



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport Samooceny

GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

Wydział Farmaceutyczny

Al. Gen. J. Hallera 107

80-416 Gdańsk

Kierunek: FARMACJA

Nazwa ocenianego kierunku studiów: FARMACJA

1. Poziom studiów: siódmy (7) poziom; studia jednolite magisterskie
2. Forma/y studiów: stacjonarna/niestacjonarna
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek: nauki farmaceutyczne (100%)

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

Standardy oraz opis efektów uczenia się na kierunku farmacja 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 dentysty, farmaceuty, pielęgniarke, 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 farmacja: [Uchwałę Senatu nr 53/2012 Załącznik nr 2](#) 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 oraz [Uchwałę Senatu nr 67/2019 Załącznik nr 3 i Załącznik nr 4](#) z dnia 23 września 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku farmacja (przepisy obowiązujące od cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020), na podstawie której zostały opracowane szczegółowe efekty uczenia na kierunku farmacja, do których zalicza się:

- A. BIOMEDYCZNE I HUMANISTYCZNE PODSTAWY FARMACJI (biologia i genetyka, anatomia, fizjologia, patofizjologia, biochemia, immunologia, biologia molekularna, mikrobiologia, botanika, kwalifikowana pierwsza pomoc, historia filozofii, psychologia i socjologia)
- B. FIZYKOCHEMICZNE PODSTAWY FARMACJI (biofizyka, chemia ogólna i nieorganiczna, chemia analityczna, chemia fizyczna, chemia organiczna, matematyka, statystyka, technologia informacyjna)
- C. ANALIZA, SYNTEZA I TECHNOLOGIA LEKÓW (chemia leków, synteza i technologia środków leczniczych, biotechnologia farmaceutyczna, technologia postaci leku, farmakognozja)
- D. BIOFARMACJA I SKUTKI DZIAŁANIA LEKÓW (biofarmacja, farmakokinetika, farmakologia i farmakodynamika, toksykologia, bromatologia, leki pochodzenia naturalnego)
- E. PRAKTYKA FARMACEUTYCZNA (farmacja praktyczna, opieka farmaceutyczna, farmakoterapia i informacja o lekach, prawo farmaceutyczne, farmakoekonomika, farmakoepidemiologia, historia farmacji, etyka zawodowa, język obcy, farmacja kliniczna)
- F. METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH (ćwiczenia specjalistyczne, metodologia badań).

Powyższe efekty uczenia się, zakładane dla kierunku farmacja zostały przypisane do dyscypliny: nauki farmaceutyczne. Szczegółowe efekty uczenia się oraz Plan studiów dla cyklu kształcenia 2019-2025 przedstawiono w [Załączniku nr 2.1.](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

Studia na kierunku farmacja obejmują przedmioty ogólne, w tym: historię farmacji, etykę zawodową, psychologię z socjologią, przedmioty podstawowe, w tym: chemię analityczną, organiczną i nieorganiczną, anatomię, fizjologię, immunologię oraz przedmioty kierunkowe, w tym: farmakognozę, chemię leków, farmakologię z farmakodynamiką, farmakokinetykę, technologię postaci leku.

Po ukończeniu studiów absolwent kierunku farmacja uzyskuje prawo do: **(1)** wykonywania zawodu farmaceuty, **(2)** kształcenia specjalizacyjnego, **(3)** prowadzenia badań naukowych nad lekiem, **(4)** udzielania informacji o leku.

Absolwent kierunku farmacja jest przygotowany do wykonywania zawodu farmaceuty, zdolnego do pracy w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych, przy hurtowym i detalicznym obrocie leku oraz przy wytwarzaniu leku, w przemyśle farmaceutycznym, jak również do podjęcia specjalizacji lub pracy naukowej.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w Uczelni
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. p.o.; Kierownika Dziekanatu WF GUMed
MAŁGORZATA GRZENKOWICZ-STUPAK	mgr; Specjalista; pracownik Dziekanatu WF GUMed
KRYSTYNA KASZYŃSKA	mgr; Koordynator ds. opracowania raportu samooceny

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	4
Prezentacja Uczelni	6
Część I. Samoocena Uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	7
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	20
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	26
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	36
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	50
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	56
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	59
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	66
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	78
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	80
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	91
Część III. Załączniki	93
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	93
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	99

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+¹**.

Według Rankingu Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy”² 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 szanghajskim³. GUMed został także odnotowany w CWTS Leiden Ranking (2018)⁴.

Zarówno ocena krajowa, jak i zagraniczna mają wpływ na wybór naszej Uczelni przez przyszłych studentów, którzy podczas trwania studiów wypełniają wspólnie ze społecznością Wydziału misję, którą jest kształcenie magistrów farmacji i analityki medycznej zdolnych sprostać rosnącej konkurencji związanej z obecnością Polski w Unii Europejskiej w oparciu o stworzoną na Wydziale ofertę edukacyjną o wysokiej jakości i efektywności. W działania te wpisuje się również zrekrutowanie w latach 2018/2019 i 2019/2020 studentów obcokrajowców na kierunku farmacja z tokiem nauczania w języku angielskim.

Szansą na pomyślną realizację założeń strategicznych Uczelni 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 Uczelni. Ma to istotne znaczenie w kreowaniu ścieżki rozwoju absolwentów kierunku farmacja.

¹ www.nauka.gov.pl

² 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.

³ shanghairanking.com

⁴ 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 OGÓLNOAKADEMICKIM

KRYTERIUM 1. KONSTRUKCJA PROGRAMU STUDIÓW: KONCEPCJA, CELE KSZTAŁCENIA I EFEKTY UCZENIA SIĘ

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją, strategią Uczelni oraz oczekiwaniami formułowanymi wobec kandydatów

Koncepcja kształcenia na kierunku farmacja – 5,5 letnie jednolite studia magisterskie, prowadzone w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym o profilu ogólnoakademickim - 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.

Wszelkie działania Wydziału w zakresie kształcenia na kierunku farmacja mają na celu zapewnienie wysokiej jakości prowadzonej dydaktyki, zgodnej z regułami i wymaganiami określonymi odpowiednim poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i standardami kształcenia, których efekty uczenia się odnoszą się do dyscypliny nauk farmaceutycznych.

Program kształcenia na kierunku farmacja dla cyklu 2018-2024 przygotowany został w oparciu o standard określony w [Rozporządzeniu MNiSW z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa](#) (Dz.U. z 2018 r. poz. 345).

Dla studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020 program nauczania dostosowano do nowych uregulowań, zgodnie z wymaganiami [Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce](#) (Dz.U. 2018 poz. 1668). Obecnie trwają intensywne prace związane z dalszym dostosowywaniem tej koncepcji do wymagań zawartych w [Rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarzki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego](#) (Dz.U. 2019 poz. 1573), które w Uczelni dla kierunku farmacja normuje [Uchwała Senatu nr 67/2019 Załącznik nr 3](#) i [Załącznik nr 4](#) z dnia 23 września 2019 r. w sprawie *ustalenia programu studiów dla kierunku farmacja* (przepisy obowiązujące od cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020).

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 farmacja wpisuje się w realizację celów polityki kształcenia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Przykładem takich działań może być:

- a) osiąganie, ze względu na jakość kształcenia, wysokiej pozycji konkurencyjnej, o czym świadczyć mogą wyniki corocznej rekrutacji na kierunek farmacja w naszej Uczelni,
- b) osiąganie 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) osiąganie satysfakcji studentów, absolwentów i ich pracodawców z rezultatów kształcenia, o czym może świadczyć coraz większe zainteresowanie firm farmaceutycznych 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 projakościowej polityki kadrowej prowadzonej przez władze Wydziału Farmaceutycznego, która wpisuje się w zapewnianie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich.

Celem kształcenia na kierunku farmacja jest wykształcenie absolwenta posiadającego wiedzę ogólną w dziedzinie nauk farmaceutycznych i społecznych wraz ze szczegółową wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi z zakresu farmacji, osiąganymi w toku studiów i realizacji przedmiotów zawodowych. Osiągnięcie zamierzonych celów pozwoli absolwentowi na podjęcie pracy w zawodzie farmaceuty, a także przygotuje go do podjęcia dalszej edukacji w Szkole Doktorskiej lub na studiach podyplomowych.

1.2. Związek kształcenia z działalnością naukowo-badawczą

Pod względem efektywności osiągnięć naukowych w rankingach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Wydział Farmaceutyczny GUMed **jest uznawany za wiodący**, posiadający kategorię naukową **A+**.

W świetle profilu kierunku farmacja wymienić należy niektóre główne obszary badań obejmujące: (1) projektowanie i otrzymywanie nowych leków na drodze syntetycznej lub pochodzenia naturalnego; (2) fizykochemiczne badania preformulacyjne i opracowywanie nowych technologii postaci leków; (3) doskonalenie metod analitycznych stosowanych w procesie wdrażania nowych produktów leczniczych oraz zastosowanie nowoczesnych metod chemometrycznych i bioinformatycznych w badaniach farmaceutycznych; (4) optymalizację farmakoterapii w oparciu o nowe dyscypliny wiedzy, takie jak metabolimika i proteomika; (5) ocenę wpływu żywności i żywienia na zdrowie człowieka oraz badania

toksykologiczne i inne, które wpisują się trwale w reprezentowaną dziedzinę nauki, którą są nauki farmaceutyczne.

Badania naukowe prowadzone na kierunku farmacja wpisują się w zasadę, że kształcenie i badania naukowe muszą stanowić nierozłączną całość, ponieważ tylko w ten sposób nauczanie może nadążać za zmieniającymi się potrzebami i wymaganiami społeczeństwa oraz postępem nauki⁵. Dowodem na to są m.in. publikacje powstałe przy udziale studentów, czy ich aktywność naukowa, prowadzona w ramach Kół oraz zaangażowanie w projekty naukowo-badawcze.

Możliwość potwierdzenia zdobytych kompetencji badawczych daje udział studentów w różnego rodzaju formach upowszechniania wyników badań naukowych, tj.: poprzez uczestnictwo studentów w licznych konferencjach naukowych o zasięgu lokalnym, ogólnopolskim, czy międzynarodowym; unikatowe inicjatywy, jak np. inicjatywa studencka powstania *Poradnika naukowego dla studentów kierunków medycznych: Pomysł – badanie – publikacja*.

Jednym z najmocniejszych walorów Wydziału jest wysoka skuteczność w zdobywaniu grantów naukowych. Ma to swoje potwierdzenie w liczbie projektów realizowanych w latach 2015-2019 przez pracowników prowadzących dydaktykę na kierunku farmacja: **71** projektów na kwotę: **38 177 012 PLN**. Są to projekty naukowe i rozwojowe finansowane przez MNiSW; NCN; projekt realizowany w ramach Programu Badań Stosowanych; projekt realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz dwa projekty realizowane w ramach Programu badań naukowych i prac rozwojowych *Profilaktyka i leczenie chorób cywilizacyjnych – STRATEGMED I i III*, finansowanych przez NCBiR. Przykładem projektów realizowanych w obszarach właściwych dla kierunku farmacja, związanych z poszukiwaniem nowych leków są m.in.:

1. *Nowe technologie farmakologicznej stymulacji regeneracji (REGENOVA)*. Projekt był realizowany w ramach programu STRATEGMED I w Konsorcjum z Uniwersytetem Gdańskim, Politechniką Gdańską, Instytutem Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie oraz dwiema firmami biotechnologicznymi. Projekt dotyczył opracowania nowych związków stymulujących gojenie ran, jak również regenerację układu nerwowego (realizacja 2014-2018).
2. *Nowe związki o działaniu przeciwnowotworowym zaburzające funkcje telomerów (TARGETTELO)* projekt jest realizowany w ramach programu STRATEGMED III w Konsorcjum z Politechniką Gdańską, Uniwersytetem Gdańskim, Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu, Instytutem Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie, Szpitalu Wojewódzkim w Gdyni Spółka z o.o., Innovabion Spółka z o.o. oraz EU-CONSULT Spółka z o.o. Celem projektu jest otrzymanie nowego związku (jeden, dwa) o działaniu przeciwnowotworowym. Związki te mają działać na nowe cele molekularne, jakimi są układy telomerowi (realizacja 2017-2021).
3. *Badania nad wykorzystaniem nowych analogów endogennych peptydów w terapii infekcji skórnych o etiologii gronkowcowej* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 12 w latach 2017-2020.
4. *Modelowanie ilościowych zależności stabilność metaboliczna-struktura chemiczna narzędziem usprawniającym opracowanie potencjalnych kandydatów na nowe leki przeciwdepresyjne i przeciwłękowe* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 12 w latach 2017-2020.
5. *Nowe 2,4-dipodstawione pochodne pirydyny - synteza, aktywność przeciwpłatkowa in vitro, model farmakoforowy, cele molekularne oraz mechanizm działania wobec szczepów Mycobacterium tuberculosis* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 13 w latach 2018-2021.

⁵ Magna Charta Universitatum – jeden z najważniejszych dokumentów środowiska naukowego. Powstał w 1988 roku w Bolonii w trakcie obchodów 900-lecia najstarszego uniwersytetu w Europie i został podpisany przez 388 rektorów zgromadzonych na tej uroczystości.

W obszarze badań preformulacyjnych oraz technologii postaci leku należałoby wymienić:

1. *Minitabletki jako nowa postać leku doustnego - opracowanie warunków wytwarzania, powlekania i dozowania oraz optymalizacja właściwości fizycznych w zależności od zastosowania* – projekt finansowany przez NCBiR w ramach konkursu Program Badań Stosowanych w latach 2012-2016.
2. *Otrzymywanie i ocena fizykochemiczna mezoporowatych matryc tlenkowych jako nośników w modelu implantu do kości o celowanym - kontrolowanym uwalnianiu chlorowodoru doksorubicyny i metronidazolu* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 4 w latach 2013-2018.
3. *Dwufunkcyjne kompozyty krzemionkowe dla tkanki kostnej - potencjalne znaczenie terapeutyczne i regeneracyjne* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 15 w latach 2019-2022.
4. *Analiza porównawcza właściwości strukturalnych i dyfuzyjnych adhezyjnych nośników polimerowych stosowanych w plastrach leczniczych na skórę* – projekt finansowany przez NCN w ramach konkursu OPUS 15 w latach 2019-2022.

Wśród badań związanych z opracowywaniem nowatorskich metod analitycznych i ich aplikacji w badaniach farmaceutycznych i biomedycznych warto wymienić projekt pt.: „*Optymalizacja warunków rozdzielni chromatograficznych z wykorzystaniem nieliniowego modelowania efektów mieszanych i technik bayesowskich*” finansowany przez NCN w ramach konkursu SONATA BIS 5 w latach 2016-2021.

Natomiast badania w zakresie optymalizacji farmakoterapii realizowane są m.in. w ramach projektu pt.: *Proces dojrzewania organizmu, farmakogenetyka oraz metabolomika jako czynniki determinujące profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny alfa-agonistów w populacji pacjentów oddziału intensywnej terapii dziecięcej*, finansowanego przez NCN w ramach konkursu OPUS 9 w latach 2016-2020.

Istotny nurt badań dotyczy także poszukiwania nowych biomarkerów chorób cywilizacyjnych w oparciu o badania lipidomiczne, metabolomiczne i proteomiczne, które mogą się przyczynić do opracowania nowych metod diagnostycznych umożliwiających wczesne wykrywanie zmian chorobowych, a w szerszej perspektywie służą wdrażaniu odpowiedniej terapii. W tym obszarze badań można wymienić m.in. finansowany przez NCN w ramach konkursu SONATA BIS 2 projekt pt.: „*Identyfikacja nowych biomarkerów stanów patofizjologicznych na podstawie oznaczanych profili metabolomicznych i bioinformatycznie zintegrowanego podejścia systemowego*” w latach 2013-2020.

Realizowane są również prace badawcze dotyczące wyjaśniania podstaw molekularnych schorzeń układu sercowo-naczyniowego lub układu oddechowego oraz nowotworów, co jest równoznaczne z realizacją pierwszego etapu poszukiwań leków innowacyjnych, który polega na identyfikowaniu i walidacji nowych celów biologicznych dla przyszłych interwencji medycznych. Przykładem może być projekt pt.: „*Molekularne mechanizmy przebiegu szlaku czynników indukowanych hipoksją (HIF) w ludzkim śródbłonku*” finansowany przez NCN w ramach konkursu SONATA BIS 5 w latach 2016-2021.

Aktywność projektową pracowników realizujących dydaktykę, również przy współudziale studentów na kierunku farmacja przedstawia Załącznik nr 2.2. – Wykaz najważniejszych osiągnięć z udziałem studentów kierunku farmacja - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

Poza znaczącymi osiągnięciami w zakresie badań podstawowych i aplikacyjnych, Wydział ma praktyczne doświadczenia w kontaktach z przemysłem. Współpraca zespołów badawczych z instytucjami polskiego przemysłu farmaceutycznego dotyczy realizacji projektów wdrożeniowych oraz dokonywania ekspertyz i prac projektowych. Jednostki Wydziału opracowują technologie postaci leku, prowadzą badania równoważności biologicznej oraz opracowują metody analityczne oznaczania substancji leczniczych w preparatach farmaceutycznych.

Aktywna działalność badawcza jednostek Wydziału stwarza studentom kierunku farmacja szerokie możliwości uczestnictwa w badaniach i rozwoju naukowym. Wyniki badań są elementem treści nauczanych przedmiotów, a prace dyplomowe tworzone są pod kierunkiem promotorów, z którymi studenci często realizują te badania. Studenci zdobywają także doświadczenie podczas wyjazdów do

zagranicznych ośrodków uniwersyteckich w ramach programu Erasmus+. W wielu przypadkach wyniki badań prowadzonych przy współudziale studentów są prezentowane w formie doniesień zjazdowych lub stanowią element publikacji w czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Poniżej przedstawiono przykłady publikacji, których współautorami są studenci:

1. M. Jaśkiewicz, **M. Orłowska**, **M. Olzarowicz**, **D. Migoń**, D. Grzywacz, W. Kamysz W. Rapid screening of antimicrobial synthetic peptides. *Int. J. Pept. Res. Ther.* 2016 (22), 151-161.
2. J. Sączewski, J. Federowicz, M. Gdaniec, **P. Wiśniewska**, **E. Sieniawska**, **Z. Droźba**, **J. Rzewnicka**, Ł. Balewski. The elusive Paal-Knorr intermediates in the Trofimov synthesis of pyrroles: Experimental and theoretical studies. *J. Org. Chem.* 82 (2017) 9737-9743.
3. A. Kornicka, F. Sączewski, P.J. Bednarski, M. Korcz, **P. Szumalas**, **E. Romejko**, **A. Sakowicz**, **Ł. Sitek**, **M. Wojciechowska**. Synthesis and preliminary cytotoxicity studies of 1-[1-(4,5-dihydrooxazol-2-yl)-1*H*-indazol-3-yl]-3-phenylurea and 3-phenylthiourea derivatives. *Med. Chem.* 2017 (13) 616-624.
4. A. Jesionek, A. Kokotkiewicz, **P. Włodarska**, B. Zabiegała, A. Buciński, M. Łuczkiwicz. Bioreactor shoot cultures of *Rhododendron tomentosum* (*Ledum palustre*) for a large-scale production of bioactive volatile compounds. *Plant Cell Tiss. Organ Cult.* 2017 (131) 51-64.
5. J. Federowicz, J. Sączewski, **Z. Drażba**, **P. Wiśniewska**, M. Gdaniec, B. Wicher, G. Suwiński, A. Jalińska. Synthesis and fluorescence of dihydro[1,2,4]triazolo[4,3-*a*]pyridin-2-ium-carboxylates: An experimental and TD-DFT comparative study. *Dyes and Pigments* 2019 (161) 347-359.
6. **M. Kaszuba**, A. Viapiana, M. Wesółowski. Dzika róża (*Rosa canina* L.) jako źródło witamin i przeciwutleniaczy w diecie człowieka. *Farmacja Polska* 2019, 75, 97-102.

Do najważniejszych osiągnięć naukowych ostatnich lat pozostających w ścisłym związku z nauczaniem na kierunku farmacja należy również zaliczyć:

1.2.1. Publikacje kadry dydaktycznej w liczbach - wg stanu na dzień 20.03.2020 r.

Dorobek publikacyjny kadry dydaktycznej Wydziału Farmaceutycznego w latach 2015–2019 obejmuje: **875** artykułów, w tym **675** opublikowanych w wysoko punktowanych polskich i zagranicznych czasopismach naukowych; **2** książki, **31** monografii; **104** rozdziały w książkach i monografiach naukowych; **10** podręczników. Liczba prac z IF: **675**; Liczba prac z punktacją MNiSW: **794**; Łączna wartość IF: **2 134.571**; Łączna wartość punktacji MNiSW: **30 286**.

W lipcu 2018 r. ukazała się w czasopiśmie "Scientific Reports" należącym do grupy Nature Publishing Group publikacja naukowców z GUMed pt. "Immunophenotyping and transcriptional profiling of in vitro cultured human adipose tissue derived stem cells". Praca powstała pod kierunkiem prof. dr. hab. Arkadiusza Piotrowskiego z Katedry i Zakładu Biologii i Botaniki Farmaceutycznej. Ponad to pracownicy Wydziału byli współautorami prac, które ukazały się w takich prestiżowych czasopismach jak: *Chemical Reviews*, *Nature Genetics*, *Coordination Chemistry Reviews*, *Journal of American Chemical Society*, *ACS Catalysis*, *Angewandte Chemie International Edition*, *Genome Research*, *American Journal of Human Genetics*, *Journal of Physical Chemistry Letters*, *Acta Crystallographica Section C*, *Obesity Reviews*, *Trends in Analytical Chemistry*, *Biosensors and Bioelectronics*, *EBioMedicine*. Przykładem mogą być następujące publikacje:

1. Žuvela Petar, Skoczylas Magdalena, Liu J. Jay, **Bączek Tomasz**, **Kaliszan Roman**, Wong Ming Wah, Buszewski Bogusław, Héberger Károly. Column characterization and selection systems in reversed-phase high-performance liquid chromatography. *Chem. Rev.* 2019 (119) 3674-3729 (IF = 54.301).
2. Forsberg Lars A., Halvardson Jonatan, **Rychlicka-Buniowska Edyta**, Danielsson Marcus, Moghadam Behrooz Torabi, Mattison Jonas, Rasi Chiara, Davies Hanna, Lind Lars, Giedraitis Vilmantas, Lannfelt Lars, Kilander Lena, Ingelsson Martin, **Dumański Jan P.** Mosaic loss of chromosome Y in leukocytes matters. *Nat. Genet.* 2019 (51) 4-7 (IF = 25.455).

3. Kumar Manoj, **Kozłowski Paweł M.** Electronic and structural properties of cob(II)alamin: ramifications for B₁₂-dependent processes. *Coord. Chem. Rev.* 2017 (333) 71-81 (IF = 14.499).
4. Hsiao Meng-Chang, **Piotrowski Arkadiusz**, Callens Tom, Fu Chuanhua, Wimmer Katharina, Claes Kathleen B. M., Messiaen Ludwine. Decoding *NF1* intragenic copy-number variations. *Am. J. Hum. Genet.* 2015 (97) 238-249 (IF = 10.794)
5. Szczesio Małgorzata, Olczak Andrzej, Mazerant Ida, **Gobis Katarzyna**, **Foks Henryk**, Głowska Marek L. Planarity of benzoylthiocarbamate tuberculostatics: III. diesters of 3-(2-hydroxybenzoyl)dithiocarbamic acid. *Acta Cryst. C* 2017 (C73) 84-90 (IF = 8.678).
6. **Mika Adriana**, **Śledziński Tomasz**. Alterations of specific lipid groups in serum of obese humans: a review. *Obes. Rev.* 2017 (18) 247-272 (IF = 8.483).
7. **Jamrógiewicz Marzena**, **Pieńkowska Krystyna**. Recent breakthroughs in the stability testing of pharmaceutical compounds. *Trends Anal. Chem.* 2019 (111) 118-127 (IF = 8.428).

Aktywność publikacyjną kadry dydaktycznej przedstawiono w Załączniku nr 2.3. – Wykaz najważniejszych osiągnięć z udziałem studentów kierunku farmacja - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

1.3.2. Nagrody kadry dydaktycznej

Pracownicy naukowo-dydaktyczni zaangażowani w prowadzenie zajęć na kierunku farmacja, za swoją pracę nagradzani byli wielokrotnie indywidualnymi i zespołowymi nagrodami Rektora GUMed za działalność naukową i dydaktyczną oraz publikacyjną (w tym publikacje na liście *Journal Citation Reports*). Wielu otrzymało nagrody zagraniczne za publikacje i recenzje naukowe oraz referaty na konferencjach międzynarodowych, także wyróżnienia i odznaczenia przyznawane przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej i Ministra Zdrowia. Pracownicy są również członkami prestiżowych stowarzyszeń naukowych, centrów i zespołów badawczych, grup eksperckich, komitetów naukowych krajowych i międzynarodowych konferencji, rad naukowych czasopism, instytucji doradczych, czy kapituł konkursów. Przykładem mogą być nagrody, które otrzymali:

- Profesor Małgorzata Sznitowska, kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej (2020) oraz Profesor Michał Markuszewski (2019) Dziekan Wydziału zostali laureatami **nagrody „Primum Cooperatio”** im. Prof. Bolesława Mazurkiewicza. Wyróżnienie przyznawane jest przedstawicielom pomorskiego środowiska akademickiego za wybitne osiągnięcia naukowe połączone z udokumentowaną działalnością w zakresie wdrożeń dorobku naukowego w gospodarce
- 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)
- Profesor Małgorzata Sznitowska kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej, otrzymała nagrodę Ministra Zdrowia za osiągnięcia dydaktyczne, a w szczególności za **redakcję naukową wybitnego podręcznika akademickiego „Farmacja stosowana. Technologia postaci leku”** (2019); nagrodę za wkład w rozwój farmacji *Klucz Sukcesu* (2019); Minister Zdrowia prof. Łukasz Szumowski powołał Profesor Małgorzatę Sznitowską na stanowisko **Konsultanta Krajowego z dziedziny farmacji przemysłowej** (2019)

- Wojewoda Pomorski Dariusz Drelich powołał Profesora Marka Wesołowskiego, 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)
- Ś.P. 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**.

Ponadto należy zaznaczyć, że kadra dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego, poza zdobywaniem licznych prestiżowych wyróżnień i nagród, w tym również na konferencjach, sympojach, zjazdach krajowych i zagranicznych, znalazła się w gronie laureatów wielu wysokich odznaczeń państwowych za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, w tym m.in. Krzyża Kawalerskiego Orderu Odrodzenia Polski, Złotego Krzyża Zasługi, Medalu Komisji Edukacji Narodowej.

Nasi pracownicy są również wyróżniani poprzez zapraszanie ich do grona ekspertów krajowych i międzynarodowych. Przykładem może być powołany przez Ministra Zdrowia w 2017 roku Zespół Ekspertów do opracowania projektu *ustawy o zawodzie farmaceuty*. Ustawa wpisuje się w realizację rządowego projektu strategicznego Polityka Lekowa Państwa na lata 2018-2022. Pracom przewodniczył wiceminister dr hab. Marcin Czech, funkcję jego zastępcy pełniła dr hab. Agnieszka Zimmermann, kierownik Zakładu Prawa Medycznego i Farmaceutycznego GUMed. W zespole znaleźli się przedstawiciele środowiska akademickiego – przedstawiciele Konwentu Dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych, w tym Dziekan Wydziału Farmaceutycznego GUMed. prof. Michał Markuszewski, przedstawiciele samorządu aptekarskiego, farmaceuci reprezentujący urzędy państwowe, reprezentanci aptek szpitalnych, farmaceuci kliniczni i krajowi konsultanci do spraw farmacji, w tym prof. Małgorzata Sznitowska, kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej GUMed.

Szczegółowe informacje dotyczące najważniejszych osiągnięć naukowych, w tym dotyczące publikacji naukowych, patentów, projektów, nagród krajowych i międzynarodowych za osiągnięcia naukowe, a w szczególności odnoszące się do kierunku farmacja i prowadzonych na nim zajęciach, zostały

opracowane indywidualnie przez każdego z nauczycieli akademickich i przedstawione do niniejszego Raportu w [Załączniku nr 2.4. - Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku farmacja w roku akademickim 2019/2020](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

1.3. Narzędzia wspierające doskonalenie koncepcji kształcenia w obszarze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym

W ostatnim czasie obserwuje się coraz większe zainteresowanie firm farmaceutycznych zatrudnianiem naszych absolwentów. Takie deklaracje często padają przy okazji cyklicznych spotkań z działającą na Wydziale Farmaceutycznym Radą Pracodawców. Wydział, z uwagi na swój profil kształcenia intensywnie podejmuje działania mające na celu zacieśnienie współpracy z przemysłem. Przykładem tych działań mogą być następujące inicjatywy:

Nauka i Biznes - wzmocnienie współpracy środowiska naukowego GUMed z podmiotami gospodarczymi o charakterze regionalnym i ponadregionalnym oraz rozwój przedsiębiorczości akademickiej w GUMed. Dzięki realizacji tego Projektu utworzono w Uczelni centralny punkt informacyjno-kontaktowy ds. współpracy z otoczeniem gospodarczym – Uczelniany Punkt Kontaktowy Innowacji ([BUSINESS POINT – BP](#)).

Ważnym elementem wzmocnienia współpracy Wydziału z podmiotami gospodarczymi, łączącym się ze zmianą podejścia do praktycznego znaczenia prowadzenia badań naukowych i ich wpływu na koncepcję nauczania, rozwoju wiedzy i kompetencji przyszłych farmaceutów jest realizacja prac usługowo-badawczych. To działanie wpisuje się w potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, a pośrednio przyczynia się do doskonalenia koncepcji kształcenia na kierunku farmacja. W latach 2018-2019 Uczelnia zawarła 8 umów na realizację zleceń badawczych z jednostkami Wydziału oraz takimi firmami jak: (1) Polpharma Starogard Gdański – wykonanie badań biotransformacji, wykonanie identyfikacji zanieczyszczenia przyrastającego w trakcie badań stabilności w produkcie leczniczym; (2) ADAMED Pieńków – wykonanie badań przenikania cytryzyny przez skórę ludzką w warunkach in vitro; (3) Ziąja Ltd - wykonania prac badawczo rozwojowych mających na celu ocenę dostępności farmaceutycznej dla kremu z hydrokortyzonem 0,5%; (4) Baxter Polska Sp. z o.o. – wykonanie badań trwałości fizycznej mieszanin do żywienia pozajelitowego.

W roku akademickim 2019/2020 kontynuowano prace nad harmonizacją pionową i poziomą programów studiów na kierunkach farmacja 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 farmacja English Division. 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 dentysty, 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 przesunięciu liczby godzin dydaktycznych pomiędzy przedmiotami co w przypadku kierunku farmacja przyczyniło się do zwiększenia umedycznienia zajęć dydaktycznych.

1.4. Sylwetka absolwenta kierunku farmacja i przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Farmaceuta to bardzo odpowiedzialny zawód, który często decyduje o zdrowiu i życiu pacjenta. Tytuł magistra farmacji otrzymuje absolwent studiów wyższych na kierunku farmacja, po zrealizowaniu programu zajęć, zdaniu egzaminu, obronie pracy magisterskiej i odbyciu sześciomiesięcznego stażu w aptece. Sylwetka absolwenta kierunku farmacja stanowi podsumowanie osiągniętych w trakcie trwania studiów efektów uczenia się (kształcenia), a ich weryfikacja odbywa się przede wszystkim na podstawie przeglądów: (1) planów i programów studiów; (2) sylabusów przedmiotów; (3) protokołów zaliczeń i egzaminów oraz kart okresowych osiągnięć studenta; (4) dokumentacji o organizacji przebiegu i wyniku praktyk studenta. Przeglądy te podlegają stałym konsultacjom z nauczycielami akademickimi

naszego Wydziału w trakcie odbywających się zebrań Komisji ds. dydaktyki oraz w szerszym gronie – na posiedzeniach Rady Wydziału, na których skonsultowane zmiany zostają zatwierdzane.

Dyplom magistra farmacji umożliwia zatrudnienie w różnych miejscach pracy. Największe grono farmaceutów podejmuje pracę w aptece ogólnodostępnej, rzadziej w aptece szpitalnej. Praca możliwa jest także w firmach farmaceutycznych, uczelniach wyższych, instytutach naukowych, szpitalach, przychodniach, instytucjach zajmujących się kontrolą oraz nadzorem produkcji i obrotem produktami leczniczymi, instytucjach do spraw rejestracji leków czy organizacjach pozarządowych.

Praca w koncernie farmaceutycznym obejmuje stanowiska związane ze sprzedażą produktów leczniczych, marketingiem farmaceutycznym, analizą rynku farmaceutycznego, refundacją, rejestracją, koordynowaniem badań klinicznych, monitorowaniem działań niepożądanych.

Ciekawą propozycją zatrudnienia jest laboratorium farmaceutyczne. Praca w nim związana jest z kontrolą jakości produktów leczniczych. Natomiast praca w przemyśle farmaceutycznym, to nastawienie na rozwój, który absolwent może realizować podejmując studia podyplomowe na kierunku farmacja przemysłowa. Realizacja praktyk i staży jest również pożądaną aktywnością. W firmie farmaceutycznej można liczyć na wysokie zarobki, co z pewnością stanowi element zachęty dla absolwenta.

Absolwenci farmacji, którym bliższa jest kariera naukowa, decydują się na studia doktoranckie. W czasie czteroletnich studiów trzeciego stopnia, doktoranci mogą podjąć pracę w projektach naukowych, finansowanych ze środków krajowych i zagranicznych.

Obecnie absolwenci studiów wyższych z tytułem magistra farmacji odpowiedzialni są za udzielanie usług farmaceutycznych, ochronę zdrowia publicznego, kontrolę i nadzór nad produkcją, obrotem i rejestracją produktów leczniczych. Biorą udział w badaniach nad otrzymaniem nowych leków. W związku z tym praca farmaceuty, zarówno w aptece, jak i poza nią wymaga ciągłego poszerzania wiedzy i podnoszenia kwalifikacji zawodowych⁶.

1.5. Koncepcja kształcenia – wzorce krajowe i międzynarodowe

1. 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.
2. W ramach współpracy Wydziału Farmaceutycznego z Toho University Faculty of Pharmaceutical Sciences (2018) studenci farmacji z Japonii odbyli praktyki w Aptece Szpitalnej UCK. W trakcie dwutygodniowych praktyk, dwie grupy studentów uczestniczyły w codziennej pracy farmaceutów szpitalnych. Była to doskonała okazja do zorganizowania warsztatów, które prowadzili studenci z PTSF kierunku farmacja.
3. We wrześniu 2019 r. prodziekan Wydziału Farmaceutycznego, w ramach programu Erasmus+ Staff Mobility for Training odbyła wizytę w Toho University Faculty of Pharmaceutical Science. W trakcie wizyty dr hab. A. Kornicka odwiedziła aptekę szpitalną Toho University Medical Center, Sakura Hospital, aptekę otwartą Yu-ai Medical Pharmacy oraz zapoznała się z infrastrukturą Wydziału.

⁶ por. <https://farmaciapraca.pl/kariera-i-rozwoj/bez-kategorii/praca-dla-farmaceuty-pozza-apteka-gdzie-moze-pracowac-magister-farmacji/>

Uczestniczyła także w spotkaniu z Dziekanem i nauczycielami Faculty of Pharmaceutical Sciences, w trakcie którego rozmawiano o możliwościach rozszerzenia współpracy w zakresie wymiany studentów i kadry naukowo-dydaktycznej. Spotkała się również z grupą studentów mających odbyć dwutygodniową praktykę w Aptece Szpitalnej UCK w październiku 2019 r.

4. W roku akademickim 2018/2019 nawiązano współpracę z wydziałami farmaceutycznymi Uniwersytetów w Lille (Francja) i 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. Wniosek zostanie złożony w lutym 2020 roku.

Efektem nawiązanej współpracy jest też wymiana studencka z uniwersytetem w Lille – dwoje studentów odbywało praktyki w GUMed oraz przygotowania do realizacji prac magisterskich przez studentów z Ghent University na Wydziale Farmaceutycznym w roku akademickim 2019/2020.

5. 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 geriatrii”.

6. Wydział Farmaceutyczny 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
- Norwęgii (University of Science and Technology, Trondheim).

Podjęto również współpracę z wiodącymi ośrodkami naukowymi w Niemczech, zajmującymi się technologią farmaceutyczną. Wspólnie z naukowcami z Duessfeldorfu zainicjowane zostało pierwsze w Europie seminarium poświęcone badaniom nad nową postacią leku - lamelkami doustnymi.

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

1.6. Związek koncepcji kształcenia z kluczowymi efektami uczenia się na kierunku farmacja w zakresie dyscypliny nauk farmaceutycznych

Celem kształcenia jest jak najlepsze przygotowanie absolwenta charakteryzującego się pracowitością, rzetelnością i odpowiedzialnością za bezpieczeństwo farmakoterapii oraz ciągłym zaangażowaniem w podnoszeniu swoich kwalifikacji. Ważnym elementem działalności dydaktycznej jest kształtowanie postaw etycznych i kompetencji społecznych. Realizacja programu studiów gwarantuje, że absolwent jest przygotowany do świadomego i odpowiedzialnego wykonywania zawodu farmaceuty, zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz z zachowaniem najwyższych standardów jakości pracy nie tylko w aptece ogólnodostępnej i szpitalnej, ale także w przemyśle farmaceutycznym i innych podmiotach uprawnionych do wytwarzania wyrobów medycznych oraz odpowiedzialnych za wprowadzenie produktu leczniczego na rynek, inspekcji farmaceutycznej i instytucjach odpowiedzialnych za gospodarkę lekową. Program studiów, uwzględniający aktualny stan wiedzy i metodyki badań naukowych, przygotowuje również absolwenta do pracy naukowej w zakresie badań nad lekiem.

[Uchwała Senatu nr 53/2012 Załącznik nr 2](#) 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, reguluje Programy studiów dla **cyklu kształcenia 2018-2024** spełniające wymagania, które odnoszą się do ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia określonych dla kierunku farmacja i ma swoje odzwierciedlenie w treściach programowych realizowanych przedmiotów. Dobór ich treści ma na celu umożliwienie studentom osiągnięcie zaawansowanej wiedzy, umiejętności i kompetencji w dyscyplinie nauk farmaceutycznych.

Przykłady efektów kształcenia opisanych w standardzie, które mają odzwierciedlenie dla kierunku farmacja w treściach programowych realizowanych przedmiotów w cyklu kształcenia 2018-2024:

Efekt C.W25 - zna metody sporządzania płynnych, półstałych i stałych postaci leku w skali laboratoryjnej i przemysłowej oraz zasady pracy urządzeń do ich wytwarzania – jest realizowany w ramach przedmiotu obowiązkowego Technologia Postaci Leku I, II i III.

Efekt C.W29 - zna i rozumie metody badań oceny jakości postaci leku – jest realizowany w ramach następujących przedmiotów obowiązkowych: Chemia Leków, Technologii Postaci Leków I, II i III.

Efekt C.W31 - zna i rozumie wpływ parametrów procesu technologicznego na właściwości postaci leku – jest realizowany w ramach przedmiotu obowiązkowego Technologia Postaci Leku I, II i III.

Efekt C.W37 - zna grupy związków chemicznych - metabolitów pierwotnych i wtórnych, decydujących o aktywności biologicznej i farmakologicznej surowców roślinnych – jest realizowany w ramach następujących przedmiotów obowiązkowych: Farmakognozja, Leki Pochodzenia Naturalnego.

Efekt D.W4 – rozumie znaczenie czynników charakteryzujących substancję leczniczą i postać leku dla poprawy dostępności biologicznej substancji leczniczej i modyfikacji czasu jej działania – jest realizowany w ramach przedmiotu obowiązkowego Biofarmacja.

Efekt D.W9 - zna i rozumie uwarunkowania fizjologiczne, patofizjologiczne i środowiskowe wpływające na przebieg procesów farmakokinetycznych – jest realizowany w ramach przedmiotu obowiązkowego Farmakokinetyka.

Efekt D.U13 - wymienia wskazania i przeciwwskazania dla poszczególnych grup leków – jest realizowany w ramach następujących przedmiotów obowiązkowych: Farmakologia i Farmakodynamika, Leki Pochodzenia Naturalnego.

Efekt D.U37 - udziela pełnej informacji na temat preparatu roślinnego znajdującego się w obrocie, podaje jego zastosowanie lecznicze, opisuje interakcje oraz skutki działań niepożądanych – jest realizowany w ramach przedmiotu obowiązkowego Leki Pochodzenia Naturalnego.

Efekt E.U10 - wstępnie ocenia związek przyczynowo-skutkowy między stosowanym lekiem a obserwowaną reakcją – jest realizowany w ramach następujących przedmiotów obowiązkowych: Farmakoterapia z Informacją o Lekach, Farmacja Praktyczna w Aptece.

Program studiów dla **cyklu kształcenia 2019-2025** rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020 na kierunku farmacja reguluje w GUMed [Uchwała Senatu nr 67/2019 Załącznik 3 i Załącznik 4](#) z dnia 23 września 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku farmacja, która przewiduje realizację grupy zajęć przedmiotów z zakresu: biomedyczne i humanistyczne podstawy farmacji (A), fizykochemiczne podstawy farmacji (B), analiza, synteza i technologia leków (C), biofarmacja i skutki działania leków (D), praktyka farmaceutyczna (E) oraz metodologia badań naukowych (F).

Integralną część programu stanowią praktyki zawodowe realizowane po III roku i IV roku (praktyki wakacyjne) oraz 6-miesięczna praktyka (staż) w aptece po obronie pracy magisterskiej. Ponadto do dyspozycji Uczelni pozostaje 490 godzin, które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające efekty uczenia się w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w formie zajęć obowiązkowych lub fakultatywnych.

Program studiów ma charakter sekwencyjny, który zakłada rozwój wiedzy i umiejętności od podstawowych do zaawansowanych i niezbędnych do wykonywania zawodu farmaceuty. Jednocześnie wskazuje się na przydatność wiedzy ogólnej poprzez odnoszenie się do elementów zawodowych w ramach przedmiotów z grupy A i B (np. Chemia Fizyczna – I rok) standardu lub wprowadzenie nowych przedmiotów, np. Propedeutyka Praktyki Farmaceutycznej (I rok).

Zakładane efekty uczenia się na kierunku farmacja dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2019/2020 realizowane są zgodnie z w/w wytycznymi, a program studiów na kierunku farmacja obejmuje:

I. Ogólne efekty uczenia się:

- 8 efektów z zakresu wiedzy
- 12 efektów z zakresu umiejętności
- 10 efektów z zakresu kompetencji społecznych.

II. Szczegółowe efekty uczenia się:

- 181 efektów z zakresu wiedzy
- 139 efektów z zakresu umiejętności.

Opracowane efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną naukową, do której przyporządkowany jest kierunek. Umożliwiają zdobycie przez studenta zaawansowanej wiedzy i umiejętności w dyscyplinie nauk farmaceutycznych, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się z obszaru biomedyczne i humanistyczne podstawy farmacji w zakresie wiedzy zalicza się m.in.:

Efekt A.W11. – zna i rozumie główne szlaki metaboliczne i ich współzależności, mechanizmy regulacji metabolizmu i wpływ leków na te procesy;

Efekt A.W22. - zna i rozumie farmakopealne wymogi oraz metody badania czystości mikrobiologicznej i jałowości leków.

Natomiast w zakresie umiejętności są to m.in.:

Efekt A.U6. – potrafi stosować wiedzę biochemiczną do oceny procesów fizjologicznych i patologicznych;

Efekt A.U11. – potrafi stosować podstawowe techniki pracy związanej z drobnoustrojami oraz zasady pracy aseptycznej;

Efekt A.U15. – potrafi przeprowadzać kontrolę mikrobiologiczną leków metodami farmakopealnymi.

W obszarze fizykochemiczne podstawy farmacji do kluczowych kierunkowych efektów w zakresie wiedzy należą m.in.:

Efekt B.W22. – zna i rozumie budowę, właściwości i sposoby otrzymywania polimerów stosowanych w technologii farmaceutycznej;

Efekt B.W23. – zna i rozumie preparatykę oraz metody spektroskopowe i chromatograficzne analizy związków organicznych;

Efekt B.W27. – zna i rozumie metody teoretyczne stosowane w farmacji oraz podstawy bioinformatyki i modelowania cząsteczkowego w zakresie projektowania leków.

Z kolei w zakresie umiejętności są to np.:

Efekt B.U4. – potrafi identyfikować substancje nieorganiczne, w tym metodami farmakopealnymi;

Efekt B.U9. – potrafi analizować właściwości i procesy fizykochemiczne stanowiące podstawę działania biologicznego leków i farmakokinetyki;

Efekt B.U10. – potrafi oceniać i przewidywać właściwości związków organicznych na podstawie ich struktury, planować i wykonywać syntezę związków organicznych w skali laboratoryjnej oraz dokonywać ich identyfikacji.

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się z obszaru analiza, synteza i technologia leków w zakresie wiedzy zalicza się m.in.:

Efekt C.W3. – zna i rozumie zależności pomiędzy strukturą chemiczną, właściwościami fizykochemicznymi i mechanizmami działania substancji leczniczych;

Efekt C.W15. – zna i rozumie właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne podstawowych substancji pomocniczych stosowanych w technologii postaci leku;

Efekt C.W31. – zna i rozumie metody postępowania aseptycznego oraz uzyskiwania jałowości produktów leczniczych, substancji i materiałów.

Natomiast w zakresie umiejętności są to m.in.:

Efekt C.U3. – potrafi oceniać, na podstawie budowy chemicznej, właściwości substancji do użytku farmaceutycznego;

Efekt C.U6. – potrafi przeprowadzać badania tożsamości i jakości substancji leczniczej oraz dokonywać analizy jej zawartości w produkcie leczniczym metodami farmakopealnymi, w tym metodami spektroskopowymi i chromatograficznymi;

Efekt C.U15. – potrafi proponować odpowiednią postać leku w zależności od właściwości substancji leczniczej i jej przeznaczenia.

W obszarze biofarmacja i skutki działania leków do kluczowych kierunkowych efektów w zakresie wiedzy należą m.in.:

Efekt D.W3. – zna i rozumie wpływ postaci leku i sposobu podania na wchłanianie i czas działania leku;

Efekt D.W13. – zna i rozumie właściwości farmakologiczne poszczególnych grup leków;

Efekt D.W16. – zna i rozumie drogi podania i sposoby dawkowania leków.

Z kolei w zakresie umiejętności są to m.in.:

Efekt D.U6. – potrafi przedstawiać i wyjaśniać profile stężeń substancji czynnej we krwi w zależności od drogi podania i postaci leku;

Efekt D.U7. – potrafi przeprowadzać badanie uwalniania z doustnych postaci leku, w celu wykazania podobieństwa różnych produktów leczniczych z wykorzystaniem farmakopealnych metod i aparatów;

Efekt D.U11. – potrafi wyjaśniać właściwości farmakologiczne leku w oparciu o punkt uchwytu i mechanizm działania.

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia w zakresie praktyki farmaceutycznej zalicza się m.in.:

Efekt E.W10. – zna i rozumie zasady indywidualizacji farmakoterapii uwzględniające różnice w działaniu leków spowodowane czynnikami fizjologicznymi w stanach chorobowych w warunkach klinicznych;

Efekt E.W26. – zna i rozumie zasady monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych po wprowadzeniu ich do obrotu.

Z kolei w zakresie umiejętności są to m.in.:

Efekt E.U4. – potrafi określać warunki przechowywania produktów leczniczych, wyrobów medycznych i suplementów diety, wskazywać produkty wymagające specjalnych warunków przechowywania oraz prowadzić kontrolę warunków przechowywania;

Efekt E.U9. - przygotowywać plan monitorowania farmakoterapii, określając metody i zasady oceny skuteczności i bezpieczeństwa terapii.

W obszarze metodologia badań naukowych kluczowym kierunkowym efektem uczenia się w zakresie wiedzy jest:

Efekt F.W1. – zna i rozumie metody i techniki badawcze stosowane w ramach realizowanego badania naukowego.

Natomiast w zakresie umiejętności są to m.in.:

Efekt F.U4. – potrafi przeprowadzić badanie naukowe, zinterpretować i udokumentować jego wyniki;

Efekt F.U5. – potrafi zaprezentować wyniki badania naukowego.

Wydział podejmuje szereg działań mających na celu dostosowanie kształcenia do zmieniających się trendów na rynku pracy i oczekiwań wobec farmaceutów. Aktualnie prowadzone zmiany kładą nacisk na rozwijanie kompetencji niezbędnych do przygotowania absolwenta jako konsultanta, którego wiedza będzie wykorzystywana w procesie farmakoterapeutycznym. W pracach związanych z poprawą oferty programowej uczestniczą przedstawiciele pracodawców, studentów i nauczycieli akademickich.

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 Uczelnię 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 naukowej oraz zawodowej absolwentów kierunku farmacja.
2. Na I-szym rok studiów kierunku farmacja, w cyklu kształcenia 2019-2025, wprowadzono przedmiot „Propedeutyka praktyki farmaceutycznej”, którego celem jest zaprezentowanie farmacji jako nauki interdyscyplinarnej, ze szczególnym wskazaniem praktycznego zastosowania wiedzy nauczanej w ramach poszczególnych przedmiotów w cyklu studiów. Takie podejście do koncepcji kształcenia ma na celu zapoznanie studenta rozpoczynającego studia na kierunku farmacja z zagadnieniami związanymi z lekiem i powiązanymi procesami biologicznymi i klinicznymi.
3. 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 ogólnoakademickim na kierunku farmacja Wydziału Farmaceutycznego GUMed prowadzone są w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym i trwają 11 semestrów (5,5 roku) – ostatni semestr odnosi się do 6-miesięcznej praktyki zawodowej w aptece jako

integralnego elementu programu studiów. Dodatkowo od roku akademickiego 2018/2019 jest prowadzone kształcenie dla kierunku farmacja English Division. Propozycje zmian do aktualnej oferty kształcenia na kierunku farmacja (wprowadzanie nowych przedmiotów, rodzajów zajęć, treści programowych, zmian wymiaru godzinowego, nazw przedmiotów, przesunięć przedmiotów, sposobu zaliczania przedmiotu, itp.) są opiniowane przez Wydziałową Komisję ds. Dydaktyki. Działania Komisji ds. Dydaktyki stanowią podstawę do przygotowania programu i planu studiów na nadchodzący rok akademicki, który jest przedstawiany Radzie Wydziału.

Plany i program studiów dla cyklu kształcenia 2018-2024 Rada Wydziału przyjęła na posiedzeniu 17 kwietnia 2020 r. w dniu 17 kwietnia 2018 r. Kształcenie studentów na kierunku farmacja zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym prowadzone jest w takiej samej liczbie godzin i obejmuje realizację jednakowych efektów kształcenia z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy oraz w powiązaniu z prowadzonymi badaniami naukowymi. Program studiów dla cyklu 2018-2024 oparty jest o założenia określone dla standardu kształcenia dla kierunku farmacja z 2012 r. (Rozporządzenie MNiSW z dnia 9 maja 2012 r.; Dz.U. z 2018 r. poz. 345). Zgodnie z tymi założeniami program kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych obejmuje realizację zajęć, którym przypisano ogółem 5305 godzin kontaktowych i 330 pkt. ECTS. Grupa treści podstawowych realizowana jest w ramach przedmiotów z zakresu: biomedycznych i humanistycznych podstaw farmacji (grupa A) oraz fizykochemicznych podstaw farmacji (grupa B) o łącznej liczbie 1425 godzin i liczbie 120 pkt. ECTS. Natomiast w grupie treści kierunkowych realizowane są przedmioty z zakresu: analizy, syntezy i technologii leków (grupa C), biofarmacji i skutków działania leków (grupa D), praktyki farmaceutycznej (grupa E) o łącznej liczbie 1800 godzin i 127 pkt. ECTS, a grupa metodologia badań naukowych (grupa F) realizowanych jest w wymiarze 439 godzin i liczbie 20 pkt. ECTS. Integralną część programu stanowią praktyki zawodowe realizowane po III roku i IV roku (praktyki wakacyjne) oraz 6-miesięczna praktyka (staż) w aptece po obronie pracy magisterskiej (1280 godz.; 40 pkt. ECTS). Program studiów obejmuje zajęcia z obszaru treści humanistycznych i społecznych w wymiarze 210 godzin i liczbie 9 pkt. ECTS (w tym lektorat języka nowożytnego stanowi 120 godz.; 4 pkt ECTS). Studenci zobowiązani są również do odbycia szkoleń z zakresu higieny i bezpieczeństwa pracy (4 godz.; 0 pkt ECTS) oraz szkolenia bibliotecznego (2 godz.; 0 pkt ECTS), które kończą się testami zaliczeniowymi on-line, a także do zrealizowania przedmiotu Szkolenie apteczne (5 godz.; 0 pkt ECTS). W strukturze programu uwzględniono przedmioty, które poszerzają lub uzupełniają treści przedmiotów obowiązkowych, tj.: Biochemia kliniczna (30 godz.; 2 pkt. ECTS), Onkologia (20 godz.; 1 pkt ECTS), Propedeutika medycyny (30 godz.; 2 pkt. ECTS) i Podstawy farmacji klinicznej (30 godz., 2 pkt. ECTS) oraz zajęcia do wyboru – przedmioty fakultatywne w całkowitym wymiarze 240 godzin i 16 pkt. ECTS. Studenci lat I-III mogą dokonać wyboru dwóch przedmiotów fakultatywnych spośród zaproponowanej i co roku aktualizowanej oferty zajęć. Pojedyncze fakultety realizowane są w formie 15 godzinnych zajęć, których wymiar na latach I-III wynosi 30 godzin i 2 pkt. ECTS na każdy rok studiów.

Tematy zajęć fakultatywnych służą poszerzeniu i utrwaleniu treści przedmiotów obowiązkowych np. *Spektroskopowe metody określenia struktury związków organicznych* lub stanowią zagadnienia, których program zajęć nie uwzględnia np. *Diagnostyka molekularna wybranych chorób wewnętrznych*. W roku akademickim 2018/2019 przygotowano listę 40 przedmiotów fakultatywnych, zaproponowanych przez nauczycieli Wydziału Farmaceutycznego GUMed, Wydziału Lekarskiego GUMed i Wydziału Nauk o Zdrowiu GUMed, a także przez pracowników Studium Wychowania Fizycznego. Z kolei studenci lat IV-V realizują zajęcia fakultatywne w formie dwóch bloków tematycznych o łącznym wymiarze 75 godzin i 5 pkt. ECTS na każdy rok studiów. Studenci mają do wyboru jeden blok tematyczny o rocznym wymiarze 30 godzin i 2 pkt. ECTS z zakresu: (i) analitycznej kontroli leku, żywności i środowiska; (ii) biotechnologii farmaceutycznej; (iii) kosmetologii lub (iv) leku pochodzenia naturalnego, oraz jeden blok tematyczny o rocznym wymiarze 45 godzin i 3 pkt. ECTS z zakresu: (i) farmacji aptecznej; (ii) farmacji przemysłowej oraz (iii) farmacji klinicznej. Są to przedmioty o charakterze interdyscyplinarnym (np. w ramach bloku Farmacja kliniczna odbywają się zajęcia obejmujące opiekę farmaceutyczną, diagnostykę molekularną, medycynę opartą na danych naukowych, zasady planowania i oceny krytycznej badań klinicznych dotyczących farmakoterapii,

farmakoterapia np. zakażeń bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych, monitorowanie farmakoterapii, psychofarmakoterapia w praktyce ogólnolekarskiej, interakcje), które umożliwiają studentom uzupełnienie i pogłębienie wiedzy oraz umiejętności w/w obszarach, jak również ukierunkowanie zainteresowań. Z uwagi na treści programowe część zajęć realizowana jest z udziałem pracowników spoza Uczelni oraz w firmach z branży farmaceutycznej np. w ramach bloku Farmacja przemysłowa ćwiczenia z „Preformulacji” realizowane są w Dziale Preformulacji w Zakładach Farmaceutycznych Polpharma SA.

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

2.2. Harmonogram zajęć/liczebność grup

Zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 29/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia *Regulaminu studiów* - (obowiązujący w roku akademickim 2019/2020) 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.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w formie wykładów, seminariów i ćwiczeń. Zdecydowana większość zajęć (ok. 71%, 2693 godz.) z udziałem nauczyciela (nie wliczając w to praktyk i przedmiotów fakultatywnych) realizowana jest w formie ćwiczeń (ok. 60%, 2256 godz.) oraz seminariów (437 godzin, ok. 11%), podczas których możliwy jest aktywny udział studentów, a praca samodzielna lub w grupach sprzyja rozwijaniu kompetencji społecznych. Wykłady stanowią ok. 29% (1 092 godz.) ogólnej liczby godzin realizowanych w obecności nauczyciela.

Student zobowiązany jest do uzyskania 60 pkt ECTS na każdym roku studiów I-V, co odpowiada następującemu wymiarowi godzin na poszczególnych latach: I rok – 701 godz. (w tym 30 godz. przedmioty do wyboru), II rok – 805 godz. (w tym 30 godz. przedmioty do wyboru), III – 995 godz. (w tym 30 godz. przedmioty do wyboru i 160 godz. praktyka wakacyjna), IV rok – 970 godz. (w tym 75 godz. bloki fakultatywne i 160 godz. praktyka wakacyjna) i V rok – 874 godz. (w tym 75 godz. bloki fakultatywne). Pozostałe 30 pkt ECTS studenci zdobywają realizując 6-miesięczną praktykę w aptece (960 godz.). Rozkład godzin zajęć obowiązkowych pomiędzy semestrami w ramach jednego roku jest zrównoważony i kształtuje się w następujący sposób: I rok – 671 godz.: 331 godz. I sem. w ramach 10 przedmiotów /340 godz. II sem. w ramach 8 przedmiotów; II rok – 775 godz.: 400 godz. III sem. w ramach 6 przedmiotów/375 godz. IV sem. w ramach 5 przedmiotów; III rok – 805 godz.: 450 godz. V sem. w ramach 6 przedmiotów /355 godz. VI sem. w ramach 6 przedmiotów. Na roku IV obciążenie w ramach zajęć obowiązkowych wynosi 805 godz., w tym w VII sem. – 450 godz. w ramach 10 przedmiotów i w VIII sem. – 268 godz. w ramach 7 przedmiotów. Na roku V zajęcia obowiązkowe realizowane są w IX sem. w wymiarze 360 godz. w ramach 7 przedmiotów oraz w X sem. w wymiarze 439 godz. z zakresu ćwiczeń specjalistycznych i metodologii badań, przeznaczonych na realizację pracy magisterskiej. Układ przedmiotów dyktowany jest wzajemnymi zależnościami pomiędzy poszczególnymi grupami treści: przedmioty ogólne (grupa A i B) w miarę możliwości realizowane są na wcześniejszych semestrach, przedmioty kierunkowe (grupy C-E) na późniejszych etapach.

Liczebność grup studenckich każdego roku jest zatwierdzana przez Prorektora ds. Rozwoju i Organizacji Kształcenia GUMed. Na kierunku farmacja zajęcia dydaktyczne w formie seminariów prowadzone są w grupach 15-30 osobowych, a ćwiczenia w grupach 6-15 osobowych. Studenci realizują zajęcia od poniedziałku do piątku w godzinach 8.15-20.00. Tygodniowy wymiar zajęć dydaktycznych z udziałem nauczyciela mieści się w przedziale 23-29 godzin, co odpowiada dziennemu obciążeniu studentów wynoszącemu 5-6 godzin. W szczególnych przypadkach studenci mają możliwość realizowania zajęć dydaktycznych w oparciu o indywidualny tok studiów, którego warunki określa Regulamin Studiów GUMed.

Harmonogramy zajęć przedstawiono w [Załączniku nr 2.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

2.3. 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 kolokwium; (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.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy realizowane są przede wszystkim na wykładach i seminariach oraz częściowo na ćwiczeniach. Zajęcia te są prowadzone z wykorzystaniem nie tylko metod podających np. wykładów akroamatycznych wspomaganych prezentacją multimedialną, ale również aktywizujących opartych m.in. o wykłady konwersacyjne (np. Prawo farmaceutyczne) oraz seminaria konwersacyjne (np. Farmakoterapia z informacją o lekach), podczas których nauczyciel akademicki prowadzi dyskusję (z elementami pytań) ze studentami. Ponadto, aby zapewnić studentom możliwości uzyskania przez nich założonych umiejętności i rozwój kompetencji społecznych prowadzone są zajęcia (głównie ćwiczenia i seminaria) z wykorzystaniem kształcenie aktywującego i problemowego, motywującego studentów do samodzielności i zaangażowania w proces kształcenia. W tym celu stosowanego są metody aktywizujące, przede wszystkim metody praktyczne: ćwiczenia laboratoryjne (np. Chemia analityczna), ćwiczenia rachunkowe (np. Matematyka), ćwiczenia prosektoryjne (Anatomia), ćwiczenia symulacyjne (Propedeutyka medycyny ratunkowej⁷) oraz metody aktywizujące problemowe: analiza zdarzeń przypadków (np. Leki pochodzenia naturalnego), dyskusja w różnych wariantach w tym „burza mózgów” (Chemia leków), rozwiązywanie zadań (np. Biofarmacja).

W celu zwiększenia szansy na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, wdrażane są także nowoczesne metody aktywizowania studentów, m.in. *problem based learning* (PBL) wykorzystywany w ramach przedmiotu Chemia leków. W trakcie zajęć studenci kształcą umiejętności prowadzenia badań naukowych, m.in. przeprowadzania eksperymentów, wykonywania pomiarów, opracowania i interpretacji uzyskanych wyników, formułowania wniosków oraz analizy problemów. Mają możliwość pracy ze specjalistycznym oprogramowaniem i aparaturą wykorzystywaną w badaniach naukowych. Ważne miejsce w procesie przygotowującym studenta do pracy naukowej zajmują badania stanowiące podstawę pracy dyplomowej. Za realizację zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi student uzyskuje 247 punktów ECTS (ok. 75%).

W procesie kształcenia wykorzystywane są także systemy informatyczne Uczelni, w tym szeroko wykorzystywany system Extranet, który pozwala m.in. na umieszczanie na stronach Katedr i Zakładów informacji dotyczących realizacji zajęć, uzyskanych ocen, materiałów dydaktycznych lub komunikację ze studentami. Studenci za pośrednictwem systemu Extranetowego dokonują wyboru przedmiotów fakultatywnych. Z kolei platforma eLearning oparta na systemie platform edukacyjnych Moodle stanowi narzędzie do nauczania na odległość, np. 15 h wykładów w ramach przedmiotu Toksykologia jest prowadzone z wykorzystaniem elementów e-learningu.

2.4. Praktyki zawodowe

⁷ Od roku akademickiego 2019/2020 przedmiot zmienił nazwę na: „Kwalifikowana pierwsza pomoc”

Praktyka zawodowa ma na celu pogłębianie wiedzy teoretycznej i doskonalenie umiejętności praktycznych w zakresie farmacji aptecznej, zdobytych w czasie dotychczasowych studiów na kierunku farmacja, umożliwia nabycie umiejętności praktycznych w zakresie organizacji pracy w aptece, sporządzania, przechowywania i wydawania produktów leczniczych, udzielania informacji o lekach, zgodnie z zasadami dobrej praktyki aptecznej, rozumienia zasad opieki farmaceutycznej oraz stosowania w codziennej pracy farmaceuty zasad etyki zawodowej i obowiązującego prawa.

Efekty kształcenia opracowane dla praktyk są zgodne ze standardem kształcenia i stanowią odzwierciedlenie efektów przypisanych do przedmiotów obowiązkowych.

Organizacją wakacyjnych praktyk zawodowych studentów III i IV roku kierunku farmacja oraz nadzorem nad prawidłowym ich przebiegiem pełnią corocznie kierownicy (odpowiednio: kierownik III i kierownik IV roku) powoływani spośród nauczycieli akademickich Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej przez Rektora GUMed. Nadzór merytoryczny nad realizacją praktyk studenckich na III i IV roku sprawuje kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej. Oprócz wymienionych wyżej osób, w nadzór nad prawidłowym przebiegiem praktyki studentów III i IV roku, kontrolę dydaktyczną w aptece oraz kolokwium zaliczeniowe, zaangażowani są powołani do tego nauczyciele akademicy z Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej.

Praktyka zawodowa na III i IV roku studiów realizowana jest w okresie lipiec-wrzesień i trwa 4 tygodnie (20 kolejnych dni roboczych), z wyłączeniem niedziel i świąt. Całkowity czas praktyki to 160 h dydaktycznych, tzn. 8 h dydaktycznych/dziennie (co odpowiada 6 h zegarowym/dziennie). Po zakończeniu i zaliczeniu przedmiotu Technologia postaci leku I (w przypadku praktyki zawodowej na III r.).

Wakacyjna praktyka zawodowa na III roku studiów odbywa się w aptece ogólnodostępnej po zakończeniu i zaliczeniu przez studentów przedmiotów Technologia postaci leku I i Szkolenie apteczne. Celem praktyki jest zapoznanie studenta z całokształtem pracy w aptece ogólnodostępnej, tj. jej organizacją, czynnościami fachowymi oraz administracyjnymi, wyposażeniem, wymaganiami lokalowymi. Szczególnie duży nacisk powinien być położony na zagadnienia związane z recepturą apteczną. Ważnym aspektem jest również zapoznanie studentów z zasadami pracy w ekspedycji z uwzględnieniem procedur wydawania leków. Ponadto praktyka ma przyczynić się do utrwalenia cech, jakich wymaga zawód farmaceuty, w nawiązaniu do Kodeksu Etyki Aptekarza, a w szczególności: sumienności, uczciwości, odpowiedzialności, zamiłowania do porządku.

Nadzór nad studentem w miejscu odbywania praktyki sprawuje farmaceuta z prawem wykonywania zawodu i minimum pięcioletnim stażem pracy lub trzyletnim stażem pracy i posiadaną specjalizacją apteczną.

Na IV roku studiów studenci, po zaliczeniu przedmiotów Technologia postaci leku I i II, mogą wybrać jeden z 2-ch trybów realizacji praktyki: (1) całość praktyki - 4 tygodnie - odbywają w aptece szpitalnej lub (2) dzielą praktykę pomiędzy aptekę szpitalną - 2 tygodnie i inną jednostkę szkolącą (2 tygodnie), którą może być: laboratorium badawczo-rozwojowe lub laboratorium analityczne związane z produkcją farmaceutyczną, hurtownia farmaceutyczna, lub urząd sprawujący nadzór nad wytwarzaniem leków.

Celem praktyki w przypadku trybu pierwszego jest zapoznanie studenta z całokształtem pracy w aptece szpitalnej, tj. jej organizacją, zadaniami, czynnościami fachowymi oraz administracyjnymi, wyposażeniem, wymaganiami lokalowymi.

W trybie drugim student ma również możliwość poznania zasad pracy w laboratorium technologiczno-analitycznym, tj. jego organizacją, czynnościami fachowymi oraz administracyjnymi, wyposażeniem i wymaganiami lokalowymi.

Zapisy na praktyki są prowadzone w systemie elektronicznym (zwanym „Systemem”) zapisów on-line na stronie: <https://praktyki.gumed.edu.pl>. Student wybiera określoną aptekę lub inną jednostkę szkolącą (IV rok) z listy dostępnej w Systemie (są to apteki/jednostki zlokalizowane na terenie aglomeracji Trójmiasta, z którymi Uczelnia współpracuje co roku) i rezerwuje termin praktyki. Apteki w

Trójmieście posiadają pozytywną opinię Okręgowej Izby Aptekarskiej i Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego. Studenci III i IV roku odbywający praktyki poza Trójmiastem (w miejscu stałego zamieszkania) kierują podania do Kierownika Katedry Farmacji Stosowanej z uzasadnieniem potrzeby odbycia praktyki poza rejonem Uczelni. W tym przypadku student zgłasza on-line aptekę/jednostkę spoza oferowanych w Systemie, jako indywidualne miejsce odbywania praktyki i rezerwuje termin planowanej praktyki. Zgłoszenie to jest następnie weryfikowane pod kątem możliwości zrealizowania w wybranym miejscu zadań określonych przez Ramowy Program Praktyki.

Szczegółowe wymagania dotyczące zadań podejmowanych przez studenta w trakcie realizacji praktyki zawodowej po III i po IV roku, ich podziału godzinowego oraz sposób dokumentowania wykonanych czynności zostały opisane w Ramowych Programach Praktyki, zamieszczonych w Systemie oraz na stronie dotyczącej przedmiotów: <https://extranet.gumed.edu.pl/dir.php/393590/> oraz <https://extranet.gumed.edu.pl/dir.php/393591/> odpowiednio dla III i IV roku.

Student w czasie praktyki ma obowiązek prowadzenia „Dziennika praktyk” oraz starannego, bieżącego prowadzenia dokumentacji wykonywanych czynności, notatki należy prowadzić w zeszycie. Ponadto student ma obowiązek sporządzania leku recepturowego (w aptece otwartej i szpitalnej) dokumentując wykonane czynności w protokole. Studenci w trakcie odbywania praktyki wakacyjnej są kontrolowani w miejscu jej przebiegu, przez opiekuna z ramienia Uczelni powołanego przez Rektora GUMed do przeprowadzenia kontroli w regionie Uczelni. Kontrola w województwie pomorskim i województwach sąsiadujących (Kujawsko-pomorskim, Zachodniopomorskim i części województwa warmińsko-mazurskiego) przeprowadzana jest również w ramach wyjazdów służbowych.

Ponadto, kontrolę praktyk w aptekach zlokalizowanych poza województwem przeprowadzają także pracownicy innych Wydziałów Farmaceutycznych: między innymi Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Sosnowcu. Kontrola bezpośrednia zastąpiona może być rozmową telefoniczną z opiekunem studenta i/lub kierownikiem jednostki szkolącej.

Studenci III i IV roku uzyskują zaliczenie praktyk na podstawie złożonego „Dziennika praktyk”, w którym kierownik apteki i/lub kierownik laboratorium wpisuje ocenę oraz poświadczą pieczęcią i podpisem odbycie praktyki w dniach wyszczególnionych w dzienniku, tam gdzie dotyczy - podpisuje przedstawione przez studenta protokoły wykonania leków i rozmowy z asystentem.

Z kolei studenci oceniają przebieg praktyki w formie ankiety wypełnianej on-line, w której udzielają odpowiedzi na siedem przygotowanych pytań (skala ocen od 1 do 5, gdzie 1 – ocena najniższa; 5 – ocena najwyższa). Jest to ankieta ewaluacyjna pozwalająca weryfikować miejsca odbycia praktyki między innymi pod kontem realizacji programu praktyk

Sześciomiesięczna praktyka w aptece, stanowi integralny element programu studiów magisterskich na kierunku farmacja, zgodnie z art. 76.1 ust. 7 [Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym](#) z dnia 28 lipca 2018 r. (Dz. U. 2018 poz. 1668); art. 2b ust. 1 pkt 1 i art. 2c; [Ustawą o Izbach aptekarskich](#) z dnia 19 kwietnia 1991 r. (Dz. U. z 2008 nr 136 poz. 856, z późn. zm.) oraz standardami kształcenia na kierunku farmacja ([Dz.U. 2019 poz. 1573](#)).

Sześciomiesięczna praktyka w aptece odbywa się zgodnie z [Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 lutego 2009 r. w sprawie praktyki zawodowej w aptece](#) (Dz. U. Nr 31, poz. 215), które określa wszystkie zagadnienia dotyczące praktyki zawodowej w aptece, tj. ramowy program praktyki zawodowej w aptece, sposób jej odbywania, dokumentowania zaliczenia, w tym wzór *Dziennika praktyki*. Studenci dokonują wyboru miejsca odbywania praktyki samodzielnie korzystając z elektronicznej bazy zapisów na praktykę (dostępna pod adresem extranetowym: <https://praktyki2019.gumed.edu.pl/>) poprzez wybranie apteki z zaproponowanej listy lub wpisanie nowej apteki do systemu. Jednocześnie oprócz wprowadzenia danych apteki do systemu konieczne jest dostarczenie do Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego wypełnionej przez aptekę *Deklaracji i karty informacyjnej*. Zarówno Deklaracja, jak i informacje dotyczące praktyki są dostępne na stronie Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego oraz w Extranecie. Po zakończeniu zapisów generowana jest

lista aptek, która następnie jest przesyłana do Wojewódzkich Inspektorów Farmaceutycznych oraz Okręgowych Izb Aptekarskich w celu uzyskania zgody na prowadzenie przez aptekę sześciomiesięcznej praktyki. Po dopełnieniu wszystkich formalności pracownik Dziekanatu przygotowuje *Porozumienia* dla aptek oraz skierowania dla studentów.

Studenci odbywają sześciomiesięczną praktykę zawodową po obronie pracy magisterskiej, głównie na terenie Trójmiasta. Natomiast praktykę w innych miejscowościach odbywają tylko po uprzednim uzyskaniu zgody Dziekana Wydziału Farmaceutycznego. Przed rozpoczęciem praktyki odbywają się dwa spotkania organizacyjno – informacyjne: jedno dla stażystów, a drugie dla opiekunów z aptek, na których studenci otrzymują *Dzienniki sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece* oraz zapoznają się z programem, celem, okresem trwania, przebiegiem i regulaminem praktyki, sposobem prowadzenia *Dziennika* i sporządzania protokołów wykonywanych w aptece leków recepturowych. Na spotkaniu z przedstawicielami aptek omawiany jest przebieg praktyki, aspekty formalne prowadzenia praktyki, w tym zagadnienia zawarte w *Porozumieniu* apteki z Uczelnią.

Na Wydziale Farmaceutycznym w okresie trwania praktyki odbywają się dla praktykantów dwa obowiązkowe seminaria prowadzone przez Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego oraz Prezesa Gdańskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej. Przebieg praktyki studenci dokumentują w formie *Dziennika praktyki zawodowej w aptece*, który umożliwia kontrolę realizacji efektów kształcenia. Bezpośredni nadzór nad przebiegiem praktyki sprawuje wyznaczony w aptece opiekun, którym jest kierownik apteki lub osoba posiadająca specjalizację apteczną, lub co najmniej pięcioletni staż pracy w aptece.

Wszyscy studenci posiadają również opiekuna dydaktycznego z Wydziału Farmaceutycznego Uczelni. Do obowiązków opiekuna z ramienia Uczelni należy skontrolowanie przebiegu praktyki w celu stwierdzenia zgodności jej przebiegu z planem praktyki, przedstawienie protokołu z kontroli kierownikowi praktyk oraz sprawdzenie *Dziennika praktyki zawodowej w aptece*, opisów sporządzonych leków recepturowych, przeprowadzenie rozmowy ze studentem na temat przebiegu praktyki i zaliczenia ustnego. W ciągu 3 dni od zakończenia praktyki studenci składają *Dziennik praktyki zawodowej w aptece* wraz ze spisem i protokołami sporządzonych leków recepturowych u opiekuna z ramienia Uczelni, razem z opinią opiekuna z apteki oraz zaświadczeniem o ukończeniu praktyki. *Dziennik praktyki zawodowej w aptece* jest dołączany do dokumentacji przebiegu studiów.

Studenci mają również możliwość odbycia części studiów na innych uczelniach w Polsce lub za granicą w ramach wymiany krajowej (Mostum – program mobilności studentów uczelni medycznych) lub międzynarodowej (Erasmus+). Ponadto, swoje umiejętności badawcze lub organizacyjne studenci mogą rozwijać dzięki działalności w kołach naukowych i organizacjach studenckich – Polskim Towarzystwie Studentów Farmacji.

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 ten 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](#) Senatu z dnia 24 czerwca 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 lutego 2020 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 46/2018 Senatu 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 farmacja określa powyższa uchwała Senatu. Zgodnie z jej zapisami (rok akademicki 2020/2021):

Farmacja polskojęzyczna:

Czas kształcenia na kierunku farmacja wynosi 5,5 roku (studia obejmują obowiązkową 6 miesięczną praktykę w aptece)

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 chemii oraz jednego przedmiotu do wyboru: biologii, 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 chemii oraz jednego przedmiotu do wyboru: biologii, fizyki lub matematyki, również na poziomie rozszerzonym.
3. O przyjęcie na studia ubiegać się mogą wyłącznie osoby, które otrzymają co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania w procesie rekrutacji (≥60 pkt).
4. Łączna liczba punktów możliwa do uzyskania z postępowania kwalifikacyjnego wynosi 200 pkt (2×100 punktów za każdy przedmiot).
5. Dla kandydatów na jednolite studia magisterskie na kierunku farmacja, z taką samą punktacją, wprowadza się dodatkowe kryterium przyjęcia. Pierwszeństwo na liście rankingowej mają osoby posiadające wyższy wynik z egzaminu maturalnego z chemii na poziomie rozszerzonym.

Farmacja anglojęzyczna:

Czas kształcenia w ramach jednolitych studiów magisterskich anglojęzycznych na kierunku farmacja wynosi: 5 lat i 6 miesięczna praktyka zawodowa. Studia są odpłatne.

1. Kandydaci posiadający „nową maturę” zobowiązani są zdać egzamin maturalny na poziomie rozszerzonym z dwóch przedmiotów: chemii i jednego przedmiotu do wyboru spośród: biologii, fizyki, matematyki oraz posiadać z części pisemnej egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym wynik co najmniej 80%.
2. Kandydaci posiadający „starą maturę” zobowiązani są posiadać na zaświadczeniu z OKE wyniki z egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z chemii oraz z jednego przedmiotu do wyboru: biologii, fizyki lub matematyki, również na poziomie rozszerzonym, oraz posiadać na zaświadczeniu z OKE wynik co najmniej 80% z części pisemnej egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym.

3. Kandydaci posiadający maturę międzynarodową „IB”, maturę European Baccalaureate „EB” zobowiązani są zdać egzamin maturalny na poziomie rozszerzonym z dwóch przedmiotów: chemii i jednego przedmiotu do wyboru spośród: biologii, fizyki, matematyki oraz przystąpić do rozmowy kwalifikacyjnej w języku angielskim.
4. Kandydaci posiadający maturę międzynarodową „IB”, maturę European Baccalaureate „EB”, posiadający wyniki biologii i chemii na poziomie podstawowym zobowiązani są przystąpić do egzaminu wstępnego w języku angielskim z dwóch przedmiotów na poziomie rozszerzonym: biologii i chemii, przygotowanego w Uczelni (egzamin obejmuje część pisemną oraz rozmowę kwalifikacyjną).
5. Kandydaci posiadający maturę zagraniczną zobowiązani są przystąpić do egzaminu wstępnego w języku angielskim z dwóch przedmiotów na poziomie rozszerzonym: chemii i jednego przedmiotu do wyboru spośród: biologii, fizyki, matematyki, przygotowanego w Uczelni (egzamin obejmuje część pisemną oraz rozmowę kwalifikacyjną) oraz wykazać ukończenie w szkole średniej i/lub w trakcie kształcenia uzupełniającego kursów z przedmiotów: chemia oraz z jednego przedmiotu do wyboru: biologia fizyka lub matematyka, potwierdzone zaświadczeniem z oceną lub wykazane na świadectwie ukończenia szkoły średniej.

W postępowaniu kwalifikacyjnym kandydaci na jednolite studia magisterskie z tokiem nauczania w języku angielskim mogą otrzymać maksymalną liczbę punktów:

- 1) 60 pkt – za wyniki na świadectwie maturalnym (za każdy z 2 przedmiotów wymaganych w postępowaniu kwalifikacyjnym maksymalnie po 30 pkt);
- 2) 60 pkt – z części pisemnej egzaminu wstępnego w języku angielskim z dwóch przedmiotów na poziomie rozszerzonym: biologii i chemii;
- 3) 10 pkt - z części ustnej egzaminu wstępnego w języku angielskim.

W uzasadnionych przypadkach Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna może zdecydować o przeprowadzeniu egzaminu za pośrednictwem środków porozumiewania się na odległość bądź uznać jako wyniki części pisemnej egzaminu wyniki egzaminu BioMedical Admissions Test (BMAT).

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) przeplnięcie wyznaczonego dystansu w czasie dłuŹszym niŹ 1 min 25 sekund w dowolny sposób podczas egzaminu z pływania.

W przypadkach zastosowania wobec kandydata będnego 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 w uczelni zagranicznej

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

Zgodnie z § 2. w/w 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.

Podjmując 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 Nr 86/2019 z dnia 23 września 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. w/w 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 <https://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 (...) **farmaceuty**. W związku z tym dla kierunku farmacja 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 Gdańskim Uniwersytecie Medycznym określają zapisy [Uchwały Senatu nr 29/2019 Załącznik 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów. Zgodnie jej zapisami:

Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów na kierunku farmacja jest, poza potwierdzeniem efektów uczenia się określonych w programie studiów, złożenie egzaminu dyplomowego oraz pozytywna ocena pracy dyplomowej. Za datę ukończenia studiów uznaje się datę złożenia egzaminu dyplomowego, a w przypadku studiów na kierunku farmacja - datę zaliczenia ostatniej wymaganej programem studiów praktyki.

Dyplomowanie traktowane jest w GUMed jako cały proces powstawania pracy dyplomowej, począwszy od zapisu studenta na seminary, aż po egzamin dyplomowy. Praca dyplomowa traktowana jest jako samodzielne opracowanie przez studenta zagadnienia naukowego z obszaru nauk farmaceutycznych i związanego z różnorodnymi aspektami działalności zawodowej farmaceuty, 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. Promotor pracy może wyznaczyć opiekuna pracy, tj. nauczyciela posiadającego doświadczenie badawcze w zakresie podjętego przez studenta tematu badawczego, którego rolą jest udzielanie bezpośredniej pomocy studentowi w trakcie wykonywania pracy dyplomowej.

Tematyka prac dyplomowych na kierunku farmacja związana jest z profilem kształcenia i odzwierciedla efekty uczenia się w dyscyplinie nauk farmaceutycznych. Odzwierciedla również zainteresowania badawcze promotorów, a wyniki tych badań potwierdzane są przez wspólne publikacje, czy realizowane projekty. Często też student wybiera promotora, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami naukowymi kształtowanymi poprzez aktywny udział w Studenckich Kołach Naukowych działających przy Katedrach. Wymienić tu można przykładowo następujące tematy prac dyplomowych:

- 1) *Optymalizacja warunków otrzymywania homogennych lamelek z nierozpuszczalnymi substancjami leczniczymi;*
- 2) *Synteza pochodnych 2-(benzylotio)-4-chloro-5-[5-(2-arylowinylo)-1,3,4-oksodiazol-2-ylo]benzenosulfonamidu o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej;*
- 3) *Ocena zastosowania metod normalizacji danych analitycznych w niecelowanej analizie metabolomicznej;*
- 4) *Ocena aktywności przeciwgrzybiczej i badanie mechanizmu działania związków Co(III) z ligandami diaminowymi z wykorzystaniem metody seryjnych rozcieńczeń i fluorescencyjnej respirometrii optycznej;*
- 5) *Kultury in vitro Verbena officinalis jako źródło aktywnych biologicznie fenylopropanoidów oraz irydoidów;*
- 6) *Optymalizacja techniki mikroekstrakcji do fazy stałej do analizy wybranych leków przeciwpyschotycznych w matrycach biologicznych;*
- 7) *Zastosowanie koncepcji retro-analogów w celu otrzymania peptydów o zwiększonej aktywności przeciwdrobnoustrojowej.*

Szczegółowy spis tematów prac dyplomowych obronionych na kierunku farmacja 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.

Należy podkreślić, iż realizacja prac dyplomowych poprzedzona jest wyborem tematyki badawczej przez studentów, w ramach której będą prowadzone badania stanowiące podstawę pracy dyplomowej. W pierwszej kolejności opiekun studentów IV roku w porozumieniu ze starostą roku organizuje spotkania studentów IV roku z przedstawicielami Katedr i/lub Zakładów Wydziału Farmaceutycznego oraz Wydziału Nauk o Zdrowiu GUMed, podczas których prezentowane są projekty badawcze realizowane w jednostkach, przykładowe tematy prac dyplomowych oraz kryteria przyjęcia. W kolejnym etapie student wskazuje jednostkę, w której chciałby wykonywać pracę dyplomową poprzez wypełnienie formularza zapisów *on-line*. Na podstawie przeprowadzonych zapisów, opiekun roku przygotowuje listę zawierającą imiona i nazwiska studentów z wybranym miejscem wykonania pracy dyplomowej, którą przesyła do Dziekanatu. Po zatwierdzeniu przez Dziekana listy studentów przydzielonych do określonych Katedr i/lub Zakładów Wydziału Farmaceutycznego i Wydziału Nauk o Zdrowiu GUMed, zostaje ona przesłana do Kierowników tych jednostek. W kolejnym etapie Dziekan zatwierdza promotorów i 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 zaliczenia z piątego roku studiów oraz uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z pracy dyplomowej. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent, a ostateczna ocena pracy jest średnią arytmetyczną ocen zawartych w ich opinii. W ramach egzaminu dyplomowego student odpowiada na pytania zadane przez recenzenta i promotora. Każde z pytań ocenianie jest oddzielnie, a wynik oceny zapisywany jest w protokole egzaminu wraz z treścią pytania. Ocena egzaminu dyplomowego stanowi średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za odpowiedzi. Z kolei średnia arytmetyczna ocen z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego wchodzi w skład końcowej oceny studiów, która uwzględnia również średnią arytmetyczną ocen z egzaminów uzyskanych przez studenta w trakcie odbywania studiów.

Student kierunku farmacja 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 nieprzekraczającym 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.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana, zgodnie z zasadami organizacji ustalonymi przez Rektora. Przy ocenie wyników egzaminu stosuje się oceny określone w § 24. ust. 1. Regulaminu studiów.

Na początku każdego roku akademickiego Komisja ds. Dydaktyki analizuje wyniki procesu dyplomowania, w tym w sposób szczegółowy dokonuje oceny współczynnika prac nieobronionych w terminie oraz skreśleń z listy studentów. Na podstawie dokonanej analizy, w razie takiej konieczności, podejmowane są działania korygujące, mające na celu zwiększenie skuteczności procesu dyplomowania.

Należy podkreślić, że wysoki poziom dyplomowania na kierunku farmacja 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.

3.5. Sposób oraz narzędzia monitorowania i ocena postępów studentów

W strukturze Uczelni, 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 wyznaczone 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](https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/290000/) 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 opracowywany 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.farmacja.pl*, *farmacjapraca.pl*, *praca.pl*, *pracuj.pl*), (3) analizy ofert zamieszczonych w serwisie internetowym Gdańskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej oraz za pomocą kwestionariuszy ankiet.

1. Raporty ELA obejmują studentów, którzy ukończyli studia jednolite magisterskie stacjonarne w latach 2014-2017. Z przedstawionych danych wynika, że aż 96.9% absolwentów kierunku farmacja 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 studiach⁸.

Ponadto wyniki raportu dowodzą, iż ryzyko bezrobocia dla absolwentów kierunku farmacja w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu jest bardzo niskie i wynosi zaledwie 0,1. Natomiast bardzo niski względny wskaźnik bezrobocia (WWB) uwzględniający warunki lokalnego rynku pracy, który wynosi 0,03 wskazuje, iż absolwenci znajdują się w grupie o jednym z najniższych poziomów ryzyka bezrobocia w Polsce.

2. Analiza informacji z portali internetowych oraz w serwisie internetowym GOIA wykazała, że:

- a) aktualne oferty pracy dla farmaceutów zamieszczone na stronach *praca.farmacja.pl*, *farmacjapraca.pl*, *praca.pl*, *pracuj.pl* wynoszą na dzień przygotowania niniejszego Raportu **29**,
- b) aktualne oferty pracy publikowane w serwisie internetowych GOIA w Gdańsku to 300 ofert pracy dla farmaceutów, w tym 195 dla województwa pomorskiego.

3. 5.1. Badania ankietowe

Monitorowanie opinii i oraz losów absolwentów (polsko/anglojęzycznych) koordynuje pracownik zatrudniony na stanowisku Specjalisty ds. Promocji Absolwentów, z wykorzystaniem ankiety wysyłanej drogą elektroniczną do wszystkich absolwentów GUMed, którzy wyrazili na to zgodę. Studenci kończący studia – absolwenci kierunku farmacja 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 przygotowujemy jest raport o losach zawodowych absolwentów, przedstawiany później władzom Uczelni i Wydziałów.

⁸ Przez moment otrzymania pracy rozumiemy datę odprowadzenia pierwszej składki do ZUS z tytułu uzyskanego wynagrodzenia przez danego pracodawcę.

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. 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) Kwestionariusz ankiety, który jest niezbędny również w uzyskaniu informacji na temat potrzeb i oczekiwań absolwentów w zakresie tworzenia wzajemnych relacji.

Tego rodzaju działania służą również określeniu stopnia przydatności absolwentów kierunku farmacja na rynku pracy. Należy zwrócić uwagę na fakt, że około 10% absolwentów planuje kontynuację nauki po ukończeniu studiów. Szczególnie dotyczy ona specjalizacji (aptecznej, farmacji przemysłowej lub klinicznej), oraz innych szkoleń związanych z wykonywanym zawodem. Formy wsparcia dalszej edukacji przedstawiono w Kryterium 8.

3.5.3. Kontynuacja kształcenia

Absolwenci kierunku farmacja swoją ścieżkę zawodową łączą również z kontynuacją nauki, podejmując dalszą edukację w celu uzyskania specjalizacji; są zainteresowani szkoleniami i kursami w szkoleniu ciągłym farmaceutów; stażami kierunkowymi; podejmują studia III^o 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.

Ze szczegółowymi informacjami o ofertach dalszego kształcenia, w tym z: [ofertą szkoleniową](#), [kursami specjalistycznymi](#), ofertą [Ośrodka Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego](#), absolwent może zapoznać się na ogólnie dostępnych stronach Uczelni.

Dzienne Studia Doktoranckie to kolejna możliwość i szansa pogłębienia swojej wiedzy i kompetencji absolwenta. Przykładowo w okresie 2015-2019 ten rodzaj nauki podjęły 22. osoby na 60. przyjętych doktorantów (36,6%).

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia określone są w [Uchwale Senatu nr 29/2019 Załącznik nr 1](#) z dnia 29.04.2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów (rok akademicki 2019/2020). Regulamin określa organizację studiów oraz związane z nimi prawa i obowiązki studenta, w tym w szczególności dotyczące: zaliczenia przedmiotów, zdawania egzaminów, zaliczenia roku akademickiego, ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów. Określa on również skalę ocen stosowaną w procesie weryfikacji osiągnięć studenta. Uzyskanie oceny pozytywnej: bardzo dobry (5.0), ponad dobry (4.5), dobry (4.0), dość dobry (3.5), dostateczny (3.0), oznacza osiągnięcie założonych efektów kształcenia i zaliczenie zajęć oraz uzyskanie przyporządkowanych tym zajęciom

punktów ECTS. Ocena niedostateczna (2.0) oznacza, że student nie osiągnął zakładanych efektów kształcenia, co jest równoznaczne z nie zaliczeniem zajęć i koniecznością ich powtórzenia.

Okresem zaliczeniowym jest rok akademicki. Warunkiem promocji na kolejny rok studiów jest uzyskanie zaliczeń wszystkich zajęć dydaktycznych i praktyk obowiązujących na danym roku studiów oraz oceny pozytywnej (co najmniej dostatecznej) ze wszystkich egzaminów przewidzianych w programie studiów danego roku. Student zobowiązany jest do uzyskania zaliczenia roku studiów najpóźniej do końca poprawkowej sesji egzaminacyjnej semestru letniego, co zostaje potwierdzone wpisem w elektronicznym systemie obsługi studenta rejestrującym przebieg studiów.

Ocena stopnia osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dokonywana jest podczas zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz w procesie dyplomowania. Wszystkie efekty kształcenia podane w sylabusach są mierzalne i podlegają weryfikacji z wykorzystaniem metod opisanych w sylabusach poszczególnych przedmiotów. W trakcie pierwszych zajęć dydaktycznych student uzyskuje informację o wymaganiach i sposobach weryfikacji założonych efektów kształcenia.

Postępy studenta w osiąganiu zakładanych efektów kształcenia weryfikowany jest za pomocą metod formujących i podsumowujących. Formujące metody weryfikacji efektów kształcenia dokonywane są podczas realizacji zajęć dydaktycznych i dotyczą oceny wypowiedzi studentów, różnych form ich aktywności (np. wyznaczania parametrów fizykochemicznych, wykonywania analiz substancji leczniczych, projektowania i prowadzenia eksperymentów, interpretacji wyników) oraz umiejętności pracy w małych grupach lub zespołach. Natomiast metody podsumowujące, stosowane podczas zaliczania przedmiotów, mają charakter semestralny w przypadku przedmiotów realizowanych przez trzy semestry, np. Farmakologia i farmakodynamika (weryfikacja po pierwszym semestrze kształcenia i końcowa po trzecim semestrze kształcenia) oraz cztery semestry - Technologia postaci leku I-III (weryfikacja po każdym z trzech semestrów kształcenia i końcowa po czwartym semestrze kształcenia), lub końcowy i uwzględniają: zaliczenie bez oceny, zaliczenie z oceną oraz egzamin.

Fakt osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów kształcenia z zakresu wiedzy oceniany jest najczęściej za pomocą: sprawdzianów pisemnych lub ustnych, testów wyboru, testów z pytaniami zamkniętymi lub otwartymi, testów opisowych. W odniesieniu do efektów z zakresu umiejętności odbywa się to zasadniczo poprzez: ocenę opracowanych przez studentów zadań, prezentacji, sprawozdań, obserwacje poprawności wykonanych doświadczeń. W ocenie kompetencji społecznych stosuje się obserwację, udział studenta w dyskusji.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

Dobór metod sprawdzania i oceniania studenta w osiąganiu założonych efektów kształcenia wynika z treści programowych przedmiotu. Poniżej przedstawiono przykładowe metod weryfikacji stosowane w ocenie efektów kształcenia w zakresie wiedzy:

I. Metody formujące:

- a) sprawdzian pisemny poprzedzający przystąpienie do ćwiczeń np. Farmakognozja - C.W38: *zna struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych, ich działanie i zastosowanie,*
- b) sprawdzanie wiedzy studenta podczas ćwiczeń w formie pisemnej np. Chemia leków - C.W2: *zna właściwości fizykochemiczne substancji leczniczych wpływających na aktywność biologiczną leków;* lub ustnej, np. Biofizyka – B.W3: *zna metodykę pomiarów wielkości biofizycznych,*
- c) ocena przygotowanej prezentacji np. Higiena i epidemiologia - E.W42: *zna i rozumie znaczenie wskaźników zdrowotności populacji,*
- d) kolokwium/repetytorium podsumowujące omawiane działy tematyczne w formie opisowej np. Farmakologia i farmakodynamika - D.W16: *zna punkty uchwytu i mechanizmy działania leków,*

- e) kolokwium wyjściowe z ćwiczeń w formie opisowej np. Toksykologia - D.W30: *zna zagadnienia związane z toksykologią szczegółową, w tym między innymi z działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających, metali, związków nieorganicznych i organicznych, takich jak alkohole, pestycydy i tworzywa sztuczne.*

II. Metody podsumowujące:

- a) egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi (większość przedmiotów obowiązkowych),
- b) egzamin ustny (np. Chemia organiczna, Farmakognozja),
- c) zaliczenie końcowe w formie testu wyboru (np. Anatomia) lub w formie opisowej (np. Leki pochodzenia naturalnego).

W przypadku potwierdzenia efektów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych stosowane są:

I. Metody formujące:

- a) ocena poprawności wykonania analizy na ćwiczeniach laboratoryjnych np. Chemia nieorganiczna i ogólna, Chemia analityczna - B.U8: *wykonuje analizy jakościowe i ilościowe pierwiastków oraz związków chemicznych metodami klasycznymi i instrumentalnymi oraz ocenia wiarygodność wyniku analizy w oparciu o metody statystyczne,*
- b) obserwacja czynności wykonywanych w czasie zajęć przez studenta np.: Technologia postaci leku II - C.U30: *wykonuje preparaty w warunkach aseptycznych i wybiera metodę wyjaławiania,*
- c) ocena przeprowadzanych badań i interpretacji uzyskanych wyników np.: Chemia leków - C.U18: *interpretuje wyniki uzyskane w zakresie oceny jakości substancji do celów farmaceutycznych oraz potwierdza zgodność uzyskanych wyników,*
- d) ocena udziału studenta w dyskusji, np. Toksykologia - D.U19: *przedstawia i charakteryzuje biotransformację trucizn w ustroju oraz ocenia jej znaczenie w detoksykacji ksenobiotyków,*
- e) ocena sprawozdania przygotowanego przez studenta z przeprowadzonego eksperymentu np. Biotechnologia farmaceutyczna – C.U25: *planuje przeprowadzenie procesu biosyntezy lub biotransformacji,*
- f) kolokwium praktyczne np. Technologia informacyjna - B.U16: *wykorzystuje narzędzia informatyczne do opracowywania i przedstawiania wyników doświadczeń;* lub Biologia i genetyka – A.U20: *identyfikuje i opisuje składniki strukturalne komórek, tkanek i organów roślin metodami mikroskopowymi i histochemicznymi oraz rozpoznaje rośliny na podstawie cech morfologicznych i anatomicznych (szczególnie gatunki o znaczeniu farmaceutycznym),*
- g) ocena wypowiedzi ustnej np. Lektorat języka nowożytnego - E.U55: *porozumiewa się z pacjentem w jednym z języków obcych.*

II. Metody podsumowujące:

- a) zaliczenie praktyczne (np. Technologia postaci leku I, Farmakognozja, Technologia informacyjna),
- b) egzamin praktyczny (np. Technologia postaci leku III, Propedeutyka medycyny ratunkowej⁹).

W ocenie efektów kształcenia osiąganych w trakcie realizacji praktyk wykorzystywany jest *Dziennik praktyk* i protokoły wypełniane przez studenta, a także ocena opiekuna praktyki oraz zaliczenie ustne przeprowadzane przez opiekuna praktyki z ramienia Uczelni.

Metodę oceny i weryfikacji przygotowania do prowadzenia działalności naukowej stanowią wyniki ocen i zaliczeń egzaminów, złożenie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy.

⁹ Od roku akademickiego 2019/2020 przedmiot zmienił nazwę na: „Kwalifikowana pierwsza pomoc”

Informacja o uzyskiwanych wynikach w ramach prac etapowych przekazywana jest studentom za pośrednictwem systemu Extranet. Student ma prawo na każdym etapie nauki do informacji zwrotnej o swoich postępach w nauce, do konsultacji z nauczycielem akademickim prowadzącym zajęcia dydaktyczne oraz wglądu do wszystkich ocenianych prac pisemnych. Ocena końcowa z przedmiotu, potwierdzająca realizację założonych efektów kształcenia, zamieszczana jest w systemie elektronicznym [eDziekanat](#) (tzw. elektroniczny indeks studenta).

W Uczelni działa system kształcenia na odległość uruchomiony w oparciu o międzynarodową platformę moodle.org, oraz własne zaplecze techniczne umożliwiające samodzielne prowadzenie zdalnej edukacji. W systemie e-learning, dostępnym pod adresem: szkolenia.gumed.edu.pl umieszczone są materiały dydaktyczne, materiały związane z fakultetami oraz kursami języków obcych. Weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się z zastosowaniem tej metody, odbywa się poprzez bieżącą kontrolę postępów w nauce. Zaliczenia i egzaminy końcowe odbywają się w siedzibie Wydziału Farmaceutycznego, chyba że zaistnieją nadzwyczajne okoliczności, w takich przypadkach każda sprawa rozpatrywana jest indywidualnie przez Dziekana. Sposób weryfikacji kompetencji językowych przedstawiono w [Kryterium 7](#).

W sytuacjach konfliktowych w relacjach student-wykładowca, student sam lub poprzez starostę roku zgłasza problem opiekunowi roku. Opiekun stara się w drodze negocjacji rozwiązać konflikt, a w razie nierozwiązania problemu, powiadamia Dziekana. O rozstrzygnięciu sporu decyduje Dziekan. Decyzje w sprawach odwoławczych ostatecznie podejmuje Prorektor ds. Studenckich. Ponad to w Uczelni działają przepisy dotyczące przeciwdziałania zjawisku mobbingu, molestowania seksualnego i dyskryminacji. Zasady działania przedstawiono w [Kryterium 8](#).

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. Dla studentów I-IV roku studiów spotkania dydaktyczne organizowane są dwukrotnie w ciągu roku akademickiego – w semestrze zimowym i letnim, natomiast dla studentów V roku studiów organizowane jest jedno spotkanie w semestrze zimowym. Problemy i uwagi zgłaszane przez studentów oraz nauczycieli są analizowane i w razie potrzeby podejmowane są działania na rzecz poprawy sytuacji, w tym przedstawienie propozycji stosownych modyfikacji programu studiów. Przykładem takich działań było wprowadzenie w roku akademickim 2014/2015 przedmiotu Propedeutyka medycyny na IV rok studiów, co miało na celu zwiększenie nacisku na aspekt medyczny w toku studiów.

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 farmacji, analityki medycznej 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 w formie ankiety dydaktycznej wypełnianej *on-line*. Wyniki analizy ankiet stanowią element sprawozdania z przebiegu wakacyjnych praktyk zawodowych.

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 farmacja w roku akademickim 2019/2020 liczy **233 osób**: 20 profesorów; 40 dr hab.; 98 dr; 75 mgr/lek. med. Liczba studentów na kierunku farmacja to **639 osób** (wg stanu na dzień 02.03.2020 r.).

Nauczanie na kierunku farmacja 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 dyscypliny – nauki farmaceutyczne. Ścieżka awansów w okresie 2015-2019 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 prowadzenie badań naukowych ze studentami. Posiadana wiedza, często poparta uzyskanym prawem do wykonywania zawodu farmaceuty i praktyką w zawodzie, ma wpływ na wysoki poziom merytoryczny zajęć, których treści są ściśle powiązane z wynikami badań naukowych, aktualnymi trendami na rynku pracy i ich praktyczną przydatnością do zawodu farmaceuty. Zdobyte kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje są zgodne z wymaganiami określonymi w standardach kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu farmaceuty i umożliwiają prawidłową realizację programu nauczania. Ma to swoje przełożenie na nabywanie przez studentów umiejętności nie tylko badawczych, 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 w zakresie nauk farmaceutycznych, 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 farmacja byli współautorami 169 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) 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,

- b) 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,
- c) Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej - w ramach prowadzonych badań rozwinęto 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,
- d) 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) 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),
- b) 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 C-glikozydy flawonowe, wcześniej nieopisane w tym surowcu,
- c) Zakład Farmakodynamiki - opracowano metodę niecelowanej analizy metabolomicznej dla próbek moczu pochodzących od pacjentów 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:

1. Podręczniki akademickie/skrypty:

- a) Hanna Bartylak, Agnieszka Chodkowska, **Monika Gajewska**, Joanna Karolewska-Szalbierz, Maciej Małecki, Danuta Partyka, **Marcin Płaczek**, Elżbieta Rutkowska, **Małgorzata Sznitowska**, Janina Szulc, Katarzyna Winnicka, **Eliza Wolska**. Red. Monika Gajewska, Małgorzata Sznitowska. Podstawy receptury aptecznej: materiały do ćwiczeń dla studentów farmacji. Warszawa: Fundacja pro Pharmacia Futura, 2019,
- b) Beata Żołnowska, Aneta Pogorzelska, Jarosław Sławiński. Kompendium z chemii organicznej: dla studentów Wydziału Farmaceutycznego z . Gdański Uniwersytet Medyczny, 2017,
- c) Red. nauk. Małgorzata Sznitowska. Farmacja stosowana: technologia postaci leku. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2017,
- d) Małgorzata Sznitowska. „Dobór właściwej postaci leku” w Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych: od przyczyn do praktycznych rozwiązań: podręcznik dla lekarzy i studentów

kierunków medycznych. Red nauk. Zbigniew Gaciong, Przemysław Kardas. Warszawa: Index Copernicus, Naukowa Fundacja Polpharmy, 2015.

2. Rozdziały w książkach:

- a) Marta Kordalewska, Michał J. Markuszewski. „Choice of the mode of analytical (chromatographic) method for the analysis of xenobiotics and unknown compounds on the basis of the properties of analytes” w Determination of target xenobiotics and unknown compound residues in food, environmental, and biological samples. Ed. Tomasz Tuzimski, Joseph Sherma. Boca Raton : CRC Press, 2019,
- b) Krzesimir Ciura, Piotr Kawczak, Joanna Nowakowska, Tomasz Bączek. „Introduction to quantitative structure-retention relationships” w Chemometrics in chromatography. Ed. Łukasz Komsta, Yvan Vander Heyden, Joseph Sherma. Boca Raton : CRC Press, 2018,
- c) Roman Kaliszan. „Quantitative structure property (retention) relationships in liquid chromatography” w Liquid chromatography. Vol. 1 : fundamentals and instrumentation. Ed. Salvatore Fanali , Paul R. Haddad, Colin F. Poole, Marja-Liisa Riekkola. Amsterdam: Elsevier, 2017,
- d) Wiktoria Struck-Lewicka, Michał J. Markuszewski, Roman Kaliszan, Irena Baranowska, Sylwia Magiera, Marta Koper. „Application of trace analysis for medical diagnosis and monitoring of selected drugs” w Handbook of trace analysis :fundamentals and applications. Ed. Irena Baranowska. Cham : Springer, 2016,
- e) Małgorzata Grembecka, Piotr Szefer. „Elemental trace analysis in studies of food products” w Handbook of trace analysis : fundamentals and applications. Ed. Irena Baranowska. Cham: Springer, 2016,
- f) Piotr Szefer. „Składniki mineralne: ich niezbędność fizjologiczna, zagrożenia toksykologiczne oraz rola w żywności” w Chemia żywności. T.1 : Główne składniki żywności. Red. Zdzisława E. Sikorskiego, Hanny Staroszczyk. Warszawa, Wydawnictwo WNT, 2015,
- g) Krystyna Mojsiewicz-Pieńkowska. „Review of current pharmaceutical applications of polysiloxanes (silicones)” w Handbook of polymers for pharmaceutical technologies. Vol. 2. Processing and applications. Ed. Vijay Kumar Thakur and Manju Kumari Thakur. Hoboken [i in.] : John Wiley & Sons, Inc., 2015.

Osiągnięcia i sukcesy nauczyciele akademicki Wydziału odnoszą również na polu wdrażania i komercjalizacji swoich wyników badań. W okresie 2015-2019 wystąpiono z **30**. zgłoszeniami patentowymi, z których **7**. udzielony został patent:

- 1. Maria Żebrowska, **Marzena Jamróiewicz**, **Małgorzata Sznitowska**, Marek Ruzikowski, **Krystyna Pieńkowska**. Adhezyjny opatrunek silikonowy, zawierający suchy wyciąg z cebuli i heparynę drobnocząsteczkową oraz sposób jego otrzymywania. Patent PL220765 B (2015).
- 2. Witold Fortuniak, Urszula Mizerska, Julian Chojnowski, Teresa Basińska, Stanisław Słomkowski, **Agnieszka Konopacka**, **Katarzyna Turecka**, Władysław Werel. Elastomer silikonowy do ochrony przed patogennymi mikroorganizmami oraz przedmieszka tego elastomeru. Patent PL219655 B1 (2015).
- 3. **Krzysztof Cal**, Hanna Wosicka. Kompozycja farmaceutyczna zawierająca roksytromycynę, sposób jej wytwarzania oraz zastosowanie medyczne tej kompozycji i produkt leczniczy zawierający kompozycję. Patent PL222631 B (2015).
- 4. Jarosław Henryk Sączewski, Anna Kendzia. Izoksazolo[3,4-*b*]chinolin-3-(1*H*)-on, pochodne kwasu 1,2-dihydro-[1,2,4]triazolo[4,3-*a*]pirydyno-4-karboksylowego i kwasu 1,2-dihydro-[1,2,4]triazolo[4,3-*a*]chinolino-4-karboksylowego, sposoby ich wytwarzania oraz zastosowania. Patent PL223740 B (2016).

5. Anna Karafova, **Wojciech Kamysz**. Nowe pochodne peptydowe, sposób ich otrzymywania, kompozycja farmaceutyczna, kompozycja dezynfekująca oraz zastosowanie i zestaw. Patent PL226054 B (2016).
6. **Krzysztof Cal**, Hanna Wosicka. Pharmaceutical composition containing roxithromycin, preparation method thereof and application of the composition, and the medicinal product containing the composition. Patent EP2919756 B (2018).
7. **Mirosława Krauze-Baranowska**, Aleksandra Radwańska, **Antoni Nasal**, **Rafał Hałasa**, Magdalena Majdan-Skóra. Ekstrakt, sposób otrzymywania ekstraktu, kompozycja i zastosowanie. Patent PL233860 (2019).

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

1. XXV Konferencja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego (cykliczna).
2. Katedra i Zakład Bromatologii: Konferencja „Chemia z bliska”.
3. Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej: 15th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis ,CECE 2018,Brno,Czech Republic.
4. Katedra i Zakład Farmacji Stosowanej: Konferencja „ Advanced solid dosage forms”.
5. Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Farmacja z paragrafem” zorganizowana przez Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Gdańsk.

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

Od wielu lat nasza Uczelnia dysponuje kilkoma głównymi 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, który umożliwia oprócz publikacji materiałów dydaktycznych, lekcji także organizację forów dyskusyjnych, testów, list obecności, oraz analizę aktywności studentów (pliki do 200 MB),
- 3) cloud.gumed.edu.pl - repozytorium plików o objętości > 200 MB (np. filmy).

Ponadto kadra dydaktyczna oraz studenci mogą korzystać z przygotowanej przez Uczelnię oferty kilku światowych platform komunikacyjnych (zoom.us, [Discord](https://discord.com), [youtube.pl](https://youtube.com), 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 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: (1) szkolenia z prelegentem zagranicznym z zakresu rozwoju kompetencji międzykulturowych oraz podniesienia poziomu wrażliwości międzykulturowej wraz z przeprowadzeniem testu IDI (2) szkolenia z zakresu rozwoju kompetencji (3) kursy językowe z podstaw języka angielskiego dla pracowników, w tym administracji (4) kurs językowy w formie konwersatoriów z języka angielskiego na poziomie B2 / C1 (5) uczestnictwo w tworzeniu strony internetowej dedykowanej studentom i kadrze zagranicznej – <http://welcome.mug.edu.pl> oraz

<http://welcome.gumed.edu.pl> (6) 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 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 kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Zajęcia ze studentami na kierunku farmacja prowadzi **60.** profesorów i doktorów habilitowanych, **98.** doktorów i **75.** magistrów (wg stanu na dzień 12.03.2020 r.). Nauczyciele prowadzący zajęcia posiadają odpowiednie kwalifikacje i kompetencje naukowe oraz dydaktyczne, a ich dorobek naukowy zapewnia realizację programu nauczania odpowiadającego efektom uczenia się dla kierunku farmacja. Przedmioty z zakresu treści podstawowych realizowane są przez pracowników rekrutujących się ze wszystkich Wydziałów GUMed. Przedmioty z grupy treści kierunkowych prowadzone są głównie przez pracowników Wydziału Farmaceutycznego. Reprezentowane specjalności mieszczą się w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w tym przede wszystkim w dyscyplinie nauk farmaceutycznych. W realizację programu nauczania angażowane są również osoby czynne zawodowo w obszarach związanych z farmacją. Są to opiekunowie praktyk wakacyjnych i 6-cio miesięcznej praktyki zawodowej, ale również osoby realizujące zajęcia w ramach przedmiotów obowiązkowych i fakultatywnych. W proces kształcenia włączani są także doktoranci, którzy nabywają umiejętności w zakresie realizacji dydaktyki.

W wyniku ewaluacji jednostek w 2018 roku Wydział Farmaceutyczny uzyskał kategorię **A+**, co jest potwierdzeniem wysokiego potencjału badawczego pracowników Wydziału, którzy również są zaangażowani w proces dydaktyczny. Osoby zatrudnione na etatach naukowo-dydaktycznych prowadzą zajęcia w formie wykładów, seminariów oraz ćwiczeń w oparciu o standardy kształcenia. Przy obsadzie zajęć dydaktycznych zwraca się uwagę na zbieżność dorobku naukowego pracownika z treściami programowymi przedmiotu. Doświadczenie i umiejętności nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku farmacja gwarantują skuteczne osiągnięcie celów edukacyjnych, w tym nabywanie przez studentów umiejętności badawczych. Ponadto zbieżność tematyki badawczej z prowadzonymi zajęciami sprzyja włączaniu studentów do badań naukowych, przyczyniając się do ich rozwoju naukowego, efektem czego są m.in. wspólne publikacje naukowe i udział w konferencjach - szczegółowy opis przedstawiono w: pkt 1.3 Kryterium 1. oraz pkt 8.2 Kryterium 8.

Istotne miejsce w procesie nauczania prowadzącym do nabywania przez studenta kompetencji związanych z prowadzeniem badań naukowych zajmuje przygotowanie pracy dyplomowej. Tematyka prac dyplomowych na kierunku farmacja związana jest z realizowanym kierunkiem studiów i odzwierciedla efekty uczenia się w dyscyplinie nauk farmaceutycznych. We wdrażaniu studentów w badania naukowe w ramach przygotowania prac dyplomowych zaangażowane są wszystkie Katedry Wydziału. Rolę promotora pełni osoba legitymująca się co najmniej stopniem doktora habilitowanego, który może wyznaczyć opiekuna pracy, tj. nauczyciela posiadającego doświadczenie badawcze w zakresie podjętego przez studenta tematu badawczego.

Szczegółowe informacje dotyczące kwalifikacji, kompetencji oraz doświadczenia umożliwiających prawidłową realizację zajęć ze studentami, w tym dorobku dydaktycznego z okresu 6-ciu lat (np. najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne – autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody krajowe i międzynarodowe uzyskane przez studentów nad

którymi sprawowano opiekę naukową, itp.), zostały opracowane indywidualnie przez każdego z nauczycieli akademickich i przedstawione do niniejszego Raportu w [Załączniku nr 2.4. - Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku farmacja w roku akademickim 2019/2020](#) - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.

4.4. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową

Nauczanie na kierunku farmacja jest powiązane z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale Farmaceutycznym w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w tym przede wszystkim w dyscyplinie nauk farmaceutycznych, a więc Chemii Leków, Farmakologii i Farmakodynamiki, Farmakokinetyki, Biofarmacji, Technologii Postaci Leków, Farmakognozji, Leku Pochodzenia Naturalnego, Syntezy i Technologii Środków Leczniczych, Farmakoterapii oraz Bromatologii, Toksykologii, Chemii Analitycznej, Chemii Nieorganicznej, Chemii Organicznej, Chemii Fizycznej, Bromatologii, Toksykologii, Biologii i Botaniki Farmaceutycznej, Mikrobiologii Farmaceutycznej, Biochemii i Patofizjologii.

Posiadana przez Wydział kategoria A+ wskazuje, iż pracownicy Wydziału posiadają wysoki potencjał badawczy w zakresie nauk farmaceutycznych, do którego odnoszą się efekty uczenia się na ocenianym kierunku. Badania naukowe realizowane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku farmacja obejmują problematykę związaną m.in. z:

- 1) Poszukiwaniem nowych leków otrzymywanych na drodze syntetycznej, biotechnologicznej oraz leków pochodzenia naturalnego;
- 2) Opracowywaniem nowych postaci leków i poszukiwaniem nowych form (preformulacji) substancji czynnych;
- 3) Rozwijaniem nowych metod analitycznych w oparciu o techniki chromatografii cieczowej, elektroforezy i chromatografii gazowej oraz zastosowaniem nowoczesnych metod chemometrycznych w analizie farmaceutycznej;
- 4) Opracowywaniem nowych metod diagnostycznych umożliwiających wczesne, nieinwazyjne wykrywanie zmian chorobowych oraz optymalizacją farmakoterapii w oparciu o nowe dyscypliny wiedzy, takie jak metabolomika i proteomika;
- 5) Oceną wpływu żywienia na zdrowie człowieka i nowoczesnymi badaniami eko-toksykologicznymi;
- 6) Wyjaśnianiem podstaw molekularnych chorób nowotworowych, układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.

Wysoki poziom naukowy kadry i wyniki realizowanych prac badawczych znajdują odzwierciedlenie w treściach nauczania prowadzonych przedmiotów. Przykładowo, na Wydziale szeroko rozpowszechnione są badania nad opracowaniem nowatorskich metod analitycznych i ich aplikacji w naukach farmaceutycznych, z którymi studenci zapoznają się m.in. w ramach przedmiotu Chemia Leków. Szeroki obszar badawczy stanowią nowoczesne postaci leku, które omawiane są na przedmiocie Technologia Postaci Leku.

Dzięki zaangażowaniu pracowników w działalność naukowo-badawczą i wyposażeniu jednostek Wydziału w specjalistyczną aparaturę naukową studenci na kierunku farmacja mają również możliwość czynnego uczestnictwa w procesie badawczym. Aktywni naukowo studenci mogą uczestniczyć w realizacji projektów badawczych poprzez Studenckie Koła Naukowe (informacje dotyczące SKN szczegółowo przedstawiono w pkt. 8.2. [Kryterium 8.](#)). Również studenci formalnie nie zrzeszeni w Studenckich Kołach Naukowych mogą aktywnie uczestniczyć w pracach badawczych poszczególnych jednostek Wydziału. Udział w takich projektach umożliwia studentom zdobywanie doświadczenia naukowego, jak również budowanie indywidualnego naukowego.

Należy również zaznaczyć, że tematyka prac dyplomowych odzwierciedla obszary działalności naukowej pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału. W wielu przypadkach efektem pracy

naukowej w ramach przygotowania pracy dyplomowej jest nie tylko napisanie samej pracy, ale także przedstawienie jej wyników w formie wspólnych doniesień konferencyjnych i publikacji naukowych.

4.5. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposoby, zasady i kryteria oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy

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 Uczelni. Ścieżkę kariery zawodowej, której realizacja w znacznej mierze 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 Uczelni na stanowiskach dydaktycznych przedstawia poniższa tabela:

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

STANOWISKO	SZCZEGÓŁOWE Wymogi Kwalifikacyjne
ASYSTENT	Ukończenie studiów wyższych z tytułem mgr. (lub równorzędnym) oraz: ▪ udokumentowane doświadczenie pracy dydaktycznej na uczelni wyższej lub innej instytucji edukacyjnej, lub ▪ udokumentowane doświadczenie pracy badawczej, lub ▪ udokumentowane doświadczenie pracy związanej z perspektywą zatrudnienia.
STARSZY WYKŁADOWCA/ STARSZY ASYSTENT	Ukończenie studiów wyższych z tytułem mgr. (lub równorzędnym) oraz: ▪ 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 ▪ 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 ▪ 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.
ADIUNKT	Stopień doktora oraz: ▪ co najmniej 4-letni staż pracy dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów ▪ 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

STANOWISKO	SZCZEGÓŁOWE Wymogi Kwalifikacyjne
	- dorobek naukowy powinien wynosić co najmniej 4,0 pkt. IF, - posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub - co najmniej 4-letni staż pracy ściśle związanej z perspektywą zatrudnienia oraz udokumentowane zaangażowanie w organizację procesów technologicznych.
PROFESOR UCZELNI	Stopień doktora oraz: - co najmniej 25-letni staż pracy zawodowej lub dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów - kierowanie lub udokumentowany udział w kierowaniu organizacją procesu dydaktycznego w obszarze przedmiotu dydaktycznego - kierownictwo przynajmniej jednego projektu o charakterze dydaktycznym (np. wdrożenie nowego przedmiotu, nowej koncepcji nauczania) kandydat powinien wykazać się również: a) autorstwem lub współautorstwem w przynajmniej jednym podręczniku akademickim oraz b) autorstwem publikacji lub monografii upowszechniających osiągnięcia nauki - 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 - posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub - 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.
PROFESOR	Tytuł profesora oraz: - co najmniej 25-letni staż pracy zawodowej lub dydaktycznej na uczelni wyższej i posiadanie pozytywnych ocen przełożonych i studentów - wyróżniające osiągnięcia w kierowaniu organizacją procesu dydaktycznego - kierowanie organizacją procesu dydaktycznego w obszarze przedmiotu dydaktycznego - kierownictwo przynajmniej jednego projektu o charakterze dydaktycznym finansowanego ze źródeł zewnętrznych - posiadanie właściwej specjalizacji, jeżeli zatrudnienie ma nastąpić na stanowisku wymagającym łączenia obowiązków dydaktycznych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, a odpowiednie przepisy specjalizację taką przewidują, lub - 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.

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

- Okresową ocenę nauczycieli akademickich, przeprowadzaną zgodnie z kryteriami zawartymi w do [Zarządzeniu Rektora nr 99/2019 Załącznik 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.

Arkusz okresowej oceny nauczyciela akademickiego dostępny jest 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 farmacja w pierwszej kolejności kierowani są nauczyciele akademicy, którzy posiadają odpowiednie wykształcenie kierunkowe i/lub potwierdzone osiągnięcia naukowe pozwalające im na realizację zajęć w powiązaniu z prowadzoną działalnością naukową. Tego rodzaju warunek jest kluczowym w związku z faktem, że studia na kierunku farmacja są studiami o profilu ogólnoakademickim. 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.

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	▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp. ▪ udokumentowane zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki, ▪ 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. ▪ 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)
STARSZY WYKŁADOWCA/ STARSZY ASYSTENT	▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp. ▪ udokumentowane zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki, ▪ 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. ▪ 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)

STANOWISKO	Kryteria oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych
	wiedzę organizowanych przez Uczelnię lub zatrudniającą jednostkę).
ADIUNKT	▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp. ▪ 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 organizacyjny w projektach ogólnowydziałowych lub ogólnouczelnianych. ▪ 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. ▪ 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).
PROFESOR UCZELNI	▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp. ▪ udokumentowane znaczące zaangażowanie w prace organizacyjne na rzecz Uczelni lub zatrudniającej jednostki wyrażone np. organizowaniem działań upowszechniających wiedzę, kierowaniem procesami dydaktycznymi/ich udoskonalaniem oraz podejmowaniem działań na rzecz rozwoju współpracy międzynarodowej Uczelni lub zatrudniającej jednostki. ▪ 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. ▪ 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).
PROFESOR	▪ udokumentowanie prowadzonych zajęć dydaktycznych m. in. poprzez udostępnianie prezentacji, scenariuszy zajęć itp. ▪ 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. ▪ dalsze podnoszenie kwalifikacji dydaktycznych lub zawodowych, w tym poprzez udokumentowany udział w szkoleniach lub konferencjach. ▪ 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

STANOWISKO	Kryteria oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych
	jednostkę).

Wielu nauczycieli realizujących zajęcia na kierunku farmacja posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie dydaktyczne i/lub zawodowe. Szczegółowe dane dotyczące obsady zajęć dydaktycznych obejmujące listę osób realizujących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów przedstawiono w [Załączniku nr 2.2. – Obsada zajęć na kierunku farmacja 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. Ankietę 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), posiada już przez lata wypracowany wewnątrzuczelniany system oceny. Daje on możliwości oceny wyťažonej 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 farmacja 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

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 przełoży się ma na poprawę jakości procesów kształcenia oraz rozwój innowacyjności w badaniach naukowych.

1. Narzędziem mobilizującym do efektywnej działalności naukowej i dydaktycznej jest m.in. system określający podstawowe kryteria pozytywnej oceny okresowej nauczyciela akademickiego ([Zarządzenie Rektora nr 99/2019 Załącznik nr 1](#) z dn. 31.12.2019 r. w sprawie kryteriów oceny okresowej dla poszczególnych grup pracowników i rodzajów stanowisk oraz trybu i podmiotów dokonujących oceny okresowej, a także kryteria awansu na wyższe stanowisko ([Uchwała Senatu nr 87/2019 Załącznik nr 1](#) z dn. 23.09.2019 r. w sprawie kryteriów kwalifikacyjnych przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich), omówione szerzej w punkcie 4.5.
2. Elementem zachęty do podnoszenia m.in. kompetencji zarządzania projektami służą przyznawane przez Uczelnię dofinansowania dla młodych naukowców (od 2020 roku zadania badawcze związane z rozwojem młodego badacza), którzy realizują swoje badania, angażując do ich udziału uczestników Studenckich Kół Naukowych.
3. 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:
 - a) oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami naukowymi mającymi istotny wpływ na stan wiedzy i kierunki dalszych badań,
 - b) oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane pracami technologicznymi i projektowymi, charakteryzującymi się nowatorskim podejściem do problemu,
 - c) 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,
 - d) kształcenie kadr naukowych potwierdzone podejmowaniem zainicjowanej problematyki badawczej przez innych pracowników nauki,
 - e) autorstwo lub współautorstwo wyróżniających się podręczników, skryptów, przewodników metodycznych albo programów nauczania,
 - f) osiągnięcia organizacyjne, w tym konkretne działania, które spowodowały istotną poprawę warunków pracy dydaktycznej i wyników kształcenia,
 - g) wyróżnioną rozprawę doktorską,
 - h) całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego.

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

4. Jednym z przykładów podwyższania kompetencji kadry dydaktycznej jest jej czynny udział w latach 2017-2019 w cyklu szkoleń w ramach projektu pt. "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 tuto ringu,
 - (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.

Efektownością uczestnictwa w projekcie było podwyższenie jakości procesu dydaktycznego, dzięki czemu możliwe było podniesienie poziomu kształcenia studentów.

5. Często wykorzystywanym narzędziem służącym podnoszeniu kompetencji dydaktycznych w kontekście „informacji zwrotnej” są wyniki oceny nauczycieli akademickich, w tym ocena należytego wywiązywania 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*. Ocenie podlegają udokumentowane przez pracownika osiągnięcia naukowe i dydaktyczne, dokonane postępy w podnoszeniu kompetencji zawodowych.

Do oceny tej zalicza się również okresową ocenę dokonywaną przez studentów w ramach tzw. ankiet oceny zajęć dydaktycznych. Wyniki opinii studentów służą również modyfikacji metod dydaktycznych i podnoszeniu kompetencji dydaktycznych przez pracowników. Do takich elementów należy zaliczyć system e-learning Moodle, jako narzędzie wspomagające zajęcia (pkt 4.2 niniejszego Raportu) oraz szkolenia dotyczące kompetencji dydaktycznych w ramach projektu pt. "Rozwój kompetencji kadry dydaktycznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego" (pkt 4.6 niniejszego Raportu).

6. Dodatkową formą motywacji są oceny zajęć dydaktycznych, realizowane jako okresowe hospitacje prowadzone przez kierowników jednostek. Wyniki hospitacji zajęć przekazywane są wraz z oceną nauczycielowi poddanemu ocenie podczas hospitacji oraz Dziekanowi Wydziału. Monitorowanie prowadzenia zajęć dydaktycznych odbywa się również dzięki bezpośredniemu kontaktowi władz dziekańskich ze studentami i kierownikami jednostek Wydziału w ramach spotkań dydaktycznych (rady pedagogiczne). W razie konieczności podejmowane są indywidualne rozmowy motywujące z ocenianym pracownikiem.
7. Nauczyciele wchodzący w skład kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej Wydziału wykazują znaczną aktywność również poza obszarem związanym z kształceniem w zakresie przedmiotów obowiązkowych. Wśród istotnych aktywności można wymienić: (1) opiekę nad studentami w ramach Studenckich Kół Naukowych (2) promowanie zarówno działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej Wydziału, jak również zawodu i roli farmaceuty w systemie zdrowia w trakcie takich wydarzeń jak: Dzień Otwarty GUMed, Piknik „Na Zdrowie”, „Zdolni z Pomorza” lub prowadzenia zajęć dla seniorów w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

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 mogą liczyć na 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 naukowych 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.

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 mieszczący się we Wrzeszczu przy ulicy Hallera 107, w którym zlokalizowane 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 m², z czego 1 6057,30 m² zajmują budynki przy ulicy Hallera 107; 259,22 m² budynek nr 27; 492 m² Biobank; 1 138,43 m² budynek Collegium Biomedicum oraz 64,24 m² budynek przy ul. Tuwima 15.

Strukturę Wydziału tworzy szesnaście Katedr i Zakładów, Wydziałowa Biblioteka, Ogród Roślin Leczniczych, Studium Nauczania Matematyki, Statystyki i Informatyki Wydziału Farmaceutycznego, Ośrodek Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego, i wirtualna Apteka Szkoleniowa – jedno z najnowocześniejszych miejsc w kraju do nauczania i praktycznego wdrażania założeń systemu opieki farmaceutycznej nad pacjentem w aptece jako jednostki ochrony zdrowia.

Wydział Farmaceutyczny przy ul Hallera 107 posiada 3 sale wykładowe, salę seminaryjną; 2 sale komputerowe oraz 2 sale gimnastyczne, które, po oddaniu do użytkowania Centrum Sportu, wykorzystywane są jako dodatkowe sale wykładowe. Dla celów dydaktycznych wykorzystywana jest również sala Rady Wydziału z 60. miejscami i sprzętem multimedialnym.

Sala wykładowa Audytorium Maximum liczy 288 miejsc; Sala wykładowa nr 1 posiada 120 miejsc; Sala wykładowa nr 2 liczy 108 miejsc. Wszystkie sale wykładowe wyposażone są w sprzęt audiowizualny, (na stanowisku wykładowcy zainstalowane są komputery stacjonarne z dostępem do Internetu). Poza tym sale wykładowe wyposażone są w tablice, rzutniki multimedialne, ekrany projekcyjne, systemy nagłaśniające. Na holu głównym, w budynku audytoryjnym znajdują się trzy stanowiska komputerowe z dostępem do internetu, z których mogą korzystać zarówno studenci jak i pracownicy Wydziału. Sale wykładowe posiadają dostęp do toalet.

Studenci kierunku farmacja mają możliwość doskonalenia swoich umiejętności w [Aptece szkoleniowej](#). Całkowita powierzchnia apteki wynosi 102 m², z czego blisko 50 m² zajmuje izba ekspedycyjna, a 25 m² pracownia komputerowa z 17. stanowiskami komputerowymi. Apteka umożliwia ćwiczenie pod okiem opiekuna wszelkich zadań towarzyszących farmaceutom na co dzień. Sprawdzana jest nie tylko wiedza zdobyta podczas studiów, ale także praktykowana umiejętność interakcji z pacjentem. Apteka wyposażona jest dodatkowo w pracownię komputerową oraz rzutniki multimedialne, co umożliwia prowadzenie zajęć dla 40-osobowej grupy studenckiej.

[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.

Ważną inwestycję ogólnouczelnianą dla Wydziału stanowi [Trójmiejska Akademicka Zwierzętarnia Doświadczalna – TAZD](#); której zaplecze o powierzchni 1100² jest obecnie jednym z najnowocześniejszych tego typu obiektów w Polsce i stanowi innowacyjną bazę, pozwalającą na prowadzenie zarówno pracownikom, jak i studentom badań naukowych na zwierzętach na światowym poziomie, a jednocześnie jest ważnym elementem infrastruktury dydaktycznej.

Studenci kierunku farmacja 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 m², dysponującą 94 wygodnymi miejscami do nauki. Obecnie oferujemy łącznie 272 stanowiska dla czytelników. Biblioteka Wydziałowa to wydzielone pomieszczenia na czytelnią 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 BWF czynna jest przez cały rok od poniedziałku do piątku w godz. 09:00 - 16:00.

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.

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 PLN**. Na zakup wysokospecjalistycznej aparatury naukowo-badawczej w okresie 2018-2019 poszczególne jednostki wydziału wykorzystały kwotę: **1 627 000 PLN**.

Przykładem inwestycji dokonanych w 2019 r. mogą być:

1. Kompleksowy remont sali wykładowej nr 2, która została całkowicie zmodernizowana i dostosowana do obowiązujących standardów ergonomii oraz bezpieczeństwa. Salę wyposażono w najwyższej jakości sprzęt multimedialny oraz nowoczesne nagłośnienie i oświetlenie (**600 000 PLN**).
2. Remont klatek schodowych, ciągów komunikacyjnych, łącznika między budynkami głównym i laboratoryjnym, wejścia głównego do budynku z podjazdem oraz przystosowanie otworów drzwiowych dla osób niepełnosprawnych (**450 000 PLN**).
3. Chromatograf gazowy sprzężony z detektorem mas typu potrójny kwadrupol (GCMS – TQ8040) z jonizacją elektronową (**497 000 PLN**).
4. System elektroforezy kapilarnej (**350 000 PLN**) Skaningowy mikroskop elektronowy Phenom Pure (**250 000 PLN**).

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 farmacja - Wykaz materiałów uzupełniających Cz. I. Załącznika nr 2.](#)

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.

5.3. Infrastruktura dydaktyczna poza Wydziałem

Specyfiką kierunku farmacja jest zapewnienie standardów kształcenia w obszarze praktyk. Aby sprostać tym wymogom bazą dydaktyczną dla studentów kierunku farmacja są apteki ogólnodostępne i szpitalne, w których studenci, zgodnie z programem i planem studiów, odbywają praktyki zawodowe (wakacyjne) i praktyki 6-miesięczne, które odbywają się w aptekach zapewniających najwyższe standardy dydaktyczne, pozwalające na nabycie umiejętności określonych w [Ramowym Programie Praktyki Zawodowej w Aptece](#).

Dokonując wyboru aptek szpitalnych zwraca się szczególną uwagę, aby apteki te świadczyły usługi z pełnym profilem działalności i wytwarzaniem leków sporządzanych na potrzeby lecznictwa zamkniętego. Każda współpracująca apteka podlega weryfikacji przez Kierownika praktyk z ramienia Wydziału m.in. w zakresie świadczonych usług, w tym opieki farmaceutycznej, wyposażenia, receptury aptecznej.

Dziekan, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16 lutego 2009 r. w sprawie praktyki zawodowej w aptece ([Dz.U. nr 31, poz. 215](#)), ma prawo wyznaczyć studentowi aptekę, pod warunkiem, że zgodnie z Ustawą z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich ([Dz.U. 1991 nr 41 poz. 179](#)) art.

2c. 1. praktyka zawodowa odbywana się w aptece, która uzyskała pozytywne opinie: (1) wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego uwzględniającą spełnianie podstawowych warunków do prowadzenia apteki pod kątem prowadzonego procesu dydaktycznego, (2) okręgowej rady

aptekarskiej właściwej ze względu na siedzibę apteki, uwzględniającą ocenę osób nadzorujących odbywanie praktyki zawodowej w aptece pod kątem prowadzonego procesu dydaktycznego.

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

5.4. Zasoby informacyjne

Wydział Farmaceutyczny traktuje opiekę farmaceutyczną jako priorytetowy kierunek edukacji, dlatego też w interakcji wykładowca – student stara się stale wykorzystywać nowoczesne narzędzia komunikacji. Do nich należą między innymi:

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), Kamsoft (licencja stanowiskowa Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej), 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 przykład 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 wózek inwalidzkim. Również przystosowane są do tego poszerzone otwory drzwiowe oraz szerokość stołów

laboratoryjnych i przestrzeni 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 farmacja.

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 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, 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 farmacja 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) 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 farmacji 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 bezprzewodowego (**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 czytelnie BG odwiedzane 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 farmacja. 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. Wydział Farmaceutyczny posiada unikatowy ogród botaniczny, który jest obiektem o charakterze naukowym i dydaktycznym. 2,5 hektarowy Ogród Roślin Leczniczych zlokalizowany przy Katedrze i Zakładzie Farmakognozji to setki roślin i drzew, to doskonała okazja do zobaczenia i zapoznania się z tymi okazami. Raz do roku na terenie Ogrodu odbywa się dzień otwarty, gdzie zwiedzaniu towarzyszą m.in. prezentacje multimedialne, stoiska edukacyjne, a także konkursy dla dzieci.
2. Katedra i Zakład Technologii Chemicznej Środków Leczniczych otrzymała ze środków MNiSW **485 000 PLN** na sfinansowanie inwestycji budowlanej pn.: „Adaptacja pomieszczeń dla nowo tworzonej Pracowni Badań Molekularnych i Biomolekularnych”.
3. W roku akademickim 2019/2020 opracowano procedury postępowania dotyczące segregacji szkła laboratoryjnego. W rozumieniu ustawodawcy 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.
4. Laboratorium Katedry i Zakładu Toksykologii, dzięki posiadaniu certyfikacji w zakresie analiz ksenobiotyków w materiale biologicznym: Br2-CA w moczu, cis-Cl2-CA w moczu, trans-Cl2-CA w moczu, 3-PBA w moczu, 1-naftol w moczu, 2-naftol w moczu, bisfenol A w moczu, trichloropirydynol w moczu, isopropoksyfenol w moczu, TCS w moczu, FPBA w moczu, 6-ClNA w moczu, jest jedynym polskim laboratorium, które bierze udział w ogólnoeuropejskim projekcie HBM4EU w ramach programu Horyzont2020. Ewaluacja i certyfikacja prowadzone są przez Institute and out-Patient Clinic for Occupational, social and Environmental Medicine of the University Erlangen-Nuremberg.

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 wybrani zostali przedstawiciele:

- Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego;
- Wojewódzki Konsultant ds. Farmacji Aptecznej;
- Prezes Gdańskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej;
- 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.;
- Przedstawiciele firm: 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 opiniotwórcze dla Władz Wydziału, ma wpływ na kształt polityki edukacyjnej oraz dostosowanie programów studiów tak, aby zapewnić wysoki poziom kształcenia i oczekiwania pracodawców.

Cykliczne posiedzenia 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 farmaceuty.

Dyskusja nad wzajemnym postrzeganiem przygotowania absolwentów kierunku farmacja do świadczenia usług opieki farmaceutycznej zwróciła uwagę władz 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 przedstawiają aktualne oczekiwania przemysłu farmaceutycznego wobec absolwentów kierunku farmacja, zwracając uwagę na interdyscyplinarność, czyli potrzebę integrowania wiedzy z różnych dziedzin. Absolwenci powinni być przygotowani do kilkukrotnej zmiany specjalizacji w trakcie swojej kariery zawodowej, powinni też traktować znajomość języka obcego jako podstawową

umiejętność. Bardzo przydatnymi umiejętnościami są również: praca zespołowa, zarządzanie projektami.

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 Uczelni, a także atrakcyjne warunki rozwoju dla absolwentów m.in. kierunku farmacja.

Wieloletnia współpraca Polpharmy z Wydziałem Farmaceutycznym GUMed jest przykładem udanego współdziałania świata biznesu i nauki, a także skutecznego partnerstwa w obszarze naukowo-badawczym. Wielu pracowników firmy zdobyło swoje wykształcenie właśnie na naszym Wydziale. Polpharma aktywnie współpracuje z Wydziałem w obszarze rozwoju technologii. W ramach tej współpracy realizowany jest na Wydziale program doktoratów wdrożeniowych zainicjowany przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Jarosława Gowina.

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 Pomorzan 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.

Uczestnicy mogli wysłuchać ciekawych wykładów, wziąć udział w warsztatach i pokazach przygotowanych przez studentów i naukowców związanych z Uczelnią. Nie zabrakło oferty edukacyjnej skierowanej do przyszłych studentów kierunku farmacja.

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 farmacja.

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 Uczelni¹⁰.

Deklaracja ta, zainicjowana MNIŚW 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 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 farmacja

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 doświadczeń¹¹.

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*.

¹⁰ <http://www.bip.nauka.gov.pl/komunikaty-rzecznika-prasowego-mnisw/kongres-spolecznej-odpowiedzialnosci-nauki.html>

¹¹ Por.: PROGRAM UMIĘDZYNARODOWIENIA SZKOLNICTWA WYŻSZEGO MNIŚW

Przykładem takich działań może być podpisanie przez władze Uczelni 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](#)¹².

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 farmacja. 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 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

¹² Wg stanu na dzień 31.03.2020 r.

angielskiego na poziomie B2 / C1 (6) utworzenie strony internetowej dedykowanej studentom i kadrze 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 farmacja biorą czynny udział w powyższych działaniach, głównie koncentrując się na procesie integracji, szkoleniu kadry i procesie wsparcia w ramach internationalisation at Home.

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

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

Nasi studenci mogą na poziomie Uczelni uczestniczyć 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”, Uczelnia oferuje wsparcie w metodach nauczania i technikach badawczych wszystkim krajom, które chcą poprawić poziom nauczania i badań poprzez udział w międzynarodowych warsztatach i indywidualnych programach szkoleniowych. 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.

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

Polityka językowa Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego skupia jest przede wszystkim na nauczaniu medycyny. Jednak jako uczelnia wyższa proponuje swoim studentom także rozwijanie umiejętności językowych. Na początku XXI wieku Gdański Uniwersytet Medyczny otworzył kierunek anglojęzyczny na Wydziale Lekarskim - English Division. Studia te są dostępne zarówno dla studentów z zagranicy, jak i z Polski, którzy chcą osiągnąć wysoki poziom wiedzy także w języku obcym.

Po latach doświadczenia nabytego w ramach wymian studenckich wiadomo, że to przede wszystkim brak znajomości języka a nie wiedzy jest blokadą w osiągnięciu międzynarodowego sukcesu przez młodych ludzi. Uniwersytet oferuje dwa rodzaje kursów dla przyszłych studentów, którzy uważają, że nie posiadają wystarczającej znajomości języka angielskiego. Studenci mogą uczestniczyć w dwóch rocznych kursach – English Language Course i Premedical Course, na których doskonalą swoje zdolności językowe, a także przygotowują się do nauki głównych przedmiotów medycznych, oczywiście w języku angielskim.

Przed rozpoczęciem kursu lub studiów, studenci biorą udział w tygodniu zapoznawczym, podczas którego mają okazję nauczyć się podstaw języka polskiego oraz poznać polską kulturę. Kurs języka polskiego jest kontynuowany także podczas studiów, gdyż podstawowa wiedza językowa potrzebna będzie do porozumienia się z pacjentem. Podczas nauki polscy i zagraniczni studenci mają możliwość zdobycia doświadczenia w wybranym przez nich kraju europejskim poprzez wzięcie udziału w rozmaitych programach wymian. Uczelnia przygotowuje ich do tego już od pierwszego roku studiów, proponując kursy z trzech licznie stosowanych języków: francuskiego, niemieckiego lub hiszpańskiego (pomijając język polski i angielski, które są obowiązkowe).

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

Studentom farmacji SPNJO oferuje lektoraty wybranego języka nowożytnego: j. angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, polski dla obcokrajowców, który trwa cztery semestry - 120 godzin oraz łaciny medycznej. 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, prowadzony na poziomie B2, kończy się zaliczeniem z oceną po drugim roku. 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.

Po zakończeniu kursu obowiązkowego studenci korzystają z bogatej oferty fakultetów profilowanych, rozwijających umiejętność praktycznego posługiwania się specjalistycznym językiem 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).

7.4. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry, udział zagranicznych wykładowców w prowadzeniu zajęć

Sprawy związane ze współpracą międzynarodową Uczelni prowadzi [Dział ds. Umieędzynarodowienia 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.

Uczelnia 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 farmacja 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](#); [Université Claude Bernard I Lyon – FRANCE](#); [Université de Lille – FRANCE](#); [Heinrich Heine Universität Dusseldorf – GERMANY](#); [Ernst Moritz 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](#); [Università di Camerino – ITALY](#); [Università degli Studi di Milano – ITALY](#); [Università degli Studi di Cagliari – ITALY](#); [Università degli Studi di Palermo – ITALY](#); [Università degli Studi di Perugia – ITALY](#); [Kaunas University of Medicine – LITHUANIA](#); [Klaipėdos 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](#)¹³.

W ramach w/w współpracy, w okresie 2015-2019 z takiej formy mobilności skorzystało **46** studentów. W tym samym okresie Wydział gościł **9** studentów z zagranicy. 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.

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](#).

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.

Studenci kierunku farmacja 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).

¹³ Wg stanu na dzień 31.03.2020 r.

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 wygłosił 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. W ramach współpracy Wydziału Farmaceutycznego z Toho University Faculty of Pharmaceutical Sciences w listopadzie 2018 roku po raz drugi studenci farmacji z Japonii odbyli praktyki w Aptece Szpitalnej UCK. W trakcie dwutygodniowych praktyk, dwie grupy studentów uczestniczyły w codziennej pracy farmaceutów szpitalnych. Dzięki takiej współpracy studenci kierunku farmacja mieli okazję do wymiany doświadczeń w trakcie prowadzonych przez nich warsztatów.
3. We wrześniu 2019 r. prodziekan Wydziału, w ramach programu Erasmus+ Staff Mobility for Training odbyła wizytę w Toho University Faculty of Pharmaceutical Science. W trakcie wizyty odwiedziła aptekę szpitalną Toho University Medical Center, Sakura Hospital, aptekę otwartą Yu-ai Medical Pharmacy oraz zapoznała się z infrastrukturą Wydziału. Uczestniczyła także w spotkaniu z Dziekanem i nauczycielami Faculty of Pharmaceutical Sciences, 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 umiędzynarodowieniu kierunku farmacja.
4. W roku akademickim 2018/2019 Wydział nawiązał współpracę z wydziałami farmaceutycznymi Uniwersytetów w Lille (Francja) i 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.

Efektom 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.

5. Kadra dydaktyczna prowadząca nauczanie na kierunku farmacja 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.

Jednostki Wydziału gościły też zagranicznych nauczycieli akademickich. W okresie trzech ostatnich lat wymienić należy: Kristina Ramanauskienė (Lithuanian University of Health Sciences), wizyta w Katedrze Farmacji Stosowanej (2017); Maria Pia Argentieri (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), wizyta w Katedrze Chemii Analitycznej (2018); Regdon Geza (Institute of Pharmaceutical Technology and regulatory Affairs, Faculty of Pharmacy, Szeged, Węgry), wizyta w Katedrze Farmacji Stosowanej (2019).

6. 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).
7. Członkowie Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji (PTSF) brali czynny udział w projekcie Twinnet wraz ze studentami Uniwersytetu w Lizbonie. We wrześniu 2017 r., w ramach wymiany odwiedzili stolicę Portugalii, gdzie wzięli udział w wielu treningach i warsztatach. W 2018 t., w naszej Uczelni gościliśmy 15. studentów z Portugalii.
8. 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”.
9. 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”.
10. Z inicjatywy dr. hab. Pawła Konieczńskiego z Katedry i Zakładu Chemii Analitycznej, w ramach zadania “Profesor KNOW”, miała miejsce wizyta dr. Romana Lysiuka z Department of Pharmacognosy and Botany at Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Ukraine). Program pobytu dr. 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 dr. R. Lysiuka zostały również włączone w program szkoleń organizowanych przez Oddział Gdański Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (2016).
10. 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).

Należy zaznaczyć, że kierunek farmacja na Wydziale Farmaceutycznym realizowany jest również w języku angielskim. [Uchwała Senatu nr 21/05/06](#) z dnia 23.02.2006 r. w sprawie powołania na Wydziale

Farmaceutycznym kierunku farmacja w języku angielskim pozwoliła na zrekrutowanie w roku akademickim 2018/2019 i 2019/2020 studentów oraz realizację programu studiów tożsamego, jak dla studentów kierunku farmacja prowadzonego w języku polskim.

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 farmacja, 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. Uczelnia pomaga studentom i pracownikom zapoznać się z nowymi technikami, metodami i narzędziami stosowanymi za granicą, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych.

Równolegle 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 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 Wydziałowi Farmaceutycznemu 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 Uczelni, 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 extranetowa [Dziekanatu Wydziału](#) 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 nowoczesną aparaturą naukowo-badawczą,

korzystanie z cennej Apteki szkoleniowej, 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 farmacja (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 farmacja 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 POWER.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 możliwości dalszego kształcenia podyplomowego w latach akademickich 2015/2016 do 2019/2020 skorzystało **22.** absolwentów kierunku farmacja na **50** osób przyjętych na studia. 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 dyskusowania 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, formy i informacja o systemie wsparcia studentów

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 1](#) z dnia 25 września 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 osiągnęli 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 farmacja przyznano **509** stypendiów. Szczegółowe zestawienie przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 3. Świadczenia i nagrody udzielone studentom kierunku farmacja w latach 2015-2019

Rodzaj wsparcia	Rok akad. 2015/2016	Rok akad. 2016/2017	Rok akad. 2017/2018	Rok akad. 2018/2019
Socjalne	64	67	41	56
Rektora	58	49	55	62
Zapomogi	8	4	3	2
Dla osób niepełnosprawnych	11	11	9	9

6. Studenci mogą otrzymać pomoc medyczną w 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. Ponad to 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 **51**. studentów kierunku farmacja.

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 kadrę 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 m.in.: 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.
- Studenci SKN przy Katedrze Chemii Nieorganicznej otrzymali dofinansowanie do wzięcia udziału w VI Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Naukowej Młodych Naukowców oraz XXI Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych Uczelni Medycznych, organizowanej przez Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu (2016). Spośród 23 wygłoszonych prezentacji ustnych w sesji farmaceutycznej za najlepsze zostało uznane wystąpienie Doriana Migonia, studenta V roku

kierunku farmacja, który zaprezentował prace pod tytułem „TLC-direct bioautography as a rapid method for crucial amino acid determination in antimicrobial peptides”. II miejsce przypadło Magdalenie Chojnowskiej (IV rok farmacji), która zaprezentowała wyniki badań pracy „Novel topical preparations containing lipopeptide emulsifier, evaluation stability and antimicrobial properties”.

- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji – PTSF otrzymało środki finansowe m.in. na dofinansowanie następujących inicjatyw: Akcja „HIV-AIDS”; „Skonsultuj z farmaceutą-cukrzyca”; „Antybiotykoterapia pod lupą farmaceuty”; Konferencja „Zaszczep się wiedzą”; „Badania naukowe z perspektywy studenta”; PTSF Day; Konkurs Prac Magisterskich; „Marrow Hero”; Sympozjum Kariera Farmaceuty; „Światowy Tydzień Zdrowia Psychicznego”; „Skonsultuj z farmaceutą-zdrowia dieta”; „Sympozjum Kół Naukowych”; „Skonsultuj z farmaceutą - nadciśnienie tętnicze”; Pink Lips; „Przyszłość farmaceuty”; „Ugryź zdrowie”; Sympozjum Kariera Farmaceuty; Konferencja „Farmacja z paragrafem”; Medykalia; Leki weterynaryjne; Twinnet; Dyplomatorium; Pharmageddon; Rekrutacja; „Movember”.
- SKN działające przy Katedrze i Zakładzie Bromatologii otrzymało dofinansowanie z przeznaczeniem na: organizację Sympozjum SKN Wydziału Farmaceutycznego; udział studentów w II Ogólnopolskiej Konferencji Kół Naukowych w Szczecinie; wsparcie aktywności SKN w projekcie: „Ocena zawartości wapnia, fosforu i witaminy D w diecie młodych osób a ryzyko osteoporozy.

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, uczą się stawiania tez i ich weryfikacji, uczestniczą w imprezach upowszechniających wiedzę i praktyczne jej zastosowanie, mają okazję pracować z wysokocenioną publikacyjnie kadrą 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** Studenckich Kół Naukowych. Przykładami wzajemnej współpracy kadry dydaktycznej ze studentami w zakresie działalności niektórych SKN mogą być:

▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Bromatologii (24. studentów)**

Studenci rozwijają swoją wiedzę z zakresu nauki o żywieniu oraz interakcjach leków z pożywieniem poprzez udział w wielu akcjach odbywających się na terenie Uczelni: Piknik na Zdrowie 2020, Dni Otwarte – Nauka dla Zdrowia 2020, prowadzenie zajęć edukacyjnych, pod czujnym okiem opiekuna Koła, dla uczniów szkół podstawowych z zakresu zdrowego stylu życia i składu żywności. Studenci w roku akademickim 2018/2019 zorganizowali i współuczestniczyli w akcjach społecznych, charytatywnych, festiwalach : (1) Gdański Festiwal Nauki i Zabawy w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gdańsku na rzecz „Hospicjum Pomorze Dzieciom”; (2) Dzień Otwarty GUMed „Czym zajmuje się bromatologia oraz koło studenckie, piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej oraz pokaz zawartości cukru w produktach”; (3) Lekcja dotycząca zasad zdrowego żywienia dla uczniów z Pępowa na terenie szkoły; (4) Warsztaty sensoryczne w Katedrze Bromatologii dla uczniów szkół podstawowych; (5) Piknik na Zdrowie przygotowanie stoiska dotyczącego suplementów diety oraz piramidy zdrowego żywienia.

▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Analitycznej (6. studentów)**

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 (16. studentów)**

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 metod 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, wykonując następujące zadania: (1) przygotowanie próbek biologicznych (mocz, krew, ślina, płyn mózgowo-rdzeniowy, płyn pęcherzykowy) do ilościowej analizy chromatograficznej opartej na technice LC-MS i LC-MS/MS. Zapoznanie z różnymi metodami ekstrakcji (ciecz-ciecz LLE, ciecz-ciężko stała SPE) oraz mikroekstrakcji (DLLME, SPME, MEPS) z wykorzystaniem półautomatycznego aparatu do mikroekstrakcji do fazy stałej i półautomatycznej pipety typu eVol.; (2) optymalizacja technik mikroekstrakcyjnych do oznaczania poziomu steroidów w osoczu i moczu u maratończyków; (3) wykorzystanie nowoczesnej technologii druku 3D do konstruowania elementów usprawniających półautomatyczne przygotowanie prób do analizy ilościowej substancji leczniczych; (4) opracowanie technik ekstrakcji oraz oznaczania wybranych hormonów tarczycy z próbek biologicznych; (5) opracowanie technik ekstrakcji oraz oznaczania wybranych amin biogennych z próbek biologicznych; (6) opracowanie technik ekstrakcji oraz oznaczania wybranych hydrofobowych związków endogennych z próbek biologicznych; (7) opracowanie technik ekstrakcji oraz oznaczania wybranych leków immunosupresyjnych z próbek biologicznych.

▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Fizycznej (4. studentów)**

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 pod opieką kierowników tych projektów: (1) *Badania nad poprawą rozpuszczalności substancji leczniczych oraz technologią otrzymywania tabletek i kapsułek*; (2) *Badania nad nośnikami krzemionkowymi dla substancji leczniczych*; (3) *Badania stabilności chemicznej i fotochemicznej substancji leczniczych*. Nawiązali współpracę naukową z Kołem Naukowym „Materiały w Medycynie” Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej.

▪ **Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Nieorganicznej (6. studentów)**

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.

Ponad to studenci brali czynny udział w: (1) XXV Konferencja Naukowej Wydziału Farmaceutycznego. Uczestnicy: Jakubaszek W., Kaplińska N. - sesja plakatu, osoba referująca: Wasilewski T. współautorzy: Kamysz W., Wasilewski T., Jakubaszek W., Kaplińska N., tytuł pracy: „Prototyp bioczułnika na bazie peptydu odwzorowującego miejsce wiązania aldehydów w receptorze HarmOBP7”; (2) cyklicznej imprezie „Nauka dla Zdrowia- Dzień Otwarty GUMed” - prezentacje pracowni dydaktycznej Katedry i Zakładu Chemii Nieorganicznej i omówienie specyfiki odbywających się zajęć. Pokazy z zakresu chemii nieorganicznej.

▪ **Studenckie Koło Naukowe Prawa Farmaceutycznego**

We współpracy z Europejskim Stowarzyszeniem Studentów Prawa (ELSA) zorganizowało Ogólnopolską Konferencję „Farmacja z Paragrafem”. Koordynatorem wydarzenia był student kierunku farmacja Łukasz Golsztajn.

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 mogą otrzymać 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 m² 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. WOŹNIAK RADOSŁAW – drużynowo Mistrzostwo Polski Uczelni Medycznych w piłce nożnej; Mistrzostwo Pomorza AZS w piłce nożnej
- stud. POBŁOCKI ARTUR - II miejsce drużynowo Mistrzostwa Polski Uczelni Medycznych w piłce siatkowej mężczyzn
- stud. PROKOP MICHAŁ - I miejsce Mistrzostwa Polski Uczelni Medycznych w piłce nożnej drużynowo
- stud. SZOPIŃSKI KAROL - II miejsce drużynowo Mistrzostwa Polski Uczelni Medycznych w piłce nożnej.

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**”.

W okresie 2015-2019 medalem „Primus Inter Pares” odznaczonych zostało 5. absolwentów kierunku farmacja. 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** na kierunku farmacja. Nagrody są ufundowane przez Oddział Gdański Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i Dziekana Wydziału Farmaceutycznego.
4. Corocznie wyróżniającemu się absolwentowi – farmaceucie przyznawana jest **Nagroda im. prof. Stanisława Janickiego**, ufundowana przez Gdańską Okręgową Izbę Aptekarską dla uczczenia pamięci Profesora Stanisława Janickiego, wieloletniego kierownika Katedry Farmacji Stosowanej. Decyzję o wyróżnieniu podejmuje Kapituła złożona m.in. z reprezentanta rodziny Profesora Janickiego, Izby Aptekarskiej, Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i studentów.
5. Rektor może przyznać studentom, zgodnie z [Zarządzeniem Rektora nr 6/2008 z dnia 04.02.2008 r. Załącznik 1 w sprawie wprowadzenia Regulaminu zasad przyznawania nagród i wyróżnień Rektora AMG dla studentów Akademii Medycznej w Gdańsku](#), 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.
6. 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.
7. 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.

Szczegółowo osiągnięcia studentów przedstawiono w [Załączniku nr 2.1. – Wykaz najważniejszych osiągnięć z udziałem studentów kierunku farmacja](#) - Materiały do wglądu podczas wizytacji PKA Cz. II. Załącznika nr 2.

8.6. Rozstrzyganie 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 września 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 1](#) z dnia 16 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu pracy w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, [Zarządzenie Rektora nr 15/2015 Załącznik 1](#) z dnia 9 marca 2015 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, [Zarządzenie Rektora nr 33/2020 Załącznik 1](#) z dnia 7 kwietnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu seksualnemu i dyskryminacji studentów i doktorantów w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.

Zaznajomienie studentów z procedurą rozstrzygania 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 Dziekanatu należy m.in.:

- 1) obsługa administracyjna spraw związanych z tokiem studiów;
- 2) prowadzenie spraw związanych z posiedzeniami rad wydziałów, rad dyscyplin, uchwałami rad oraz zadaniami Dziekanatów;
- 3) organizacja roku akademickiego – współpraca w tym zakresie z Dziekanami i Prodziekanami;
- 4) sporządzanie planów studiów w oparciu o przyjęte programy studiów;
- 5) prowadzenie akt osób studiujących;

- 6) współpraca z Biurem ds. Kształcenia i Rozwoju i jednostkami organizacyjnymi;
- 7) organizowanie uroczystości wydziałowych;
- 8) współpraca z wydziałowymi organami samorządu studenckiego;
- 9) 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 posiadają wyższe wykształcenie). 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 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 października 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 7 kwietnia 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 \(Zarządzenie Rektora nr 17/2020 z dnia 2 marca 2020 r. w sprawie stwierdzenia zgodności Regulaminu Uczelnianego Samorządu Studenckiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z ustawą – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz ze Statutem Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego\)](#). 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 prężnie działa **Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji**. Jest to samorządna i apolityczna organizacja non-profit zrzeszająca studentów i absolwentów farmacji z całej Polski. PTSF jest członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Studentów Farmacji (EPSA) oraz Międzynarodowej Federacji Studentów Farmacji (IPSF) łączących około 350 000 przyszłych farmaceutów z ponad 70 krajów na całym świecie. [Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Gdańsk](#) powstało w 2016 roku i poprzez podejmowanie ambitnych inicjatyw, często wspieranym o obejmującym patronat przez władze Wydziału, starają się efektywniej wspierać rozwój przyszłych farmaceutów i współpracować ze swoimi partnerami nad budowaniem lepszego wizerunku farmacji i farmaceutów w Polsce. Głównymi statutowymi celami są reprezentowanie interesów polskich studentów farmacji i młodych farmaceutów w kraju i za granicą, pomoc studentom farmacji w zdobywaniu praktycznych doświadczeń i wiedzy teoretycznej w zakresie nauk farmaceutycznych oraz podnoszenie ich poziomu naukowego.

Przy wsparciu administracji centralnej Uniwersytetu oraz patronacie władz Wydziału, PTSF, poza akcjami społecznymi, pomaga także w aktywnym wchodzeniu studentów na farmaceutyczny rynek pracy i promowaniu aktywizacji zawodowej i społecznej farmaceutów. Można tu wymienić m.in.:

- 1) Sympozjum Kariera Farmaceuty - cykliczne wydarzenie o dużej randze. Celem projektu jest przedstawienie studentom i absolwentom farmacji możliwych ścieżek rozwoju oraz wspieranie w aktywnym wchodzeniu na farmaceutyczny rynek pracy oraz zapoznanie studentów z różnymi gałęziami branży farmaceutycznej. Udział w Sympozjum jest również doskonałą okazją dla studentów farmacji na poszerzenie horyzontów oraz możliwości, jakie dają studia farmaceutyczne. Jest to również inspirujące wydarzenie, które pozwala rozpocząć kształtowanie własnej drogi kariery zawodowej;
- 2) Spotkanie Student Exchange Programme (SEP) - wydarzenie, którego celem jest przybliżenie studentom możliwości wyjazdu na praktyki zagraniczne po 3, 4 i 5 roku w ramach programu SEP. Jest to spotkanie informacyjne określające wymagania stawiane przed potencjalnym kandydatem do odbycia praktyk, informacje gdzie ma możliwość odbycia takiego stażu;
- 3) Warsztaty z Akademickim Biurem Karier przeprowadzone we współpracy z Akademickim Biurem Karier, które posiada szeroką gamę tematów szkoleń, między innymi: „Warsztat z tworzenia dokumentów aplikacyjnych: CV i list motywacyjny”;
- 4) „Przyszłość Farmaceuty” - wykłady połączone często z dyskusją dla studentów farmacji naszego wydziału z przedstawicielami różnych gałęzi branży farmaceutycznej. Celem wydarzenia jest ukazanie studentom wielu możliwych ścieżek kariery po ukończeniu studiów;
- 5) „World Cancer Day” - akcja uświadamiająca, organizowana na naszej Uczelni odnosząca się do Światowego Dnia Walki z Rakiem. Ma na celu zwrócenie uwagi na to, jak ważna jest prewencja nowotworów, oraz jak można się ich wystrzegać;
- 6) „Badania Naukowe z perspektywy studenta” - wykłady i warsztaty prowadzone przez naukowców dla studentów farmacji naszego wydziału. Celem jest przybliżenie studentowi pracy badawczej na Uczelni i możliwości rozwoju zawodowego w tym kierunku;
- 7) „Dni otwarte GUMed” - wydarzenie na Uczelni skierowane głównie do uczniów liceum, którzy wybierają następną ścieżkę swojej edukacji. Wraz ze studentami i pracownikami Uczelni dbamy o to, aby jak najlepiej przedstawić Wydział Farmaceutyczny oraz zachęcić do aplikowania na studia farmaceutyczne;
- 8) „Medyczny Dzień Nauki” - projekt skierowany do dzieci i młodzieży szkolnej organizowany przez GUMed. Akcja odbywa się przy przygotowanych przez studentów stoiskach edukacyjnych;
- 9) „Światowy Dzień Mózgu” - ogólnopolska akcja obejmująca szeroko pojętą tematykę zdrowia psychicznego i neurologicznego, prowadzona w liceach, Domach Seniora, a także na Wydziale Farmaceutycznym. Ideą akcji jest przybliżenie uczestnikom, jak dbać o swoją pamięć oraz jak ważny jest dla nas mózg;
- 10) Warsztaty z opieki farmaceutycznej - akcja kierowana głównie do studentów 4 i 5 roku kierunku farmacja ma na celu szkolenie studentów na temat opieki farmaceutycznej i jest przeprowadzana w formie interaktywnych scenek pacjent – farmaceuta w Aptece szkoleniowej Wydziału Farmaceutycznego.

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 Regulamin Uczelnianego Samorządu Studenckiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz w sposób ciągły angażują ich przedstawicieli do różnego rodzaju inicjatyw wspierających aktywność studentów.

Do działań wspierających zaliczyć można cykliczną akcję "Skonsultuj się z farmaceutą – cukrzyca". Jak w warunkach domowych prawidłowo mierzyć poziom glikemii oraz ciśnienia tętniczego? Przedsięwzięcie zostało zorganizowane przy wsparciu władz Wydziału, przez Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji, w którym aktywnie działają studenci kierunku farmacja. Celem akcji było pobudzenie świadomości społecznej na temat cukrzycy oraz jej profilaktyki. Projekt jest najważniejszą inicjatywą o charakterze profilaktyczno-edukacyjnym, którą organizuje PTSF. Wydarzenie odbyło się tego samego dnia w 9 miastach Polski. W Gdańsku z porad studentów skorzystało około 300 osób.

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 studiujących 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 farmacja 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 farmacja. Do tej grupy można zaliczyć opiekunów praktyk ze strony Aptek, 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 akademicki 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 farmacji przez Ośrodek Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego GUMed, który proponuje farmaceutom możliwość zdobywania tzw. „twardych” punktów poprzez uczestnictwo w szkoleniach ciągłych, zakończonych testem sprawdzającym wiedzę. [OFERTA BEZPŁATNYCH KURSÓW W SZKOLENIU CIĄGŁYM FARMACEUTÓW](#) jest ogólnie dostępna na stronie głównej Uczelni.

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](https://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 OSIĄGANIACH 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 również i 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, wymianę międzynarodową; 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 extranet, 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 Wydziału są dostępne 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.
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 Uczelni są dostępne informacje na temat organizacji studenckich: [Studenckich Kół Naukowych](#); [Uczelnianego Samorządu Studenckiego](#); [AZS GUMed](#); [Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział Gdańsk](#). 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 farmacja zajmuje się [Sekcja Promocji](#) podległa z-cy Kanclerza ds. Strategii i Rozwoju, która poza umieszczaniem 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 Farmacja

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 został opisany w [pkt. 10.5. niniejszego Kryterium](#).

3. Monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów polegające na ocenie:

- a) zasobów bibliotecznych, w szczególności ich aktualizowania pod kątem potrzeb pracowników, studentów oraz ich dostępu do komputerowych baz danych,
- b) jakości infrastruktury dydaktycznej (sale dydaktyczne, ich wyposażenie w środki audiowizualne, wyposażenie laboratoriów, dostęp do Internetu) i jej dostosowania do liczby studentów,
- c) dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia (głównie na stronach internetowych wydziału), w szczególności informacji o sylabusach przedmiotów, harmonogramie zajęć dydaktycznych,
- d) ocenie organizacji zajęć,
- e) 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 farmacja sprawuje Dziekan Wydziału, któremu bezpośrednią pomoc świadczy Prodziekan z delegowaną funkcją kierownika kierunku farmacja, 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, 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 maja 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 czerwca 2017 r. o zmianie Uchwały 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.

Kolejnym etapem projektowania planów studiów było przygotowanie przez Wydziałową Komisję ds. Dydaktyki, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym standardami kształcenia, programu studiów dla cyklu 2019-2025, dla kierunku farmacja, uwzględniających powyższe wymogi. Tak sporządzone plany uzupełniane były 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 akademicki, przedstawiciele studentów, doktorantów oraz doradczymi przedstawiciele Rady Pracodawców, prace nad projektowaniem, doskonaleniem i dokonywaniem zmian programu kształcenia dla kierunku farmacja 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., tj. [Dz. U. 2020 poz. 853](#)).

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 nim 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

farmacja. 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 MNiSW, 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 67/2019](#) w sprawie *ustalenia programu studiów dla kierunku farmacja*. ([Załącznik nr 3](#) kierunek farmacja polskojęzyczna oraz [Załącznik nr 4](#) kierunek farmacja ED).

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na kierunku farmacja 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 Uczelni. 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 farmacja.

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 USZJK 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 USZJK 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 farmacja, 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 sierpnia 2012 r. w sprawie dokumentowania realizacji i oceny rezultatów prowadzonych programów kształcenia, którego treść Załącznika nr 1 (syllabus) została zmieniona [Zarządzeniem Rektora nr 24/2019 Załącznik 1](#) z dnia 03 kwietnia 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](#). Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów kierunku farmacja, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, tj.: (1) sposób oceny prac zaliczeniowych, ćwiczeniowych, projektowych, egzaminacyjnych; (2) sposób weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w wyniku odbycia praktyk; (3) sposób sprawdzania końcowych efektów uczenia się - proces dyplomowania, szczegółowo przedstawiono w [Kryterium 3](#).

Poszczególne efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz sposoby oceny ich osiągnięcia zamieszczone są w sylabusach poszczególnych przedmiotów. W odniesieniu do efektów w zakresie wiedzy, sposoby te sprowadzają głównie do zaliczeń, kolokwium oraz egzaminów pisemnych i ustnych. W odniesieniu do efektów z zakresu umiejętności – odbywa się to zwykle poprzez ocenę przygotowania do zajęć, wykonanie zleconego zadania, ale także przeprowadza się egzamin praktyczny.

Ocenianie stopnia osiągania każdego z założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odbywa się w trakcie i na zakończenie procesu dydaktycznego. W trakcie realizacji przedmiotu studenci poddawani są różnorodnym formom oceny okresowej przedstawionym w [Kryterium 3](#). Ocena końcowa osiągnięcia efektów kształcenia uwzględnia oceny okresowe/częstkowe oraz egzamin/zaliczenie końcowe, zwykle przeprowadzany w formie pisemnej. Przykładowo, przedmiot Chemia organiczna II rok studiów – „Ocena końcowa jest oceną zintegrowaną, na którą składają się: ocena pracy rocznej: repetytoria - maks. 5 x 13 pkt. = 65 pkt. ćwiczenia laboratoryjne - maks. 61 pkt. seminaria - maks. 4 pkt. suma = 130 pkt. egzamin pisemny - maks. 30 x 4 pkt. = 120 pkt. egzamin ustny - maks. 60 pkt. łącznie maks. 310 pkt. (100%)”.

W ocenie kompetencji społecznych stosowane są:

- 1) obserwacje, np. Biologia molekularna (II rok) *B.K3: posiada umiejętność pracy w zespole* – efekt ten jest realizowany podczas ćwiczeń;
- 2) dyskusja ze studentami podczas zajęć/ocena przygotowanej pracy domowej (pismnej/prezentacji), np. Historia filozofii (I rok) *A.K1: ocenia działania oraz rozstrzyga dylematy moralne w oparciu o normy i zasady etyczne* - efekt ten jest realizowany podczas seminariów.

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

1. Pytań (zadań) otwartych, np. Chemia Fizyczna (II rok, a od roku akad. 2019/2020 I rok), *B.W16: zna mechanizmy katalizy, fizykochemię układów wielofazowych i zjawisk powierzchniowych oraz podstawy elektrochemii* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń.
2. Pytań testowych, np. Bromatologia (IV rok), *D.W.32: zna źródła żywieniowe podstawowych składników odżywczych, rozumie ich znaczenie, fizjologiczną dostępność, metabolizm i zapotrzebowanie na nie organizmu człowieka* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów, seminariów i ćwiczeń.

3. Pytań testowych oraz pytań otwartych, np. Biochemia (II rok), A.W9: *zna budowę i funkcje biologiczne białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów, hormonów i witamin* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń.
4. Egzaminu ustnego, np. Mikrobiologia (III rok), A.W18: *charakteryzuje bakterie, wirusy i grzyby chorobotwórcze*. Efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń,
5. Egzaminu praktycznego, np. Technologia postaci leku III (V rok), C.W25: *zna metody sporządzania płynnych, półstałych i stałych postaci leku w skali laboratoryjnej i przemysłowej oraz zasady pracy urządzeń do ich wytwarzania* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń.

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

- 1) zaliczenia praktycznego, np. Farmakognozja (III rok), C.U14: *określa metodami makro- i mikroskopowymi tożsamość surowca roślinnego, w formie krojonej i sproszkowanej, w tym jako składnika mieszanki ziołowej i mieszaniny surowców sproszkowanych* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń lub Technologia postaci leku III (V rok), C.U11 *ocenia właściwości aplikacyjne leku na podstawie jego składu i doradza właściwy sposób użycia, w zależności od postaci leku* – efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń;
- 2) pytań (zadań) otwartych, np. Technologia postaci leku III (V rok), C.U13: *wykrywa kwalifikujące się do zgłoszenia do nadzoru farmaceutycznego wady jakościowe produktu leczniczego na podstawie jego obserwacji* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń;
- 3) pytań testowych, np. Farmakologia i farmakodynamika (IV rok), D.U13: *wymienia wskazania i przeciwwskazania dla poszczególnych grup leków*. Efekt realizowany podczas wykładów;
- 4) pytań testowych i pytań otwartych, np. Mikrobiologia (III rok), A.U15: *przygotowuje podłoża i pożywki mikrobiologiczne, prowadzi posiewy i hodowle drobnoustrojów oraz wykonuje preparaty mikrobiologiczne* - efekt ten realizowany jest podczas wykładów i ćwiczeń.

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 farmacja, 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 każdego zajęcia, 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 akademicki 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 Prodziekani – 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).
9. 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.
10. 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 farmacja. Zakres współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i ich wpływ na kształtowanie procesu dydaktycznego przedstawiono szczegółowo w Kryterium 6.

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

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 zawodową 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.

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:

Zawód farmaceuty jest społecznie uznawany jako "zawód zaufania publicznego". Zawodowi takiemu stawiany jest wymóg posiadania szczególnie wysokich kwalifikacji fachowości oraz stałego doskonalenia poziomu zasobu umiejętności i wiedzy. Mając na uwadze specyfikę programu studiów oraz efekty kształcenia w zakresie wiedzy i kompetencji określone przez standardy nauczania tego zawodu, władze Wydziału kładą szczególny nacisk na jakość kształcenia poprzez rozwój kadry dydaktycznej i kreowanie kariery zawodowej naszych absolwentów.

Stąd też Wydział Farmaceutyczny, jako akredytowana jednostka szkoląca, stał się głównym centrum zarówno przekazywania wiedzy, jak i koordynacji szkolenia podyplomowego. Wydziałową jednostką nadzorującą i organizującą te zadania jest **Ośrodek Szkolenia Podyplomowego**, który realizuje następujące formy kształcenia:

- a) specjalizację dla farmaceutów w zakresie farmacji aptecznej, szpitalnej i przemysłowej,
- b) szkolenia ciągłe dla farmaceutów, które można realizować między innymi poprzez udział w kursach odbywanych w ramach specjalizacji,
- c) studia podyplomowe dla pracowników zatrudnionych w wytwórniach farmaceutycznych.

Współpraca Ośrodka z wieloma instytucjami, zajmującymi się podnoszeniem kwalifikacji z dziedziny farmacji, w tym m.in. z: **(1)** Pomorskim Centrum Zdrowia Publicznego; **(2)** Gdańską Okręgową Izbą Aptekarską; **(3)** Wydziałem Farmaceutycznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM) – w zakresie szkoleń ze specjalizacji farmacja przemysłowa; **(4)** Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym; **(5)** Narodowym Instytutem Leków w Warszawie oraz z niezależnymi ekspertami pracującymi na rzecz przemysłu farmaceutycznego i zgrupowanymi wokół firmy TRANSpharmacia Education, będącą Niepubliczną Placówką Kształcenia Ustawicznego, to doskonała platforma wymiany wiedzy i doświadczenia w kształtowaniu postaw proedukacyjnych absolwentów kierunku farmacja i ich wsparcie w ciągłym rozwoju.

CZĘŚĆ II. PERSPEKTYWY ROZWOJU KIERUNKU STUDIÓW

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony 1. Dobrze wykształcona, doświadczona i kompetentna własna kadra dydaktyczna, zapewnia prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się 2. Stosowanie wysokich standardów przyjęcia na studia, umożliwia właściwy dobór kandydatów 3. Wysoka skuteczność w zdobywaniu grantów jest jedną ze ścieżek rozwoju kadry n+d, studentów i przyszłych farmaceutów 4. Dobrze rozwinięta infrastruktura dydaktyczna i biblioteczna zapewniają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej 5. Dobrze wypracowany model współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi zapewnia dostosowywanie programów nauczania do realiów rynku pracy	Słabe strony 1. Zbyt słaba autonomia Wydziału w obszarze systemu monitorowania jakości kształcenia 2. Stosunkowo niski poziom promocji Wydziału na szczeblu instytucjonalnym 3. Mało efektywne rozwiązania systemowe dotyczące kształcenia nauczycieli akademickich w obszarze przygotowania pedagogicznego oraz stosowania nowoczesnych metod dydaktycznych w procesie nauczania 4. Niski poziom wsparcia instytucjonalnego w pozyskiwaniu podmiotów współpracujących w obszarze praktyk zawodowych 5. Słabo działający system ujednolicenia procedur w obsłudze prawno-informacyjnej studenta na każdym z Wydziałów Uczelni
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Dobrze rozwinięta współpraca z przyszłymi potencjalnymi pracodawcami szansą dla absolwentów – przyszłych farmaceutów 2. Ugruntowana oferta instytucjonalnej współpracy międzynarodowej szansą na rozwój kadry, studentów i absolwentów 3. Wysokie zapotrzebowanie w systemie ochrony zdrowia na doświadczoną kadrę w obszarze <u>opieki farmaceutycznej</u> szansą na lepsze modelowanie uprządkowania programów studiów 4. Zapotrzebowanie rynku pracy na unikalne kompetencje zawodowe i eksperckie kadry n+d szansą na wsparcie finansowe jednostek Wydziału 5. Zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów o wysokim poziomie wiedzy na etapie przed i podyplomowym szansą na zwiększenie promocji Wydziału	Zagrożenia 1. Mało stabilny system regulacji prawnych dotyczących ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego może mieć wpływ na brak stabilności w kształtowaniu strategii działania Wydziału, również w obszarze dydaktyki 2. Rosnąca konkurencja na rynku pracy może spowodować przyciąganie zdolnych absolwentów i młodą kadrę naukowo-dydaktyczną 3. Obserwowana tendencja obniżania progów punktowych przyjęć na studia może negatywnie wpłynąć na jakości nauczania w początkowym jego okresie 4. Obserwowany zmniejszający się poziom subwencji może obniżyć poziom finansowania dydaktyki oraz wsparcie materialne studentów 5. Wysokie kryteria standardów kształcenia dla kierunku mogą powodować zwiększenie obciążeń studenta

(Pieczęć Uczelni)

.....

(podpis Dziekana)

.....

(podpis Rektora)

Gdańsk, dnia

(miejscowość)

CZĘŚĆ III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów kierunku farmacja

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki ¹⁴	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki ¹²
jednolite studia magisterskie	I	131	131	14	6
	II	115	117	12	5
	III	91	105	12	5
	IV	81	86	12	4
	V	79	86	16	-
	VI	81	94	-	-
Razem:		578	619	66	20

Tabela 2. Liczba absolwentów kierunku farmacja w latach 2017-2019

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	103	83	32	-
	2018	120	88	31	-
	2019	115	72	21	-
Razem:		338	243	84	-

¹⁴ Liczba studentów kierunku farmacja wg stanu na dzień 02.03.2020 r.

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na kierunku farmacja, poziom 7; studia jednolite magisterskie, określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)

3.1. Farmacja – studia stacjonarne i niestacjonarne (cykl 2018-2024)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na kierunku farmacja; 7. poziom	11 / 330
Łączna liczba godzin zajęć	5 305
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	290
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	249
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	16
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	40
Wymiar praktyk zawodowych	1 280
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	0
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.	5 305 / 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.	5 305 / 15*

*dotyczy zajęć z przedmiotu: toksykologia

3.2. Farmacja – studia stacjonarne i niestacjonarne (cykl 2019-2025)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na kierunku farmacja; 7. poziom	11 / 330

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Łączna liczba godzin zajęć	5 320
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	285
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	238
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	12
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	20
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	45
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	1 280
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.	5 320 / 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.	5 320 / 15*

*dotyczy zajęć z przedmiotu: toksykologia

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie: nauki farmaceutyczne, do której przyporządkowany jest kierunek farmacja

4.1. Farmacja – studia stacjonarne i niestacjonarne (cykl 2018-2024)

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biochemia	Wykłady, ćwiczenia	105	10
Biochemia kliniczna	Wykłady, seminaria	30	2
Biofarmacja	Wykłady, ćwiczenia	45	5
Biofizyka	ćwiczenia	30	4

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biologia i genetyka	Wykłady, ćwiczenia	60	8
Biologia molekularna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	30	3
Biotechnologia farmaceutyczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	35	2
Botanika	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	90	11
Bromatologia	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	85	5
Chemia analityczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	180	12
Chemia fizyczna	Wykłady, ćwiczenia	105	10
Chemia leków	Wykłady, ćwiczenia	255	17
Chemia ogólna i nieorganiczna	Wykłady, ćwiczenia	150	14
Chemia organiczna	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	210	15
Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań	Ćwiczenia	439	20
Ekonomika i zarządzanie w farmacji	Wykłady, seminaria	30	1
Etyka zawodowa	Wykłady, seminaria	25	2
Farmacja praktyczna w aptece	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	90	7
Farmakognozja	Wykłady, ćwiczenia	150	10
Farmakokinetyka	Wykłady, ćwiczenia	30	2
Farmakologia i farmakodynamika	Wykłady, seminaria	210	18
Farmakoterapia z informacją o lekach	Wykłady, seminaria	60	6
Higiena i epidemiologia	Wykłady, seminaria	30	2
Historia farmacji	wykłady	15	1
Immunologia	Wykłady, ćwiczenia	30	3
Kwalifikowana pierwsza pomoc	Ćwiczenia, seminaria	35	2
Leki pochodzenia naturalnego	Wykłady, seminaria	30	3
Mikrobiologia	Wykłady, ćwiczenia	90	5
Onkologia	Wykłady	20	1
Patofizjologia	Wykłady, seminaria	75	5
Podstawy farmacji klinicznej	Wykłady, ćwiczenia	30	2
Prawo farmaceutyczne	Wykłady, seminaria	35	2

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Statystyka	ćwiczenia	45	2
Synteza i technologia środków leczniczych	Wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	5
Technologia postaci leku	Wykłady, ćwiczenia	330	26
Toksykologia	Wykłady, ćwiczenia	90	6
Razem:		3 364	249

4.2. Farmacja – studia stacjonarne i niestacjonarne (cykl 2019-2025)

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biochemia	wykłady, ćwiczenia	100	8
Biofarmacja	wykłady, ćwiczenia	55	4
Biofizyka	ćwiczenia	25	2
Biologia i genetyka	wykłady, ćwiczenia	60	5
Biologia molekularna	wykłady, ćwiczenia, seminaria	40	3
Biotechnologia farmaceutyczna	wykłady, ćwiczenia, seminaria	35	2
Botanika	wykłady, ćwiczenia, seminaria	85	6
Bromatologia	wykłady, ćwiczenia, seminaria	90	6
Chemia analityczna	wykłady, ćwiczenia, seminaria	115	9
Chemia fizyczna	wykłady, ćwiczenia, seminaria	95	7
Chemia leków	wykłady, ćwiczenia	255	18
Chemia ogólna i nieorganiczna	wykłady, ćwiczenia	95	7
Chemia organiczna	wykłady, ćwiczenia	140	11
Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań	ćwiczenia	387	28
Ekonomika i zarządzanie w farmacji	wykłady, seminaria	30	2
Etyka zawodowa	wykłady, seminaria	30	2
Farmacja kliniczna	wykłady, ćwiczenia, seminaria	115	8
Farmacja praktyczna w aptece	wykłady, ćwiczenia, seminaria	90	6
Farmakognozja	wykłady, ćwiczenia	150	11
Farmakokinetyka	wykłady, ćwiczenia	40	3

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Farmakologia i farmakodynamika	wykłady, seminaria	210	15
Farmakoterapia z informacją o lekach	wykłady, seminaria	55	4
Higiena i epidemiologia	wykłady, seminaria	30	2
Historia farmacji	wykłady	15	1
Immunologia	wykłady, ćwiczenia	35	3
Kwalifikowana pierwsza pomoc	ćwiczenia, seminaria	30	2
Leki pochodzenia naturalnego	wykłady, seminaria	40	3
Mikrobiologia	wykłady, ćwiczenia	80	6
Ochrona własności intelektualnej	wykłady	15	1
Onkologia	wykłady	20	2
Opieka farmaceutyczna	wykłady, ćwiczenia	55	4
Patofizjologia	wykłady, seminaria	75	5
Podstawy projektowania leków	seminaria	15	1
Podstawy radiofarmacji	wykłady	15	1
Prawo farmaceutyczne	wykłady, seminaria	35	2
Propedeutyka praktyki farmaceutycznej	wykłady	30	2
Statystyka	ćwiczenia	30	2
Synteza i technologia środków leczniczych	wykłady, ćwiczenia, seminaria	75	6
Technologia postaci leku	wykłady, ćwiczenia	330	22
Toksykologia	wykłady, ćwiczenia	95	6
Razem:		3 317	238

Tabela 5. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w języku obcym na kierunku farmacja english division; poziom 7; studia jednolite magisterskie

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Farmacja – English Division	wykłady, ćwiczenia, seminaria	I - XI	stacjonarna	angielski	18

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

- 2.1. Program studiów dla kierunku farmacja, 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 farmacja w roku akademickim 2019/2020.
- 2.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych (polskojęzycznych/English Division) i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego 2019/2020.
- 2.4. Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia oraz opiekunów prac dyplomowych w roku akademickim 2019/2020.
- 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 farmacja, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
- 2.7. Wykaz 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 kierunku farmacja odbywają praktyki zawodowe, (w formie elektronicznej)
2. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci kierunku farmacja, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych 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.