Ocena ta również uwzględnia średnią arytmetyczną ocen uzyskanych przez studenta w trakcie odbywania studiów.

Student kierunku analityka medyczna obowiązany jest złożyć pracę i egzamin dyplomowy nie później niż do ostatniego dnia letniej sesji poprawkowej; piątego roku studiów. Egzamin dyplomowy powinien się odbyć w terminie nie przekraczającym jednego miesiąca od daty złożenia pracy dyplomowej. Niezłożenie w terminie pracy dyplomowej skutkuje skreśleniem z listy studentów. Dokończenie studiów i przystąpienie do egzaminu dyplomowego jest możliwe w drodze wznowienia studiów.

W przypadku uzyskania z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionego nie przystąpienia do egzaminu w ustalonym terminie Dziekan wyznacza drugi termin egzaminu, który jest ostatecznym terminem przystąpienia do egzaminu dyplomowego. Powtórny egzamin nie może odbyć się wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie trzech miesięcy od daty pierwszego egzaminu. W przypadku nie zdania egzaminu dyplomowego w drugim terminie Dziekan wydaje decyzję o: (1) zezwoleniu na powtarzanie ostatniego roku studiów lub (2) skreśleniu studenta z listy studentów.

Wysoki poziom dyplomowania na kierunku analityka medyczna potwierdzony, średnią 4,0 z lat 2018 i 2019 uzyskaną z prac dyplomowych, oraz zdobyte nagrody w Konkursach prac magisterskich organizowanych na Wydziale Farmaceutycznym, pozwalają na stwierdzenie, że stosowane kryteria oceny są właściwe i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów wysokiego poziomu efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Szczegółowy spis tematów prac dyplomowych, obronionych na kierunku analityka medyczna w roku 2018 oraz w roku 2019 przedstawiono w [Załączniku nr 2.7. Spis tematów prac dyplomowych: rok 2018 oraz rok 2019](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

### **3.5. Sposób oraz narzędzia monitorowania i ocena postępów studentów**

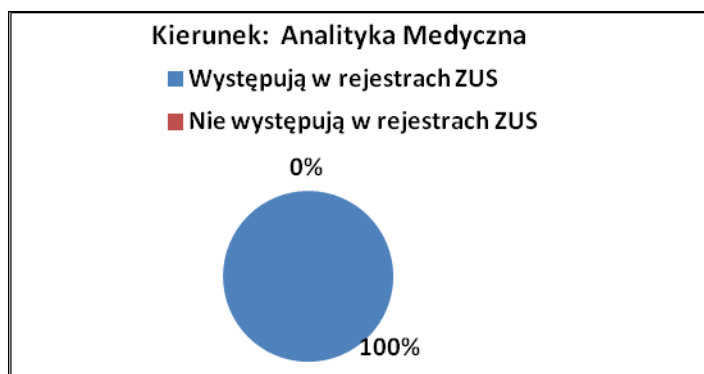
W strukturze GUMed, w [Biurze ds. Studenckich](#), którym kieruje Prorektor ds. Studenckich działa stanowisko ds. Promocji Absolwentów, którego zadaniem jest między innymi: (1) śledzenie trendów rynkowych w zakresie tworzenia nowych kierunków studiów – monitoring analiz Urzędu Pracy, zapotrzebowania rynkowego na pracowników medycznych, (2) monitorowanie rynku pracy absolwentów GUMed tj. metodologie opracowań limitów przyjęć na kierunki wyznaczane przez właściwego Ministra, (3) nawiązywanie relacji i bieżący kontakt z absolwentami Uczelni, (4) badania ankietowe studentów i absolwentów Uczelni – przeprowadzanie ankiet, (5) analiza wniosków, przedstawianie raportów Prorektorowi ds. Studenckich oraz kierownikowi Biura, (6) współpraca z pracodawcami Pomorza w celu

wsparcia zawodowego studentów, informowanie podmiotów zewnętrznych o potrzebach zatrudniania absolwentów GUMed, (7) kontakt z agencjami pracy w celu pozyskiwania ofert o profilu medycznym,(8) reprezentowanie Uczelni podczas inicjatyw promocyjnych.

Na podstawie przeprowadzonych analiz, na stronie Biura ds. Studenckich przygotowywane są dane dotyczące liczby studentów i absolwentów GUMed, opracowane na podstawie sprawozdań S-10 przesyłanych do GUS. Dane te podlegają analizie na cyklicznych spotkaniach Komisji ds. Dydaktyki i służą do doskonalenia procesu nauczania. Strona dostępna jest pod adresem: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/290000/>.

Monitorowanie losów absolwentów Wydziału Farmaceutycznego GUMed opracowywane jest na podstawie następujących źródeł: (1) raportów ELA (*Ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych*), (2) analizy aktualnych ofert zamieszczanych na portalach internetowych (*praca.pl, pracuj.pl*) (3) analizy ofert zamieszczonych w serwisach internetowych oraz za pomocą kwestionariuszy ankiet.

Raporty ELA obejmują studentów, którzy ukończyli studia jednolite magisterskie stacjonarne w latach 2014-2017. Z przedstawionych danych wynika, że aż 100% absolwentów kierunku analityka medyczna Wydziału Farmaceutycznego GUMed w okresie objętym badaniem występowało w rejestrach ZUS. Wynik ten plasuje kierunek na wysokiej pozycji wśród innych kierunków w Polsce, jeśli chodzi o skuteczność podejmowania pracy po studiach<sup>6</sup>.



Ryc. 1. Odsetek absolwentów kierunku analityka medyczna i występujących w rejestrach ZUS w pierwszym roku po studiach.

Ponadto wyniki raportu dowodzą, iż ryzyko bezrobocia dla absolwentów kierunku analityka medyczna Wydziału Farmaceutycznego w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu jest bardzo niskie i wynosi zaledwie 2,5%. Natomiast bardzo niski względny wskaźnik bezrobocia (WWB) uwzględniający warunki lokalnego rynku pracy, który wynosi 0,34 wskazuje, iż absolwenci Wydziału Farmaceutycznego GUMed znajdują się w grupie o jednym z najniższych poziomów ryzyka bezrobocia w Polsce.

Analiza informacji z portali internetowych oraz w serwisie internetowym GOIA wykazała, że na dzień składania Raportu oferty pracy dla analityków medycznych i farmaceutów zamieszczone na stronach *praca.farmacja.pl, farmacjapraca.pl, praca.pl, pracuj.pl* : **29**.

### 3.5.1. Badania ankietowe

<sup>6</sup> Przez moment otrzymania pracy rozumiemy datę odprowadzenia pierwszej składki do ZUS z tytułu uzyskanego wynagrodzenia przez danego pracodawcę.

Monitorowanie opinii i oraz losów absolwentów koordynuje specjalista ds. promocji absolwentów z wykorzystaniem ankiety wysyłanej drogą elektroniczną do wszystkich absolwentów GUMed, którzy wyrazili na to zgodę. Absolwenci kierunku analityka medyczna wypełniają *Formularz zgłoszenia do badań*, następnie badanie realizowane jest w formie elektronicznej.

Ankieta składa się z kilku części: metryczki, oceny zajęć dydaktycznych, sytuacji zawodowej absolwenta, planów na przyszłość. Zebrane w ramach badania ankietowego informacje zwrotne od absolwentów są analizowane, a na ich podstawie przygotowany jest raport o losach zawodowych absolwentów, przedstawiany później władzom Uczelni i wydziałów.

Celem badań ankietowych jest uzyskanie informacji, danych i opinii na temat satysfakcji absolwentów oraz ich pozycji na rynku pracy w kontekście przydatności w pracy zawodowej oraz ocena dostosowania programu kształcenia do potrzeb rynku pracy.

### **3.5.2. Budowanie relacji z absolwentami**

Budowaniem relacji z absolwentami GUMed zajmuje się Specjalista ds. Promocji Absolwentów zatrudniony w [Biurze ds. Studenckich](#). Jego działania skierowane są do wszystkich absolwentów Uczelni. Mając na uwadze strategię i misję Uczelni, której istotnym elementem jest prowadzenie działań promocyjnych; zachęca się absolwentów do angażowania się w proces budowania relacji wykorzystując w tym celu:

- 1) Interaktywne kanały komunikacji : poprzez portal społecznościowy – stworzenie profilu/strony na Facebook oraz bieżące administrowanie tym profilem, stworzenie grupy Stowarzyszenia Absolwentów na FB, przez pocztę e-mail, aktywne uczestnictwo w grupach dyskusyjnych na portalach FB, LinkedIn;
- 2) Stronę internetową Uczelni, gdzie przez stworzenie zakładki Absolwenci na głównej stronie internetowej GUMed zainteresowani mogą znaleźć aktualne informacje o aktywności Uczelni w odniesieniu do absolwentów oraz informacje na temat oferty szkoleniowej przeznaczonej dla nich;
- 3) Działalność Stowarzyszenia Absolwentów, poprzez organizację zjazdów, zaproszenia do udziału w spotkaniach i konferencjach organizowanych w GUMed oraz innych - z osobami ze świata nauki, poprzez możliwość nawiązania kontaktów z absolwentami innych roczników niż własny;
- 4) Kwestionariusz ankiety, który jest niezbędny również w uzyskaniu informacji na temat potrzeb i oczekiwań absolwentów w zakresie tworzenia wzajemnych relacji.

Celem tego rodzaju analiz jest dostarczenie informacji z rynku pracy, który ma pomóc w dostosowaniu programów/metod i efektów nauczania do wymagań współczesnych pracodawców. Analizy służą także określeniu stopnia przydatności absolwentów kierunku analityka medyczna na rynku pracy.

### **3.5.3. Kontynuacja kształcenia**

Absolwenci kierunku analityka medyczna, po ukończeniu studiów swoją ścieżkę zawodową łączą z kontynuacją nauki podejmując dalszą edukację np.: w celu uzyskania specjalizacji; są zainteresowani szkoleniami i kursami; stażami kierunkowymi; podejmują studia III<sup>o</sup> i studia podyplomowe. Narzędziem wspomagającym ten proces jest działający w Uczelni System Monitorowania Kształcenia Pracowników Medycznych (SMKPM), który jest systemem teleinformatycznym, a gromadzone w nim informacje umożliwią dydaktykom skuteczną organizację, planowanie i monitorowanie tego procesu oraz prowadzenie analiz dotyczących zapotrzebowania kadr medycznych na rynku pracy. Służy też ocenie jakości i skuteczności kształcenia. Celem Systemu jest też usprawnienie procesów biznesowych związanych z dostępem do informacji o stanie zasobów kadry pracowników medycznych.

Szczegółowe informacje o propozycji kształcenia, w tym: [oferta szkoleniowa](#), [kursy specjalistyczne](#), [programy specjalizacji](#), oferta [Kolegium Kształcenia Podyplomowego](#), są dostępne na stronach Uczelni.



Dzienne Studia Doktoranckie to kolejna możliwość i szansa pogłębienia swojej wiedzy i kompetencji. Przykładowo w okresie 2015-2019 ten rodzaj nauki podjęło 8 osób na 60. przyjętych doktorantów (13,3%).

### 3.6. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Wszystkie wyszczególniane w sylabusach efekty kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych są kwantyfikowalne i podlegają weryfikacji z zastosowaniem metod opisanych w sylabusach. Sposób weryfikacji efektów kształcenia z określonego przedmiotu jak również zasady i kryteria warunkujące uzyskanie pozytywnej weryfikacji zakładanych efektów kształcenia są przedstawiane studentom podczas przeprowadzania pierwszych zajęć dydaktycznych.

Podstawą weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia są metody formujące i podsumowujące. Te ostatnie mają charakter semestralny dla przedmiotów realizowanych przez trzy semestry (weryfikacja po drugim semestrze kształcenia a po następnym semestrze kształcenia weryfikacja końcowa, np. chemia kliniczna, hematologia laboratoryjna) lub końcowy.

Wśród formujących metod weryfikacji efektów kształcenia w roku akademickim 2018-2019 na poszczególnych latach studiów wykorzystywane są metody werbalne, praktyczne i pisemne. Metody oceny poszczególnych studentów dotyczą ich wypowiedzi i różnych form aktywności podejmowanych podczas realizacji zajęć dydaktycznych np. przygotowywanie środowiska pracy laboratoryjnej, wykonywanie pomiarów i analiz, interpretacja uzyskanych wyników. Pod uwagę brana jest również umiejętność pracy w zespole. Wśród metod podsumowujących zastosowanie mają: zaliczenie bez oceny, zaliczenie na ocenę i egzamin końcowy.

W weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych mają zastosowanie, adekwatne do realizowanych treści programowych, różnorodne formy oceny studentów. I tak, w zakresie wiedzy stosowane są następujące formujące metody weryfikacji efektów kształcenia:

1. Sprawdziany pisemne na początku każdego ćwiczeń (np. histologia) - Realizacja efektu kształcenia 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.*
2. Ocena wypowiedzi ustnej studenta (np. język angielski) - Realizacja efektu kształcenia C.W16: *zna język obcy zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.*
3. Ocena prezentacji multimedialnej (np. diagnostyka laboratoryjna) - Realizacja efektu kształcenia K\_W41: *zna zasady interpretacji wyników badań laboratoryjnych w celu różnicowania stanów fizjologicznych i patologicznych.*
4. Kolokwia podsumowujące w formie pytań opisowych (np. chemia kliniczna) - Realizacja efektu kształcenia K\_WIO: *rozumie mechanizmy przemian chemicznych oraz relacje między zjawiskami i parametrami fizykochemicznymi w aspekcie metod analitycznych* - Pośród metod podsumowujących wykorzystywane są pytania testowe i/lub opisowe (większość przedmiotów obowiązkowych).

Do weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych wykorzystuje się następujące metody formujące:

1. Ocena umiejętności samodzielnego wykonywania ćwiczeń praktycznych (np. chemia fizyczna) - Realizacja efektu kształcenia B.U4: *potrafi sporządzać roztwory o określonych stężeniach, a także roztwory o określonym pH, zwłaszcza roztwory buforowe.*
2. Ocena wyników zadań obliczeniowych (np. chemia analityczna) - Realizacja efektu kształcenia B.U3: *potrafi wykonywać obliczenia chemiczne.*

3. Ocena dwukierunkowej komunikacji student-nauczyciel podczas ćwiczeń mikroskopowych (np. cytologia kliniczna) Realizacja efektu kształcenia K\_U12: *potrafi posługiwać się mikroskopem optycznym oraz technikami histologicznymi i patomorfologicznymi w celu opisu cech morfologicznych tkanek i komórek (prawidłowych i patologicznie zmienionych).*
4. Ocena przeprowadzonych badań laboratoryjnych i wyciąganych zeń wniosków (np. mikrobiologia kliniczna) - Realizacja efektu kształcenia K\_U21: *potrafi uzyskiwać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań mikrobiologicznych (w tym: dobór materiału badanego, pobranie i opracowanie, posiewy, barwienia, ocena wzrostu i preparatów, antybiogram) oraz ocenić uzyskane wyniki w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej.*
5. Ocena sprawozdań złożonych przez studenta (np. chemia kliniczna) - Realizacja efektu kształcenia K\_U11: *potrafi kalibrować sprzęt pomiarowy, ocenić jakość analityczną oraz profesjonalnie opracować i interpretować wyniki analiz przydatnych w diagnostyce laboratoryjnej.*
6. Ocena interpretacja danych klinicznych (np. propedeutyka medycyny) - Realizacja efektu kształcenia K\_U31: *potrafi ocenić spójność zbiorczych wyników badań z zakresu medycyny laboratoryjnej w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej.*
7. Ocena wypowiedzi ustnej studenta (np. język angielski) - Realizacja efektu kształcenia C.U13: *potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcy.*
8. Ocena wykonanych zadań obszarze informatycznych (np. technologie informacyjne) - Realizacja efektu kształcenia B.U14: *potrafi posługiwać się programami komputerowymi w zakresie edycji tekstu, grafiki, analizy statystycznej, przygotowania prezentacji oraz gromadzenia i wyszukiwania potrzebnych informacji, pozwalających na konstruktywne rozwiązywanie problemów.*

### **3.7. Dobór metod oceny efektów uczenia się**

Pośród metod podsumowujących zastosowanie mają zaliczenie praktyczne, egzamin praktyczny. W cyklu kształcenia zgodnym ze standardem dla kierunku analityka medyczna weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych, w formie końcowego zaliczenia praktycznego ćwiczeń lub egzaminu praktycznego przeprowadzana jest w ramach przedmiotów: analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego, chemia kliniczna, mikrobiologia laboratoryjna, hematologia laboratoryjna.

Do metod weryfikacji efektów kształcenia uzyskiwanych w procesie realizacji praktyk studenckich wykorzystuje się wypełnienie dzienniczka praktyk przez studenta oraz oceną opiekuna praktyki studenckiej. W odniesieniu do kompetencji językowych przeprowadzany jest egzamin specjalistyczny, uzyskanie oceny dostatecznej potwierdza uzyskanie kompetencji na poziomie B2.

Student otrzymuje zwrotną informację o wynikach ocen formujących i podsumowujących za pośrednictwem systemu Extranetowego. Do wszystkich prac pisemnych student ma prawo wglądu. Ocena końcowa potwierdzająca realizację efektów kształcenia rejestrowana jest w systemie elektronicznym (tzw. elektroniczny indeks studenta).

Okresem zaliczeniowym jest rok akademicki. Warunkiem zaliczenia roku studiów jest uzyskanie zaliczeń wszystkich zajęć dydaktycznych i praktyki wakacyjnej oraz uzyskanie, co najmniej dostatecznej oceny ze wszystkich egzaminów przewidzianych w harmonogramie sesji egzaminacyjnej oraz uiszczenie wszystkich wymaganych opłat. Dla uzyskania zaliczenia roku studiów student zobowiązany jest najpóźniej do końca poprawkowej sesji egzaminacyjnej semestru letniego. Zaliczenie roku potwierdzone zostaje wpisem na kolejny rok studiów w dokumentacji rejestrującej przebieg studiów.

Treść i sposoby realizacji programu kształcenia podlegają ocenie studentów na różnych etapach ich kształcenia. Jednym z elementów jest ankietowa ocena zajęć dydaktycznych i nauczycieli prowadzących te zajęcia, dokonywana przez studentów z wykorzystaniem uczelnianego systemu extranetowego obsługiwanego przez [Biuro ds. Kształcenia i Rozwoju](#). Do przeprowadzenia analizy ankiet i podjęcia ewentualnych środków naprawczych zobowiązani są Kierownicy poszczególnych jednostek.

Podsumowanie tych działań przekazywane jest przez Dziekana w formie sprawozdania wydziałowego do Prorektora ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia, którego Biuro zajmuje się analizą wyników pokontrolnych i zaleceń komisji akredytacyjnych pod kątem poprawy jakości kształcenia.

Ocena zajęć dydaktycznych prowadzona jest również w formie papierowej. Szczegółowe wyniki ankiet, oprócz nauczycieli, otrzymuje Kierownik Katedry i/lub Zakładu, który na bieżąco monitoruje jakość prowadzonych zajęć i reaguje na treści zawarte w ankietach. Ponadto studenci mają możliwość do wyrażenia swojej opinii na temat procesu kształcenia w trakcie spotkań Komisji ds. Dydaktyki oraz spotkań dydaktycznych.

Raporty z ewaluacji ankiet elektronicznych i tradycyjnych, wraz podjętymi środkami zaradczymi przesyłane są do Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości. Studenci również wyrażają swoją opinie na temat procesu kształcenia podczas zebrań dydaktycznych, które są organizowane dwukrotnie w trakcie roku akademickiego (na zakończenie semestru zimowego i letniego), za wyjątkiem studentów V roku, dla których jest organizowane jedno spotkanie w semestrze zimowym. Zgłaszane przez studentów i nauczycieli uwagi podlegają analizie i w uzasadnionych przypadkach podejmowane są kroki naprawczo-zaradcze.

### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:**

1. Cenną inicjatywą wspomagającą proces rekrutacji na studia realizowaną przez Wydział Farmaceutyczny jest przybliżenie specyfiki studiowania na naszym Wydziale uczniom szkół średnich, którzy nie dokonali jeszcze wyboru swojej drogi edukacyjnej. Działania te realizowane są we współpracy z dyrekcjami szkół średnich, w ramach organizowania cyklicznych spotkań - „[Wykłady dla uczniów](#)”.

W trakcie wykładów i zajęć laboratoryjnych prowadzonych przez nauczycieli akademickich i aktywnych naukowców Wydziału uczniowie mają okazję poznać fascynujący świat analityki medycznej, farmacji, czy innowacji naukowych. Udział w zajęciach jest bezpłatny.

2. W roku akademickim 2018/2019 studenci uzyskali nowe narzędzie do oceny przebiegu i sposobu realizacji praktyk wakacyjnych po III i IV roku studiów w poszczególnych jednostkach w formie ankiety dydaktycznej wypełnianej *on-line* praktycznie przez każdego studenta. Wyniki analizy ankiet stanowią element [sprawozdania z przebiegu wakacyjnych praktyk zawodowych](#) studentów III i IV roku Wydziału Farmaceutycznego.

## **KRYTERIUM 4. KOMPETENCJE, DOŚWIADCZENIE, KWALIFIKACJE I LICZEBNOŚĆ KADRY PROWADZĄCEJ KSZTAŁCENIE ORAZ ROZWÓJ I DOSKONALENIE KADRY**

### **4.1. Kadra dydaktyczna**

Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2019/2020 liczy **184 osoby**: 15 profesorów; 37 dr hab.; 71 dr; 61 mgr/lek. med. Liczba studentów na kierunku analityka medyczna to **144 osoby** (wg stanu na dzień 02.03.2020 r.).

Nauczanie na kierunku analityka medyczna służące osiągnięciu przez studentów efektów uczenia się jest prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające kompetencje zawodowe i naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć w zakresie dyscyplin – nauki medyczne i nauki farmaceutyczne. Ścieżka awansów w okresie 2015-2029 przedstawia się następująco: **9.** pracowników Wydziału uzyskało stopień doktora, **10.** pracowników uzyskało stopień doktora habilitowanego, **6.** pracowników uzyskało tytuł profesora (kolejne 2 wnioski procedowane są przez Kancelarię Prezydenta RP) (wg stanu na dzień 02.03.2020 r.).

Posiadane stopnie i tytuły naukowe, wysokie doświadczenie, w tym eksperckie, umożliwiają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych oraz praktycznej nauki przedmiotów. Posiadana wiedza, często poparta praktyką w zawodzie, ma wpływ na wysoki poziom merytoryczny zajęć, których treści są ściśle powiązane z aktualnymi trendami na rynku pracy i ich praktyczną przydatnością do zawodu analityka medycznego.

Zdobyte kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje są zgodne z wymaganiami określonymi w standardach kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu i umożliwiają prawidłową realizację programu nauczania. Ma to swoje przełożenie na nabywanie przez studentów umiejętności nie tylko praktyczne, ale i społeczne.

W wyniku ewaluacji jednostek dokonanej przez MNiSW w 2018 r. Wydział Farmaceutyczny uzyskał kategorię **A+**, co jest potwierdzeniem, że posiada on znaczący potencjał naukowo-badawczy, do którego odnoszą się efekty uczenia się na ocenianym kierunku. Nauczyciele akademicy posiadają dorobek naukowy związany z dyscypliną nauk farmaceutycznych, co zapewnia prawidłową realizację programu kształcenia.

Wyniki badań naukowych są potwierdzone dorobkiem publikacyjnym kadry dydaktycznej, która w latach 2015–2019 obejmuje: **875** artykułów, w tym **675** opublikowanych w wysoko punktowanych polskich i zagranicznych czasopismach naukowych. Liczba prac z *IF*: **675**; liczba prac z punktacją MNiSW: **794**; łączna wartość *IF*: **2 134.571**; łączna wartość punktacji MNiSW: **30 286**. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że **studenci kierunku analityka medyczna byli współautorami 17 publikacji** (wg stanu na dzień 20.03.2020 r.).

W powyższych artykułach opublikowano wiele nowatorskich i rozwojowych wyników badań naukowych. Dorobek ten, poza przedstawianiem go do okresowej oceny każdego z pracowników, posiada również walory dydaktyczne umożliwiające nabycie przez studentów kompetencji badawczych. Przykładem mogą być poniższe efekty badań:

#### NOWATORSKIE BADANIA:

- a) Zakład Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej, opracowanie multimodalnej sondy molekularnej do wykrawania w tkankach receptorów dla zaawansowanych produktów reakcji glikacji, umożliwiającą lokalizację potencjalnych zaburzeń struktury narządów i tkanek w cukrzycy i w towarzyszących schorzeniach układu sercowo-naczyniowego,
- b) Zakład Chemii Klinicznej – prowadzone badania umożliwiły po raz pierwszy wykazanie powstawania w warunkach *in vitro* w surowicy ludzkiej nowych frakcji lipoproteinowych zawierających apo E, o potencjalnym działaniu przeciwmiażdżycowym,
- c) Katedra i Zakład Bromatologii - prof. wizyt. P.M. Kozłowski z Louisville University, stosując obliczenia kwantowo-mechaniczne z użyciem teorii funkcjonałów gęstości wykazał, że uwzględnienie efektów relatywistycznych zmienia zasadniczo pogląd na mechanizm reakcji metylacji nieorganicznego specjału rtęci przy udziale cząsteczek kobalaminy. Jest to pierwszy, opisany na łamach „Angewandte Chemie International Edition” przykład ilustrujący, jak istotne znaczenie mogą mieć efekty relatywistyczne dla przebiegu procesów enzymatycznych,
- d) Katedra i Zakład Chemii Analitycznej - wykonane badania wskazują na użyteczność technik DSC, FTIR i spektroskopii Ramana w szybkiej kontroli składu preparatów leczniczych i suplementów diety zawierających sole magnezu, a wspomagane wielowymiarowymi technikami statystycznymi mogą być przydatne na etapie preformulacji stałych postaci leków,
- e) Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej - w ramach prowadzonych badań rozwinięto techniki spiętrzania próbki we wzmocnionym polu elektrycznym. Badania pozwoliły na uzyskanie większego efektu wzmocnienia poprzez zastosowanie wielokrotnego dozowania próbki do kapilary, co w technice FASS do tej pory nie zostało opublikowane na arenie międzynarodowej,
- f) Zakład Biofarmacji i Farmakokinetyki – opracowano nowe metody separacyjne (HPLC-MS/MS, GC-MS/MS, CE-TOF-MS, CE-LIF, CE-DAD oraz zaawansowane metody bioinformatyczne, co pozwoliło na zweryfikowanie zależności między profilem metabolicznym a stanem patofizjologicznym organizmu.

#### WYNIKI BADAŃ ROZWOJOWYCH

- a) Zakład Chemii Klinicznej - w toku prowadzonych badań nad rolą zaburzeń równowagi oksydacyjno-redukcyjnej na patogenezę miażdżycy wykazano, że aktywność enzymu o działaniu przeciwutleniającym paraoksonazy –1 jest istotnie obniżona w grupie chorych z potwierdzoną koronarograficznie miażdżycą naczyń krwionośnych w porównaniu do chorych, u których nie stwierdzono zmian w badaniu koronarograficznym,
- b) Zakład Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej – na modelu ostrego niedokrwienia kończyn C57BL/6J myszy i przy zastosowaniu multimodalnej sondy molekularnej dla receptorów zaawansowanych produktów reakcji glikacji (RAGE) stwierdzono zwiększoną ekspresję RAGE w niedokrwionych tkankach przy prawidłowym stężeniu glukozy we krwi,
- c) Katedra i Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej – wykazano, że uzyskane wyniki badań nad homeostazą nabłonka płuc mają olbrzymie znaczenie dla profilaktyki i leczenia schorzeń cywilizacyjnych układu oddechowego, w tym związanych z zanieczyszczeniem środowiska (smog),
- d) Katedra i Zakład Farmakognozji - opracowano metodę oceny jakości leczniczego surowca roślinnego - nasienia kozieradki z użyciem różnych technik dwuwymiarowej chromatografii cieczowej, w tym wykryto nowe dwa glikozydy flawonowe, wcześniej nieopisane w tym surowcu,
- e) Zakład Farmakodynamiki - opracowano metodę niecelowanej analizy metabolomicznej dla próbek moczu pochodzących od chorych z rakiem gruczołu krokowego oraz zdrowych ochotników z zastosowaniem techniki wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z analizatorem czasu przelotu oraz techniki chromatografii gazowej sprzężonej z analizatorem typu potrójny kwadrupol. W celu poznania farmakokinetyki deksmedetomidyny opracowano metodę ekstrakcji i jej oznaczania w osoczu pacjentów pediatrycznych przy użyciu wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemowym analizatorem kwadrupolowym (HPLC-QqQ/MS).

Ważną pozycją dorobku publikacyjnego kadry dydaktycznej Wydziału Farmaceutycznego są publikacje wspomagające proces nauczania. Takich pozycji w okresie 2015-2019 wydano: **10** podręczników akademickich, **71** rozdziałów w podręcznikach akademickich; **44** publikacje z zakresu dydaktyki; **31** rozdziałów w skryptach; **73** rozdziały w książkach. Wymienić tu można m.in. następujące pozycje:

- a) WESOŁOWSKI MAREK, SZEFER KRYSZYNA, ZIMNA DANUTA: Książka Zbiór zadań z analizy chemicznej. Wydawnictwo WNT, Warszawa 2015,
- b) HELLMANN ANDRZEJ, LEWANDOWSKI KRZYSZTOF: *Badania laboratoryjne i morfologiczne: badania immunofenotypu komórek hematopoezy*. Interna Szczeklika (2016; 2017; 2018; 2019). Medycyna Praktyczna, Kraków,
- c) KALINOWSKI LESZEK: *Przypadki laboratoryjno-kliniczne w medycynie praktycznej - zeszyt 01/2017*. Wydawnictwo MedPharm, Wrocław 2017.

Osiągnięcia i sukcesy nauczyciele akademicy Wydziału odnoszą również na polu wdrażania i komercjalizacji swoich wyników badań. W okresie 2015-2029 wystąpiono z **30**. zgłoszeniami patentowymi, z których **7**. udzielony został patent.

Aktywność projektową pracowników realizujących dydaktykę, również przy współdziałaniu studentów na kierunku analityka medyczna przedstawiono w Załączniku nr 2. – Wykaz najważniejszych osiągnięć z udziałem studentów kierunku analityka medyczna - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

Popularyzacja wyników badań, to także organizacja Konferencji naukowych czy warsztatów, często organizowanych cyklicznie. Wymienić tu można konferencje zorganizowane przez Wydział lub jego jednostki:

1. XIII Ogólnopolskiej Debaty Studentów Analityki Medycznej (ODSAM), którą zorganizowało Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych GUMed (STDL GUMed). Wydarzenie było połączone z dziesięcioleciem Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych.



2. IX Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Pomorsko-Mazurskie Spotkania z Diagnostyką Laboratoryjną". Spotkanie zorganizowały Gdański, Słupski oraz Olsztyński oddział terenowy Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej.
3. XXV Konferencja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego (cykliczna).
4. Katedra i Zakład Bromatologii: Konferencja „Chemia z bliska”.
5. Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej: 15th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, CECE 2018, Brno, Czech Republic.
6. Katedra i Zakład Farmacji Stosowanej: Konferencja „ Advanced solid dosage forms”.
7. Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych GUMed organizuje cykliczne spotkania "LABirynt KARIERY". Dzięki tym spotkaniom studenci/absolwenci uzyskują odpowiedzi na nurtujące ich pytania, poznają nowe ścieżki zawodowe, a niepewni swojego wyboru przy rekrutacji upewnią się w tym, że warto studiować analitykę medyczną.

Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna w okresie 2015-2019 otrzymali liczne nagrody i wyróżnienia. Do jednych z najważniejszych należą:

- Dr hab. Krystyna Pieńkowska, adiunkt Katedry i Zakładu Chemii Fizycznej, została laureatką Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019 w kategorii Naukowiec przyszłości (2019). Nagroda została przyznana za realizację dwóch projektów grantowych: *Badanie interakcji pomiędzy siloksanami (silikonami) a strukturą ludzkiej skóry, jak również ocena ich skutków* oraz *Badanie zdolności penetracji i przenikania niskocząsteczkowych polisiloksanów (silikonów) przez skórę ludzką*
- Profesor Wiesław Sawicki, kierownik Katedry i Zakładu Chemii Fizycznej GUMed został wybrany na członka Rady Doskonałości Naukowej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki farmaceutyczne (2019)
- Wojewoda Pomorski Dariusz Drelich powołał Profesora Marka Wesółowskiego, kierownika Katedry i Zakładu Chemii Analitycznej na Konsultanta Wojewódzkiego w dziedzinie analityki farmaceutycznej (2019)
- Profesor Michał Markuszewski kierownik Katedry i Zakładu Biofarmacji i Farmakodynamiki został odznaczony Medalem im. Prof. Andrzeja Waksmundzkiego. Medal jest honorowym wyróżnieniem przyznawanym przez Komitet Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk za znaczące osiągnięcia naukowe w dziedzinie chromatografii i technik pokrewnych (2018) oraz Medalem za Zasługi na rzecz Polskiej Chemii Analitycznej przyznawanym przez Komitet Chemii Analitycznej PAN, w tym za organizację „24th International Symposium on Electro and Liquid Phase Separation Techniques” i „XI Polskiej Konferencji Chromatograficznej” (2018)
- Profesor Wojciech Kamysz (2018) został wybrany nowym przewodniczącym Oddziału Gdańskiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego (PTChem)
- ŚP. Profesor Roman Kaliszan otrzymał nagrodę Tswetta-Nernsta przyznaną naukowcom, którzy „wybitnie wpłynęli na rozwój nauk separacyjnych dla postępu naszej cywilizacji” (2018); Medal 90-lecia Gdańskiego Towarzystwa Naukowego (2017); Medal Janusza Sokołowskiego “De Chimia Gedanensi Bene Meritus” (2016); Odznakę Honorową Ministra Zdrowia “Za zasługi w Ochronie Zdrowia” (2015)
- Profesor Piotr Szefer otrzymał *Medal im. Wiktora Kemuli* (2018); został zaproszony z inicjatywy redaktora naczelnego czasopisma filadelfijskiego “Current Medicinal Chemistry” (Bentham Science, USA) do objęcia funkcji BENTHAM AMBASSADOR (2018) oraz został wyróżniony medalem im. Ignacego Łukasiewicza (2017)
- Tytułem “Amicus Studentis” w roku akademickim 2016/2017 został wyróżniony mgr inż. Damian Neubauer (Katedra Chemii Nieorganicznej). Tytuł przyznawany jest przez studentów GUMed

nauczycielom akademickim, których wiedza i umiejętność jej przekazywania stanowią wzór do naśladowania

- Z tytułu osiągnięć naukowych (w tym za wyróżnione rozprawy doktorskie i habilitacyjne), dydaktycznych i organizacyjnych corocznie przyznawane są przez JM Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego nagrody rektorskie. Takich nagród przyznanych zostało kadrze dydaktycznej w okresie 2015-2020 ponad 50.

#### **4.2. Kompetencje dydaktyczne z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych**

Od wielu lat nasza Uczelnia dysponuje kilkoma dużymi systemami wspierającymi dydaktykę prowadzoną z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, z których korzystają wykładowcy oraz studenci. Podstawowymi narzędziami są:

- 1) Extranet, który jest repozytorium informacji o charakterze organizacyjnym i dydaktycznym, w którym można umieszczać pliki do 100 MB oraz system mailingów. Dla redaktorów fakultetów dostępny jest system mailingów adresowanych do studentów zapisanych na poszczególne fakultety
- 2) System eLearning Moodle dostępny pod adresem [szkolenia.gumed.edu.pl](http://szkolenia.gumed.edu.pl), który umożliwia oprócz publikacji materiałów dydaktycznych, transmisji zajęć dydaktycznych na żywo także organizację forów dyskusyjnych, testów, list obecności, oraz analizę aktywności studentów (pliki do 200 MB)
- 3) [cloud.gumed.edu.pl](http://cloud.gumed.edu.pl) - repozytorium plików o objętości > 200 MB (np. filmy).

Ponad to kadra dydaktyczna oraz studenci mogą korzystać z przygotowanej przez Uczelnię oferty kilku światowych platform komunikacyjnych ([zoom.us](https://zoom.us), [Discord](https://discord.com), [youtube.pl](https://youtube.com), [webex.com](https://webex.com), [Google Hangouts](https://google.com), [Skype](https://skype.com), [Quizizz.com](https://quizizz.com)), wspierających realizację nauczania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz informacje jakie są warunki skorzystania z tych narzędzi BEZPŁATNIE.

Pracownicy i studenci Wydziału, chcący poszerzyć wiedzę z zakresu języków obcych, mogą skorzystać z oferty Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, które w ramach konsultacji oraz zajęć fakultatywnych służą wszystkim zainteresowanym pomocą w kwestiach językowych, przeprowadzają egzaminy językowe oraz organizują komercyjne kursy języków obcych (ogólne i profilowane).

Wsparcie procesu dydaktycznego i obsługi administracyjnej w ramach doskonalenia języków obcych w Uczelni odbywa się również poprzez:

- a) szkolenia z prelegentem zagranicznym z zakresu rozwoju kompetencji międzykulturowych oraz podniesienia poziomu wrażliwości międzykulturowej wraz z przeprowadzeniem testu IDI,
- b) szkolenia z zakresu rozwoju kompetencji,
- c) kursy językowe z podstaw języka angielskiego dla pracowników, w tym administracji,
- d) kurs językowy w formie konwersatoriów z języka angielskiego na poziomie B2 / C1,
- e) uczestnictwo w tworzeniu strony internetowej dedykowanej studentom i kadrze zagranicznej – <http://welcome.mug.edu.pl> oraz <http://welcome.gumed.edu.pl>,
- f) udział w wizytach studyjnych na partnerskich uczelniach (zarówno zagranicznych jak i krajowych) w celu poznania dobrych praktyk z zakresu zadań projektowych i dydaktyki.

Realizowane przez Wydział Farmaceutyczny umowy międzyrządowe, w tym z: (1) Chińską Republiką Ludową; (2) Rządem Republiki Francuskiej; (3) Rządem Republiki Indii, to również doskonała okazja do rozwoju kompetencji dydaktycznych i językowych kadry dydaktycznej i studentów uczestniczących w tych przedsięwzięciach.

Rozpoczęto prace koncepcyjne dotyczące poszerzenia oferty dydaktycznej dla studentów Wydziału Farmaceutycznego w oparciu o nowoczesną platformę nauczania na odległość tj. e-learning. W oparciu o

zwrotne informacje uzyskane od nauczycieli akademickich określono zapotrzebowanie na odbycie ogólnouczelnianego przeszkolenia dydaktycznego związanego z e-learningiem.

#### **4.3. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów umiejętności praktycznych**

Kadra dydaktyczna realizująca założenia programowe dla poszczególnych przedmiotów opiera się w głównej mierze na pracownikach zakładów wchodzących w strukturę Wydziału Farmaceutycznego jak również na kadrze dydaktycznej pochodzącej z pozostałych wydziałów Uczelni oraz spoza niej. Zawodowa działalność tychże w pracach w rzecz szeroko pojętego środowiska diagnostów laboratoryjnych jest przenoszona na obszar działań dydaktycznych.

Poniżej przedstawiono przykłady nauczycieli akademickich wraz z ich działalnością zawodową mającą wpływ na zwiększenie kultury praktycznego kształcenia studentów kierunku analityka medyczna:

- 1) dr hab. Agnieszka Ćwiklińska – realizacja przedmiotów *Analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego* (II rok) i *chemia kliniczna* (III i IV rok); specjalista analityk, członek zespołu ekspertów Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej ds. badania upostaciowianych elementów moczu. (Diag Lab 55: 145-198, 2109), ekspert z zakresu chemii klinicznej w Systemach Oceny Wiarygodności Analiz Medycznych SOWA-med.;
- 2) dr hab. Krzysztof Lewandowski - realizowany przedmiot *Hematologia laboratoryjna* (IV i V rok), lekarz specjalista chorób wewnętrznych i hematologii oraz specjalista laboratoryjnej hematologii medycznej, ekspert z zakresu hematologii w Systemach Oceny Wiarygodności Analiz Medycznych SOWA-med., współredaktor międzynarodowego programu edukacyjnego eHEMATImage przeznaczonego dla lekarzy i diagnostów laboratoryjnych;
- 3) prof. Maciej Jankowski – realizacja przedmiotu *Diagnostyka izotopowa* (V rok); uprawnienia Inspektora Ochrony Radiologicznej;
- 4) prof. Leszek Kalinowski – autor programu przedmiotu *Biobankowanie* (V rok); współtwórca Polskiej Sieci Biobanków BBMRI.pl;
- 5) dr Barbara Kortas-Stempak - realizacja przedmiotów *Systemy jakości i akredytacja laboratoriów* (V rok) oraz *chemia kliniczna* (III i IV rok); ekspert z zakresu chemii klinicznej w Systemach Oceny Wiarygodności Analiz Medycznych SOWA-med.;
- 6) dr Anna Śledzińska - realizacja przedmiotów *Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych* (II rok), *Mikrobiologia laboratoryjna* (III rok) oraz *Mikrobiologia kliniczna* (IV rok); specjalista mikrobiologii medycznej, ukończone podyplomowe studia z zakresu organizacji zdrowia i zarządzania w ochronie zdrowia;
- 7) dr hab. Bartosz Wasąg - realizacja przedmiotu *Genetyka molekularna* (IV rok); członek zespołu ekspertów The European Molecular Genetics Quality Network (EMQN) w zakresie diagnostyki molekularnej pacjentów z rakiem płuca, jelita grubego i czerniaka;
- 8) dr Szymon Wojtylak - realizacja przedmiotów *Patomorfologia* (III rok) oraz *Cytologia kliniczna* (V rok); ekspert Sekcji Patologii Szyjki Macicy, Kolposkopii i Cytologii Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, współautor rekomendacji dotyczącej diagnostyki i leczenia płaskonabłonkowych zmian śródnowonabłonkowych szyjki macicy na podstawie wytycznych CAP/ASCCP (Ginekologia i Perinatologia Praktyczna 1:130–137 2016).

Istotne miejsce w procesie nauczania prowadzącym do nabywania przez studenta kompetencji zawodowych zajmuje przygotowanie pracy dyplomowej. Tematyka prac dyplomowych na kierunku analityka medyczna związana jest z realizowanym kierunkiem studiów i odzwierciedla efekty uczenia się w dyscyplinie nauk medycznych i nauk farmaceutycznych.



Szczegółowe informacje dotyczące kwalifikacji, kompetencji oraz doświadczenia umożliwiających prawidłową realizację zajęć ze studentami, w tym dorobku naukowego oraz dydaktycznego z okresu 6-ciu lat (np. najważniejsze osiągnięcia naukowe i dydaktyczne - publikacje, patenty, projekty, nagrody krajowe i międzynarodowe, nagrody uzyskane przez studentów nad którymi sprawowano opiekę naukową, itp.), zostały opracowane indywidualnie przez nauczycieli akademickich i przedstawione do niniejszego Raportu w [Załączniku nr 2.4. - Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2019/2020](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

#### **4.4. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalnością dydaktyczną z działalnością naukową**

Nauczyciele akademicy zasiadają w gremiach naukowych poza Uczelnią oraz wykazują się zaangażowaniem w prowadzenie prac badawczych na terenie Uczelni czego wyrazem są pozyskiwane środki finansowe przeznaczone na realizację projektów badawczych oraz liczne publikacje w międzynarodowych czasopismach naukowych.

Poniżej przedstawiono przykłady działalności naukowej nauczycieli akademickich, które znajdują odzwierciedlenie w wysokim poziomie naukowej treści dydaktycznych przekazywanych studentom kierunku analityka medyczna:

- 1) prof. Maciej Jankowski – realizacja przedmiotów *Chemia kliniczna* (III rok) oraz *Farmakoterapia monitorowana* (IV rok); członek Rady Naukowej Instytutu Medycyna Doświadczalnej i Klinicznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (2015-2018);
- 2) dr hab. Agnieszka Jankowska-Kulawy - realizacja przedmiotu *Biochemia kliniczna* (III rok); przewodnicząca Oddziału Gdańskiego PTDL;
- 3) prof. Leszek Kalinowski – realizacja przedmiotów *Propedeutyka medycyny* (IV rok) oraz *Diagnostyka laboratoryjna* (V rok); członek Zespołu Specjalistycznego ds. Oceny Wniosków o Finansowanie Zakupu lub Wytworzenia Aparatury Naukowo-Badawczej stanowiącą dużą Infrastrukturę Badawczą oraz Inwestycji Budowlanych służących potrzebom Badań Naukowych lub Prac Rozwojowych przy Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- 4) prof. Joanna Stańczak - realizacja przedmiotu *Diagnostyka parazytologiczna* (III rok); członek i sekretarz Komitetu Biologii Molekularnej Komórki Wydziału II Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN (2015-2018);
- 5) prof. Piotr Trzonkowski - realizacja przedmiotu *Immunologia z immunodiagnostyką* (III rok); laureat Nagrody Fundacji Nauki Polskiej 2017, opracował innowacyjną metodę leczenia cukrzycy typu 1 z wykorzystaniem regulatorowych limfocytów T (Treg), która jest obecnie na etapie komercjalizacji szczepionki autologicznej limfocytów T na rynku w USA;
- 6) prof. Marek Wesołowski – realizacja przedmiotu *Analiza instrumentalna* (II rok); konsultant wojewódzki (woj. Pomorskie) w dziedzinie analityki farmaceutycznej;
- 7) dr hab. Agnieszka Zimmermann - realizacja przedmiotu *Prawo medyczne* (III rok); członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.

#### **4.5. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystanie wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry**

W procesie rekrutacji nauczycieli stosuje się procedury konkursowe, w ramach których obok spełnienia wymogów naukowych lub osiągnięć zawodowych, kandydaci dokumentują posiadane doświadczenie w pracy dydaktycznej. Zasady zatrudnienia, oceniania i awansowania nauczycieli akademickich reguluje

ustawa *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz Statut GUMed. Ścieżkę kariery zawodowej, której realizacja w znacznej części zależy od rozwoju zawodowego danego pracownika i uzyskiwania kolejnych stopni naukowych określa [Uchwała Senatu nr 87/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 23.09.2019 w sprawie kryteriów kwalifikacyjnych przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich. Jasno sprecyzowane kryteria oceny okresowej nauczycieli i awansu zawodowego umożliwiają pracownikom planowanie własnego rozwoju zawodowego.

Awans nauczyciela na kolejne stanowiska możliwy jest po spełnieniu odpowiednich kryteriów, w tym: udokumentowane przez niego osiągnięcia naukowe, dydaktyczne oraz organizacyjne i postęp w rozwoju zawodowym potwierdzony uzyskanymi stopniami/tytułami naukowymi.

Szczegółowe wymogi kwalifikacyjne, obowiązujące w GUMed na stanowiskach dydaktycznych przedstawia poniższa tabela:

*Tabela nr 1. Szczegółowe wymogi kwalifikacyjne dla stanowisk dydaktycznych, obowiązujące w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym*

STANOWISKO	SZCZEGÓŁOWE Wymogi Kwalifikacyjne
<b>ASYSTENT</b>	Ukończenie studiów wyższych z tytułem mgr. (lub równorzędnym) oraz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowane doświadczenie pracy dydaktycznej na uczelni wyższej lub innej instytucji edukacyjnej, lub</li> <li>▪ udokumentowane doświadczenie pracy badawczej, lub</li> <li>▪ udokumentowane doświadczenie pracy związanej z perspektywą zatrudnienia.</li> </ul>
<b>STARSZY WYKŁADOWCA/ STARSZY ASYSTENT</b>	Ukończenie studiów wyższych z tytułem mgr. (lub równorzędnym) oraz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ co najmniej 4-letni staż pracy dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów oraz udokumentowane osiągnięcia świadczące o posiadaniu znaczącego doświadczenia dydaktycznego (np. opinie, certyfikaty, dyplomy, publikacje o charakterze dydaktycznym czy popularyzatorskim), lub</li> <li>▪ co najmniej 4-letni staż pracy na rynku w branży związanej z perspektywą zatrudnienia oraz udokumentowanie osiągnięć świadczących o posiadaniu znaczącego doświadczenia zawodowego (np. opinii, certyfikatów, dyplomów), lub</li> <li>▪ dorobek naukowy udokumentowany np. uzyskaniem stopnia doktora oraz posiadaniem co najmniej jednej publikacji popularyzującej naukę (artykuły popularno-naukowe, przeglądowe i tym podobne) oraz pełno-tekstowej pracy oryginalnej (jako pierwszy autor) w recenzowanym czasopiśmie naukowym; dorobek naukowy powinien wynosić co najmniej 2,0 pkt. IF.</li> </ul>
<b>ADIUNKT</b>	Stopień doktora oraz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ co najmniej 4-letni staż pracy dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów</li> <li>▪ udział w pracach organizacyjnych na rzecz dydaktyki lub kierownictwo projektu o charakterze dydaktycznym (np. wdrożenie nowego przedmiotu, nowej koncepcji nauczania), a w przypadku braku kierownictwa, kandydat powinien wykazać się: a) współautorstwem w przynajmniej jednym skrypcie lub podręczniku akademickim lub b) autorstwem pracy upowszechniającej osiągnięcia nauki</li> <li>▪ dorobek naukowy powinien wynosić co najmniej 4,0 pkt. IF,</li> <li>▪ posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub</li> <li>▪ co najmniej 4-letni staż pracy ściśle związanej z perspektywą zatrudnienia oraz udokumentowane zaangażowanie w organizację procesów technologicznych.</li> </ul>
<b>PROFESOR UCZELNI</b>	Stopień doktora oraz:

STANOWISKO	SZCZEGÓŁOWE Wymogi Kwalifikacyjne
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ co najmniej 25-letni staż pracy zawodowej lub dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów</li> <li>▪ kierowanie lub udokumentowany udział w kierowaniu organizacją procesu dydaktycznego w obszarze przedmiotu dydaktycznego</li> <li>▪ kierownictwo przynajmniej jednego projektu o charakterze dydaktycznym (np. wdrożenie nowego przedmiotu, nowej koncepcji nauczania) kandydat powinien wykazać się również: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) autorstwem lub współautorstwem w przynajmniej jednym podręczniku akademickim oraz</li> <li>b) autorstwem publikacji lub monografii upowszechniających osiągnięcia nauki</li> </ul> </li> <li>▪ dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora w postaci co najmniej czterech pełnotekstowych prac oryginalnych w recenzowanym czasopiśmie naukowym; dorobek naukowy powinien wynosić co najmniej 25,0 pkt. IF</li> <li>▪ posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub</li> <li>▪ co najmniej 8-letni staż pracy w branży związanej z perspektywą zatrudnienia oraz udokumentowane doświadczenie w kierowaniu procesami technologicznymi nabyte po uzyskaniu stopnia doktora, a także aktywność popularyzująca osiągnięcia technologiczne.</li> </ul>
<b>PROFESOR</b>	<p>Tytuł profesora oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ co najmniej 25-letni staż pracy zawodowej lub dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów</li> <li>▪ wyróżniające osiągnięcia w kierowaniu organizacją procesu dydaktycznego</li> <li>▪ kierowanie organizacją procesu dydaktycznego w obszarze przedmiotu dydaktycznego</li> <li>▪ kierownictwo przynajmniej jednego projektu o charakterze dydaktycznym finansowanego ze źródeł zewnętrznych</li> <li>▪ posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub</li> <li>▪ co najmniej 8-letni staż pracy w branży ściśle związanej z perspektywą zatrudnienia oraz wyróżniające osiągnięcia w kierowaniu organizacją procesu technologicznego i aktywność popularyzująca osiągnięcia technologiczne.</li> </ul>

Dobór właściwej kadry dydaktycznej w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym zapewniony jest również poprzez:

1. Okresową ocenę nauczycieli akademickich, przeprowadzaną zgodnie z kryteriami zawartymi w [Zarządzeniu Rektora nr 99/2019 Załączniku nr 1](#) z dnia 31.12.2019 r. w sprawie kryteriów oceny okresowej dla poszczególnych grup pracowników i rodzajów stanowisk oraz trybu i podmiotów dokonujących oceny okresowej.

Ocena pracy obejmuje działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną nauczyciela akademickiego. Przy dokonywaniu oceny nauczyciela akademickiego Uczelnia umożliwia również studentom i doktorantom dokonanie, co najmniej raz w roku akademickim oceny nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków związanych z kształceniem. Zasady dokonywania oceny określa Rektor.

Arkusze okresowej oceny nauczyciela akademickiego dostępne są dla wszystkich nauczycieli akademickich na stronie Działu Kadr. Ocena ma charakter opisowy. Za obsadę zajęć dydaktycznych zgodnie ze Statutem

GUMed odpowiada Dziekan Wydziału w porozumieniu z Kierownikiem podstawowej jednostki Wydziału (Katedra lub Zakład). Do prowadzenia zajęć dydaktycznych na kierunku analityka medyczna w pierwszej kolejności kierowani są nauczyciele akademicy, którzy posiadają odpowiednie wykształcenie kierunkowe i/lub potwierdzone kwalifikacje zawodowe pozwalające im na realizację zajęć w powiązaniu z profilem praktycznym kierunku. Dodatkowo kierownicy jednostki, w porozumieniu z Dziekanem mają możliwość uzyskania zgody na zatrudnienie na zasadach umowy-zlecenia. Wyłącznie do prowadzenia zajęć dydaktycznych zatrudniane są osoby z zewnątrz posiadające doświadczenie praktyczne i zawodowe. Pośród nich znajdują się pracownicy Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Laboratoryjnej, czy też Laboratoriów Medycznych Bruss. Wielu nauczycieli realizujących zajęcia na kierunku analityka medyczna posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie dydaktyczne i/lub zawodowe.

Szczegółowe kryteria oceny okresowej nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych przedstawia poniższa tabela:

*Tabela nr 2. Szczegółowe kryteria oceny okresowej nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych, obowiązujące w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym*

STANOWISKO	Kryteria oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych
ASYSTENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp.</li> <li>▪ udokumentowane zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki,</li> <li>▪ podniesienie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym podniesienie umiejętności posługiwania się j. angielskim np. poprzez ukończenie kursu z zakresu metodologii dydaktyki akademickich, a także poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach.</li> <li>▪ aktywność publikacyjna i konferencyjna o charakterze dydaktycznym lub popularyzatorskim (w tym: opublikowanie artykułu naukowego, popularno-naukowego, przeglądowego lub o charakterze dydaktycznym np. rozdział w skrypcie, a także udział w konferencji o charakterze naukowym lub dydaktycznym oraz udział merytoryczny w działaniach upowszechniających wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę)</li> </ul>
STARSZY WYKŁADOWCA/ STARSZY ASYSTENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp.</li> <li>▪ udokumentowane zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki,</li> <li>▪ podniesienie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym podniesienie umiejętności posługiwania się j. angielskim np. poprzez ukończenie kursu z zakresu metodologii dydaktyki akademickich, a także poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach.</li> <li>▪ aktywność publikacyjna i konferencyjna o charakterze dydaktycznym lub popularyzatorskim (w tym: opublikowanie co najmniej 2 artykułów naukowych, popularno-naukowych, przeglądowych lub o charakterze dydaktycznym np. rozdział w skrypcie, a także udział w co najmniej 2 konferencjach o charakterze naukowym lub dydaktycznym oraz udział merytoryczny w działaniach upowszechniających wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę).</li> </ul>
ADIUNKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp.</li> <li>▪ udokumentowane znaczące zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki np. opieka nad organizacją dydaktyki w jednostce, pełnienie funkcji opiekuna roku czy studenckiego koła zainteresowań, udział</li> </ul>

STANOWISKO	Kryteria oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych
	<p>organizacyjny w projektach ogólnowydziałowych lub ogólnouczelnianych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podniesienie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym podniesienie umiejętności posługiwania się j. angielskim np. poprzez ukończenie kursu z zakresu metodologii dydaktyki akademickich, a także poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach.</li> <li>▪ aktywność publikacyjna i konferencyjna o charakterze dydaktycznym lub popularyzatorskim (w tym: opublikowanie co najmniej 2 artykułów naukowych, popularno-naukowych, przeglądowych lub o charakterze dydaktycznym np. rozdział w skrypcie, a także udział w co najmniej 2 konferencjach o charakterze naukowym lub dydaktycznym oraz udział merytoryczny w różnorodnych działaniach upowszechniających wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę).</li> </ul>
PROFESOR UCZELNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp.</li> <li>▪ udokumentowane znaczące zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki wyrażone np. organizowaniem działań upowszechniających wiedzę, kierowaniem procesami dydaktycznymi/ich udoskonalaniem oraz podejmowanie działań na rzecz rozwoju współpracy międzynarodowej Uczelni lub zatrudniającej jednostki.</li> <li>▪ podniesienie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym podniesienie umiejętności posługiwania się j. angielskim np. poprzez ukończenie kursu z zakresu metodologii dydaktyki akademickich, a także poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach.</li> <li>▪ aktywność publikacyjna i konferencyjna o charakterze dydaktycznym lub popularyzatorskim (w tym: opublikowanie co najmniej 2 artykułów naukowych, popularno-naukowych, przeglądowych lub o charakterze dydaktycznym np. rozdział w skrypcie, a także udział w co najmniej 2 konferencjach o charakterze naukowym lub dydaktycznym lub udział merytoryczny w różnorodnych działaniach upowszechniających wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę).</li> </ul>
PROFESOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp.</li> <li>▪ udokumentowane znaczące zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki wyrażone organizowaniem działań upowszechniających wiedzę, kierowaniem procesami dydaktycznymi/ich udoskonalaniem oraz podejmowaniem działań na rzecz rozwoju współpracy międzynarodowej Uczelni lub zatrudniającej jednostki.</li> <li>▪ dalsze podnoszenie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach.</li> <li>▪ aktywność publikacyjna i konferencyjna o charakterze dydaktycznym lub popularyzatorskim (w tym: opublikowanie co najmniej 2 artykułów naukowych, popularno-naukowych, przeglądowych lub o charakterze dydaktycznym np. rozdział w skrypcie, a także udział w co najmniej 2 konferencjach o charakterze naukowym lub dydaktycznym lub udział merytoryczny w różnorodnych działaniach upowszechniających wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę).</li> </ul>

Wielu nauczycieli realizujących zajęcia na kierunku analityka medyczna posiada wieloletnie doświadczenie dydaktyczne i/lub zawodowe. Szczegółowe dane dotyczące obsady zajęć dydaktycznych obejmujące listę osób realizujących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów zostały przedstawione w [Załączniku nr](#)



2.2. - Obsada zajęć na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2019/2020 - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

2. Uczelniany system ankietyzacji zajęć dydaktycznych i nauczycieli prowadzących zajęcia, za pośrednictwem którego studenci oceniają zajęcia prowadzone przez danego nauczyciela.

Bez względu na charakter współpracy dydaktycznej każda osoba prowadząca zajęcia dydaktyczne podlega okresowej ocenie przez studentów w ramach tzw. ankiet oceny zajęć dydaktycznych. Ankiety student wypełnia indywidualnie dla danego nauczyciela w ramach określonego przedmiotu. Wgląd do wyników ankiet mają osoby podlegające ocenie i kierownicy jednostek, w których realizowane są przedmioty. Wyniki oceny działalności dydaktycznej pracownika opisane w ankietach studenckich stanowią jeden z podstawowych elementów oceny okresowej pracownika i na posiedzeniach gremiów wydziałowych podlegają również corocznej analizie w ramach działań związanych z podnoszeniem jakości kształcenia.

3. Realizację zadań badawczych statutowych, która bezpośrednio zależy od aktywności naukowej pracowników jednostek (Katedr/Zakładów), który posiada już przez lata wypracowany wewnątrzuczelniany system oceny. Daje on możliwości oceny wyteżonej pracy naukowej 19. jednostek Wydziału Farmaceutycznego w trzyletnich czasookresach, z ustalonym algorytmem oceny.

Funkcjonujący system stanowi doskonałe narzędzie monitoringu postępów i rozwoju naukowego w powiązaniu z komercjalizacją wyników badań, służy okresowej ocenie zaangażowanych w ten proces pracowników, wyznaczaniu jej naukowych planów rozwojowych oraz podejmowaniu przez władze Wydziału działań systemowych, w tym zmian organizacyjno-kadrowych.

System ten, w połączeniu z systemem oceny dydaktycznej, stanowią dobre narzędzia dla Kierowników jednostek wydziałowych, a przede wszystkim dla władz Dziekańskich, w określaniu aktywnej polityki kadrowej. Wprowadzenie limitów osób zatrudnionych na etatach wykładowcy, zastępowanie etatów naukowo-dydaktycznych dydaktycznymi czy naukowymi, obniżanie pensum dydaktycznego poprzez zastosowanie np. „algorytmu projektowego”, to tylko niektóre z możliwości ich wykorzystania.

Nadmienić należy, że kierownicy jednostek, realizując zadania badawcze statutowe mają możliwość finansowania rozwoju bazy badawczej, w tym zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, a w szczególności mogą podejmować cenne inicjatywy, takie jak: rozwój nowych kompetencji, czy nawiązywanie nowej współpracy naukowej, niezbędne dla rozwoju kierunku badań prowadzonych przez jednostkę oraz doskonalenia warsztatu dydaktyczno-badawczego dla studentów.

Kadra dydaktyczna uczestniczy także czynnie w procesie rozwoju naukowego studentów kierunku analityka medyczna poprzez zachęcanie oraz włączanie ich do badań naukowych, tak aby jako absolwenci naszego Wydziału mieli szansę i odpowiednie kwalifikacje do aplikowania na stanowiska asystenckie.

#### **4.6. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych**

Przedmiotem oceny nauczyciela akademickiego jest należyte wywiązywanie się z obowiązków określonych w art. 128 ust. 1 w zw. z art. 115 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w tym m.in. udokumentowane przez niego osiągnięcia naukowe i dydaktyczne, postępy w podnoszeniu kompetencji zawodowych.

W GUMed zasady oceny nauczycieli akademickich reguluje [Zarządzenie Rektora nr 99/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 31.12.2019 roku w sprawie kryteriów oceny okresowej dla poszczególnych grup pracowników i rodzajów stanowisk oraz trybu i podmiotów dokonujących oceny okresowe, a także kryteria awansu na wyższe stanowisko ([Uchwała Senatu nr 87/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 23.09.2019 r. w sprawie kryteriów kwalifikacyjnych przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich), omówione szerzej w punkcie 4.5.

Ocena pracy obejmuje działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną nauczyciela akademickiego. Przy dokonywaniu oceny nauczyciela akademickiego Uczelnia umożliwia również studentom i doktorantom

dokonanie, co najmniej raz w roku akademickim oceny nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków związanych z kształceniem. Zasady dokonywania oceny określa Rektor.

Wydział Farmaceutyczny prowadzi politykę kadrową ukierunkowaną na tworzenie systemów wsparcia, motywowania pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych, w celu rozwoju kompetencji naukowych i dydaktycznych, w stopniu umożliwiającym maksymalizację satysfakcji zawodowej pracowników, co przełożyć się ma na poprawę jakości procesów kształcenia oraz rozwój innowacyjności w badaniach naukowych.

Bez względu na charakter współpracy dydaktycznej każda osoba prowadząca zajęcia dydaktyczne podlega okresowej ocenie przez studentów w ramach tzw. ankiet oceny zajęć dydaktycznych, Ankietę student wypełnia indywidualnie dla danego nauczyciela w ramach określonego przedmiotu. Wgląd do wyników ankiet, mają osoby podlegające ocenie. Wyniki oceny działalności dydaktycznej pracownika opisane w ankietach studenckich stanowią jeden z podstawowych elementów oceny okresowej pracownika dokonywanej przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Nauczycieli Akademickich, jak również corocznej analizie w ramach działań związanych z podnoszeniem jakości kształcenia.

Dodatkową formą oceny zajęć są okresowe hospitacje. Jedno z kryteriów wyboru jednostek, przedmiotów i formy zajęć poddanych ocenie w ramach okresowych hospitacji zajęć stanowią wielkość stażu pracy prowadzącego zajęcia dydaktyczne oraz wyniki oceny zajęć dydaktycznych. Wyniki hospitacji zajęć przekazywane są wraz z oceną formującą nauczycielowi poddanemu ocenie podczas hospitacji, kierownikowi dydaktycznemu przedmiotu oraz kierownikowi jednostki, w której realizowany jest przedmiot.

Kadra dydaktyczna stale podwyższa swoje kompetencje. Jednym z przykładów jest jej czynny udział w latach 2017-2019 w cyklu szkoleń w ramach projektu pn. "Rozwój kompetencji kadry dydaktycznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego", dofinansowanego z Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja Rozwój (POWER oś III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju).

#### I. Podniesienie kompetencji kadry w zakresie innowacyjnych umiejętności dydaktycznych:

(1) Nowoczesne metody aktywizacji studentów, (2) Dydaktyka oparta na metodologii zarządzania projektem, (3) Dydaktyka oparta na metodologii Peer-learning, (4) Dydaktyka oparta na metodologii tutoringu, (5) Szkolenie z zakresu Problem-Based Learning.

#### II. Podniesienie kompetencji kadry w zakresie umiejętności informatycznych, korzystania z baz danych i podstaw zarządzania informacją (z wykorzystaniem własnych komputerów):

(1) Umiejętność posługiwania się programami statystycznymi; (2) Kurs e-learningu; (3) Kurs z zakresu zaawansowanych prezentacji multimedialnych. Efektem uczestnictwa w projekcie było podwyższenie jakości procesu dydaktycznego, dzięki czemu możliwe było podniesienie poziomu kształcenia studentów.

Mobilizujące dla kadry dydaktycznej do dalszego rozwoju są również Nagrody Rektora GUMed, corocznie przyznawane na podstawie [Zarządzenia Rektora nr 31/2020 Załącznik nr 1](#) z dnia 30.03.2020 r. w sprawie ustalenia Regulaminu przyznawania nagród Rektora dla nauczycieli akademickich za osiągnięcia w pracy zawodowej. Nagrody Rektora przyznawane są w szczególności za:

- 1) oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami naukowymi mającymi istotny wpływ na stan wiedzy i kierunki dalszych badań;
- 2) oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane pracami technologicznymi i projektowymi, charakteryzującymi się nowatorskim podejściem do problemu;
- 3) udokumentowaną publikacjami (książki, monografie, artykuły poglądowe publikowane w renomowanych czasopismach) działalność popularyzatorską lub komentatorską o charakterze krytycznej syntezy, mającą istotny wpływ na rozwój danej dziedziny naukowej;

- 4) kształcenie kadr naukowych potwierdzone podejmowaniem zainicjowanej problematyki badawczej przez innych pracowników nauki;
- 5) autorstwo lub współautorstwo wyróżniających się podręczników, skryptów, przewodników metodycznych albo programów nauczania;
- 6) osiągnięcia organizacyjne, w tym konkretne działania, które spowodowały istotną poprawę warunków pracy dydaktycznej i wyników kształcenia;
- 7) wyróżnioną rozprawę doktorską;
- 8) całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego.

Takich nagród przyznanych zostało kadrze dydaktycznej Wydziału Farmaceutycznego w okresie 2015-2019 około **50**.

Doskonałą formą integracji, wymiany poglądów i podnoszenia kompetencji dydaktycznych diagnostów laboratoryjnych jest organizowana corocznie Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Pomorsko-Mazurskie Spotkania z Diagnostyką Laboratoryjną". Zaproszeni wykładowcy są znanymi i cenionymi specjalistami w dziedzinie laboratoryjnej diagnostyki medycznej, biochemii i chemii klinicznej. Przedstawienie najbardziej aktualnych problemów diagnostycznych, a także podsumowanie prezentowanych wykładów testem sprawdzającym pozwala na podniesienie kwalifikacji zawodowych uczestników Konferencji oraz jest sposobem na uzyskanie punktów edukacyjnych.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:**

1. Wysoki poziom działalności naukowej pracowników Wydziału Farmaceutycznego GUMed przyczynił się do uzyskania przez Wydział Farmaceutyczny statusu [Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego](#) (KNOW) w dziedzinie nauk farmaceutycznych na lata 2012 – 2017. W ramach blisko **50 milionowego** dofinansowania środki były przeznaczone na wzmocnienie potencjału naukowego i badawczego, rozwój kadry naukowej, kreowanie atrakcyjnych warunków pracy badawczej, budowanie silnej i rozpoznawalnej marki, a także na wyższe wynagrodzenia naukowców czy zatrudnienie zagranicznych uczonych oraz szereg cennych inicjatyw służących wsparciu rozwoju studentów i dofinansowaniu infrastruktury naukowo-dydaktycznej poszczególnych jednostek wchodzących w skład Wydziału.
2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w konkursach Programu Operacyjnego *Wiedza Edukacja Rozwój* (POWER) w latach 2018-2019 dofinansowało Wydział Farmaceutyczny z przeznaczeniem na wsparcie 60. doktorantów kształcących się na Wydziale:
  - *Studia Doktoranckie ukierunkowane na umiędzynarodowienie i wielośrodkową współpracę badawczą (3 853 610 PLN)*
  - *Międzynarodowe Studia Doktoranckie WF z OML GUMed ukierunkowane na transfer wiedzy do przemysłu (1 952 820 PLN).*

W ramach projektów doktoranci otrzymują dodatkowe stypendia naukowe, możliwość dofinansowania szkoleń, wyjazdów na staże zagraniczne oraz międzynarodowe i krajowe konferencje naukowe.

3. Wydział Farmaceutyczny w konkursie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju nr POWR.03.02.00-IP.08.00-DOK/16 w ramach Działania 3.2 Studia doktoranckie, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju POWER 2014-2020 otrzymał w roku 2017 dofinansowanie projektu pt.: *Interdyscyplinarny program studiów doktoranckich jako narzędzie kształcenia kadr dla nauki i gospodarki w obszarze profilaktyki i terapii chorób cywilizacyjnych.*

Wysokość przyznanego dofinansowania to **1 921 311 PLN** na okres 2018-2022. W ramach Projektu doktoranci z cyklu kształcenia 2018-2022 otrzymają dofinansowanie wyjazdów na szkolenia, udziału w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych oraz staży w renomowanych ośrodkach naukowych.



Projekt stwarza również możliwości do ubiegania się o dodatkowe stypendia naukowe oraz wzięcia udziału w interdyscyplinarnych szkołach letnich i zajęciach fakultatywnych z różnych obszarów wiedzy.

4. W ramach wsparcia przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pn. *Doktorat Wdrożeniowy – II Edycja* Wydział Farmaceutyczny otrzymał dofinansowanie na *Doktoraty Wdrożeniowe (1 023 120 PLN)*. Celem programu jest stworzenie warunków do rozwoju współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym i środowiskiem społeczno-gospodarczym, prowadzonej w ramach studiów doktoranckich, a także wprowadzenie możliwości kształcenia uczestników studiów doktoranckich we współpracy z zatrudniającym ich przedsiębiorcą. Prace doktorskie będą realizowane w GUMed oraz Zakładach Farmaceutycznych Polpharma SA, Polpharmie Biologics oraz Medana Pharma SA.
5. Gdański Uniwersytet Medyczny po raz drugi (2017 i 2018) został laureatem nagrody ELSEVIER Research Impact Leaders Award w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Nagroda została przyznana w ramach konferencji „Polskie uczelnie w światowej perspektywie. Rankingi a strategiczne zarządzanie szkołą wyższą”. Jej organizatorami byli: Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Polska Komisja Akredytacyjna i Fundacja Edukacyjna „Perspektywy”. To potwierdzenie, że nasza Uczelnia jest ważnym ośrodkiem badawczym na mapie kraju i świata, w którym tworzy się wartościowe publikacje na najwyższym poziomie. Intencją Nagrody ELSEVIER Research Impact Leaders Award jest wskazanie i wyróżnienie Uczelni, których najnowsze prace naukowe mają największy wpływ na rozpoznawalność polskiej nauki na świecie. Nagroda promuje wysoką jakość badań naukowe i ich umiędzynarodowienie. Kapituła Nagrody brała pod uwagę wzrost liczby publikacji w uznanych czasopismach naukowych, publikacje z udziałem zagranicznych współautorów oraz wskaźnik cytowań w danej dziedzinie.
6. W celu zagwarantowania rozwoju i kontrolowanego dostępu do zasobów biobanków jednostkom akademickim i przemysłowym, Zakład Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej wraz z Centralnym Bankiem Tkanek i Materiału Genetycznego współuczestniczy w utworzeniu Polskiej Sieci Biobanków w oparciu o działania europejskiego partnera BBMRI-ERIC. Utworzenie konsorcjum zostało poprzedzone przystąpieniem Polski do Europejskiego Konsorcjum Badawczego BBMRI-ERIC w charakterze pełnoprawnego członka.

## KRYTERIUM 5. INFRASTRUKTURA I ZASOBY EDUKACYJNE WYKORZYSTYWANE W REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW ORAZ ICH DOSKONALENIE

### 5.1. Infrastruktura dydaktyczna

Bazę dydaktyczną [Wydziału Farmaceutycznego](#) stanowi kompleks budynków przy ulicy Hallera. Zlokalizowane w nim są sale wykładowe, ćwiczeniowe i seminaryjne oraz zaplecze naukowo-laboratoryjne Wydziału. W sąsiedztwie budynków naukowo-badawczych mieści się ogród botaniczny, oraz kompleks sportowy. Wydział Farmaceutyczny zajmuje powierzchnię 1 8011,19 m<sup>2</sup>, z czego 1 6057,30 m<sup>2</sup> zajmują budynki przy ulicy Hallera 107; 1 138,43 m<sup>2</sup> budynek Collegium Biomedicum oraz 64,24 budynek przy ul. Tuwima 15. Na tym terenie odbywa się 20% zajęć dydaktycznych realizowanych dla kierunku analityka medyczna.

Efekty uczenia się związane z praktycznym przygotowaniem do wykonywania zawodu realizowane są na bazie jednostek organizacyjnych Wydziału, a przede wszystkim na bazie dydaktycznej [Katedry i Zakładu Analityki Klinicznej](#), w skład której wchodzi dwa Zakłady: [Zakład Chemii Klinicznej](#) oraz [Zakład Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej](#) z [Centralnym Bankiem Tkanek i Materiału Genetycznego](#). Jednostki te, jako wiodące prowadzą zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem do zawodu diagnosty laboratoryjnego

W ich strukturze mieszczą się specjalistyczne pracownie wyposażone w profesjonalny sprzęt diagnostyczny służący praktycznemu wykonywaniu zajęć dydaktycznych. Dostępna infrastruktura pozwala na prowadzenie zajęć w warunkach zbliżonych do rzeczywistych warunków pracy analityka medycznego. Zajęcia o charakterze praktycznym dają możliwość zapoznania się z szeroką problematyką diagnostyczną nie tylko w sposób biernego przyswajania wzorców postaw zawodowych, ale także osobistego i

bezpośredniego zaangażowania w czynności praktyczne, co stanowi element weryfikacji efektów uczenia się z obszaru umiejętności i kompetencji społecznych.

Z uwagi na specyfikę prowadzonych zajęć, a przede wszystkim z uwagi na bliskość bazy klinicznej i wyposażenia ambulatoryjnego, większość zajęć ze studentami kierunku analityka medyczna odbywa się na terenie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego (UCK) przy ul. Dębinki 7, który zajmuje powierzchnię 259,22 m<sup>2</sup> (budynek nr 27) oraz 492 m<sup>2</sup> - Biobank, (80%). Zajęcia praktyczne prowadzone są również na bazie Wydziału Lekarskiego GUMed, gdzie realizowane są między innymi takie praktyczne przedmioty jak:

- a) terapia komórkowa - Pracownia Terapii Komórkowej Katedry i Zakładu Immunologii Medycznej,
- b) Indywidualny profil DNA - rewolucja w medycynie spersonalizowanej - Zakład Medycyny Molekularnej Katedry Biochemii Klinicznej,
- c) Genetyka medyczna - Katedra i Zakład Biologii i Genetyki Medycznej,
- d) Metody oceny aktywności układu immunologicznego; markery immunologiczne chorób (fakultet) – Katedra i Zakład Immunologii Medycznej,
- e) Genetyka sądowa: ustalanie pokrewieństwa i identyfikacja osobnicza - Katedra i Zakład Medycyny Sądowej,
- f) Parazytologia – Zakład Parazytologii Tropikalnej.

Ważnym „punktem na mapie dydaktycznej” kierunku analityka medyczna jest [Centralny Bank Tkanek i Materiału Genetycznego](#). Jest to jednostka wchodząca w skład Zakładu Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej, która poprzez prowadzoną w niej działalność naukową i innowacyjne badania tworzy znakomitą bazę dla nowoczesnych i efektywnych metod nauczania. Głównym obszarem badań jest poszukiwanie innowacyjnych leków i opracowywanie rozwiązań terapeutycznych, które będą w stanie zrewolucjonizować obecnie stosowane sposoby leczenia, zwłaszcza w przypadku chorób nieuleczalnych.

[Studium Nauczania Matematyki, Statystyki i Informatyki Wydziału Farmaceutycznego](#) to baza dydaktyczna wyposażona w dwie sale komputerowe: sala nr 1 - posiada 15 stanowisk komputerowych; sala nr 2 - posiada 13 stanowisk komputerowych. Poza tym Studium korzysta z ogólnodostępnej w Uczelni [bazy rezerwacji sal](#), w tym komputerowych, co zaspokaja potrzeby dydaktyczne i zapewnia prowadzenie zajęć w małych grupach.

Studenci kierunku analityka medyczna mogą korzystać z zasobów i usług świadczonych w systemie biblioteczno-informacyjnym [Biblioteki Głównej](#) (BG) oraz z [Biblioteki Wydziału Farmaceutycznego](#) (BWF). Zarówno w BG, jak i w BWF można korzystać z elektronicznych źródeł informacji naukowej tj. baz danych i kolekcji e-książek, niezbędnych zarówno pracownikom naukowym, jak i studentom do prawidłowej realizacji zadań dydaktycznych.

Biblioteka Główna to nowoczesny budynek, dostosowany dla potrzeb osób z niepełnosprawnością z dodatkową czytelnią o powierzchni 230 m<sup>2</sup>, dysponującą 94 wygodnymi miejscami do nauki. Obecnie oferujemy łącznie 272 stanowiska dla czytelników. Biblioteka Wydziałowa to wydzielone pomieszczenia na czytelnię oraz część pracowniczą. Biblioteka dysponuje 16 miejscami dla czytelników, w tym 3 z nich, to stanowiska komputerowe. W czasie roku akademickiego BG jest otwarta od poniedziałku do soboty, w godzinach: 10:00-19:45; 08:00-19:45; 09:00-15:00. Natomiast Biblioteka Wydziałowa czynna jest przez cały rok od poniedziałku do piątku w godz. 09:00 - 16:00.

Bezpieczeństwo bazy dydaktycznej i naukowej pod względem przepisów BHP zapewniają stosowane procedury utylizacji materiałów zużywalnych, w laboratoriach znajdują się apteczki wyposażone w artykuły niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej oraz sprzęt gaśniczy. Zarówno pracownicy, jak i studenci odbywają obowiązkowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 5.2. Infrastruktura naukowo-dydaktyczna

Infrastruktura naukowo-dydaktyczna jednostek Wydziału Farmaceutycznego, to sale seminaryjne, pracownie i laboratoria, spełniające zarówno funkcje dydaktyczne jak i badawcze. W ramach zadań dydaktycznych w pracowniach realizowane są prace magisterskie, projekty naukowe oraz niektóre kursy praktyczne dla studentów. Standard sal seminaryjnych zapewnia realizację zajęć dydaktycznych na wysokim poziomie, są one wyposażone w sprzęt audiowizualny, klimatyzację, tablice itp. Laboratoria analityczne, pracownie badawcze są wyposażone zgodnie ze specyfiką profilu działalności jednostek naukowych i posiadają odpowiednie certyfikaty.

Aby sprostać standardom zapewnienia jakości kształcenia oraz standardom bezpieczeństwa na możliwie najwyższym poziomie, władze Wydziału, na podstawie przeprowadzanej analizy potrzeb, wykorzystując spostrzeżenia zawarte w ankietach studenckich, starają się występować z wnioskami (do władz Uczelni lub podmiotów zewnętrznych) o sfinansowanie unowocześnienia bazy dydaktycznej i dopasowanie jej do wymogów związanych z profilem nauczania. Świadczyć o tym mogą wykonane remonty, czy modernizacja infrastruktury. W latach 2015-2019 wydatkowane zostały na ten cel **23 208 655 zł.** w tym kwota **3 585 000 zł** na modernizację i wyposażenie Zakładu Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej.

Bezpieczeństwo bazy dydaktycznej i naukowej pod względem przepisów BHP zapewniają stosowane procedury utylizacji materiałów zużywalnych, w laboratoriach znajdują się apteczki wyposażone w artykuły niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej oraz sprzęt gaśniczy. Zarówno pracownicy, jak i studenci odbywają obowiązkowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szczegółową charakterystykę infrastruktury Katedr/Zakładów, w tym aparatury naukowo-badawczej, w powiązaniu z profilem działalności jednostek przedstawiono w [Załączniku nr 2.6.1. – Charakterystyka sal wykładowych i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia ze studentami kierunku analityka medyczna](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

### 5.3. Infrastruktura dydaktyczna poza Wydziałem

Specyfiką kierunku analityka medyczna jest zapewnienie standardów kształcenia w obszarze praktyk. Zgodnie z planem studiów, studenci kierunku analityka medyczna są zobowiązani do odbycia praktyk na II, III i IV roku studiów. Dokonując wyboru miejsca praktyki student może wybrać miejsce z [bazy praktyk](#) lub wybierając indywidualne miejsce praktyki. Zazwyczaj są to laboratoria diagnostyczne spełniające standardy określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów diagnostycznych i mikrobiologicznych ([Dz.U. 2019 poz. 1923 z późn. zm.](#)). Studenckie praktyki zawodowe są realizowane w laboratoriach medycznych spełniających zalecane wymagania, w tym weryfikuje się, czy placówka jest zarejestrowana w [Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych](#). Izba ta ma kompetencje do monitorowania czynności diagnostyki laboratoryjnej wykonywanej przez diagnostów laboratoryjnych i w związku z tym uznaje się, że zarejestrowane laboratoria są w pełni kompetentne do prowadzenia i zaliczania praktyki laboratoryjnej studentów.

Opis profilu działalności instytucji, w których studenci odbywają praktyki zawodowe przedstawiono w [Załączniku nr 1. – Charakterystyka profilu działalności instytucji, w których studenci kierunku analityka medyczna odbywają praktyki zawodowe w ramach realizacji programu studiów](#) - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

### 5.4. Zasoby informacyjne

1. Na terenie Wydziału Farmaceutycznego istnieje możliwość korzystania z bezprzewodowego Internetu poprzez sieci: bgwifi.gumed.edu.pl oraz eduroam, dzięki czemu studenci mogą korzystać ze swoich laptopów, tabletów i smartfonów również w trakcie prowadzonych wykładów czy innych form edukacji.
2. Kontakt ze studentami odbywa się drogą mailową, poprzez ekstranet, a także powszechnie dostępne narzędzia typu zoom.us, webex, youtube, skype.
3. Nasi studenci i pracownicy korzystają z licencjonowanych programów komputerowych: poza standardowymi systemami operacyjnymi i pakietem Office, programy: Statistica (licencja uczelniana),

Spartan (licencja stanowiskowa Katedry i Zakładu Technologii Chemicznej Środków Leczniczych), Kamssoft (licencja stanowiskowa), R i RStudio; Kinetica.

4. Wykorzystywany w Bibliotece Głównej i Bibliotece Wydziałowej nowoczesny system obsługi czytelników VIRTUA umożliwia studentom poprzez Internet m.in.: przeglądanie zasobów bibliotek, zamawianie wybranych pozycji, rezerwację książek wypożyczonych przez innych użytkowników, samodzielnego przedłużania terminu zwrotu książek, co w pełni odpowiada potrzebom współczesnego studenta.
5. Studenci mają do dyspozycji najnowsze rozwiązania technologiczne i narzędzia informatyczne ułatwiające korzystanie z zasobów elektronicznych, takich jak: (1) multiwyszukiwarka EDS – umożliwiająca jednocześnie przeszukiwanie zasobów cyfrowych Biblioteki, (2) serwis Full Text Finder służący do zarządzania subskrybowanymi przez Bibliotekę czasopismami online i książkami w wersji elektronicznej, oferujący pełną informację o tych źródłach, (3) narzędzie linkujące integrujące bazy bibliograficzne z bazami czasopism pełno tekstowych, (4) programy do gromadzenia opisów bibliograficznych i tworzenia, na ich podstawie, przypisów oraz bibliografii załącznikowej, na potrzeby przygotowywanej publikacji naukowej.
6. Na Wydziale działa Centrum Zdalnego Nauczania Wydziału Farmaceutycznego – logowanie następuje poprzez stronę <http://moodle.farmacja.amg.gda.pl/> pozwala studentom korzystającym z platformy e-learningowej na jej uruchomienie.

Szczegółową informację o systemach informatycznych wykorzystywanych w pracy nauczyciela akademickiego, studenta oraz administrację przedstawiono w [Załączniku nr 2.6.2. Systemy Informatyczne wykorzystywane w pracy nauczyciela akademickiego, studenta oraz administrację](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

### 5.5. Niepełnosprawni na Wydziale

Uczelnia posiada w większości jednostek prowadzących zajęcia dydaktyczne podjazdy do budynków i windy, które ułatwiają poruszanie się studentom z niepełnosprawnością oraz wjazd na wózkach inwalidzkich. Również przystosowane są do tego poszerzone otwory drzwiowe oraz szerokość stołów laboratoryjnych i przestrzeń między nimi. Jednostki, w których odbywają się zajęcia praktyczne, w tym pracownie, laboratoria dysponują swobodnym dostępem do specjalistycznej aparatury diagnostycznej.

Przykłady inwestycji w infrastrukturę Wydziału Farmaceutycznego dotyczące jej dostosowania dla osób niepełnosprawnych:

1. W styczniu 2020 r. zakończył się montaż podjazdu dla niepełnosprawnych przy wejściu głównym do Budynku Audytoryjnego od ul. Hallera oraz w trakcie remontu ciągów komunikacyjnych zostały poszerzone otwory drzwiowe.
2. Nowo wyremontowana sala wkładowa nr 2 jest przystosowana dla studentów/wykładowców poruszających się na wózkach inwalidzkich.
3. Na parterze, w holu głównym budynku audytoryjnego przystosowano trzy stanowiska komputerowe z dostępem do internetu, z których swobodnie mogą korzystać zarówno studenci jak i pracownicy Wydziału.

### 5.6. Zasoby biblioteczno-informacyjne oraz edukacyjne

Jednolity system biblioteczno-informacyjny Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego tworzą: [Biblioteka Główna](#) (BG), [Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego](#) (BWF) oraz zbiory przechowywane w jednostkach dydaktycznych.

Podstawą tego systemu jest Biblioteka Główna, której działania wspierają budowę warsztatu naukowego i dydaktycznego nowoczesnego badacza, nauczyciela akademickiego oraz studenta. Dla użytkownika stanowi źródło poszukiwanej informacji i jest instytucją, której jednym z głównych zadań jest świadczenie

usług w tym zakresie. Wielkość zbiorów bibliotecznych w wersji drukowanej to **441.322** jednostki inwentarzowe, w tym, w Bibliotece Wydziału Farmaceutycznego: **3.075** wol. książek, **3.963** tomów czasopism drukowanych.

Na potrzeby zadań realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym jest subskrybowanych **30** tytułów czasopism naukowych w wersji tradycyjnej. Ważny zbiór biblioteczny stanowią pozycje zalecane przez wykładowców w sylabusach przedmiotów.

BG i BWF w swojej podstawowej działalności gromadzą piśmiennictwo na potrzeby prowadzonych w Uczelni badań naukowych oraz realizowanych procesów dydaktycznych. Są to wydawnictwa zwarte: monografie, podręczniki, skrypty, w formie drukowanej i elektronicznej, a także czasopisma w tradycyjnej wersji papierowej oraz cyfrowej, zbiory specjalne i bazy danych. Gromadzona jest literatura w języku polskim i angielskim poprzez zakupy, dary i wymianę. W ten sposób nabywana jest też literatura podstawowa i uzupełniająca dla kierunku analityka medyczna.

Podstawowe informacje dotyczące polecanej studentom literatury zawierają sylabusy przygotowywane przez prowadzących poszczególne przedmioty. Na ich podstawie BG uzupełnia swoje zbiory nabywając nowe tytuły, kolejne wydania już posiadanych podręczników lub zwiększając liczbę egzemplarzy pozycji znajdujących się w zbiorach. Bibliotekarze z Oddziałów Gromadzenia Wydawnictw Zwartych i Oddziału Czasopism BG kontaktują się także bezpośrednio z nauczycielami akademickimi konsultując niezbędne zakupy.

Biblioteka Główna oraz Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego posiadają zsynchronizowane ze sobą profesjonalne serwisy WWW (<http://biblioteka.gumed.edu.pl>: <https://biblfarm.gumed.edu.pl/>) w wersjach polskiej i angielskiej, które pełnią rolę zintegrowanych platform informacyjnych, edukacyjnych oraz usługowych. Ułatwieniem dla studiujących jest również stworzona w ramach serwisu WWW BG specjalna strona dedykowana Dla studentów/doktorantów, gdzie zgromadzone zostały wszelkie informacje niezbędne i przydatne podczas całego okresu nauki.

Studenci korzystający z Bibliotek mają do dyspozycji najnowsze rozwiązania technologiczne i narzędzia informatyczne ułatwiające korzystanie z naszych zasobów elektronicznych, takich jak: (1) multiwyszukiwarka EDS – umożliwiająca jednoczesne przeszukiwanie zasobów cyfrowych Biblioteki, (2) serwis Full Text Finder służący do zarządzania subskrybowanymi przez Bibliotekę czasopismami online i książkami w wersji elektronicznej, oferujący pełną informację o tych źródłach, (3) narzędzie linkujące, integrujące bazy bibliograficzne z bazami czasopism pełno tekstowych, co pozwala na automatyczne przejście od wybranego rekordu bibliograficznego artykułu do jego pełnego tekstu w wersji elektronicznej, (4) programy do gromadzenia opisów bibliograficznych i tworzenia, na ich podstawie, przypisów oraz bibliografii załącznikowej, np. na potrzeby przygotowywanej publikacji naukowej.

Koordynowana przez Bibliotekę usługa zdalnego dostępu PROXY pozwala wszystkim uprawnionym, w tym także studentom kierunku analityka medyczna już od I roku nauki, korzystać z zasobów elektronicznych Biblioteki także z komputerów domowych, przez 24h/dobę przez 7 dni w tygodniu.

Na terenie Biblioteki Głównej oraz Biblioteki Wydziału Farmaceutycznego istnieje możliwość korzystania z bezprzewodowego Internetu poprzez sieci: biblioteka ([bgwifi.gumed.edu.pl](http://bgwifi.gumed.edu.pl)) oraz eduroam, dzięki czemu studenci mogą korzystać ze zbiorów bibliotecznych ze swoich laptopów, tabletów i smartfonów. W BG jest kącik reprograficzny umożliwiający samodzielne kopiowanie i skanowanie materiałów, natomiast w BW studenci mają do dyspozycji kserokopiarkę znajdującą się przy wejściu do biblioteki.

Dostęp do piśmiennictwa, w tym zalecanego w sylabusach; sposób przekazywania informacji o dostępnych zasobach; wykaz przykładowych e-skryptów; wykaz baz dostępnych w zasobach BG; zestawienie tytułów e-booków udostępnianych przez BG i BWF z zakresu analityki medycznej przedstawiono w [Załączniku nr 2.6.3. Informacja o Bibliotece \(Głównej i Wydziałowej\) oraz dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

## **5.7. Doskonalenie bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego**



Ocena i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej jest priorytetem, zarówno Uczelni jak i Wydziału Farmaceutycznego i wpisuje się w strategię działania Uczelni poprzez ciągłe monitorowanie potrzeb oraz usprawnianie bazy dydaktycznej i naukowej, a także biblioteczno-informacyjnej.

Przykładowo Biblioteka Główna regularnie monitoruje, ocenia i podnosi poziom i adekwatność oferowanych zasobów, jak również jakość świadczonych usług. Odbywa się to m.in. poprzez badania satysfakcji użytkowników, które regularnie są przeprowadzane w Bibliotece. W ramach tego typu badań w roku 2017 Biblioteka Główna GUMeD, wraz z 33. innymi bibliotekami uczelnianymi, wzięła udział w badaniu satysfakcji użytkowników bibliotek szkół wyższych w ramach projektu *Analiza Funkcjonowania Bibliotek*, realizowanego przez Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich przy współpracy Konferencji Dyrektorów Wojewódzkich Bibliotek Publicznych, Konferencji Dyrektorów Bibliotek Pedagogicznych oraz Konferencji Dyrektorów Bibliotek Akademickich Szkół Polskich. W badaniu wzięło udział **724**. respondentów korzystających z BG GUMeD, w tym **560**. studentów, **88**. nauczycieli akademickich, **35**. doktorantów i **41**. osób z poza Uczelni.

Respondentów zapytano o ogólną ocenę świadczonych przez Bibliotekę usług i **60%** z nich oceniło je bardzo dobrze, a kolejne **32%** dobrze. Ankietowanych poproszono również o ocenę bardziej szczegółowych obszarów funkcjonowania Biblioteki wg rosnącej skali **od 1 do 5**. Ankietowani:

- najwyżej ocenili pracowników Biblioteki Głównej, tu średnia arytmetyczna ocen wynosiła **4,60**, w odniesieniu do ich kompetencji **4,71** i kultury obsługi **4,62**
- równie dobrze postrzegali warunki lokalowe i czytelność oznakowania w BG (**4,56**), jej wyposażenie (**4,55**) oraz czas realizacji zamówień (**4,53**)
- potwierdzili wysoki standard bibliotecznej infrastruktury oraz docenili sprawną organizację wypożyczalni i czytelni, zwłaszcza w kontekście oceny najbardziej newralgicznych aspektów funkcjonowania BG z punktu widzenia użytkownika, a więc ogólnych zasad wypożyczeń (**4,23**), godzin otwarcia (**4,16**)
- lepiej niż dobrze postrzegali również zbiory Biblioteki, szczególnie te w postaci elektronicznej, które uzyskały średnią notę na poziomie **4,23**
- również wysoko ocenili możliwość korzystania na terenie biblioteki z własnych komputerów i Internetu przewodowego (**4,39**).

Uzupełnieniem badań ankietowych są zbierane w sposób ciągły uwagi i opinie bezpośrednio od czytelników, którzy bardzo chętnie uczą się w Bibliotece. Każdego roku czytelnicy BG odwiedzani są ponad 153 tysiące razy, co pokazuje, że Biblioteka jest ważnym i przyjaznym miejscem do studiowania i pracy naukowej.

Regularnie monitorowane, oceniane i doskonalone jest również prowadzone przez BG Szkolenie Biblioteczne Online, które jest obowiązkowym przedmiotem dla wszystkich studentów I roku, czyli także dla tych, którzy wybrali kierunek analityka medyczna. Zaliczenie odbywa się za pomocą testu online, któremu towarzyszy ankieta ewaluacyjna. Zarówno wysoki procent zaliczeń, jak również uzyskiwane wyniki ankiet pokazują, iż ta forma szkolenia oraz prezentowane treści spełniają oczekiwania studentów.

Na cyklicznych spotkaniach Kolegium Dziekańskiego omawiane są bieżące potrzeby inwestycji bazy dydaktycznej oraz modernizacji infrastruktury badawczej. Pomocne są też w tym informacje zawarte w ankietach monitorowania poziomu satysfakcji studentów. Monitorowanie satysfakcji studentów szczegółowo przedstawiono w Kryterium 10.

Modernizacja infrastruktury Wydziału to chęć poprawy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zarówno w obrębie bazy dydaktycznej, jak też naukowej, świadczyć może o tym fakt, że wyposażenie sal wykładowych; seminaryjnych i laboratoriów, spełniają procedury bezpieczeństwa. a planowane zajęcia odbywają się w nielicznych grupach.

Zgodnie z §. 59. pkt. 18. Statutu GUMed do zadań Rady Wydziału należy w szczególności: opracowywanie i aktualizacja strategii rozwoju dydaktycznego i naukowego wydziału, dlatego też aktualnie trwają prace nad powołaniem przez Dziekana Wydziału Zespołu roboczego ds. *Opracowania i aktualizacji strategii rozwoju dydaktycznego i naukowego Wydziału Farmaceutycznego*. Jednym z zadań Zespołu będzie m.in. wypracowanie działań zmierzających do podnoszenia jakości kształcenia poprzez poprawę i doskonalenia infrastruktury dydaktycznej Wydziału.

Zespół zaprasza do udziału w swoich pracach, poza pracownikami Wydziału również studentów, członków SKN oraz przedstawicieli pracodawców. Działania te zapoczątkuje inwentaryzacja posiadanych zasobów dydaktycznych, wskazanie elementów infrastruktury wymagających doskonalenia oraz ocena dostępności nowoczesnych narzędzi wspomagających dydaktykę.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:**

1. W roku 2019 w Katedrze i Zakładzie Histologii wprowadzono Nowoczesny Interaktywny System Cyfrowego Nauczania Histologii, będący aktualnie jednym z najnowocześniejszych systemów nauczania histologii w uczelniach medycznych w Polsce. System ten umożliwia jednoczesną obserwację pod mikroskopem wyposażonym w kamerę przez studenta (na tablecie) i nauczyciela (na komputerze asystenckim, poprzez łączność WiFi), archiwizację obrazu, obróbkę zdjęć z nanoszeniem wymaganych szczegółów. System umożliwia stworzenie przez studentów, po konsultacji z prowadzącym, własnych atlasów histologicznych, poprzez archiwizację obrazów na serwerze e-mail GUMed. Wprowadzenie cyfrowego nauczania histologii zostało uhonorowane Nagrodą Zespołową II stopnia Rektora GUMed.
2. W roku akademickim 2019/2020 opracowano procedury postępowania dotyczące segregacji szkła laboratoryjnego. W myśl ustawy szkło takie stanowi odpad niebezpieczny i powinno być segregowane niezależnie od szkła spożywczego. W tym celu na Wydziale wydzielono pomieszczenie magazynowe do segregowanego szkła laboratoryjnego.

#### **Kryterium 6. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W KONSTRUOWANIU, REALIZACJI I DOSKONALENIU PROGRAMU STUDIÓW ORAZ JEJ WPŁYW NA ROZWÓJ KIERUNKU**

Wychodząc naprzeciw intensywnemu zapotrzebowaniu na włączenie w doskonalenie programu kształcenia, w tym dostosowanie oferty kształcenia do oczekiwań Pracodawców i wymogów stawianych naszym absolwentom na rynku pracy, Dziekan Wydziału, w lutym 2019 roku powołał Radę Pracodawców, do której zostali wybrani przedstawiciele:

- Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego;
- Wojewódzki Konsultant ds. Farmacji Aptecznej;
- Prezes GOIA; Dyrektor Naczelny Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego;
- Kierownik Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Laboratoryjnej;
- Dyrektor Regionu ds. Laboratoryjnych;
- Członek Okręgowego Sądu Aptekarskiego;
- Wojewódzki Konsultant w Dziedzinie Farmacji Szpitalnej;
- Prezes i v-ce Prezes Zarządu Fundacji Naukowej Polpharma S.A.;
- Członek Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych;
- Kierownik Laboratorium Badawczo-Wdrożeniowego OCEANIC S.A.;
- Przewodnicząca Rady Nadzorczej Gemini Polska Sp. z o.o.;
- Specjalista ds. Zapewnienia Jakości Ziaja Ltd Zakład Produkcji Leków Sp. z o.o.;
- Prezes Zarządu CERKO Sp. z o.o.;

- Firmy: Diagnostyka Sp.z o.o.; WZZ "Herbapol" SA; Laboratoria Medyczne Brus grupa Alab; Systemy Oceny Wiarygodności Analiz Medycznych Sowa Med.;
- Kierownicy aptek otwartych i szpitalnych na terenie województwa pomorskiego.

Rada Pracodawców pełni funkcje doradcze i opiniodawcze dla Władz Wydziału, ma wpływ na kształt polityki edukacyjnej oraz dostosowanie programów studiów tak, aby zapewnić wysoki poziom kształcenia i spełniać oczekiwania pracodawców.

Cykliczne posiedzenia Rady Pracodawców stanowią platformę do wymiany poglądów, przedstawienie oferty dydaktycznej Wydziału, dyskusji nad systemem kształcenia studentów, omówienie krytycznych punktów procesu kształcenia, które zdaniem pracodawców wymagają doskonalenia oraz wypracowanie modelu wzajemnej współpracy w tym obszarze. Przedstawiane są proponowane zmiany w programach studiów związane z wprowadzonymi standardami kształcenia przygotowującymi do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Dyskusja nad wzajemnym postrzeganiem przygotowania absolwentów kierunku analityka medyczna do świadczenia usług diagnosty laboratoryjnego zwróciła uwagę władzom Wydziału na to, jak istotny jest udział firm w przygotowaniu absolwentów do pracy zespołowej i uczestnictwa w projektach. Ma to szczególne znaczenie w doborze instytucji współpracujących (praktyki) i osiągnięte przez studentów efekty uczenia się.

Pracodawcy generalnie wypowiadają się pozytywnie na temat jakości kształcenia studentów na kierunku analityka medyczna, zwracając uwagę na wysoki poziom zadowolenia pracodawców z przygotowania absolwentów tego kierunku do wykonywania zawodu, jednocześnie wskazują na niski poziom płac jako główny czynnik ograniczający pozostawanie w tym zawodzie kadry pracowniczej, oraz to, że istotnym zagadnieniem, wymagającym dopracowania podczas realizacji programu studiów jest nauka studentów pobierania materiału biologicznego.

Władze Wydziału, podejmując inicjatywę współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, mają na uwadze, poza celem doskonalenia jakości kształcenia i przebiegu praktyk, promowanie potencjalnego zatrudnienia naszych absolwentów. Każde z tych działań jest podstawą do wspólnych dyskusji nad zmianami w programie studiów, jego realizacją i efektami uczenia się na posiedzeniach Komisji ds. Dydaktyki i Rady Wydziału, we współpracy z przedstawicielami studentów oraz opiekunów lat i praktyk.

Z inicjatywy Dziekana Wydziału w roku 2018 Jerzy Starak, przewodniczący Rady Nadzorczej Polpharmy, otrzymał medal „Zasłużonemu AMG”. Kapituła Medalu doceniła wieloletnią współpracę Polpharmy i GUMed oraz zaangażowanie Jerzego Staraka we wspólne działania o charakterze innowacyjnym, badawczo-rozwojowym i edukacyjnym. Dzięki wizji i zaangażowaniu Jerzego Staraka, Grupa Polpharma stała się jedną z wiodących firm farmaceutycznych w Europie Środkowo-Wschodniej, a także liderem innowacji. Firma oferuje różnorodne możliwości współpracy pracownikom naukowym, a także atrakcyjne warunki rozwoju dla absolwentów m.in. kierunku analityka medyczna.

Wieloletnia współpraca Polpharmy z Wydziałem Farmaceutycznym GUMed jest przykładem udanego współdziałania świata biznesu i nauki, a także skutecznego partnerstwa w obszarze naukowo-badawczym.

Doskonaleniu form współpracy oraz jej rezultatów służy [System Monitorowania Kształcenia Pracowników Medycznych](#), w którym są przetwarzane dane dotyczące farmaceutów i który jest systemem teleinformatycznym wspomagającym przebieg procesu kształcenia podyplomowego kadr medycznych. Gromadzone w Systemie informacje umożliwią podmiotom zaangażowanym w proces kształcenia skuteczną organizację, planowanie i monitorowanie tego procesu, prowadzenie analiz dotyczących zapotrzebowania w zakresie kadr medycznych w systemie ochrony zdrowia oraz ocenę jakości i skuteczności kształcenia. Celem Systemu jest usprawnienie procesów biznesowych związanych z dostępem do informacji o stanie zasobów kadry pracowników medycznych.

Obok wypełniania swoich podstawowych zadań – kształcenia wysoko kwalifikowanych kadr medycznych i prowadzenia społecznie użytecznych badań naukowych, pracownicy i doktoranci Wydziału

Farmaceutycznego uczestniczą również w sprawowaniu opieki zdrowotnej nad mieszkańcami Pomorza i sąsiadujących regionów, wspierając swoją wiedzą i doświadczeniem władze samorządowe i państwowe oraz uczestnicząc aktywnie w pracach eksperckich na rzecz organów władzy publicznej. Przykładem szczególnego zaangażowania jest współpraca z samorządem wojewódzkim w ramach strategicznego programu Zdrowie dla Pomorza służącego poprawie zdrowotności mieszkańców naszego regionu.

Działalność naszej Uczelni na rzecz społeczeństwa wyraża się także organizacją inicjatyw służących szerzeniu wiedzy z zakresu profilaktyki chorób i zdrowego stylu życia. Corocznie organizowany jest Dzień Otwarty GUMed *Nauka dla Zdrowia*, czyli impreza łącząca tradycyjny Dzień Otwarty z *Medycznym Dniem Nauki* – największą na Pomorzu imprezą popularyzującą nauki medyczne oraz *Piknikiem na Zdrowie* – profilaktycznym wydarzeniem skierowanym do mieszkańców Trójmiasta.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że Uczelnia uczestniczy aktywnie w pracach nad Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego, Regionalną Strategią Innowacji oraz Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Pomorskiego, co stanowi doskonałą platformę do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku analityka medyczna.

Przykładem wspólnych działań w tym zakresie może być uczestnictwo pracowników, doktorantów i studentów Wydziału Farmaceutycznego w spotkaniu: „UCZELNIA – GOSPODARKA, WSPÓŁPRACA DLA ROZWOJU INNOWACJI”, organizatorami którego było Partnerstwo Inteligentne Specjalizacje Pomorza (ISP4, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego oraz Gdański Uniwersytet Medyczny. Uczestnicy spotkania mieli doskonałą okazję zapoznać się z:

- profilem naukowo-badawczym i potencjałem wiodących firm i jednostek naukowych Pomorza i kraju
- wzmocnieniem relacji Uczelnia – Przemysł (głównie przemysł farmaceutyczny)
- tworzeniem wspólnych naukowych zespołów projektowych i biznesowych
- pozyskiwaniem na ten cel środków finansowych np. Inteligentne Specjalizacje Pomorza 4
- realizacją doktoratów w gospodarce
- wpływem na tworzenie sylwetki absolwenta GUMed.

Na spotkaniu swoje firmy przedstawili m.in.:

- Dr Wojciech Kuźmierkiewicz – prezentacja firmy Polpharma
- Dyrektor dr Małgorzata Stokrocka – prezentacja firmy Adamed
- Dyrektor mgr Piotr Malanowicz – prezentacja firmy Lek- Am
- Dr Łukasz Guzik – prezentacja firmy Spark Lab
- Kierownik Laboratorium Badawczo - Wdrożeniowego mgr Katarzyna Grużewska – prezentacja firmy Oceanic.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:**

We wrześniu 2019 Uczelnia podpisała Deklarację Społecznej Odpowiedzialności Uczelni<sup>7</sup>.

Deklaracja ta, zainicjowana przez MNiSW we współpracy z Ministerstwem Inwestycji i Rozwoju, oznacza dobrowolne zaangażowanie się szkół wyższych w promowanie idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w programach edukacyjnych. Wdrażanie zobowiązań Deklaracji "zwiększa otwartość świata nauki na współpracę ze środowiskiem gospodarczym oraz rozwija ofertę dydaktyczną szkół

<sup>7</sup> <http://www.bip.nauka.gov.pl/komunikaty-rzecznika-prasowego-mnisw/kongres-spolecznej-odpowiedzialnosci-nauki.html>

wyższych, aby lepiej kształtować potrzebne dla gospodarki kompetencje, umiejętności i postawy przyszłych pokoleń. Wzmacnia zdolności organizacyjne i zarządcze Uczelni poprzez bardziej efektywne gospodarowanie zasobami, rozwój kadry akademickiej oraz budowanie prestiżu uczeni jako generatora wiedzy i kreatora nowych idei".

## **Kryterium 7. WARUNKI I SPOSOBY PODNOSZENIA STOPNIA UMIĘDZYNARODOWIENIA PROCESU KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU**

### **7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku analityka medyczna**

Umiędzynarodowienie jest jednym z najważniejszych wyzwań stojących przed polskim szkolnictwem wyższym. Pod tym pojęciem rozumiane jest nie tylko podejmowanie studiów przez studentów zagranicznych w Polsce, ale także długo i krótkoterminowe zatrudnianie kadry naukowej z zagranicy czy uczestnictwo polskich naukowców w międzynarodowych programach edukacyjnych i badawczych. Umiędzynarodowienie to także pozyskiwanie oraz wymiana wiedzy i doświadczeń<sup>8</sup>.

Gdański Uniwersytet Medyczny stara się podjąć to wyzwanie, kształcąc blisko 6 000 studentów, doktorantów, słuchaczy studiów podyplomowych oraz uczestników kursów przygotowawczych. Wśród nich jest ponad 900 studentów zagranicznych, co stawia naszą Uczelnię na pierwszym miejscu pod względem umiędzynarodowienia wśród Uczelni medycznych w Polsce. Co roku studia w GUMed podejmuje około 200 młodych ludzi z zagranicy. Poprzez nacisk m.in. na działania promocyjno-integracyjne, badanie potrzeb kandydatów, opiekę nad studentami zagranicznymi wypełniamy strategię umiędzynarodowienia procesu kształcenia, jednocześnie wpisując się w strategię regionu - *przyciąganie talentów spoza regionu*.

Przykładem takich działań może być podpisanie przez władze GUMed 29. międzynarodowych umów o współpracy, m.in. z: [University of Agostinho Neto in Luanda](#); [Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires](#); [Grodno State Medical University](#); [University of Turku](#); [Universite d'Auvergne Clermont I](#); [OLVG Hospital Amsterdam](#); [Immanuel Kant State University of Russia in Kaliningrad](#); [Lund University](#); [National University of Pharmacy, Kharkov](#); [University of Florida, Gainesville](#); [Universita di Ancona](#); [Universita di Camerino](#); [Universita degli Studi di Padova](#); [Universita degli Studi di Perugia](#); [University of Lisbon](#); [ScanBalt](#); [Baltic Sea Region Universities Network](#); [Nagoya University of Japan](#); [University of Toledo](#); [Universite de Rouen](#); [University of Birmingham](#); [Universita degli Studi di Napoli Federico II](#); [Vitebsk State Medical University](#); [University of Salford](#); [Institute of Hygiene and Tropical Medicine](#); [The Lithuanian University of Health Sciences](#); [University of Alabama](#); [South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy](#); [University of Edinburgh](#).

Na szczeblu krajowym i międzynarodowym Uczelnia jest aktywnym członkiem kampanii MNiSW "Ready, Study, Go! Poland" oraz projektu "Study in Poland", realizując na szeroką skalę działania mające na celu promocję Uczelni oraz m.in. wspomaganie działań "MODELU INTEGRACJI IMIGRANTÓW" prowadzonego przez lokalne władze oraz organizacje (Centrum Wsparcia Imigrantów i Imigrantek w Gdańsku).

W ramach umiędzynarodowienia kadra Wydziału aktywnie uczestniczy w powyższych inicjatywach oraz tych, które mają bezpośredni wpływ na koncepcję kształcenia i plany rozwoju kierunku analityka medyczna. Do nich należą m.in.:

- 1) Study in Pomorskie - Wspólna inicjatywa - porozumienie - samorządu województwa oraz szkół wyższych województwa pomorskiego, której celem jest wspieranie działań służących umiędzynarodowieniu pomorskich ośrodków akademickich, poprawie ich konkurencyjności oraz wzmocnienie konkurencyjności regionu. Projekt dąży m.in. do poprawy rozpoznawalności trójmiejskich Uczelni wyższych na świecie. W szczegółowych zadaniach jednym z celów projektu jest stworzenie

---

<sup>8</sup> Por.: [PROGRAM UMIĘDZYNARODOWIENIA SZKOLNICTWA WYŻSZEGO MNiSW](#)



jednostki odpowiedzialnej za ogólnie rozumianą opiekę nad studentami zagranicznymi lokalnie, z ramienia Urzędu Miasta / Marszałkowskiego. Uczelnie wyższe biorące udział w projekcie mają zadanie wsparcia merytorycznego;

- 2) Dni Kultur – cyklicznie organizowane dni kulturowe dające społeczności akademickiej możliwość zapoznania się z kulturą danego regionu geograficznego / państwa poprzez prelekcje oraz udział specjalistów – kulturoznawców oraz osób pochodzących z danego rejonu. Dotychczas odbyły się m.in. Dni: Irlandzki, Niemiecki, Francuski, Arabski, Indyjski, Skandynawski, Hiszpański;
- 3) Projekt „Welcome Center WCKA” – prowadzony w ramach Programu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) „Welcome to Poland”. Celem głównym działań podejmowanych w Programie jest wsparcie szkoleniowe kadry dydaktycznej, naukowej i administracyjnej, w tym: kształtowanie postaw otwartości i tolerancji w środowisku kadry dydaktycznej, naukowej i administracyjnej; organizacja miejsca dedykowanego obsłudze studentów i kadry zagranicznej tzw. Welcome Centre. Projekt ma na celu podniesienie poziomu umiędzynarodowienia Uczelni, w tym Wydziału Farmaceutycznego, postrzeganego jako rozwinięcie zarówno umiejętności interpersonalnych, kulturowych jak i zawodowych zespołów zajmujących się obsługą studentów oraz pracowników zagranicznych poprzez: przeprowadzenie szkoleń, warsztatów podnoszących kwalifikacje kadry w myśl idei internacjonalizacji "at home";
- 4) Wsparcie procesu dydaktycznego i obsługi administracyjnej zagranicznych studentów, kadry odbywa się poprzez: (1) szkolenie z prelegentem zagranicznym z zakresu rozwoju kompetencji międzykulturowych oraz podniesienia poziomu wrażliwości międzykulturowej wraz z przeprowadzeniem testu IDI (2) szkolenia z zakresu rozwoju kompetencji kulturowych (3) szkolenie z zakresu tworzenia organizacji kompetentnych kulturowo (4) kurs językowy z podstaw języka angielskiego dla pracowników administracji (5) kurs językowy w formie konwersatoriów z języka angielskiego na poziomie B2 / C1 (6) utworzenie strony internetowej dedykowanej studentom i kadry zagranicznej – <http://welcome.mug.edu.pl> oraz <http://welcome.gumed.edu.pl> (7) wizyty studyjne na partnerskich uczelniach (zarówno zagranicznych jak i krajowych) w celu poznania dobrych praktyk z zakresu zadań projektowych i dydaktyki (8) zwiększenie potencjału studentów zagranicznych i kadry akademickiej.

Kadra dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego oraz studenci kierunku analityka medyczna biorą czynny udział w powyższych działaniach, głównie koncentrując się na procesie integracji, szkoleniu kadry i procesie wsparcia w ramach internationalisation at Home.

W roku akademickim 2018/2019 Wydział nawiązał współpracę z wydziałami farmaceutycznymi Uniwersytetów w Lille (Francja) i w Ghent (Belgia). W ramach konsorcjum planowane jest złożenie wniosku o utworzenie nowego kierunku studiów magisterskich „SUSTAINABLE THERAPEUTICS DISCOVERY” w ramach programu Erasmus Mundus Joint Master Degree (EMJMD) finansowanego przez Komisję Europejską. Władze Wydziału uczestniczyły w dwóch roboczych spotkaniach: w październiku 2018 oraz lipcu 2019, w trakcie których opracowywano koncepcję nowego programu studiów oraz analizowano aspekty organizacyjne. Efektem nawiązanej współpracy jest poza aspektem poznawczym, również wymiana studencka z uniwersytetem w Lille oraz przygotowania do realizacji prac magisterskich przez studentów z Ghent University na Wydziale Farmaceutycznym. Będzie to również doskonała okazja do planowania i kształtowania zmian w kierunku rozwoju analityki medycznej.

We wrześniu 2019 r. prodziekan Wydziału dr hab. Anita Kornicka, w ramach programu Erasmus+ Staff Mobility for Training odbyła wizytę w Toho University Faculty of Pharmaceutical Science. W trakcie wizyty odwiedziła Toho University Medical Center, Sakura Hospital, oraz zapoznała się z infrastrukturą Wydziału. Uczestniczyła także w spotkaniu z Dziekanem i nauczycielami, w trakcie którego rozmawiano o możliwościach rozszerzenia współpracy w zakresie wymiany studentów i kadry naukowo-dydaktycznej. Wizyta była doskonałą okazją do dyskusji w gronie Komisji wydziałowych nad wprowadzeniem nowych rozwiązań w programie studiów, które posłużą również umiędzynarodowieniu kierunku analityka medyczna.

## **7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu**

Profil kształcenia na kierunku analityka medyczna uwzględnia potrzebę posiadania przez absolwentów umiejętności posługiwania się językiem obcym, która w obecnych realiach zatrudniania jest powszechnie wymagana, w szczególności na zagranicznym rynku pracy. Oferta dydaktyczna w języku angielskim definiowana jest poprzez korzystanie z doświadczeń krajowych i międzynarodowych ośrodków dydaktycznych, z którymi nasza Uczelnia ma podpisane dwustronne umowy. Przy wyborze partnerów GUMed kieruje się ważnymi z punktu widzenia programów studiów kryteriami, w tym m.in.:

- a) wysoką jakością i innowacyjnymi metodami nauczania opartymi na nowoczesnych programach studiów,
- b) zgodnością programów nauczania uczelni partnerskich,
- c) możliwością doskonalenia studenta/pracownika, w tym proponowaną ofertą kursów językowych w zagranicznej uczelni,
- d) podejmując decyzję o wspólnych dyplomach z zagranicznymi uczelniami, GUMed zawsze kieruje się dobrem wspólnym w obszarze badań i rozwoju, a także dokłada wszelkich starań, aby zapewnić precyzyjnie określone efekty uczenia się.

Nasi studenci na poziomie Uczelni mogą doskonalić język obcy uczestnicząc w wykładach i zajęciach prowadzonych przez wykładowców uczelni partnerskich, a elastyczny dobór zajęć i grup zajęć, realizowanych w ramach programu Erasmus+ pozwala na realizację treści programowych za granicą przy uwzględnieniu tożsamej punktacji ECTS.

Jako jeden z uniwersytetów o prestiżowym tytule „University Research”, GUMed oferuje wsparcie w metodach nauczania i technikach badawczych wszystkim krajom, które chcą poprawić poziom nauczania i badań, organizując międzynarodowe warsztaty i indywidualne programy szkoleniowe.

We współpracy ze studentami i Dziekanem, Dział ds. Umiędzynarodowienia Uczelni mierzy zadowolenie z mobilności i analizuje wyniki projektów badawczo-rozwojowych, a tym samym stale monitoruje skuteczność procesu współpracy omawiając wnioski z Koordynatorem Wydziałowym ERASMUS+, którym na Wydziale Farmaceutycznym jest dr hab. Ilona Olędzka (Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej).

Cennym źródłem informacji są doświadczenia absolwentów GUMed zdobyte na uczelniach partnerskich, które są wykorzystywane przy dalszym doskonaleniu programów nauczania, sylabusów i życia studenckiego na kampusie uniwersyteckim. Wartościowa dla naszej Uczelni jest również samoocena kompetencji studenta, w porównaniu ze studentami, którzy podczas studiów realizowali inne programy i metody nauczania, np. Problem-Based Learning.

Powyższe działania Uczelni i władz Wydziału Farmaceutycznego znacznie wpisują się w umiędzynarodowienie procesu kształcenia, są zgodne z jego koncepcją i celami, co przyczynia się również do rozwoju międzynarodowej aktywności kadry dydaktycznej oraz studentów kierunku analityka medyczna.

## **7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposób weryfikacji osiągnięcia wymaganych kompetencji językowych oraz ich ocena**

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych (SPNJO) to jednostka międzywydziałowa GUMed, która przykłada dużą wagę do jakości nauczania i standardów glottodydaktycznych, uwzględniając aspekty specyficzne dla poszczególnych dziedzin medycyny, w tym analityki medycznej.

Studentom analityki medycznej SPNJO oferuje lektoraty języka angielskiego, który trwa cztery semestry - 120 godzin jako zajęcia obowiązkowe oraz języków niemieckiego, francuskiego i hiszpańskiego jako zajęcia fakultatywne. Zajęcia prowadzone są na różnych poziomach zaawansowania wg wytycznych Rady Europy, często na podstawie autorskich programów i materiałów dydaktycznych, dostosowanych do specyfiki poszczególnych kierunków.

W ramach konsultacji lektorzy SPNJO służą pomocą w kwestiach językowych, zwłaszcza w zakresie fachowych terminologii z zakresu nauk medycznych. Przeprowadzają egzaminy i kwalifikacje językowe, m.in. dla studentów wyjeżdżających na wymianę naukową i praktyki zagraniczne.

Kurs specjalistycznego języka obcego (studenci mają do wyboru język angielski, niemiecki i hiszpański) trwa dwa semestry (50 godzin w przypadku kursów już zakończonych) i kończy się zaliczeniem z oceną. Kurs prowadzony jest na poziomie B2.

Zajęcia odbywają się na dwóch poziomach zaawansowania: niższym i wyższym, zgodnie z deklaracją studenta na etapie rekrutacji (decyduje wynik egzaminu maturalnego).

Kurs języka obcego prowadzony przez SPNJO przygotowuje studentów do praktycznego wykorzystywania języka specjalistycznego w środowisku akademickim, zawodowym i naukowym. Realizowane i omawiane treści pozwalają na nabycie swobody w posługiwaniu się specjalistycznym językiem obcym, co zwiększa szanse na udział w wymianie zagranicznej, podjęcie studiów w języku obcym czy pracę w firmie o zasięgu międzynarodowym. Uzyskany przez studenta poziom B2 jest uznany za poziom pozwalający na swobodną komunikację w języku obcym.

Weryfikacja kompetencji językowych w trakcie kursu polega na ocenie prac pisemnych (sprawdzianów gramatyczno-leksykalnych z kolejnych partii realizowanego materiału) oraz wypowiedzi ustnych (dialogów, scenek rodzajowych o charakterze specjalistycznych oraz prezentacji przygotowanych i przedstawianych przez studentów w trakcie zajęć).

Z uwagi na niewielką liczbę godzin przedmiotu w poprzednich cyklach, uzyskanie poziomu B2 (również z uwagi na dość niski poziom początkowy kompetencji językowych części studentów) stanowiło dla wielu studentów duże wyzwanie, zakres słownictwa specjalistycznego, które studenci mogli przyswoić w trakcie kursu był również znacznie ograniczony.

Obecna tendencja zwiększenia liczby godzin z języka obcego jest korzystna dla studentów i pozwala na podniesienie zakresu nabywanych kompetencji językowych, co z pewnością wpłynie na wzmocnienie sylwetki absolwenta kierunku.

#### **7.4. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry oraz udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć**

Sprawy związane ze współpracą międzynarodową Uczelni prowadzi [Dział ds. Umiejędzynarodowienia Uczelni](#). Uczelnia przywiązuje dużą wagę do rozwoju współpracy międzynarodowej i odnosi w tej dziedzinie istotne sukcesy. GUMed współpracuje z wieloma ośrodkami w Europie i na świecie w ramach [umów międzyuczelnianych](#), międzyrządowych, programów i inicjatyw Unii Europejskiej, sieci tematycznych, członkostwa w organizacjach międzynarodowych, wymiany nauczycieli akademickich, wspólnych publikacji oraz organizacji licznych konferencji i sympozjów naukowych.

GUMed jest beneficjentem licznych programów, w ramach których nasi studenci i młodzi naukowcy wyjeżdżają za granicę w celu odbycia części studiów, praktyki zawodowej lub pracy naukowej. Od 1998 r. Uczelnia aktywnie uczestniczy w Programie [Erasmus+](#), co roku przyjmując oraz wysyłając za granicę coraz większą liczbę studentów, w tym studentów kierunku analityka medyczna do blisko [60 uczelni partnerskich](#) z różnych krajów Unii Europejskiej, a wśród nich do: [Vrije Universiteit Brussel – BELGIUM](#); [Medical University of Varna – BULGARIA](#); [Medical University of Pleven – BULGARIA](#); [Univerzita Karlova v Praze – CZECH REPUBLIC](#); [Absalon University College – DENMARK](#); [University of Helsinki – FINLAND](#); [University of Turku – FINLAND](#); [Université Grenoble Alpes – FRANCE](#); [Universite Claude Bernard I Lyon – FRANCE](#); [Universite de Lille – FRANCE](#); [Heinrich Heine Universität Dusseldorf – GERMANY](#); [Ernst Moriz Arndt Universität Greifswald – GERMANY](#); [Martin Luther Universität Wittenberg Halle – GERMANY](#); [Universität Leipzig – GERMANY](#); [University of Pecs – HUNGARY](#); [University of Szeged – HUNGARY](#); [University of Catania – ITALY](#); [Universita di Camerino – ITALY](#); [Universita degli Studi di Milano – ITALY](#); [Universita degli Studi di Cagliari – ITALY](#); [Universita degli Studi di Palermo – ITALY](#); [Universita degli Studi di Perugia – ITALY](#); [Kaunas University of Medicine – LITHUANIA](#); [Klaipedos Universitetas – LITHUANIA](#); [Vilnius](#)

[Kolegija – LITHUANIA](#); [Universidade do Algarve – PORTUGAL](#); [University of Porto – PORTUGAL](#); [University of Primorska – SLOVENIA](#); [Comenius University in Bratislava – SLOVAKIA](#); [Universidad de Malaga – SPAIN](#); [University of Granada – SPAIN](#); [Universidad de Santiago de Compostela – SPAIN](#); [Universidad de Cordoba – SPAIN](#); [Universidad San Pablo – SPAIN](#); [Universidad de Navara – SPAIN](#); [Ankara Üniversitesi – TURKEY](#).

W ramach w/w współpracy każdy uczestnik wymiany otrzymuje stypendium na pokrycie różnic w kosztach utrzymania pomiędzy Polską a krajem, w którym znajduje się uczelnia partnerska. Uczestnictwo w Programie cieszy się wśród studentów wielkim zainteresowaniem, daje możliwość zarówno uzyskania korzyści naukowych, doskonalenia języków obcych, jak i poznania specyfiki kulturowej innych państw europejskich.

W okresie 2015-2019 z wyjazdów skorzystało **46.** studentów; **3.** pracowników. W tym samym okresie do Uczelni przyjechało **9.** studentów z zagranicy oraz prowadzona była wymiana nauczycieli akademickich z Japonii i Kazachstanu (3 wyjazdy i 2 przyjazdy).

Doceniając wagę regionalnego wymiaru współpracy europejskiej GUMed jest członkiem założycielem [Baltic Sea Region University Network](#), sieci koordynowanej przez Uniwersytet w Turku, Finlandia. Uczestniczy także w pracach organizacji regionalnej [ScanBalt](#), mającej na celu wspierania inicjatyw na rzecz rozwoju transferu technologii w medycynie i biotechnologii w obszarze Morza Bałtyckiego. GUMed jest także członkiem organizacji i inicjatyw wspierających umiędzynarodowienie uczelni [EUPRIO](#), [IROS Forum](#), [Study in Poland](#), [Study in Pomorskie](#), Model Integracji Imigrantów i Imigrantek, [Study in Gdańsk](#).

Uczelnia rozwija również intensywnie działalność w ramach tzw. trzeciej misji uniwersytetu współpracującego z otoczeniem w celu transferu wiedzy eksperckiej oraz technologii dla różnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Przykładami takich aktywności Uczelni są różnorodne projekty upowszechniające wiedzę z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych i nauk o zdrowiu realizowane w ramach obszaru [Uniwersytet dla społeczeństwa](#). Wymienić tu można również następujące działania:

- 1) W ramach programu MOSTUM (MObilność STudentów Uczelni Medycznych), który jest ogólnopolskim programem międzyuczelnianej wymiany studentów kierunków medycznych nasi studenci mogą realizować jeden semestr lub jeden rok studiów medycznych w innej niż macierzysta – *wybranej uczelni medycznej w Polsce*;
- 2) Studenci Uczelni mogą korzystać również z ofert Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA), która realizuje programy wymiany akademickiej w ramach umów bilateralnych i współpracy dwustronnej, a także oferuje stypendia zagraniczne w ramach programu CEEPUS. W okresie 2017-2019 przyjechało do naszej Uczelni 11. studentów (Serbia, Bośnia, Macedonia, Słowenia, Rumunia);
- 3) Kadra dydaktyczna prowadząca nauczanie na kierunku analityka medyczna wykazywała dużą aktywność w korzystaniu z możliwości wymiany studenckiej, zapraszając do swoich jednostek w latach 2015-2019 na odbycie staży lub praktyk naukowych studentów z takich krajów jak: Algieria, Portugalia, Hiszpania, Egipt, Chorwacja, Węgry, Serbia, Francja, Bruksela;
- 4) W okresie trzech ostatnich lat jednostki Wydziału gościły też zagranicznych nauczycieli akademickich. Wymienić tu należy: **Kristina Ramanuskienė** (Lithuanian University of Health Sciences); **Maria Pia Argentieri** (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); **Regdon Geza** (Institute of Pharmaceutical Technology and regulatory Affairs, Faculty of Pharmacy, Szeged, Węgry).

Ponadto władze Wydziału Farmaceutycznego oraz jego pracownicy, w okresie 2015-2019 podejmowały w kierunku umiędzynarodowienia Wydziału następujące działania:

1. W ramach wsparcia ze środków KNOW - zadanie „Professor KNOW”: Wydział Farmaceutyczny dofinansowywał przyjazdy naukowców, Profesorów wizytujących (Visiting Professor) i grup naukowo-dydaktycznych z zagranicy. Można tu wymienić między innymi wizyty naukowców: z University of Alabama w Birmingham (USA) - prof. James Collawn, który wygłosi wykład pt. “Therapeutic Approaches in Cystic Fibrosis: Current Strategies”; prof. Sherry Collawn przedstawił

prezentację: "Structural and regenerative adipose grafting" oraz z Belgii - Laboratory of Experimental Oncology Department of Oncology - dr Agnieszka Woźniak, która wygłosiła wykład "GISTologia. Od mutacji do leczenia (i oporności)"; prof. Waldemar Priebe z Department of Experimental Therapies The University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center Houston wygłosił wykład "Drug Discovery in Academia: Integrating Basic Science and Translational Research", po którym odbyło się spotkanie z doktorantami i pracownikami Wydziału poświęcone dyskusji na temat możliwości kształcenia i nawiązania współpracy.

2. Ważnym elementem umiędzynarodowienia Wydziału są organizowane konferencje międzynarodowe, w których uczestniczą lub są wręcz organizatorami studenci angażujący się w pracę Studenckich Kół Naukowych. W okresie 2015-2019 brali oni czynny udział m.in. w następujących międzynarodowych konferencjach naukowych: EPSA Annual Congress (Helsinki, Słowenia; Krajnska Gora); 10th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology (Glasgow); VII International student's conference of young medical researchers (Wrocław); 9th Polish - German Symposium on Pharmaceutical Sciences (Kraków).
3. Cyklicznie organizowana Konferencja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego to doskonała platforma do prezentacji wyników badań oraz wymiany poglądów z gośćmi z zagranicy. Na jubileuszowej 25. Konferencji swoimi doświadczeniami dzielili się z naszą kadrą dydaktyczną oraz studentami m.in.: prof. Jan Dumański zatrudniony na Wydziale Immunologii, Genetyki i Patologii w Uppsali, gdzie zajmuje się tematyką patologii eksperymentalnej. Pracuje nad projektami związanymi z genetycznymi mechanizmami odpowiedzialnymi za powstawanie przerzutów nowotworowych oraz predyspozycjami do ich rozwoju; prof. Adriano Mollica, który pracuje na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu „G. d’Annunzio”. Głównym obszarem Jego badań są peptydy opioidowe, peptydy chemotaktyczne, neuroprotektoryjne. Autor ponad 200 artykułów naukowych. Redaktor naczelny w czasopiśmie „Current Bioactive Compounds”.
4. Z inicjatywy Ś.P. Profesora Franciszka Sączewskiego z Katedry i Zakładu Technologii Chemicznej Środków Leczniczych, prof. Michał Stachowiak i prof. Ewa Stachowiak z Jacobs School of Medicine and Biomedical Sciences (University at Buffalo) wygłosili w dniach 28-29 listopada 2016 r. na Wydziale wykłady w ramach programu KNOW:
  - prof. M. Stachowiak „Integrated genome regulation of ontogeny – new perspective for developmental disorders and regenerative medicine”
  - prof. E. Stachowiak “Lessons from the genome – modeling and targeting diseases”.
5. Z inicjatywy dr. hab. Pawła Koniecznyńskiego z Katedry i Zakładu Chemii Analitycznej, miała miejsce wizyta dr Roman Lysiuk z Department of Pharmacognosy and Botany at Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Ukraine) na Wydziale w ramach zadania “Profesor KNOW”. Program pobytu dra Romana Lysiuka obejmował wygłoszenie dwóch wykładów dla studentów studiów doktoranckich oraz pracowników Wydziału:
  - “Flavonoids: plant sources, pharmacological effects, standardization characters”.
  - “Current pharmaceutical market of herbal drugs and plant food supplements in Ukraine”.Wykłady dra R. Lysiuka zostały również włączone w program szkoleń organizowanych przez Oddział Gdański Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (2016).
6. Z inicjatywy dr hab. Agnieszki Zimmermann z Zakładu Prawa Medycznego i Farmaceutycznego został zorganizowany cykl wykładów „Spotkanie z Prawem”:
  - prof. Marsha Cohen z Hastings College of the Law, specjalista prawa farmaceutycznego: "How pharmacists went from being Pill Counters to being in front of patients" (2017).



- mec. Tomasz Jabłoński z Działu Prawnego Europejskiej Agencji Leków: "Wybrane aspekty dopuszczania do obrotu produktów leczniczych w procedurze centralnej" (2019).

Powyższe działania Uczelni i władz Wydziału Farmaceutycznego znacznie wpisują się w umiędzynarodowienie procesu kształcenia, są zgodne z jego koncepcją i celami, a wymiana metod dydaktycznych i doświadczeń naukowych kadr dydaktycznych znajdują swoje odzwierciedlenie w doskonaleniu programu kształcenia na kierunku analityka medyczna, w tym między innymi w toku realizacji prac magisterskich. Działająca przy Wydziale Komisja ds. Jakości Kształcenia, przeprowadzając analizę ankiet dydaktycznych, zwraca szczególną uwagę na głos studentów w tej sprawie.

### **7.5. Zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia**

Ważnym celem GUMed w działaniach związanych z mobilnością jest umożliwienie studentom zdobycie nowych, dodatkowych umiejętności nabywanych podczas studiów lub podczas szkoleń za granicą. Wymiana ta, a także mobilność pracowników, dzięki przeprowadzonym procedurom monitorowania i kontroli prowadzi do poprawy jakości naszych systemów nauczania i przyczynia się do rozszerzenia możliwości współpracy. GUMed pomaga studentom i pracownikom zapoznać się z nowymi technikami, metodami i narzędziami stosowanymi za granicą, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych.

Równoległe z nieustającym dążeniem do coraz lepszej jakości w sferach edukacji, badań naukowych oraz ochrony zdrowia, mającej swoje odzwierciedlenie w coraz wyższej pozycji w rankingach krajowych i międzynarodowych, Gdański Uniwersytet Medyczny rozwija trwałe i wzajemnie korzystne relacje ze swoimi absolwentami zagranicznymi, fachowymi pracownikami ochrony zdrowia w różnych krajach całego świata.

Międzynarodowe doświadczenie naszych absolwentów jako studentów GUMed jest również cennym źródłem informacji zwrotnej służącej dalszemu doskonaleniu programów nauczania, sylabusów i życia studenckiego na kampusie uniwersyteckim. Cenne są także ich doświadczenia związane z podjęciem pracy w różnych systemach opieki zdrowotnej i udział w różnego rodzaju programach, szkoleniach, studiach podyplomowych, a także samoocena własnych kompetencji w porównaniu ze studentami zagranicznymi, którzy podczas studiów mieli do czynienia z innymi programami i metodami nauczania, np. Problem-Based Learning.

Wychodząc naprzeciw podnoszeniu i monitorowaniu stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia w Uczelni utworzone zostało w roku 2018 [Stanowisko ds. Relacji z Absolwentami Zagranicznymi](#) wchodzące w skład Działu ds. Umiędzynarodowienia Uczelni. Zadania realizowane przez Stanowisko ds. Relacji z Absolwentami Zagranicznymi, w tym. m.in.: (1) stworzenie i stałe uaktualnianie bazy danych o zagranicznych absolwentach Uniwersytetu, (2) prowadzenie działań służących budowaniu relacji z absolwentami, w tym m.in. organizowanie spotkań, konferencji, (3) obsługa podstrony internetowej/mediów społecznościowych służących kontaktom z absolwentami zagranicznymi, (4) prowadzenie działań służących promocji najlepszych absolwentów zagranicznych, (5) podejmowanie działań służących nawiązywaniu współpracy z prestiżowymi jednostkami zagranicznymi zatrudniającymi absolwentów, realnie wpisują się w ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a sprawozdawczość z tych działań służy intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:**

1. W ramach Rozporządzenia w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie współpracy naukowej z zagranicą Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało Zakładowi Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej Wydziału Farmaceutycznego środki finansowe w kwocie **16 522 000 PLN** na dofinansowanie projektu pn.: *Utworzenie sieci biobanków w Polsce w obrębie Infrastruktury Badawczej Biobanków i Zasobów Biomolekularnych BBMRI-ERIC* (całkowita wartość projektu: 39 549 521 PLN).

Tworzenie biobanków oraz udostępnianie informacji na temat posiadanych zbiorów materiału biologicznego umożliwia naukowcom z całej Europy prowadzenie wspólnych projektów lub łączenie kolekcji materiałów rzadkich. Wszystkie te działania wspierają prowadzenie rzetelnych doświadczeń, a w konsekwencji identyfikowanie nowych terapii, odkrywanie nowych leków, opracowywanie biomarkerów do celów diagnostycznych i prognostycznych. Zwiększają szanse na zahamowanie rozwoju lub całkowitego wyeliminowania różnych chorób. W działaniach tych nasi studenci mają niepowtarzalną okazję uczestniczyć i nabywać rzadkich umiejętności praktycznych oraz społecznych.

2. W ramach realizacji programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” Gdański Uniwersytet Medyczny zamierza wspierać potencjał najwybitniejszych naukowców oraz zespołów realizujących prace w zakresie obszarów uznanych za priorytetowe. Swoje działania Uczelnia zamierza skoncentrować na kompleksowym rozwoju nauki, dydaktyki i kadry akademickiej, w tym młodych naukowców, realizujących zadania z zakresu priorytetowych obszarów badawczych. Służyć ma temu równoczesne podniesienie jakości i umiędzynarodowienie oferty dydaktycznej, jak również znaczący wzrost udziału partnerów zagranicznych w nauczaniu najzdolniejszych studentów i doktorantów GUMed.
3. Dnia 9 marca 2020 r. po raz pierwszy w historii naszej Uczelni odbył się „Dzień mobilności”, na którym można było odwiedzić stoiska informacyjne działów zajmujących się mobilnością oraz stoisko organizacji studenckiej IFMSA. Podczas wydarzenia społeczność akademicka miała okazję posłuchać prelekcji na temat korzyści udziału w mobilnościach indywidualnych oraz wziąć udział w spotkaniach z „Twarzami mobilności”.
4. Wychodząc naprzeciw intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia, w strukturach Uczelni działa [Biuro Welcome Point](#), którego głównym celem jest informacja i doradztwo dla studentów zagranicznych, pomoc w załatwianiu spraw pobytowych, wizowych i innych, współpraca z otoczeniem w sprawach studentów zagranicznych, podejmowanie inicjatyw na rzecz integracji studentów pochodzących w różnych kręgach ze społecznością Uniwersytetu, wspieranie działań na rzecz poprawy jakości obsługi obcokrajowców studiujących i pracujących na Uniwersytecie oraz organizacja wydarzeń podnoszących kompetencje językowe i międzykulturowe pracowników.

## **Kryterium 8. WSPARCIE STUDENTÓW W UCZENIU SIĘ, ROZWOJU SPOŁECZNYM, NAUKOWYM LUB ZAWODOWYM I WEJŚCIU NA RYNEK PRACY ORAZ ROZWÓJ I DOSKONALENIE FORM WSPARCIA**

### **8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb studentów**

1. Informacje dla nowych studentów przyjmowanych na I rok studiów w GUMed, w tym zasady przyznawania miejsc w domach studenckich GUMed, wzory formularzy i załączników dla nowych studentów, publikowane są co roku latem na stronie [Działu Rekrutacji](#).
2. Strona [Wydziału Farmaceutycznego](#) o zasięgu ogólnodostępnym (w tym dla kandydatów) oraz strona [Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego](#) to główne miejsca dostępu do informacji dla studentów oraz kadry dydaktycznej. Na stronie Dziekanatu, poza informacjami dotyczącymi bieżących wydarzeń oraz ogłoszeń, znajdują się informacje zamieszczane w grupach tematycznych dla studentów oraz kadry dydaktycznej. np. dotyczące procesu kształcenia, w tym: efektów kształcenia, planów studiów, sylabusów, zasad dyplomowania, informacja o kierownikach przedmiotów, opiekunach lat, opiekunach praktyk, obowiązujących regulaminach oraz dokumentacja przebiegu studiów, czy wysokości opłat za studia niestacjonarne. Dostępna jest także treść procedur służących zapewnianiu jakości kształcenia oraz struktury administracyjnej Wydziału i jego władz.
3. Bezpośrednim wsparciem dla studentów w procesie uczenia jest przede wszystkim doświadczona i dobrze wykształcona kadra dydaktyczna, która poprzez stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych, umożliwia studentom zapoznanie się z nowoczesnym sprzętem diagnostycznym, co pozwala na fachowe przygotowanie studentów do dalszych etapów kariery zawodowej.

4. Zaangażowanie pracowników administracyjnych, jak i nauczycieli akademickich Wydziału w bezpośrednią pomoc studentom związane jest z organizacją ich życia w ramach Uczelni. W Dziekanacie Wydziału dedykowane są osoby do bezpośredniego kontaktu ze studentami kierunku analityka medyczna (2-ch pracowników administracyjnych), które odpowiadają za załatwianie bieżących spraw studenckich, dokumentowanie toku studiów i pośredniczą w kontaktach studentów m.in. z władzami Uczelni.
5. W celu zapewnienia bieżącej pomocy dydaktycznej i organizacyjnej wzmocniona została funkcja Opiekuna roku, którego zadaniem jest stały kontakt ze studentami, przekazywanie im niezbędnych informacji, pomoc w ustaleniu terminów egzaminów oraz w kwestiach organizacyjnych i związanych z regulaminem studiów oraz pomoc w rozwiązywaniu bieżących problemów. Opiekun roku powoływany jest z grona nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia na danym kierunku.
6. Zgodnie z zapisami Regulaminu Studiów (§ 11) studenci z niepełnosprawnością mogą ubiegać się o dostosowanie sposobu organizacji i właściwej realizacji procesu dydaktycznego, w tym warunków odbywania studiów, do rodzaju niepełnosprawności. Decyzje w tych sprawach podejmowane są indywidualnie przez Rektora.
7. Władze Wydziału podejmują również inicjatywy, które mają na celu wsparcie dalszego rozwoju absolwentów kierunku analityka medyczna poprzez inicjowanie różnego rodzaju programów. Przykładem jest dofinansowe przez NCBiR projektu pt. "Interdyscyplinarny program studiów doktoranckich jako narzędzie kształcenia kadr dla nauki i gospodarki w obszarze profilaktyki i terapii chorób cywilizacyjnych", który otrzymał w konkursie POWR.03.02.00-IP.08.00-DOK/16 w ramach Działania 3.2 Studia doktoranckie kwotą **1 921 311 PLN** na okres 2018-2022.

Z oferty dalszego kształcenia podyplomowego w latach akademickich 2015/2016 do 2019/2020 skorzystało **8**. absolwentów kierunku analityka medyczna na **50** osób przyjętych na studia doktoranckie (w tym 4 z pięciu osób przyjętych do Pierwszej Szkoły Doktorskiej w dyscyplinie nauki farmaceutycznej).

Warto zauważyć, że ta forma wsparcia, poza poszerzeniem wiedzy fachowej, daje możliwości rozwoju kompetencji społecznych poprzez wyjazdy na szkolenia, udział w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych, odbywanie staży w renomowanych ośrodkach naukowych, a także skorzystania z możliwości ubiegania się o dodatkowe stypendia naukowe.

8. Każdego roku akademickiego organizowany jest również przez Dziekana Wydziału we współpracy z PTSF Konkurs Prac Magisterskich. Celem konkursu jest wyłonienie najbardziej wartościowych prac dyplomowych o wysokim poziomie badań naukowych realizowanych w ramach tych prac. Komisja przyznaje nagrody I, II i III stopnia a także wyróżnienia na podstawie merytorycznej oceny pracy i oceny publicznego jej przedstawienia. Ocena merytoryczna pracy obejmuje: (1) sformułowanie celu naukowego pracy, (2) poziom naukowy przeprowadzonych badań, (3) nowatorski charakter pracy. Ocena publicznego przedstawienia pracy obejmująca umiejętności dyskusyjnego zobowiązuje Komisję do zadania autorowi, co najmniej dwóch pytań. Prace I i II stopnia kierowane są do Konkursu Ogólnopolskiego. Wręczenie nagród i wyróżnień na szczeblu wydziałowym odbywa się na dyplomatorium w danym roku akademickim.

## **8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się**

1. W Uczelni obsługą administracyjną w obszarze świadczeń pomocy materialnej dla studentów zajmuje się [Dział ds. Świadczeń Socjalnych i Stypendialnych](#). Świadczenia przyznawane są w oparciu o Regulamin wydany [Zarządzeniem Rektora nr 64/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 25.09.2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.
2. Zgodnie z Regulaminem studiów, student ma prawo do skorzystania z Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS), jeżeli spełnia kryteria: (1) studenta szczególnie uzdolnionego i zaangażowanego w działalność naukową; (2) studenta będącego członkiem sportowej kadry narodowej; (3) studenta niepełnosprawnego; (4) studenta odbywającego część studiów w ramach stypendiów zagranicznych;

(5) studenta przyjętego na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się; (6) w innych uzasadnionych przypadkach. Decyzję o wyznaczeniu IOS podejmuje Rektor na pisemny wniosek studenta odpowiednio uzasadniony i udokumentowany.

3. Studenci korzystający z formy kształcenia na studiach niestacjonarnych mają możliwość, zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 33/2016 Załącznik nr 1](#) z dnia 23 września 2016 r. w sprawie zasad pobierania opłat wiążących rektora przy zawieraniu umowy o warunkach pobierania opłat związanych z odbywaniem studiów oraz opłat za usługi edukacyjne oraz trybu i warunków zwalniania - w całości lub części - z tych opłat studentów lub doktorantów, w szczególności tych, którzy osiągają wybitne wyniki w nauce lub uczestniczyli w międzynarodowych programach stypendialnych, a także tych, którzy znaleźli się w trudnej sytuacji materialnej, do skorzystania ze zwolnienia z obowiązku uiszczenia całości lub części opłat za usługi edukacyjne.
4. Student może ubiegać się o pomoc materialną ze środków przeznaczonych na ten cel w formie: (1) stypendium socjalnego, (2) stypendium Rektora dla najlepszych studentów, (3) stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, (4) stypendium za osiągnięcia naukowe i sportowe, (5) zapomogi losowe oraz o zakwaterowanie w Domu Studenckim, zarówno dla siebie, jak i dla małżonka(i) i dziecka.
5. Stypendium Rektora mogą otrzymać studenci, którzy: (1) zostali przyjęci na pierwszy rok studiów w roku złożenia egzaminu maturalnego i byli laureatami olimpiady międzynarodowej albo laureatami (finalistami) olimpiady stopnia centralnego; medalistami współzawodnictwa sportowego co najmniej o tytuł Mistrza Polski w danym sporcie; (2) zaliczyli bezwarunkowo poprzedni rok studiów w terminie do ostatniego dnia sesji egzaminacyjnej (poprawkowej) lub studiują na pierwszym roku studiów drugiego stopnia; (3) uzyskali za poprzedni rok studiów średnią ocen nie mniejszą niż 4,01; (4) nie byli powtórnie wpisani na rok studiów, za który ubiegają się o przyznanie stypendium Rektora.

W latach 2015-2019 studentom kierunku analityka medyczna przyznanych zostało **31** stypendiów, w tym **22** - stypendiów socjalnych, mieszkaniowych i wyżywieniowych.

6. Studenci mogą otrzymać pomoc w GUMed Centrum Medycyny Rodzinnej (NZOZ) - od poniedziałku do piątku od 8:00 do 18:00, w pozostałych godzinach Oddział Ratunkowy UCK, nie ma ograniczenia wizyt do specjalisty w zakresie POZ-u, do dyspozycji specjalistyczna opieka III poziomu referencyjnego w UCK. Ponadto istnieje system doradztwa psychologicznego. Regularnie zgłaszani są uprawnieni studenci do ubezpieczenia zdrowotnego i do ZUS-u.
7. Studenci mogą ubiegać się o zakwaterowanie w domach studenckich. Do dyspozycji studentów są cztery Domy Studenckie: DS 1 (408 miejsc), DS 2 (300 miejsc), DS 3 (290 miejsc), DS 4 (140 miejsc), łącznie 1 138 miejsc.
8. Studenci mogą korzystać z obiektów sportowych Uczelni również poza godzinami oficjalnych zajęć z WF i treningów grupowych. Studium Wychowania Fizycznego i Sportu GUMed, mieszczące się na terenie Wydziału Farmaceutycznego, dysponuje następującymi obiektami: pełnowymiarowym stadionem z boiskiem do piłki nożnej, salą sportową do gier zespołowych, jak np. koszykówka czy piłka siatkowa, salą z lustrami do aerobiku i judo, siłownią na dziesięć stanowisk, sala fitness z 7. stanowiskami do ćwiczeń. Ponadto Studium w ramach bazy obcej wynajmuje krytą pływalnię na 30 miejsc.

Studium dla najbardziej sprawnych fizycznie studentów prowadzi zajęcia w **11.** sekcjach sportowych. W roku akademickim 2018/2019 brało w nich czynny udział 28 studentów kierunku analityka medyczna.

9. Studenci niepełnosprawni mogą korzystać ze wsparcia indywidualnego przyznawanego w związku z niepełnosprawnością studentów wyjeżdżających na studia lub praktykę za granicę, finansowane z projektu „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych oraz znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej Edycja 2” (PO WER). Są to dodatkowe środki na pokrycie kosztów bezpośrednio

związanych z niepełnosprawnością, bez których realizacja wyjazdu nie byłaby możliwa oraz które nie są zapewnione przez uczelnię/instytucję przyjmującą lub nie są finansowane z innych źródeł.

W zakresie dydaktycznym i naukowym wsparcie studentów przez kadre polega m.in. na udostępnianiu materiałów dydaktycznych, konsultacji z wykładowcami, zapewnieniu dostępu do zbiorów bibliotecznych (biblioteka wydziałowa, biblioteka cyfrowa), zapewnieniu dostępu do sieci bezprzewodowej, sal wyposażonych w sprzęt dydaktyczny, laboratoria komputerowe, pracownie wyposażone w wysokospecjalistyczną aparaturę badawczą, możliwość współautorstwa w publikacjach wyników badań i inne, które opisano szczegółowo w Kryteriach tematycznych niniejszego Raportu.

Władze GUMed i Wydziału Farmaceutycznego wychodzą naprzeciw studentom, wspierając ich w następujących działaniach:

**1) Wsparcie finansowe dla młodych badaczy realizujących działalność naukową w Studenckich Kołach Naukowych GUMed:**

Prorektor ds. Studenckich, w ramach prowadzenia działań wspierających i analizujących rozwój indywidualnych karier studentów, dofinansowuje wyjazdy krajowe i międzynarodowe studentów.

Prorektor ds. nauki, w ramach „konta zadaniowego” na wsparcie finansowe dla młodych badaczy realizujących działalność naukową w Studenckich Kołach Naukowych GUMed uruchomił finansowanie skierowane do aktywnie działających członków Kół Studenckich, które ma na celu wsparcie: (1) organizacji konferencji, (2) czynnego udziału w seminariach, badaniach naukowych, prowadzonych z innymi organizacjami oraz innymi ośrodkami akademickimi w Polsce i na świecie w ramach współpracy naukowej (3) opłaty za udział w konferencji (fee) w sytuacji grupowego lub indywidualnego wystąpienia studenta biorącego czynny udział w krajowych konferencjach, seminariach odpowiadających tematyką profilowi działalności koła studenckiego, koszty dojazdu i noclegu, (4) współfinansowanie publikacji naukowych.

**2) Środki będące w dyspozycji Dziekana Wydziału Farmaceutycznego, przeznaczone na działalność STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH w latach 2015 – 2019 wspomogły następujące inicjatywy:**

SKN „Heterocyklika” działające przy Katedrze i Zakładzie Chemii Organicznej otrzymało dofinansowanie opłat konferencyjnych w uczestnictwie w 59. Zjeździe PTChem.; wydruk plakatów, posterów na 59. Zjazd PTChem.; wykonania widm NMR, zakup pipet automatycznych, odczynników chemicznych, niezbędnych do realizacji prac badawczych; kosztów konferencji BioChemMed Session (wydruk książek abstraktów, posterów studentów); wydruku posteru na Sympozjum Studenckich Kół Naukowych Wydziału Farmaceutycznego; materiałów niezbędnych do organizacji zajęć dla licealistów, wydruku dyplomów itp.

**3) Wsparcie działalności Studenckich Kół Naukowych**

Działalność w Studenckich Kołach Naukowych to jeden z ważnych elementów wsparcia, stymulującego studentów do rozwoju naukowego, które daje studentom nieograniczone możliwości rozwoju, możliwości wykazania się np. w organizacji i czynnym udziale w konferencjach naukowych, realizacji projektów badawczych, uczyć się stawiania tez i ich weryfikacji, uczestniczyć w imprezach upowszechniających wiedzę i praktyczne jej zastosowanie, mają okazję pracować z wysokocenioną publikacyjnie kadrami dydaktyczną, zapoznać się ze specjalistyczną aparaturą, itp. Dzięki takiej aktywności już na studiach studenci nabywają kompetencje, które poza zdobytą fachową wiedzą, są równie cenne dla pracodawców. A to przede wszystkim kreatywne myślenie, pracowitość, samodzielność i sumienność, umiejętność pracy w zespole, umiejętność rozwiązywania problemów (badawczych). Jest to także atut w przyszłym zatrudnieniu. Uczestnictwo w SKN, poza przedstawieniem tej aktywności w suplemencie do dyplomu, jest dodatkowym atutem przy występowaniu o wsparcie finansowe i nagrody.

Na Wydziale Farmaceutycznym w roku akademickim 2018/2019 działało **14** SKN. Przykładami wzajemnej współpracy kadry dydaktycznej ze studentami w zakresie działalności niektórych SKN mogą być:

- **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Analitycznej**



Studenci są angażowani w tematykę badawczą prowadzoną przez pracowników Katedry, poszerzają wiedzę i umiejętności z zakresu przygotowania próbek do analizy i oznaczeń metodami instrumentalnymi. Uczestniczą w cyklicznej imprezie: „Dzień Otwarty GUMed - Nauka dla Zdrowia”. Biorą udział w projekcie badawczym pt.: *Zawartość kofeiny w naparach wybranych kaw i herbat. Antyoksydanty – substancje obecne w żywności i kosmetykach*. Kierownik projektu: dr Beata Ulewicz-Magulska.

#### ▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Farmaceutycznej**

Celem nadrzędnym działalności Koła jest zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami analiz jakościowych, ilościowych i ich optymalizacji z wykorzystaniem nowoczesnych technik separacyjnych opartych na chromatografii cieczowej sprzężonej z detektorem mas oraz elektroforezie kapilarnej. Głównym zadaniem funkcjonowania koła jest praktyczna praca każdego z członków w warunkach laboratoryjnych w zakresie opracowania właściwej metodyki analitycznej, obejmującej etap jej optymalizacji i walidacji. Kolejnym zadaniem jest praktyczne wykorzystanie opracowanych metodyk do analizy próbek biologicznych w odniesieniu do pacjentów ze zdiagnozowaną jednostką chorobową. Planowane jest opublikowanie wyników przeprowadzonych projektów w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. W roku akademickim 2018/2019 studenci byli zaangażowani w realizację 7. projektów badawczych.

#### ▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Fizycznej**

Zadania, cele, plany SKN w roku 2018/2019, w których byli zaangażowani studenci Koła to : (1) Podstawy prowadzenia pracy naukowo-badawczej: organizacja pracy, planowanie doświadczeń, wykonywanie badań eksperymentalnych, interpretacja wyników i wnioskowanie; (2) Podstawy tworzenia publikacji naukowych – wyszukiwanie pomocnej literatury, zasady tworzenia figur, opisywanie wyników, prowadzenie dyskusji i formułowanie wniosków; (3) Podstawy prezentowania wyników: zasady przygotowywania prezentacji, sposoby prezentacji wyników, ćwiczenie wystąpień ustnych; (4) Wykłady popularnonaukowe: tworzenie prezentacji o dowolnej tematyce popularnonaukowej i jej przedstawienie. W roku akademickim 2018/2019 studenci byli zaangażowani w realizację 3. projektów badawczych.

#### ▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Nieorganicznej**

Zadania, cele, plany SKN w roku 2018/2019, w których byli zaangażowani studenci Koła to: (1) synteza i badanie właściwości peptydów, badanie osadzania aminokwasów na żywicach; (2) derywatyzacja aminokwasów w celu identyfikacji GC; (3) synteza i badanie podwyższonej aktywności dimerów analogów Aureiny 1.2.; (4) wykorzystanie podwyższonej temperatury w syntezie peptydów na nośniku stałym.

Ponadto studenci brali czynny udział w: (1) XXV Konferencja Naukowej Wydziału Farmaceutycznego. (2) cyklicznej imprezie „Nauka dla Zdrowia- Dzień Otwarty GUMed”.

#### ▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Chemii Klinicznej**

Zadania, cele, plany SKN w roku 2018/2019, w których byli zaangażowani studenci Koła to poza szkoleniem umiejętności opracowywania i prezentacji uzyskanych wyników, uczestniczyli w realizacji 6. projektów badawczych:

- (1) *Ocena klinicznej użyteczności oznaczeń troponiny I wykonywanych na analizatorze "point of care"*, odpowiedzialna za projekt: Klaudia Kleczyńska, nadzorująca projekt Ewelina Kreft;
- (2) *Ocena wpływu karbamylicacji lipoprotein na efektywność lipolizy triglicerydów - badania in vitro*, odpowiedzialna za projekt: Karolina Kowalska, nadzorująca projekt Agnieszka Ćwiklińska;
- (3) *Ocena parametrów równowagi oksydacyjnej redukcyjnej i wybranych biomarkerów niewydolności serca u pacjentów przed i po zabiegu przezskórnego wszczepienia zastawki aortalnej*, odpowiedzialne za projekt: Natalia Dziubich, Oliwia Żółtowska, Dagmara, nadzorująca projekt Agnieszka Kuchta;

- (4) *Ocena wpływu zabiegu aferezy na ilościowe zmiany składu cząstek HDL*, odpowiedzialne za projekt: Agnieszka Grzeszczak, Oliwia Żółtowska, Dagmara Tałaj, nadzorująca projekt Agnieszka Kuchta;
- (5) *Ocena lipoproteiny a i wybranych parametrów równowagi oksydacyjnej redukcyjnej i u pacjentów z przedwczesną miażdżycą tętnic*;
- (6) *Rola receptorów purynowych w patogenezie cukrzycowej choroby nerek u szczurów z indukowaną cukrzycą typu 1*.

▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Histologii GUMed**

- a) Pani mgr Anna Kotulak-Chrzęszcz, słuchacz SD z kierunku Analityki Medycznej w konkursie prac magisterskich OML zajęła 2 miejsce w 2016 r.,
- b) W dn. 14.09.2017 r., Pani mgr Anna Kotulak-Chrzęszcz w Sesji Plenarnej Młodych badaczy, zajęła II miejsce za: pracę pt: "Overexpression of Sonic Hedgehog pathway components in clear cell renal carcinoma - preliminary results", 51 Sympozjum PTHiC, Tkanki, Komórki, Geny, Warszawa, Centrum Dydaktyczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,
- c) Pani Monika Olzacka stud. V r. OML brała udział w sesji plakatowej pt: "Cytokine expression in lichen sclerosus: 49 Kongres Polskiego Towarzystwa Urologów, Katowice, 12-15.06.2019 r., Poland,
- d) Pani Paulina Świniarska, stud. V roku Analityki Medycznej w roku akademickim 2017/18 podczas Dnia Otwartego tj. dnia 20.04.2018 r. zaprezentowała dla młodzieży krótki wykład: pt: "Czy geny można zobaczyć pod mikroskopem",
- e) Studenci IV roku z Analityki Medycznej członkowie SKN aktywnie uczestniczą w 2020 r. w przygotowaniu wykładów, plakatu, ulotek, stoiska z wykorzystaniem Mikroskopu Cyfrowego, podczas Medycznych Dni Nauki - Dzień Otwarty - „Nauka dla zdrowia” dla młodzieży ze szkół o profilu ogólnym wszystkich szkół z woj. pomorskiego.

**8.3. Wejście na rynek pracy studentów z niepełnosprawnością**

Udział studentów niepełnosprawnych w projekcie szkoleniowo-stażowym [PFRON – TEKA Absolwenta – Technologia – Efektywność – Kompetencje – Aktywizacja](#), który jest kompleksowym programem wsparcia osób niepełnosprawnych z wyższym wykształceniem w zdobyciu zatrudnienia. Program realizowany jest ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych w ramach pilotażowego programu "Absolwent". W ramach programu wszystkie osoby niepełnosprawne otrzymają wsparcie w zaplanowaniu i wdrożeniu indywidualnej ścieżki kariery zawodowej. Dodatkowo osoby niepełnosprawne ze znacznym i umiarkowanym stopniem niepełnosprawności mogą liczyć na wsparcie w postaci: kursów, szkoleń zawodowych, zdobycia uprawnień zawodowych w tym np. min. prawa jazdy, 3 miesięcznych staży zawodowych ze stypendium stażowym, czy wsparcia zatrudnienia i samo zatrudnienia.

**8.4. Aktywność sportowa studentów**

Nasi studenci mogą korzystać na co dzień z nowoczesnej bazy sportowej [Centrum Sportu](#). Jest to wielofunkcyjny kompleks sportowo-rekreacyjny, który pozwala studentom GUMed odbywać w komfortowych warunkach zajęcia ruchowe, a sportowcom zrzeszonym w Sekcjach Sportowych rozwijać swoje zainteresowania i aktywności. W budynku znajdują się: arena sportowa o powierzchni 1 100 m<sup>2</sup> z boiskami do futsalu, piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki oraz sale ćwiczeń do aerobiku, squasha, wschodnich sztuk walki i zapasów.

Zgodnie z Regulaminem świadczeń dla studentów GUMed, student może ubiegać się o stypendium Rektora za osiągnięcia sportowe. W ostatnich latach za takie osiągnięcia nagrody pieniężne otrzymali:

- stud. SZCZOCZARZ ANNA - I miejsce drużynowo Mistrzostwa Polski Uczelni Medycznych w piłce nożnej (2017)
- stud. KĘPCZYŃSKA ALEKSANDRA - II miejsce Igrzyska Lat Pierwszych w pływaniu st. grzbietowym (2018)

- stud. KĘPCZYŃSKA ALEKSANDRA - III miejsce Ogólnopolskie Igrzyska Lat Pierwszych w pływaniu - sztafeta 4x50m w st. zmiennym (2019)
- stud. NIEROŃSKI SEBASTIAN - I miejsce Mistrzostwa AZS Pomorza w pływaniu 100m st. klasycznym (2019)
- stud. JANKOWIAK MARTYNA - III miejsce Mistrzostwa AZS Pomorza w pływaniu 50m st. grzbietowym (2019).

#### **8.5. System monitorowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej. Sposoby wsparcia studentów wybitnych**

Obsługą wniosków o stypendia, nagrody i wyróżnienia dla studentów zajmuje się w Uczelni [Biuro ds. Studenckich](#) działające przy Prorektorze ds. Studenckich GUMed. Na [stronie extranetowej](#) Biura student ma możliwość zapoznania się z szeroką ofertą stypendialną oraz wykazem konkursów, do których, po spełnieniu wymagań konkursowych, może przystąpić. Wśród najbardziej prestiżowych materialnych i pozamaterialnych instrumentów pobudzania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej wymienić należy następujące inicjatywy:

1. W trosce o promowanie aktywnego zdobywania wiedzy, rozbudzanie zamiłowania do pracy naukowej oraz działalności na rzecz społeczności lokalnej oraz środowiska akademickiego Uczelni Senat GUMed nadaje wyróżniającym się absolwentom, a w szczególności, tym którzy: (1) osiągnęli wysokie wyniki w nauce, (2) wykazali się pracą naukową w ramach studenckich kół naukowych, (3) aktywnie działali w organizacjach studenckich, społecznych, (4) angażowali się w życie społeczności akademickiej Uczelni, medal „**Primus Inter Pares**”. Laureaci medalu mają prawo do przyjęcia na Dienne Studia Doktoranckie bez egzaminu kwalifikacyjnego.
2. W Konkursie na najlepszego studenta i na najlepsze Studenckie Koło Naukowe o **nagrodę Czerwonej Róży**, organizowanego przez Stowarzyszenie Czerwonej Róży, mogą wziąć udział wybitni studenci. Wyboru laureatów konkursu dokonuje Uczelniana Kapituła Czerwonej Róży powołana przez Rektora Uczelni.
3. Corocznie wręczane są nagrody laureatom Wydziałowego **Konkursu Prac Magisterskich**. Nagrody są ufundowane przez Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych.
4. Rektor może przyznać studentom [nagrody oraz wyróżnienia](#) za wybitne osiągnięcia naukowe oraz bardzo aktywną działalność na rzecz społeczności akademickiej oraz za aktywną działalność studencką, osiągnięcia naukowe oraz szlachetne zachowania moralne i prace na rzecz społeczeństwa, w tym działalność na rzecz Uczelni. W ramach osiągnięć naukowych brane są m.in. pod uwagę następujące kryteria: publikacja, przyjęta do druku, której student jest pierwszym autorem; udział w publikacji zespołowej przyjętej do druku, na podstawie zaświadczenia od opiekuna pracy lub SKN-u o wkładzie pracy studenta; osiągnięcie miejsca medalowego w konkursach naukowych.
5. Na stronie [Biura ds. Studenckich](#) student może znaleźć aktualną ofertę kongresów, konferencji, czy innych inicjatyw organizowanych m.in. przez Studenckie Koła Naukowe. Uczestnictwo w nich to doskonała okazja do zdobycia doświadczenia w wystąpieniach publicznych, sprawdzenia swojej wiedzy i zdobycia indywidualnych nagród za prezentację wyników badań realizowanych w ramach projektów.
6. Student może skorzystać z programu Erasmus+, który jest programem wspierającym wyjazdy studentów za granicę w celu odbycia części studiów i/lub praktyki, promuje mobilność studentów, stwarza możliwości udziału w projektach z partnerami zagranicznymi. Z takiego rodzaju wsparcia w latach 2015-2019 skorzystało **46**. studentów Wydziału Farmaceutycznego.
7. Udział studentów kierunku analityka medyczna w Ogólnopolskich Symulacjach Diagnostycznych, to przykład inicjatywy organizowanej corocznie w formie konkursu wiedzy i umiejętności klinicznych. Ideą konkursu jest sprawdzenie umiejętności łączenia wiedzy teoretycznej i praktycznej nabywanej przez studentów. Trzyosobowe drużyny z dziewięciu uczelni medycznych przez trzy dni zmagają się z

zagadnieniami diagnostycznymi m.in. z zakresu hematologii, serologii, mikrobiologii, chemii klinicznej, analityki ogólnej, parazytologii i biologii molekularnej. Do zadań uczestników należy m.in. praktyczne przeprowadzenie samodzielnie dobranej procedury diagnostycznej, analiza danego przypadku klinicznego wraz z interpretacją otrzymanych wyników. Zespół Studentek V roku Analityki Medycznej zajął III miejsce.

Szczegółowo osiągnięcia studentów przedstawiono w [Załączniku nr 2. – Wykaz najważniejszych osiągnięć z udziałem studentów kierunku analityka medyczna](#) – Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

### **8.6. Rozstrzygnięcie skarg i wniosków studenckich**

W systemie prawnym Uczelni informacje o przyjmowaniu i rozpatrywaniu skarg oraz wniosków reguluje [Zarządzenie Rektora nr 40/2014](#) z dnia 25.09. 2014 r. w sprawie przyjmowania i rozpatrywania skarg oraz wniosków w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym. Przyjmowaniem skarg studentów oraz pomoc w rozwiązywaniu indywidualnych lub grupowych problemów na szczeblu Uczelni zajmuje się Biuro ds. Studenckich.

W Uczelni wypracowano również mechanizmy przeciwdziałania sytuacjom konfliktowym, a w szczególności przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy oraz mobbingowi zarówno w odniesieniu do pracowników, jak i studentów. Zasady te regulują: [Zarządzenie Rektora nr 60/2019 Załącznik nr 1](#) z 16.09.2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu pracy w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, [Zarządzenie Rektora nr 15/2015 Załącznik nr 1](#) w sprawie wprowadzenia Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym z dnia 09.03.2015 r., [Zarządzenie Rektora nr 33/2020 Załącznik nr 1](#) z dnia 07.04.2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu seksualnemu i dyskryminacji studentów i doktorantów w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.

Zaznajomienie studentów z procedurą rozstrzygnięcia skarg i wniosków rozpoczyna się już od momentu przekroczenia progu Uczelni. Na spotkaniu organizacyjnym studentów I roku, są informowani o zasadach rozwiązywania konfliktów, jakie mogą pojawić się w trakcie odbywania studiów. O sytuacjach problemowych studenci mogą poinformować w sposób ustny lub pisemny pracownika Dziekanatu lub bezpośrednio starostę roku, który w porozumieniu z Opiekunem roku/Kierownikiem kierunku podejmuje się mediacji w rozwiązaniu problemu. Jeżeli sprawa jest niemożliwa do rozwiązania na tym poziomie, rozmowę ze studentem przeprowadza Dziekan. Jeżeli problem wymaga dalszej interwencji, Dziekan przekazuje informację o zaistniałej sytuacji w formie pisemnej Prorektorowi ds. Studenckich, który jest instancją ostatecznie rozstrzygającą i odwoławczą.

Na każdym szczeblu interwencji podejmowane są indywidualne negocjacje ze studentem, a jeżeli sytuacja tego wymaga, przeprowadzane są również rozmowy ze studentami danego roku; Kierownikiem jednostki; pracownikiem (studentem), który jest stroną konfliktu.

Student ma także prawo wypowiedzieć się i zasygnalizować swoje problemy w cyklicznie przeprowadzanych ankietach. Ankieta satysfakcji studenta stanowiąca podstawę badania poziomu jego zadowolenia jest narzędziem do doskonalenia form wsparcia studentów.

Poza powyższymi działaniami Dziekan inicjuje systematycznie spotyka z Komisjami wydziałowymi i Kolegium Dziekańskim, celem przeanalizowania i podejmowania działań w zakresie zgłaszanych uwag, skarg i wniosków dotyczących organizacji studiów, opieki dydaktycznej. Na bieżąco rozpatruje wnioski o udzielanie urlopów dziekańskich, obniżenie opłat za studia, wznowienia studiów i innych problemów, z którymi zgłaszają się studenci. Procedowanie tych spraw przez pracowników Dziekanatu odbywa się na zasadach określonych w Regulaminie studiów.

### **8.7. Obsługa administracyjna studentów**

Zgodnie z § 86. [Regulaminu Organizacyjnego GUMed](#) pracownicy Dziekanatu służą wsparciu władz wydziału oraz prowadzą sprawną i kompetentną obsługę administracyjną studentów z wykorzystaniem aplikacji informatycznych.

Do podstawowych zadań pracowników Dziekanatu należy m.in.:

- a) obsługa administracyjna spraw związanych z tokiem studiów,
- b) prowadzenie spraw związanych z posiedzeniami Rad Wydziałów, Rad Dyscyplin, uchwałami rad oraz zadaniami Dziekanatów,
- c) organizacja roku akademickiego – współpraca w tym zakresie z Dziekanami i Prodziekanami,
- d) sporządzanie planów studiów w oparciu o przyjęte programy studiów,
- e) prowadzenie akt osób studiujących,
- f) współpraca z Biurem ds. Kształcenia i Rozwoju i jednostkami organizacyjnymi,
- g) organizowanie uroczystości wydziałowych,
- h) współpraca z wydziałowymi organami samorządu studenckiego,
- i) obsługa kancelaryjno-biurowa Dziekana i Prodziekanów, przewodniczących Rad Dyscyplin Naukowych.

Wsparcie władzom oraz studentom Wydziału Farmaceutycznego zapewniają wykwalifikowani pracownicy (Kierownik i 3-ch specjalistów, wszystkie osoby z wyższym wykształceniem). Studenci obsługiwani są w wyznaczonych godzinach w ramach kontaktów bezpośrednich, na bieżąco korzystają z kontaktów telefonicznych i poprzez pocztę elektroniczną. Na stronie internetowej Wydziału dostępne są informacje niezbędne dla kadry dydaktycznej i studentów, związane z organizacją studiów. Do nich należą w szczególności programy i plany studiów, harmonogramy zajęć, wewnętrzne procedury, a także edytowalne wzory niezbędnych formularzy, przydatnych studentom.

Wsparcie przez pracowników Dziekanatu, to również organizacja imprez wydziałowych: immatrykulacji, dyplomatorów, obron i konkursów prac dyplomowych, odnowień dyplomów z okazji 50-lecia, czy pomoc w codziennych sprawach studenckich.

#### **8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy**

1. Zgodnie z [Zarządzeniem Rektora nr 56/2011 Załącznik nr 1](#) z dnia 28.10.2011 r. w sprawie szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy studentów I roku studiów: pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym wprowadzony został obowiązek szkolenia wszystkich studentów rozpoczynających naukę na I-szym roku studiów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie jest realizowane w wymiarze co najmniej 4 godzin dydaktycznych i kończy się zaliczeniem. Dopuszczalna jest forma szkolenia i forma jego zaliczania w trybie zdalnym (e-learning).
2. Kierownicy podstawowych jednostek organizacyjnych zobowiązani są do zorganizowania dla studentów instruktażu z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do zajęć w laboratoriach, warsztatach i pracowniach specjalistycznych. Tematyka szkolenia powinna być dostosowana do programu prowadzonych zajęć, specyfiki wyposażenia sal laboratoryjnych i pracowni specjalistycznych i powinna uwzględniać: (1) warunki bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń, (2) rodzaje prac i procesów o szczególnym zagrożeniu dla życia lub zdrowia, (3) postępowanie z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia (chemicznymi i biologicznymi), (4) zapoznanie studentów z charakterystyką substancji chemicznych oraz umiejętność korzystania z kart charakterystyk substancji niebezpiecznych stosowanych w procesie dydaktycznym, (5) sposób posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi, (6) postępowanie w sytuacjach stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia.



3. Zasady przeciwdziałania zjawisku mobbingu, molestowania seksualnego i dyskryminacji w GUMed określa [Zarządzenie Rektora nr 33/2020 Załącznik nr 1](#) z dnia 07.04.2020 r. w sprawie wprowadzenia *Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu seksualnemu i dyskryminacji studentów i doktorantów w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.*

W Regulaminie zostały szczegółowo określone zadania, organizacja pracy Komisji ds. Przeciwdziałania Problemom Mobbingu, Molestowania Seksualnego i Dyskryminacji Studentów i Doktorantów oraz procedura zgłaszania i rozpatrywania skarg.

Student, który uzna, że padł ofiarą mobbingu, molestowania seksualnego lub/i dyskryminacji lub który zaobserwował zjawisko mobbingu, molestowania seksualnego lub dyskryminacji zgłasza ten fakt do Prorektora ds. Studenckich w formie pisemnej na zasadach określonych w Regulaminie. W razie uznania przez Komisję doniesienia za zasadne Prorektor ds. Studenckich podejmuje działania zmierzające do wyeliminowania stwierdzonych nieprawidłowości i przeciwdziałania ich powtarzaniu. Działania te mogą polegać między innymi na: (1) zastosowaniu przepisów o odpowiedzialności dyscyplinarnej przewidzianych w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku nauczycieli akademickich/studentów/doktorantów, (2) zastosowaniu przepisów przewidzianych w ustawie Kodeks pracy, w przypadku pracowników niebędących nauczycielami akademickimi.

4. W strukturach Uczelni aktywnie działa pomoc psychologiczna dla studentów. Konsultacje psychiatryczne oraz psychologiczne są dostępne całodobowo i bezzwłocznie w ramach dyżuru Kliniki Psychiatrii Dorosłych UCK, a w przypadku potrzeby konsultacji, student może zgłosić się do Klinicznego Oddziału Ratunkowego UCK, w którym jest dostępna konsultacja psychiatryczna, a w dalszej kolejności wsparcie psychologiczne. Szczegółowa informacja (także w języku angielskim) jest dostępna na stronie extranetowej GUMed: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/216702/>.

Na Wydziale Farmaceutycznym przyjęto zasady rozwiązywania problemów prowadzących do sytuacji konfliktowych. Szczegółowe informacje przedstawiono w [Załączniku nr 3 Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa oraz wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz o sposobach pomocy jej ofiarom](#) - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

### **8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi**

Prorektor ds. Studenckich kieruje obszarem spraw studenckich w Uczelni. Do zadań [Biura ds. Studenckich](#) należy m.in.: współpraca z Uczelnianym Samorządem Studenckim, Samorządem Doktorantów oraz nadzór nad działalnością organizacji i stowarzyszeń studenckich, a także obsługa administracyjna. W Uczelni działa Uczelniany Samorząd Studencki, którego zadania określa [Regulamin Uczelnianego Samorządu Studenckiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego \(Zarządzenie Rektora nr 17/2020](#) z dnia 02.03.2020 r. w sprawie stwierdzenia zgodności Regulaminu Uczelnianego Samorządu Studenckiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z ustawą – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz ze Statutem Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego). Jego głównymi zadaniami jest reprezentowanie ogółu studentów; obrona praw i interesów studentów; uczestnictwo w realizacji zadań Uczelni; współpraca z działającymi na Uczelni organizacjami studenckimi, podejmowanie i wspieranie wspólnych inicjatyw na rzecz studentów, Uczelni i środowiska Trójmiasta; zasięganie i wyrażanie opinii w sprawach ważnych dla społeczności akademickiej.

Wybrani członkowie samorządu studenckiego są członkami Senatu i Rady Wydziału. Do ich kompetencji należy w szczególności opiniowanie projektów dokumentów lub decyzji organów Uczelni dotyczących bezpośrednio studentów, zwłaszcza tych, które, zgodnie ze Statutem lub Ustawą wymagają opinii Samorządu, decydowanie w sprawach rozdziału środków finansowych przeznaczonych przez Uczelnię na sprawy studenckie, występowanie o zmianę przepisów dotyczących środowiska akademickiego.

Przy Wydziale działa Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych GUMed (wcześniej Forum Analityków Medycznych GUMed), jest to organizacja studencka, której celem jest zrzeszanie studentów

kierunku analityka medyczna oraz studentów innych kierunków studiów zainteresowanych szeroko rozumianą diagnostyką laboratoryjną. Członkowie STDL GUMed zachęcają studentów do rozwoju swoich zainteresowań naukowych poprzez uczestniczenie w pracach kół naukowych oraz pomagają w organizowaniu konkursu prac magisterskich kierunku analityka medyczna. Utrzymują również stały kontakt z organizacjami studenckimi z innych miast, biorąc udział w debatach na temat programu kształcenia oraz roli diagnostów laboratoryjnych w Polsce. Członkowie, we współpracy i z patronackim poparciem władz Wydziału, biorą udział w akcjach edukacyjnych prowadzonych dla mieszkańców Trójmiasta i okolic, a także w wydarzeniach organizowanych przez Uczelnię (np. Dzień Otwarty, Piknik na Zdrowie) oraz imprezach organizowanych przez Uczelniany Samorząd Studencki GUMed (np. Wampiriada, Medykalia).

W ramach Wydziału działa Wydziałowa Rada Samorządu, która reprezentuje studentów wydziału wobec jego władz. Członkowie samorządu studenckiego są w stałym kontakcie z Władzami Wydziału. Władze Wydziału wypełniają wobec Wydziałowej Rady Samorządu obowiązki wynikające z zapisów [Regulaminu Uczelnianego Samorządu Studenckiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego](#) oraz w sposób ciągły angażują ich przedstawicieli do różnego rodzaju inicjatyw wspierających aktywność studentów.

Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu oraz wybrani studenci są reprezentantami studentów Wydziału i biorą aktywny udział w pracach Rady Wydziału. Uczestnicząc w jej posiedzeniach:

- 1) reprezentują studentów na posiedzeniach Rady Wydziału;
- 2) mają obowiązek uczestniczyć w posiedzeniach Rady Wydziału;
- 3) wyrażają opinie, dotyczące spraw studenckich;
- 4) bronią praw i interesów studenckich;
- 5) inicjują i popierają działania na rzecz prawidłowego i zgodnego z potrzebami studium przebiegu procesu dydaktyczno-naukowego.

#### **8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów**

Działania wspierające i monitorujące studentów kierunku analityka medyczna realizowane są na Wydziale w sposób ciągły. Na co dzień głównie poprzez Prodziekana ds. Studenckich, Kierownika kierunku, opiekunów lat, opiekunów praktyk zawodowych, pracowników Dziekanatu; w sytuacjach decyzyjnych i rozjemczych – poprzez Dziekana, w którego imieniu działają również prodziekani i Komisje wydziałowe, realizujące zadania odpowiednio do swoich kompetencji.

Ważnym elementem wsparcia i monitorowania studentów jest kadra naukowo-dydaktyczna, która podczas swojej pracy na co dzień styka się ze sprawami studentów i posiada w tym zakresie duże doświadczenie praktyczne. Jej opinie są uwzględniane w doskonaleniu programów studiów. Interesariuszem zewnętrznym są inne osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne (umowy – zlecenie). W dużej części są to praktycy, osoby zatrudnione w przemyśle, które mają znaczny wpływ na proces nauczania na kierunku analityka medyczna. Do tej grupy można zaliczyć opiekunów praktyk ze strony podmiotów, z którymi Wydział ma podpisane porozumienia o współpracy.

Monitorowanie i doskonalenie systemu wsparcia, jak również oceny kadry wspierającej są stałym elementem dyskusji na posiedzeniach Kolegium Dziekańskiego, Komisji wydziałowych, spotkań ze środowiskiem studenckim, administracją, interesariuszami zewnętrznymi. Wnioski służą doskonaleniu systemu wsparcia oraz motywowania studentów.

Nauczyciele akademicy oraz zewnętrzne podmioty świadczące usługi dydaktyczne (Apteki, osoby zatrudnione na umowie - zlecenie) są corocznie oceniani przez studentów. Narzędziem oceny jest anonimowa ankieta dotycząca realizacji zajęć dydaktycznych. Z przeprowadzonej ankietyzacji sporządzany jest raport. Wyniki ankiet, poza tym, że są omawiane w gremiach mających wpływ na programy studiów,

są udostępniane nauczycielom akademickim, a z osobami które otrzymują niskie oceny są przeprowadzane rozmowy, mające na celu poprawę jakości nauczania.

Doskonalenie systemu wsparcia ma również swoje odzwierciedlenie w przygotowywaniu oferty szkoleń dla magistrów przez [Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego](#), które proponuje diagnostom laboratoryjnym możliwość poszerzenia swojej wiedzy poprzez uczestnictwo w licznych [Programach specjalizacji](#).

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:**

1. Bardzo dobrze przyjętą przez społeczność studencką inicjatywą jest uruchomienie pierwszej platformy łączącej informacje o stypendiach w UE. Aktualnie każdy student może łatwo sprawdzić, które stypendium w kraju oraz UE odpowiada jego potrzebom i pasuje do jego indywidualnego profilu. Platforma jest oferowana całkowicie bezpłatnie. Baza [European-funding-guide.eu](http://European-funding-guide.eu). Baza obejmuje 12 000 programów stypendialnych, grantów, pożyczek studenckich o łącznej wartości 27 bilionów euro. Szczegółowe informacje są dostępne dla studentów pod adresem: <https://intrel.gumed.edu.pl/25399.html>.
2. „Remedium” to czasopismo studentów GUMed, które ukazują się co 2,3 miesiące i jest wydawane jako dodatek do uniwersyteckiego czasopisma – „Gazety GUMed”. Remedium jest tworzone dla studentów i przez studentów. Każdy student może wypowiedzieć się na jego łamach, publikując swój tekst. W magazynie studenci piszą o wszystkim, co ściśle wiąże się z nauką na Uczelni, życiem studenta, jego przyszłością zawodową, a także rozwojem osobistym.

#### **KRYTERIUM 9. PUBLICZNY DOSTĘP DO INFORMACJI O PROGRAMIE STUDIÓW, WARUNKACH JEGO REALIZACJI I OSIĄGANÝCH REZULTATACH**

Mając na uwadze obowiązujące przepisy, a szczególnie realizowaną w Uczelni [Politykę ochrony danych osobowych](#), aby zapewnić publiczny dostęp do informacji szerokiemu gronu odbiorców (studentów, nauczycieli akademickich, administracji, pracodawców, instytucji szkolących i nadzorujących), w sposób ogólnodostępny i łatwy w użytkowaniu na każdym etapie edukacji, począwszy od procesu rekrutacji, a skończywszy na procesie dyplomowania i śledzenia losów absolwenta, w GUMed, a w tym na Wydziale Farmaceutycznym działają następujące mechanizmy informacyjne:

1. Wszelkie istotne dla przyszłych studentów informacje dotyczące m.in.: oferty edukacyjnej, limitu przyjęć, zasad rekrutacji, warunków przyjęcia na studia, zasad obliczania wyników, są dostępne na stronie głównej GUMed, w zakładce [Dział Rekrutacji](#).
2. Z uwagi na centralizację w Uczelni wielu procesów, w tym dotyczących obsługi studenta między innymi w zakresie: pomocy materialnej; stypendiów; nagród, zapisów na praktyki zawodowe czy fakultety, wymiany międzynarodowej; procesu obsługi projektów realizowanych na Wydziale, obsługi administracyjnej Studenckich Kół Naukowych, informacje umieszczane są na stronach Biur/Działów/Sekcji, które obsługują administracyjnie te procesy.

Powyższe jednostki są odpowiedzialne za bieżącą aktualizację umieszczanych na swoich stronach treści, zgodnie z obowiązującymi zasadami RODO, oraz ich unowocześnienie, w zależności od potrzeb użytkowników.

3. Przepisy obowiązujące w Uczelni, w tym zatwierdzone Uchwałami Senatu programy i plany studiów, są publikowane na stronie extranetowej: „[Akty prawne i wzory dokumentów GUMed oraz wybrane ustawy i rozporządzenia](#)”.
4. Na stronie extranetowej [Biura ds. Kształcenia i Rozwoju](#) studenci mają możliwość zapoznania się z informacjami dotyczącymi: [Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia](#), na której są m.in. dostępne ustalenia w sprawie dokumentowania programów studiów, Polskiej Ramy Kwalifikacji, przyporządkowania kierunków studiów do dyscyplin oraz punktów ECTS; [Systemu ankiet](#)

[dydaktycznych i mechanizmu zapewniającego anonimowość respondenta](#). Analiza wyników ankiet, wykorzystywana jest do działań naprawczych oraz promujących informację o kierunku studiów.

5. Informacje niezbędne dla studentów, w tym dotyczące: cykli kształcenia, programu studiów, warunków jego realizacji, dokumentacji przebiegu studiów (e-indeks), regulaminu studiów, kierowników przedmiotów i praktyk, sylabusów przedmiotów oraz fakultetów, harmonogramów zajęć, zasad dyplomowania i odbywania praktyk, są dostępne w wewnątrzuczelnianym systemie extranetowym, na [stronie Dziekanatu](#) Wydziału.
6. Bieżące informacje przesyłane są do studentów przez Dziekanat wewnętrzną pocztą elektroniczną oraz/lub publikowane w sposób tradycyjny na tablicach ogłoszeń dla studentów mieszczących się na holu przy Dziekanacie. Niezależnie, opiekunowie lat na bieżąco są w kontakcie ze studentem, w formie i czasie dogodnym dla obu stron.
7. Na stronach www jednostek Wydziałów realizujących dydaktykę są dostępne programy zajęć dydaktycznych, ich treści i cele nauczania, materiały informacyjno-dydaktyczne przedmiotów oraz rozkłady zajęć, do wykorzystania przez studentów w procesie dydaktycznym. Każda jednostka informuje także o swoim profilu działalności naukowo-badawczej, co stanowi cenne źródło wiedzy przy wyborze tematów prac dyplomowych, czy chęci udziału studenta w badaniach naukowych (projektach).
8. [Sekcja ds. Projektów Internetowych](#) zarządza uprawnieniami dostępu do kont poczty elektronicznej pracowników i studentów GUMed. Jednocześnie z [systemem extranetowym](#) udostępniono dla wszystkich studentów Uczelni [zautomatyzowany system konfiguracji kont poczty elektronicznej](#).
9. Zgodnie z Regulaminem studiów korzystanie z uczelnianego konta poczty jest obowiązkiem studenta naszej Uczelni. Dostęp do uczelnianych kont poczty przez WWW zapewnia strona: [email.gumed.edu.pl](mailto:gumed.edu.pl).
10. W Uczelni działa szereg systemów internetowych służących usprawnieniu komunikacji pomiędzy obsługującymi je pracownikami a społecznością akademicką. Do najbardziej wykorzystywanych w pracy Wydziału należą: eDziekanat; ePensum; eAnkieta-dydaktyczna; eSyllabus; fakultety-on Line. Szczegółowy zakres kanałów informacyjnych oraz informacje o możliwościach korzystania z nich są dostępne pod adresem: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/279700/>.
11. Na stronie extranetowej Uczelni są dostępne informacje na temat organizacji studenckich: [Studenckich Kół Naukowych](#); [Uczelnianego Samorządu Studenckiego](#); [AZS GUMed](#); [Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych](#) Można tam znaleźć również szczegółowe informacje o działających przy jednostkach Wydziału Studenckich Kołach Naukowych.
12. Uczelnia wywiązuje się także z obowiązku umieszczania informacji na [stronie BIP](#). Informacja publiczna, która nie jest udostępniana w Biuletynie GUMed z uwagi na obowiązujące przepisy, może zostać udostępniona osobie zainteresowanej na wniosek, zgodnie z Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej ([Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198](#) z późn. zm.).
13. Działaniami promującymi Uczelnię, a w tym Wydział Farmaceutyczny i kierunek analityka medyczna zajmuje się [Sekcja Promocji](#) podległa z-cy Kanclerza ds. Strategii i Rozwoju, która poza umieszczeniem na swoich stronach informacji o cyklicznych imprezach, w tym o: Dniach Otwartych Uniwersytetu, czy Piknikach „Na Zdrowie”, bierze udział w projektowaniu i modyfikacji wewnętrznego portalu informacyjnego (extranetu), koordynuje jego funkcjonalność, tworzy plany komunikacji wewnętrznej oraz przygotowuje treści o charakterze informacyjno-promocyjnym, prowadzi serwis informacyjny i media społecznościowe (w dwóch wersjach językowych).
14. Do komunikowania się z mediami w sposób ciągły, a także przekazywania komentarzy, informacji i wypowiedzi związanych z Uczelnią upoważniony jest Rzecznik Prasowy. Do jego zadań należy w szczególności: pozyskiwanie, opracowanie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ważnych wydarzeń, osiągnięć i inicjatyw jednostek Uczelni; współpraca z Sekcją Promocji w zakresie

przygotowania informacji na stronę główną GUMed; monitorowanie pozycji Uczelni (Wydziałów) w rankingach krajowych i międzynarodowych.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:**

Aby zapewnić społeczności akademickiej Uczelni najwyższą jakość przepływu informacji niezbędnej do realizacji m.in. zadań dydaktycznych i naukowych, w 2019 roku, decyzją władz Uczelni został wdrożony na terenie GUMed system Eduroam. Projekt **eduroam** (*Education Roaming*) ma na celu udostępnienie bezpiecznej sieci bezprzewodowej na terenie całej Uczelni oraz każdy pracownik, doktorant i student zarejestrowany w swojej macierzystej jednostce może uzyskać dostęp do Internetu w jednostkach uczestniczących w projekcie na terenie całej Europy.

### **KRYTERIUM 10. POLITYKA JAKOŚCI, PROJEKTOWANIE, ZATWIERDZANIE, MONITOROWANIE, PRZEGLĄD I DOSKONALENIE PROGRAMU STUDIÓW**

#### **10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, w tym w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku analityka medyczna**

Zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 50/2012 Załącznik nr 1](#) z dnia 26.11.2012 r. w sprawie wprowadzenia w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, na ocenę jakości kształcenia służącą jej doskonaleniu składa się:

1. Ocena jakości zajęć dydaktycznych, która odbywa się na podstawie okresowych hospitacji zajęć i jest uzupełniona oceną jednostki dydaktycznej oraz zajęć dydaktycznych nauczyciela akademickiego uzyskaną za pomocą dobrowolnie wypełnianych ankiet przez studentów. Hospitacje zajęć dydaktycznych dotyczą zajęć prowadzonych przez kadrę dydaktyczną realizującą zajęcia w ocenianym roku akademickim.

Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przygotowuje plan hospitacji w taki sposób aby osoba prowadząca zajęcia dydaktyczne podlegała ocenie przynajmniej raz na 3 lata. W przypadku gdy ocena ostatniej hospitacji zajęć dydaktycznych jest negatywna lub opinie wyrażone przez większość ankietowanych wskazują, na istotne nieprawidłowości w realizacji zajęć dydaktycznych, kolejną hospitację przeprowadza się nie później niż w okresie 1 roku od uzyskania tej oceny czy opinii. Hospitacja może być przeprowadzona również na wniosek kierownika jednostki. Hospitacje przeprowadzają Kierownicy Zakładów/Katedr. Prawo hospitacji przysługuje też Dziekanowi lub osobom upoważnionym przez Dziekana. Hospitacja zajęć dydaktycznych odbywa się w sposób niezapowiedziany.

Takie działania są podejmowane cyklicznie na poziomie Wydziału i mają swoje odzwierciedlenie w dokumentacji z przeprowadzonych hospitacji.

2. Ankietowanie jednostek i zajęć dydaktycznych:

Ankietowanie dotyczy wszystkich zajęć dydaktycznych przewidzianych planami i programami studiów i jest przeprowadzane po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych. Wgląd do wyników ankiet ma przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, który zapoznaje z nimi Dziekana i udostępnia je Senackiej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich. Dziekan udostępnia wyniki badania ankietowego prowadzącemu zajęcia. Szczegółowy proces ankietyzacji przedstawiono w [pkt. 10.5. niniejszego Kryterium](#).

3. Monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów polegające na ocenie: (1) zasobów bibliotecznych, w szczególności ich aktualizowania pod kątem potrzeb pracowników, studentów oraz ich dostępu do komputerowych baz danych, (2) jakości infrastruktury dydaktycznej (sale dydaktyczne, ich wyposażenie w środki audiowizualne, wyposażenie laboratoriów, dostęp do Internetu) i jej dostosowania do liczby studentów, (3) dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia (głównie na stronach internetowych wydziału), w szczególności informacji o sylabusach przedmiotów,



harmonogramie zajęć dydaktycznych, (4) ocenie organizacji zajęć, (5) analizie opinii studentów dotyczące m.in. funkcjonowania biblioteki, pracowni komputerowej i Dziekanatu.

4. Analiza i ocena programu dotyczącego mobilności studentów i jego realizacji dotycząca:
  - a) funkcjonującej wymiany studentów w ramach umów pomiędzy uczelniami w zakresie programów mobilności studentów,
  - b) sformalizowanego systemu zasad zaliczania osiągnięć studentów (punktów i ocen),
  - c) wykorzystania doświadczeń zdobytych przez studentów podczas kształcenia realizowanego na innych uczelniach pod kątem poprawy jakości kształcenia (np. uatrakcyjnienie oferty dydaktycznej, zmiana sposobu prowadzenia zajęć),
  - d) opinii przekazanych przez studentów przyjeżdżających (polskich i zagranicznych) na temat realizowanych na Uczelni studiów w stosunku do ich oczekiwań w tym zakresie (np. sprawy organizacyjne, system nauczania, relacje student - nauczyciel akademicki).
5. Uzyskiwanie opinii absolwentów Uczelni o przebiegu odbytych studiów odbywające się poprzez przeprowadzanie anonimowych badań ankietowych, dotyczących programu nauczania, kadry dydaktycznej, organizacji procesu kształcenia i osiągniętych efektów edukacji.
6. Uzyskiwanie opinii pracodawców o poziomie przygotowania zawodowego zatrudnionych absolwentów studiów wyższych Uczelni odbywa się poprzez przeprowadzanie anonimowych badań ankietowych. Zasady zasięgania opinii ustala Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem kształcenia na kierunku analityka medyczna sprawuje Dziekan Wydziału, któremu bezpośrednią pomoc świadczy Prodziekan z delegowaną funkcją kierownika kierunku analityka medyczna, którego w okresie urlopowym oraz w sytuacjach nieprzewidzianej absencji zastępują pozostali Prodziekani. Natomiast, nadzór administracyjny kierownika kierunku jest wspomagany przez pracownika Dziekanatu delegowanego do spraw kierunku.

W trakcie roku akademickiego kierownik kierunku wraz z opiekunem studentów uczestniczą w posiedzeniach Rad Pedagogicznych odbywających się dwukrotnie na każdym roku studiów, podczas których przedstawiane są uwagi dotyczące realizacji poszczególnych przedmiotów przez kierowników dydaktycznych przedmiotów oraz przedstawicieli studentów. Wszystkie przedstawiane na posiedzeniach Rad Pedagogicznych uwagi oraz informacje bezpośrednio otrzymane od interesariuszy wewnętrznych i/lub zewnętrznych są przedstawiane na posiedzeniach kolegium dziekańskiego, w którym uczestniczą: Dziekan, Prodziekani, Kierownik Dziekanatu oraz w zależności od omawianej sprawy delegowany pracownik Dziekanatu. Pomoc w sprawowaniu nadzoru nad kierunkiem świadczą również interesariusze wewnętrzni będący członkami odpowiednich komisji wydziałowych.

Kompetencje oraz zakres odpowiedzialności, w tym sprawowanie nadzoru merytorycznego, szczegółowo przedstawiono odpowiednio w: [Kryterium 2](#); [Kryterium 3](#); [Kryterium 8](#) i [Kryterium 9](#).

#### **10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów**

W systemie prawnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego sprawy dotyczące projektowania programów studiów reguluje [Uchwała Senatu nr 19/2012 Załącznik nr 1](#) z dnia 28.05.2012 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania planów studiów i programów kształcenia, ich realizacji i oceny rezultatów oraz [Uchwała Senatu nr 31/2017](#) z dnia 26.06.2017 r. o zmianie Uchwały Senatu nr 19/2012 z dnia 28.05.2012 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania planów studiów i programów kształcenia, ich realizacji i oceny rezultatów.

Zgodnie ze [Statutem Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego](#) uchwalonym [Uchwałą Senatu nr 44/2019](#) z dnia 03.06.2019 r. w sprawie uchwalenia Statutu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, do zadań Senatu należy ustalanie programów studiów oraz określanie sposobu potwierdzania efektów uczenia się. Stałą Komisją Senacką działającą w strukturach Uczelni, która opiniuje, inicjuje i analizuje działania z

zakresu ustalonych dla niej spraw jest Komisja Programów Studiów i Jakości Kształcenia. Przewodniczącym Komisji jest Prorektor ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia, którego Biuro realizuje zadania związane m.in. z prowadzeniem odpowiedniej dokumentacji programów studiów oraz funkcjonowaniem systemu zapewniania jakości kształcenia na studiach prowadzonych przez GUMed, wspieraniem prowadzenia dokumentacji programów studiów, obsługą procesu modyfikacji programu studiów dla potrzeb procedur wymaganych na poziomie właściwej komisji senackiej i Senatu. Pełni rolę inicjatora dostosowania programów studiów do obowiązujących przepisów prawnych oraz ich wewnętrznej legislacji.

Z uwagi na zmieniające się przepisy prawne, m.in. opublikowanie Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego - [Dz. U. 2019 poz. 1573](#), projektowanie planów studiów dotyczące przypisania kierunków do dyscyplin, dostosowanie programów studiów do ustawy 2.0 oraz nowych standardów kształcenia poprzedzone było kilkoma spotkaniami Przewodniczącego Komisji Programów Studiów i Jakości Kształcenia z dziekanami, prodziekanami, kierownikami kierunków studiów. Na spotkaniach omawiane były sprawy dokumentowania programów studiów, zgodnie z wymogami nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Pozwoliło to na sporządzenie planów studiów poszerzonych o treści programowe poszczególnych przedmiotów oraz przypisanie im efektów kształcenia, co stanowiło najważniejszą część programów studiów w nowym formacie.

Kolejny etap projektowania planów studiów to przygotowanie przez Wydziałową Komisję ds. Dydaktyki, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym standardami kształcenia, programu studiów dla cyklu 2019-2025, dla kierunku analityka medyczna, uwzględniających powyższe wymogi. Tak sporządzone plany uzupełniane są o dodatkowe informacje m. in. wynikające z konsekwencji przypisania kierunku do określonej dyscypliny naukowej, aktualizacji przypisania właściwej liczby punktów ECTS do poszczególnych zajęć/grup zajęć, mając na uwadze to, że przypisana zajęciom liczba ECTS powinna wynikać z szacowanego uśrednionego nakładu pracy studenta na rzecz nabycia określonych efektów uczenia się i obejmować zarówno godziny kontaktowe, jak i nakład pracy własnej (samokształcenie).

Wydziałowa Komisja ds. Dydaktyki, w skład której wchodzi nauczyciele akademicy, przedstawiciele studentów, doktorantów oraz doradczymi przedstawiciele Rady Pracodawców, prace nad projektowaniem, doskonaleniem i dokonywaniem zmian programu kształcenia dla kierunku analityka medyczna prowadziła uwzględniając opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, z zachowaniem zasady, że zmiany, dokonywane w programach nauczania mają służyć w znacznym stopniu jego uprządkowaniu, w szczególności pod kątem dostosowywania ich do potrzeb pracodawców. Zakres zmian wprowadzany jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów ([Dz. U. 2018 poz. 1861](#) z późn. zm.).

Z uwagi na to, że kompetencje naszych absolwentów są weryfikowane końcowymi egzaminami dyplomowymi oraz poprzez możliwość uzyskania zatrudnienia na konkurencyjnym rynku pracy, Komisja ds. Dydaktyki modelując program nauczania oraz dokonując w nich zmian, bierze pod uwagę te aspekty.

Posiedzenia Komisji ds. Dydaktyki są dokumentowane. Protokoły z posiedzeń komisji są dostępne na stronie GUMed pod adresem: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/502476/>.

Do zadań Rady Wydziału, zgodnie z zapisami Statutu GUMed, należy w szczególności :

- a) opracowywanie i aktualizacja strategii rozwoju dydaktycznego i naukowego wydziału, m.in. na podstawie wyników oceny jakości kształcenia oraz wyników ewaluacji dyscyplin naukowych reprezentowanych na wydziale, zgodnej z propozycjami planów rozwoju dyscyplin naukowych przedkładanych przez rady dyscyplin naukowych oraz strategią Uczelni,
- b) przedstawianie wniosków w sprawach tworzenia i znoszenia kierunków studiów, w tym w sprawach programów studiów, a także prowadzenia studiów podyplomowych i innych form kształcenia,

c) opiniowanie sposobu realizacji programu studiów.

Kolejnym etapem projektowania programu studiów było przedstawienie członkom Rady Wydziału zaakceptowanych przez Komisję ds. Dydaktyki programu studiów, omówienie zaproponowanych zmian i skierowanie do zatwierdzenia przez Radę Wydziału cyklu kształcenia 2019-2025 dla kierunku analityka medyczna. Rada Wydziału, na posiedzeniu 16 kwietnia 2020 r. podjęła [Uchwałę nr 52/2019](#) z dnia 16 kwietnia 2020 r. o jego zatwierdzeniu.

Na podstawie podjętej Uchwały, Dziekan Wydziału Farmaceutycznego złożył Wniosek do Senatu o podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia efektów uczenia się i treści programowych zgodnych ze standardami MNIŚW, ze wskazaniem zakresu modyfikacji (np. w jakim stopniu program realizuje większy zasób treści, dodatkowe efekty uczenia się tj. zwiększony wymiar godzinowy zajęć w stosunku do standardów).

Senat, na posiedzeniu w dniu 23 września 2019 r., podjął [Uchwałę Senatu nr 63/2019](#) w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku analityka medyczna.

### **10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na kierunku analityka medyczna oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach**

Założenia polityki jakości dotyczą zarówno działań teraźniejszych jak i przyszłości. Wpływają one istotnie na realizację koncepcji kształcenia, poprzez podejmowanie adekwatnych decyzji i ewentualnych działań korygujących. Najistotniejsze kierunki rozwoju dydaktycznego oraz naukowego są ściśle skorelowane ze strategią GUMed. W sposób szczególny planowane jest zwiększenie i sformalizowanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie modyfikacji programów kształcenia oraz analizy oczekiwań potencjalnych pracodawców w zakresie pożądanej sylwetki zawodowej studenta/ absolwenta kierunku analityka medyczna.

W Gdańskim Uniwersytecie Medycznym został wprowadzony [Uchwałą Senatu nr 50/2012 Załącznik nr 1](#) z dnia 26.11.2012 r. w sprawie wprowadzenia w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) stanowiący wewnętrzny akt decyzyjny, który zmierza do doskonalenia jakości kształcenia poprzez przypisanie uprawnień decyzyjnych organom statutowym, ciałom kolegialnym i stanowiskom kierowniczym Uczelni. Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia opiera się na Wydziałowych Komisjach ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Senackiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Celami głównymi USZJK jest zapewnianie: (1) Wysokich standardów edukacyjnych i akademickich, (2) Stałe monitorowanie i podnoszenie jakości kształcenia, (3) Tworzenie jednoznacznych procedur oceny organizacji i warunków kształcenia.

Celami szczegółowymi USZJK są: (1) Analiza, ocena i doskonalenie efektów kształcenia przypisanych poszczególnym kierunkom nauczonym na Uczelni, (2) Doskonalenie udziału interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w określaniu i współtworzeniu efektów kształcenia, (3) Identyfikowanie pożądanych efektów kształcenia na rynku pracy, (4) Ocena działalności naukowej jednostki w zakresie obszaru wiedzy związanej z kształceniem, (5) Analiza i ocena infrastruktury dydaktycznej i naukowej, (6) Analiza i ocena form i zakresu wsparcia administracyjnego i socjalnego studentów, (7) Doskonalenie systemu informacyjnego Uczelni, (8) Doskonalenie efektywności działań naprawczych.

Za funkcjonowanie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) odpowiada Senacka Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia GUMed, która ściśle współpracuje z:

- 1) Wydziałowymi Komisjami ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia;
- 2) Biurem ds. Kształcenia;
- 3) Senacką Komisją Rozwoju Uczelni;
- 4) Senacką Komisją Spraw Studenckich i Studiów Doktoranckich;

**5) Senacką Komisją Oceny Nauczycieli Akademickich.**

Dziekan organizuje system zapewnienia jakości kształcenia na swoim wydziale, powołując członków Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W obrębie każdego z kierunków studiów Dziekan powołuje Zespół ds. Jakości Kształcenia, w skład którego wchodzi:

- 1) Kierownicy kierunków studiów;**
- 2) Opiekunowie poszczególnych lat studiów;**
- 3) Przedstawiciele Samorządu Studenckiego i Samorządu Doktorantów.**

Wydziałowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia kontrolują jakość kształcenia poprzez regularnie powtarzaną ewaluację, analizę stopnia realizacji założonych celów oraz określenie dalszego sposobu wykonania procedur realizujących założone cele główne.

Wydziałowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w swym działaniu uwzględniają:

**1. Analizę, ocenę i doskonalenie efektów kształcenia:**

- 1) Badanie kompleksowości systemu;**
- 2) Uwzględnienie wszystkich czynników mających wpływ na jakość kształcenia;**
- 3) Monitorowanie programów i planów studiów;**
- 4) Monitorowanie procesu kształcenia obejmujące w szczególności ocenę spójności następujących elementów programu kształcenia:**
  - a) charakterystykę studiów,**
  - b) sylwetkę absolwenta,**
  - c) program nauczania i plan studiów (np. zgodność programu i form prowadzonych zajęć z zakresem wiedzy i umiejętności niezbędnych do osiągnięcia zakładanych kwalifikacji absolwenta; dostosowanie programu do specyfiki profilu i formy kształcenia),**
  - d) prawidłowość stosowanego systemu ECTS,**
  - e) sylabusy poszczególnych przedmiotów (np. zgodność merytoryczna treści poszczególnych przedmiotów z obowiązującymi standardami nauczania, programem nauczania oraz deklarowanymi efektami kształcenia),**
  - f) wymagania egzaminacyjne (np. adekwatność zakresu wymagań i formy egzaminu do zakładanych efektów kształcenia),**
  - g) programy i realizację praktyk studenckich.**

**2. Monitorowanie standardów akademickich rozumiane, jako systematyczna analiza i ocena kadry naukowo-dydaktycznej na danym kierunku studiów pod kątem:**

- a) zapewnienia minimum kadrowego zgodnie z wymogami rozporządzenia ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego,**
- b) podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich,**
- c) obsady zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich kwalifikacji zawodowych (np. Specjalizacja naukowa, dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe) z prowadzonymi zajęciami.**

**3. Monitorowanie zasad oceniania studentów.**

**4. Weryfikację efektów kształcenia.**

**5. Doskonalenie udziału interesariuszy w określaniu i współtworzeniu efektów uczenia się, w tym:**

- a) analiza i ocena udziału interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie badania i oceny poszczególnych czynników mających wpływ na jakość kształcenia,
  - b) analiza skuteczności działań naprawczych,
  - c) udział przedstawicieli rynku pracy w ustalaniu i ocenie efektów kształcenia.
6. Identyfikowanie efektów kształcenia na rynku pracy poprzez:
- a) monitorowanie karier zawodowych absolwentów w celu badania zbieżności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy,
  - b) pozyskiwanie opinii pracodawców o osiągniętych efektach kształcenia.
7. Ocenę działalności naukowej jednostki w zakresie obszaru wiedzy związanej z kształceniem:
- a) analiza i ocena poziomu naukowego podstawowej jednostki organizacyjnej w zakresie obszaru/obszarów wiedzy związanych z prowadzonym kształceniem,
  - b) badanie jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia,
  - c) ocena realizowanej polityki kadrowej jednostki w zakresie doboru, weryfikacji i zapewnienia rozwoju kadry dydaktycznej.
8. Analizę i ocenę infrastruktury dydaktycznej i naukowej:
- a) badanie posiadanych zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej,
  - b) ocena planowanych inwestycji w tym zakresie.
9. Analizę i ocenę form i zakresu wsparcia administracyjnego i socjalnego studentów:
- a) powoływanie opiekunów lat, praktyk,
  - b) organizowanie pomocy psychologicznej,
  - c) wsparcie przedsiębiorczości studenckiej itp.
10. Doskonalenie systemu informacyjnego Uczelni
- a) analiza, ocena i doskonalenie systemu informacyjnego tj. sposobów gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji w zapewnieniu jakości kształcenia,
  - b) badanie powszechnego/publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów,
  - c) analiza i ocena mechanizmów uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia stosowanych w celu zapobiegania i eliminacji zjawisk patologicznych.
11. Doskonalenie efektywności działań naprawczych:
- a) doskonalenie efektywności instrumentów weryfikacji i oceny działań korygujących, naprawczych i doskonalących,
  - b) ocena i doskonalenie efektywności uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia w badaniu przez jednostkę jakości kształcenia prowadzonego na poszczególnych kierunkach studiów, przeprowadzania weryfikacji i oceny działań naprawczych.

Działająca na Wydziale Komisja ds. Dydaktyki, odpowiedzialna za proces planowania oraz realizacji programów studiów spotyka się na posiedzeniach, których przebieg jest protokołowany. Zmiany w programach dokonywane są najczęściej na wniosek interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, w szczególności w wyniku aktualizacji standardów kształcenia wymuszonej zmianami w obowiązującym prawie, kształtowania się nowych trendów w badaniach naukowych oraz na podstawie analizy ankiet



dydaktycznych jak również na wnioski studentów zgłaszanych najczęściej na posiedzeniach Rad Pedagogicznych.

#### **10.4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów kierunku analityka medyczna, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji. Wykorzystanie wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów**

[Zarządzenie Rektora nr 42/2012](#) z dnia 23.08.2012 r. w sprawie dokumentowania realizacji i oceny rezultatów prowadzonych programów kształcenia, którego treść Załącznika nr 1 (sylabus) została zmieniona [Zarządzeniem Rektora nr 24/2019 Załącznik 1](#) z dnia 03.04.2019 r., zawiera dla każdego z przedmiotów szczegółowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz sposoby oceny ich osiągnięcia. Podczas realizacji przedmiotu studenci są poddawani różnorodnym formom oceny okresowej opisanej w [Kryterium 2](#). Ocena końcowa osiągnięcia efektów kształcenia uwzględnia oceny okresowe oraz wynik egzaminu/zaliczenia końcowego najczęściej przeprowadzanego w formie pisemnej i tak na przykład, przedmiot Biochemia (II rok) – „Ocena końcowa jest kalkulowana na podstawie wyniku z egzaminu pisemnego i punktów otrzymanych w trakcie trwania semestru (3 repetycje i 9 ćwiczeń). Student, który zdobędzie w trakcie trwania semestru co najmniej 21 dużych pkt może być zwolniony z egzaminu. Małe punkty z repetycji oraz sprawdzianów w trakcie ćwiczeń (maksymalnie można ich zdobyć 90 z trzech repetycji i 60 w czasie ćwiczeń) na koniec kursu będą przeliczane na duże punkty według przelicznika 1 duży punkt = 6 małych pkt”.

Podczas realizacji wszystkich zajęć dydaktycznych oceniane jest osiągnięcie efektów w zakresie kompetencji społecznych, np. Toksykologia (IV rok) K\_K05: *potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników*. Efekt ten jest realizowany podczas ćwiczeń a ocena jego osiągnięcia jest weryfikowana na podstawie obserwacja czynności wykonywanych w czasie zajęć przez studenta.

Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy oceniane jest na podstawie:

- 1) pytań (zadań) otwartych, np. Chemia analityczna (I rok), B.W10: *zna i potrafi scharakteryzować klasyczne metody analizy ilościowej, tj. analizę wagową, analizę objętościową i analizę gazową*. Efekt realizowany podczas ćwiczeń i wykładów;
- 2) pytań testowych, np. Diagnostyka laboratoryjna (V rok), K\_W41: *zna zasady interpretacji wyników badań laboratoryjnych w celu różnicowania stanów fizjologicznych i patologicznych*. Efekt realizowany podczas wykładów, seminariów i ćwiczeń;
- 3) pytań testowych oraz pytań otwartych, np. Chemia kliniczna (IV rok), K\_W11: *zna podstawy metodyczne metod analitycznych (w tym: rozdzielczych, fotometrycznych, spektrometrycznych, elektrochemicznych, immunochemicznych, analizy enzymów i substratów, kwasów nukleinowych) i ich zastosowanie w medycynie laboratoryjnej*. Efekt realizowany podczas wykładów i ćwiczeń;
- 4) egzaminu ustnego, np. Hematologia laboratoryjna (V rok), K\_W20 : *zna rolę badań laboratoryjnych w rozpoznawaniu, monitorowaniu, rokowaniu i profilaktyce zaburzeń narządowych i układowych oraz kryteria doboru tych badań i zasady wykonywania*. Efekt realizowany podczas wykładów.

Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy oceniane jest na podstawie:

- 1) zaliczenia praktycznego, np. Analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego (II rok), K\_U20: *potrafi uzyskiwać wiarygodne wyniki ilościowych i jakościowych badań płynów ustrojowych, wydaliny i wydzieliny (w tym: moczu, kamieni moczowych, kału (na obecność krwi utajonej, resztek pokarmowych, jaj i cyst pasożytów), płynu mózgowo-rdzeniowego, stawowego, wysięków, przesieków, treści żołądkowej i dwunastniczej, ASO, RF) oraz ocenić wyniki tych badań w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej*. Efekt realizowany podczas wykładów i ćwiczeń;

- 2) pytań (zadań) otwartych, np. Chemia analityczna (I rok), *B.U8: potrafi dobierać metodę analityczną służącą do rozwiązania konkretnego zadania analitycznego oraz przeprowadzać jej walidację*. Efekt realizowany podczas wykładów i ćwiczeń;
- 3) pytań testowych, np. Mikrobiologia kliniczna (IV rok), *K\_U21: potrafi uzyskiwać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań mikrobiologicznych (w tym: dobór materiału badanego, pobranie i opracowanie, posiewy, barwienia, ocena wzrostu i preparatów, antybiogram) oraz ocenić uzyskane wyniki w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej*. Efekt realizowany podczas wykładów.

Weryfikacja efektów uczenia się przeprowadzana jest również w oparciu o opinie absolwentów, którzy zakończyli studia na Wydziale Farmaceutycznym GUMed i pracują zawodowo. Dzięki temu mogą dzielić się swoimi doświadczeniami wskazując na te elementy zdobytej wiedzy, które mają największe znaczenie dla dalszego ich rozwoju zawodowego i są przydatne w codziennej pracy zawodowej. Te osoby są często członkami działającej w strukturach Wydziału Rady Pracodawców i mają wpływ na kreowanie swoich spostrzeżeń oraz wnioskowanie o wprowadzenie zmian dostosowujących nauczanie do realiów rynku pracy.

Doskonalenie programu studiów opiera się też często na tezach stawianych na podstawie codziennej pracy dydaktycznej i omawianych na poziomie jednostek Wydziału, w Komisjach wydziałowych oraz na posiedzeniach Rady Wydziału. Istotny wkład w formułowanie efektów uczenia się oraz dostosowywanie do nich programów kształcenia mają też Studenci. Wszelkie zmiany w programie studiów są opiniowane przez Radę Wydziału, której członkami są przedstawiciele studentów oraz wnioskowane o przyjęcie Uchwałą Senatu.

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

Interesariusze wewnętrzni na poziomie Wydziału, na którym realizowany jest kierunek analityka medyczna, biorą udział w procesie weryfikacji zakładanych efektów uczenia się, w szczególności na etapie ich tworzenia, bądź chęci wprowadzenia zmian w programach studiów. Realizacja następuje w ramach prac Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, zebrań pracowników w Katedrach lub Zakładach. Działania te zostały omówione szczegółowo w niniejszym Raporcie, w Kryteriach związanych tematycznie.

Ważnym i cenionym „udziałowcem” systemu doskonalenia programu studiów są nasi Studenci, którzy wyrażają swoje opinie w ramach procesu ankietyzacji. Założenia funkcjonalne systemu ankiet dydaktycznych GUMed on-line są autorskim opracowaniem pracowników GUMed zrealizowanym od strony technicznej przez wynajętą do wykonania tego zadania firmę programistyczną. Problem realizacji badań ankietowych jest zagadnieniem dynamicznym i dlatego podlegał z biegiem czasu różnym zmianom wynikającym z: analizy gromadzonych wyników, sugestii użytkowników, zaleceń Senackiej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz możliwości technologicznych.

W ankiecie zbierane są informacje odnośnie poniższych aspektów zajęć:

1. Organizacja zajęć - punktualność prowadzącego, czytelny program zajęć, podane dodatkowe źródła informacji, jasne kryteria i forma zaliczenia/egzaminu, dostępność regulaminu dydaktycznego i pomocniczych materiałów dydaktycznych w extranecie, możliwość kontaktu z prowadzącym zajęcia.
2. Poziom merytoryczny - koncepcja i forma zajęć, komunikatywność prowadzącego, atrakcyjność zajęć, jasny cel każdych zajęć, przygotowanie nauczyciela do zajęć.
3. Klimat społeczny - postawa nauczyciela: życzliwość, szacunek dla studenta, atmosfera podczas zajęć.

Główne założenia funkcjonalne systemu ankiet dydaktycznych w GUMed, to:

1. Ankiety realizowane są on-line, za pośrednictwem technologii internetowych w dwóch wersjach językowych (polskiej i angielskiej).
2. Treść ankiet w danym roku akademickim jest jednolita dla wszystkich wydziałów i kierunków studiów naszej Uczelni.
3. W ankietach studenci i doktoranci są pytani o opinię na temat zajęć dydaktycznych z przedmiotów, które odbywali w bieżącym roku akademickim.
4. Podczas wypełniania ankiety nt. zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu studenci widzą na liście nauczycieli danego przedmiotu tylko osoby przypisane do tego przedmiotu w systemie ePensum GUMed w danym roku akademickim. Lista nauczycieli przedmiotu jest aktualizowana na bieżąco w sposób zautomatyzowany.
5. Standardowo ankieta może być wypełniana tylko nt. przedmiotu, z którego student uzyskał zaliczenie/ocenę. W obecnej wersji ankiety on-line system zaprasza (poprzez automatyczny mailing adresowany na uczelniane konto poczty studenta) do wypełnienia ankiety po dokonaniu przez egzaminującego wpisu do indeksu elektronicznego. Warunek dotyczący możliwości wypełniania ankiety przez studenta dopiero po uzyskaniu zaliczenia/oceny przedmiotu wprowadzono kilka lat temu na życzenie Samorządu Studentów GUMed.
6. Student od razu po udzieleniu odpowiedzi na pytania ankiety ma możliwość zapoznania się (w czasie rzeczywistym) z rozkładem ocen udzielonych dotychczas przez innych studentów.
7. System ankiet on-line NIE POZWALA na gromadzenie informacji, które umożliwiłyby na identyfikację studenta udzielającego odpowiedzi. Dane osobowe z procesu logowania są automatycznie usuwane z serwera w momencie archiwizacji odpowiedzi. Tzn. baza ankiet dydaktycznych rejestruje fakt, że dany respondent wypowiedział się w ankiecie nt. zajęć z danego przedmiotu z jakimś nauczycielem akademickim ale równocześnie NIE POZWALA na identyfikację jakich odpowiedzi dany respondent udzielił. Dzięki powyższym założeniom technicznym system ankiet dydaktycznych on-line nie pozwala także aby dany student wypowiedział się wielokrotnie w sprawie tych samych zajęć dydaktycznych prowadzonych przez tego samego nauczyciela akademickiego w danym roku akademickim.
8. System umożliwia nauczycielom akademickim oraz studentom automatyczny wgląd do zebranych, do danej chwili, wyników ankiet, przy czym dostęp do wyników jest zhierarchizowany wg następujących zasad:
  - a) Studenci, którzy wypełniali ankiety automatycznie otrzymują dostęp do anonimowych, sumarycznych wyników odpowiedzi udzielonych na pytania ankiet dydaktycznych nt. przedmiotów i nauczycieli akademickich,
  - b) Nauczyciele akademicy otrzymują dostęp tylko do anonimowych wyników ankiet dotyczących prowadzonych przez siebie zajęć,
  - c) Kierownicy jednostek Uczelni realizujących zadania dydaktyczne otrzymują dostęp do anonimowych wyników ankiet nt. zajęć prowadzonych przez wszystkich podległych nauczycieli akademickich,
  - d) Kierownicy katedr, których jednostki realizują zadania dydaktyczne otrzymują dostęp do anonimowych wyników ankiet nt. zajęć prowadzonych przez wszystkich podległych nauczycieli akademickich,
  - e) Kierownicy dydaktyczni przedmiotów otrzymują dostęp do anonimowych wyników ankiet nt. wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z danego przedmiotu,
  - f) Dziekani i Prodekanicy – mają dostęp do anonimowych wyników ankiet nt. wszystkich przedmiotów i nauczycieli akademickich podległych jednostek Wydziału prowadzących zajęcia,
  - g) Rektor i Prorektorzy – mają dostęp do anonimowych wyników ankiet nt. wszystkich przedmiotów i nauczycieli akademickich z wszystkich jednostek Uczelni,

- h) Jeśli w polu "Ewentualne dodatkowe opinie" wpisano jakieś opinie, to widzi je nauczyciel akademicki, którego zajęcia oceniano w ankiecie, kierownik jednostki GUMed, w której jest on zatrudniony, kierownik dydaktyczny przedmiotu oraz władze Wydziału i Uczelni,
- i) Od roku akademickiego 2018/2019 opinia studenta może być skomentowana on-line przez nauczyciela akademickiego i/lub jego przełożonego. Wyniki ankiet treść dodatkowych opinii studentów oraz ewentualne komentarze nauczycieli dydaktycznych widzą tylko oceniani nauczyciele oraz ich przełożeni,
- j) Każda osoba (student, nauczyciel akademicki, kierownik jednostki GUMed, dziekan, prodziekan, rektor, prorektor) zalogowana do systemu ankiet dydaktycznych domyślnie widzi wyniki ankiet zebranych w bieżącym roku, ale może także oglądać sumaryczne wyniki ankiet z wcześniejszych lat, począwszy od roku akademickiego 2012/2013 (możliwość zmiany dostępu do wyników ankiet dydaktycznych z poprzednich lat widoczna jest dla zalogowanego użytkownika w nagłówku systemu).

Analizy wyników ankiet dydaktycznych dokonywane przez Dziekanów oraz informacje o podjętych działaniach zaradczych są przesyłane w formie corocznych sprawozdań do Prorektora ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia.

Wyniki ankiet dydaktycznych co roku otrzymują także Komisje Senackie GUMed dokonujące okresowej oceny nauczycieli akademickich.

Administratorem bazy ankiet dydaktycznych on-line jest pracownik zajmujący stanowisko ds. Systemów Wsparcia Dydaktyki w [Biurze ds. Kształcenia i Rozwoju](#). Począwszy od roku akademickiego 2012/2013 dostęp do systemu ankiet dydaktycznych on-line jest pod adresem: <https://ocenadydaktyki.gumed.edu.pl>. Liczby ankiet dydaktycznych on-line zgromadzonych w bazie w kolejnych latach akademickich kształtują się następująco: (1) 2019/2020 – 7.264 ankiet (badanie w toku, wynik z dnia 11.03.2020 r.); (2) 2018/2019 - 31.031 ankiet; (3) 2017/2018 - 31.060 ankiet; (4) 2016/2017 - 23.690 ankiet; (5) 2015/2016 - 26.348 ankiet; (6) 2014/2015 - 26.084 ankiet; (7) 2013/2014 - 17.796 ankiet.

Interesariusze zewnętrzni, biorą czynny udział w kształtowaniu procesu nauczania i mają znaczący wpływ na jego jakość. Zastosowany schemat współpracy umożliwia właściwe określenie celów, założeń i zadań w tym zakresie. Ich cenne uwagi są wykorzystywane przez władze Wydziału do doskonalenia jakości kształcenia studentów kierunku analityka medyczna. Zakres współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i ich wpływ na kształtowanie procesu dydaktycznego opisano szczegółowo w Kryterium 6. niniejszego Raportu.

#### **10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na kierunku analityka medyczna**

W ostatnim okresie władze Wydziału wykonały, przy współpracy z Kierownikami kierunków, opiekunami lat oraz studentami ogromną i bardzo ważną pracę, polegającą na modernizacji programów nauczania, zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji i jednoznacznym określeniem efektów nauczania. Wprowadzono także spójny system oceny jakości kształcenia, którego jednym z elementów jest ocena przez studentów każdego zajęcia w elektronicznym systemie ankietowym.

Głównym celem jest zapewnienie wysokiej realnej jakości kształcenia, która zapewnia naszym absolwentom przyszłość na wymagającym rynku pracy. Zgodnie z oczekiwaniami studentów oraz pracodawców nasze nauczanie powinno obejmować istotny wymiar praktyczny niezbędny do przyszłej pracy farmaceuty. Po ukończeniu studiów absolwent naszego Wydziału powinien posiadać, poza aktualną wiedzą, realne umiejętności w zakresie korzystania z nowoczesnych źródeł wiedzy i informacji, posługiwania się nowoczesnymi technologiami, które stanowią o jego kompetencjach.

Zmiany, które dokonywane są w programach nauczania mają służyć w znacznym stopniu jego uprządkowaniu, choćby pod kątem dostosowania się do potrzeb, jakie preferują pracodawcy.

Wykorzystanie możliwości nowoczesnej apteki dydaktycznej oraz wprowadzenie zajęć klinicznych stanowią ważne elementy dbania o doskonalenie nauczania oraz wpisują się w politykę jego jakości.

Kompetencje naszych absolwentów są weryfikowane końcowymi egzaminami dyplomowymi oraz w realnym życiu poprzez możliwości uzyskania zatrudnienia. Wszystkie te elementy Komisja ds. Dydaktyki i musi brać pod uwagę, kształtując program nauczania oraz monitorując go między innymi poprzez kształtowanie polityki rekrutacyjnej na kierunku analityka medyczna.

Koncepcja doskonalenia jakości kształcenia na kierunku analityka medyczna opiera się na opiniach naszych studentów, absolwentów i pracodawców, które są głównym źródłem informacji i służą projektowaniu oraz wprowadzaniu zmian w programie studiów. Ważnym elementem działań pro jakościowych jest praca z systemami informatycznymi, aby w sposób realny ułatwiały one pracę nauczycieli akademickich, studentów i pracowników administracji.

Dużym wysiłkiem jednostek dydaktycznych oraz administracji wdrożono system bieżącego rozliczania wykonanych zajęć dydaktycznych w systemie e-pensum. Właściwe planowanie zajęć dydaktycznych, jak i uczciwe i terminowe przysyłanie sprawozdań z wykonanej pracy z wykorzystaniem systemów informatycznych jest zapewnieniem sprawnej działalności procesu nauczania.

Niewątpliwie do poprawy jakości kształcenia znacząco przyczyniły się dokonane działania naprawcze i zapobiegawcze, podjęte przez Uczelnię (Wydział) w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach sformułowanych w uchwale Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Opis takich działań dokonanych po ostatniej wizytacji PKA przedstawiono w [Załączniku nr 2.5. 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 instytucjonalnej, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań](#) – Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

#### **Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:**

Mając na uwadze to, że specyfika programu studiów oraz efekty kształcenia w zakresie wiedzy i kompetencji określone są przez standardy nauczania zawodu diagnosty laboratoryjnego, władze Wydziału kładą szczególny nacisk na jakość kształcenia poprzez rozwój kadry dydaktycznej i kreowanie kariery zawodowej naszych absolwentów. Stąd też w strukturach Uczelni prężnie działa powołane przez Rektora [Biuro ds. specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych](#), które jako jednostka koordynująca system dokształcania, stało się głównym centrum zarówno przekazywania wiedzy, jak i koordynacji szkoleń specjalizacyjnych realizujące staże kierunkowe w ramach specjalizacji diagnostów laboratoryjnych.

Zawodowi diagnosty stawiany jest wymóg posiadania szczególnie wysokich kwalifikacji, fachowości oraz stałego doskonalenia poziomu zasobu umiejętności i wiedzy, dlatego też Biuro współpracuje z przeszło 50. Ośrodkami, z którymi ma podpisane porozumienia na odbywanie staży kierunkowych. Jest to doskonała platforma wymiany wiedzy i doświadczenia w kształtowaniu postaw proedukacyjnych absolwentów kierunku analityka medyczna i ich wsparcie w ciągłym rozwoju.



## Część II. PERSPEKTYWY ROZWOJU KIERUNKU STUDIÓW

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p><b>Mocne strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korzystna proporcja liczby studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego</li> <li>2. Stosunkowo niska liczebność studentów w grupach ćwiczeniowych ułatwiająca bezpośredni kontakt nauczyciel- student</li> <li>3. Doświadczona i wysoko wykwalifikowana kadra dydaktyczna z bogatym dorobkiem naukowym oraz doświadczeniem zawodowym zdobytym poza Uczelnią</li> <li>4. Aktywność samorządu studenckiego i organizacji studenckich.</li> <li>5. Nowoczesna baza naukowo- dydaktyczna</li> </ol>	<p><b>Słabe strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niska proporcja pracowników pozyskujących środki zewnętrzne na działalność badawczą</li> <li>2. Niewystarczające nakłady finansowe na działalność dydaktyczną co powoduje powstanie trudności w realizacji zajęć o charakterze praktycznym</li> <li>3. Poczucie niepewność kadry akademickiej spowodowane rozszerzającymi się wymogami wobec nich w połączeniu poziomem płac</li> <li>4. Stosunkowo niska liczba przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych</li> <li>5. Wysoki odsetek studentów rezygnujących na I i II roku z kontynuacji nauki na kierunku analityka medyczna</li> </ol>
Czynniki zewnętrzne	<p><b>Szanse</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobra współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w doskonalenie programu studiów pod kątem dostosowania go do potrzeb rynku pracy</li> <li>2. Rozpoznawalność możliwości jednostek i organizacji w środowisku akademickim i przestrzeni społecznej</li> <li>3. Lokalizacja Uczelni w aglomeracji trójmiejskiej umożliwiającą kontakt z licznymi pracodawcami w realizacji zajęć w zakresie kompetencji zawodowych</li> <li>4. Wysoka ocena kompetencji absolwentów w opinii pracodawców</li> <li>5. Możliwość zatrudnienia absolwentów w medycznych laboratoriach diagnostycznych zlokalizowanych na terenie Trójmiasta, województwa pomorskiego i województwa ościennych</li> </ol>	<p><b>Zagrożenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spadek zainteresowania młodzieży podejmowaniem studiów na kierunku analityka medyczna</li> <li>2. Występowanie tendencji dotyczącej obniżania się ocen z egzaminu dojrzałości u kandydatów na studia</li> <li>3. Niepewność środowiska zawodowego o perspektywy zawodowego kształcenia podyplomowego</li> <li>4. Niskie wynagrodzenia i niezadawalający status społeczny oraz środowiskowy diagnostów laboratoryjnych</li> <li>5. Niedobór specjalistów w dziedzinach diagnostyki laboratoryjnej oraz dziedzinach medycyny stosowanych w diagnostyce laboratoryjne utrudniający kształcenie specjalistyczne absolwentów i perspektywę rozwoju w zawodzie</li> </ol>

(Pieczęć Uczelni)

.....

(podpis Dziekana Wydziału)

.....

(podpis Rektora)

Gdańsk, dnia .....

(miejsowość)

### CZĘŚĆ III. ZAŁĄCZNIKI

#### Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów kierunku analityka medyczna

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne*	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki <sup>9</sup>	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
jednolite studia magisterskie	I	48	38	-	-
	II	33	34	-	-
	III	29	23	-	-
	IV	32	25	-	-
	V	19	24	4	-
<b>Razem:</b>		<b>161</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

\*w roku akademickim 2016/2017: 4 osoby studiowały na IX semestrze (na X semestrze przeszły na studia stacjonarne)

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
jednolite studia magisterskie	2017	49	22	11*	-
	2018	52	30	1**	-
	2019	45	28	2***	-
<b>Razem:</b>		<b>146</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

\*dotyczy cyklu kształcenia 2012-2017

\*\*dotyczy cyklu kształcenia 2013-2018

\*\*\*dotyczy cyklu kształcenia 2014-2019

<sup>9</sup> Według stanu na dzień 02.03.2020 r.

**Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na kierunku analityka medyczna, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).**

**3.1. Analityka Medyczna – studia stacjonarne (cykl 2018-2023)**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	10 /300
Łączna liczba godzin zajęć	4 800
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 kształującym umiejętności praktyczne	171
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 ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	15
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	15
Wymiar praktyk zawodowych	480
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	50
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych / łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	4 800 / 20*
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych / łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

\*dotyczy wykładów z przedmiotu: toksykologia

**3.2. Analityka Medyczna – studia stacjonarne (cykl 2019-2024)**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	10 /300

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Łączna liczba godzin zajęć	4 800
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	193
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	161
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	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	15
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	21
Wymiar praktyk zawodowych	600
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych / łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	4 800/15*
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych / łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

\*dotyczy wykładów z przedmiotu: toksykologia

#### Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

##### 4.1. Analityka Medyczna – studia stacjonarne (cykl 2018-2023)

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Analiza instrumentalna	Wykłady, ćwiczenia	75	6
Biochemia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	6
Biochemia kliniczna	Wykłady, seminaria	75	5
Biologia molekularna	Wykłady, ćwiczenia	75	6
Chemia analityczna	Wykłady, ćwiczenia	60	6
Chemia fizyczna	Wykłady, ćwiczenia	60	4



Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Chemia kliniczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	200	14
Chemia ogólna i nieorganiczna	Wykłady, ćwiczenia	60	4
Chemia organiczna	Wykłady, ćwiczenia	60	4
Cytologia kliniczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	3
Diagnostyka izotopowa	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	60	6
Diagnostyka laboratoryjna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	200	14
Diagnostyka mikologiczna	Wykłady, ćwiczenia,	25	1
Diagnostyka parazytologiczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	3
Diagnostyka toksykologiczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	3
Farmakoterapia monitorowana	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	59	2
Genetyka medyczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	4
Hematologia laboratoryjna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	200	14
Histologia	Wykłady, ćwiczenia	80	7
Immunopatologia z immunodiagnostyką	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Mikrobiologia kliniczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	4
Mikrobiologia laboratoryjna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Patomorfologia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	4
Praktyczna nauka zawodu I - IV	ćwiczenia	345	24
Serologia grup krwi	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	3
Analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego	ćwiczenia, seminaria	100	8
Toksykologia	Wykłady, ćwiczenia	50	3
Transfuzjologia	Wykłady, ćwiczenia	50	3
<b>Razem:</b>		<b>2 484</b>	<b>171</b>

#### 4.2. Analityka Medyczna – studia stacjonarne (cykl 2019-2024)

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Analityka ogólna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	70	4
Analiza instrumentalna	Wykłady, ćwiczenia	60	5
Biobankowanie	ćwiczenia	25	2
Biochemia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	95	6

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biologia molekularna	Wykłady, ćwiczenia	30	3
Chemia analityczna	Wykłady, ćwiczenia	60	6
Chemia fizyczna	Wykłady, ćwiczenia	60	5
Chemia kliniczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	180	12
Chemia ogólna i nieorganiczna	Wykłady, ćwiczenia	60	5
Chemia organiczna	Wykłady, ćwiczenia	60	5
Cytologia kliniczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	3
Diagnostyka izotopowa	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	5
Diagnostyka laboratoryjna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	180	13
Diagnostyka mikrobiologiczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	150	12
Diagnostyka molekularna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	55	4
Diagnostyka parazytologiczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Farmakoterapia monitorowana	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	50	2
Genetyka medyczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	100	7
Hematologia laboratoryjna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	180	13
Histologia	Wykłady, ćwiczenia	80	8
Immunopatologia z immunodiagnostyką	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Patomorfologia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Praktyczna nauka zawodu I - IV	ćwiczenia	280	14
Serologia grup krwi i transfuzjologia	Wykłady, ćwiczenia,	80	4
Techniki pobierania materiału biologicznego	ćwiczenia, seminaria	20	1
Toksykologia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	100	7
<b>Razem:</b>		<b>2 300</b>	<b>161</b>

**Tabela 5. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych NIE DOTYCZY**

## Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

### Cz. I. Dokumenty, które dołączono do Raportu samooceny (w formie elektronicznej)

- 2.1. Program studiów dla kierunku analityka medyczna (zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
- 2.2. Obsada zajęć na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2019/2020.
- 2.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych, obowiązujący w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020.
- 2.4. Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia oraz opiekunów prac dyplomowych
- 2.5. 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 instytucjonalnej, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
- 2.6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na kierunku analityka medyczna, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
- 2.7. Spis tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat 2018 i 2019.

### Cz. II. Materiały, które zostaną przedstawione do wglądu podczas wizytacji

1. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi Wydział Farmaceutyczny współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, (w formie elektronicznej)
2. Wykaz osiągnięć, których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci kierunku analityka medyczna z ostatnich 5 lat (2015-2019) (w formie elektronicznej).
3. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.



Raport sporządzono wg stanu na dzień 15 kwietnia 2020 r.