



Załącznik nr 1

do uchwały nr 747/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 18 września 2025 r.



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. Jana Kilińskiego 1
15-089 Białystok

Link do strony internetowej z raportem samooceny:

https://www.umb.edu.pl/s,21078/Raporty_samooceny_PKA

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **farmacja**

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

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny: **nie dotyczy**

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%

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

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- ☐ nauczyciel przedmiotu²
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych²
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu²
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia²
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

- ☐ nauczyciel pedagog specjalny
- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

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

wiedza (zna i rozumie):

- A.W1. organizację żywej materii i cytofizjologię komórki;
- A.W2. podstawy genetyki klasycznej, populacyjnej i molekularnej oraz genetyczne aspekty różnicowania komórek;
- A.W3. dziedziczenie monogenowe i poligenowe cech człowieka oraz genetyczny polimorfizm populacji ludzkiej;
- A.W4. budowę anatomiczną organizmu ludzkiego i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby;
- A.W5. mechanizmy funkcjonowania organizmu człowieka na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym i systemowym;
- A.W6. podstawy patofizjologii komórki i układów organizmu ludzkiego;
- A.W7. zaburzenia funkcji adaptacyjnych i regulacyjnych organizmu ludzkiego;
- A.W8. budowę, właściwości i funkcje biologiczne aminokwasów, białek, nukleotydów, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów i witamin;
- A.W9. strukturę i funkcje błon biologicznych oraz mechanizmy transportu przez błony;
- A.W10. molekularne aspekty transdukcji sygnałów;
- A.W11. główne szlaki metaboliczne i ich współzależności, mechanizmy regulacji metabolizmu i wpływ leków na te procesy;
- A.W12. funkcjonowanie układu odpornościowego organizmu i mechanizmy odpowiedzi immunologicznej;
- A.W13. zasady prowadzenia diagnostyki immunologicznej oraz zasady i metody immunoprofilaktyki i immunoterapii;
- A.W14. molekularne podstawy regulacji cyklu komórkowego, proliferacji, apoptozy i transformacji nowotworowej;
- A.W15. problematykę rekombinacji i klonowania DNA;
- A.W16. funkcje oraz metody badania genomu i transkryptomu człowieka;
- A.W17. mechanizmy regulacji ekspresji genów oraz rolę epigenetyki w tym procesie;
- A.W18. charakterystykę bakterii, wirusów, grzybów i pasożytów oraz zasady diagnostyki mikrobiologicznej;
- A.W19. podstawy etiopatologii chorób zakaźnych;
- A.W20. zasady dezynfekcji i antyseptyki oraz wpływ środków przeciwdrobnoustrojowych na mikroorganizmy i zdrowie człowieka;
- A.W21. problemy zakażenia szpitalnego i zagrożenia ze strony patogenów alarmowych;
- A.W22. farmakopealne wymogi oraz metody badania czystości mikrobiologicznej i jakości leków;
- A.W23. mikrobiologiczne metody badania mutagennego działania leków;
- A.W24. charakterystykę morfologiczną i anatomiczną organizmów prokariotycznych, grzybów i roślin dostarczających surowców leczniczych i materiałów stosowanych w farmacji;
- A.W25. metody badawcze stosowane w systematyce oraz poszukiwaniu nowych gatunków i odmian roślin leczniczych i grzybów leczniczych;
- A.W26. zasady prowadzenia zielnika, a także jego znaczenie i użyteczność w naukach farmaceutycznych;
- A.W27. metody oceny podstawowych funkcji życiowych człowieka w stanie zagrożenia oraz zasady udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy;

- A.W28. podstawowe problemy filozofii (metafizyka, epistemologia, aksjologia i etyka);
- A.W29. narzędzia psychologiczne i zasady komunikacji interpersonalnej z pacjentami, ich opiekunami, lekarzami oraz pozostałymi pracownikami systemu ochrony zdrowia;
- A.W30. społeczne uwarunkowania i ograniczenia wynikające z choroby i niepełnosprawności człowieka;
- A.W31. psychologiczne i społeczne aspekty postaw i działań pomocowych;
- A.W32. techniki biologii molekularnej w biotechnologii farmaceutycznej i terapii genowej.
- B.W1. fizyczne podstawy procesów fizjologicznych (krążenia, przewodnictwa nerwowego, wymiany gazowej, ruchu, wymiany substancji);
- B.W2. wpływ czynników fizycznych i chemicznych środowiska na organizm człowieka;
- B.W3. metodykę pomiarów wielkości biofizycznych;
- B.W4. biofizyczne podstawy technik diagnostycznych i terapeutycznych;
- B.W5. budowę atomu i cząsteczki, układ okresowy pierwiastków chemicznych i właściwości pierwiastków, w tym izotopów promieniotwórczych w aspekcie ich wykorzystania w diagnostyce i terapii;
- B.W6. mechanizmy tworzenia i rodzaje wiązań chemicznych oraz mechanizmy oddziaływań międzycząsteczkowych;
- B.W7. rodzaje i właściwości roztworów oraz metody ich sporządzania;
- B.W8. podstawowe typy reakcji chemicznych;
- B.W9. charakterystykę metali i niemetali oraz nomenklaturę i właściwości związków nieorganicznych stosowanych w diagnostyce i terapii chorób;
- B.W10. metody identyfikacji substancji nieorganicznych, w tym metody farmakopealne;
- B.W11. klasyczne metody analizy ilościowej;
- B.W12. podstawy teoretyczne i metodyczne technik spektroskopowych, elektrochemicznych, chromatograficznych i spektrometrii mas oraz zasady funkcjonowania urządzeń stosowanych w tych technikach;
- B.W13. kryteria wyboru metody analitycznej;
- B.W14. zasady walidacji metody analitycznej;
- B.W15. podstawy termodynamiki i kinetyki chemicznej oraz kwantowe podstawy budowy materii;
- B.W16. fizykochemię układów wielofazowych i zjawisk powierzchniowych oraz mechanizmy katalizy;
- B.W17. podział związków węgla i nomenklaturę związków organicznych;
- B.W18. strukturę związków organicznych w ujęciu teorii orbitali atomowych i molekularnych oraz efekt rezonansowy i indukcyjny;
- B.W19. typy i mechanizmy reakcji chemicznych związków organicznych (substytucja, addycja, eliminacja);
- B.W20. systematykę związków organicznych według grup funkcyjnych i ich właściwości;
- B.W21. budowę i właściwości związków heterocyklicznych oraz wybranych związków naturalnych: węglowodanów, steroidów, terpenów, lipidów, peptydów i białek;
- B.W22. budowę, właściwości i sposoby otrzymywania polimerów stosowanych w technologii farmaceutycznej;
- B.W23. preparatykę oraz metody spektroskopowe i chromatograficzne analizy związków organicznych;
- B.W24. funkcje elementarne, podstawy rachunku różniczkowego i całkowego;
- B.W25. elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej (zdarzenia i prawdopodobieństwo, zmienne losowe, dystrybuanta zmiennej losowej, wartość przeciętna i wariancja), podstawowych rozkładów zmiennych losowych, estymacji punktowej i przedziałowej parametrów;
- B.W26. metody testowania hipotez statystycznych oraz znaczenie korelacji i regresji;
- B.W27. metody teoretyczne stosowane w farmacji oraz podstawy bioinformatyki i modelowania cząsteczkowego w zakresie projektowania leków.

- C.W1. podział substancji leczniczych według klasyfikacji anatomiczno-terapeutyczno-chemicznej (ATC);
- C.W2. strukturę chemiczną podstawowych substancji leczniczych;
- C.W3. zależności pomiędzy strukturą chemiczną, właściwościami fizykochemicznymi i mechanizmami działania substancji leczniczych;
- C.W4. pierwiastki i związki znakowane izotopami stosowane w diagnostyce i terapii chorób;
- C.W5. strukturę farmakopei oraz jej znaczenie dla jakości substancji i produktów leczniczych;
- C.W6. metody stosowane w ocenie jakości substancji do celów farmaceutycznych i w analizie produktów leczniczych oraz sposoby walidacji tych metod;
- C.W7. metody kontroli jakości leków znakowanych izotopami;
- C.W8. trwałość podstawowych substancji leczniczych i możliwe reakcje ich rozkładu oraz czynniki wpływające na ich trwałość;
- C.W9. problematykę leków sfałszowanych;
- C.W10. metody wytwarzania przykładowych substancji leczniczych, stosowane operacje fizyczne oraz jednostkowe procesy chemiczne;
- C.W11. wymagania dotyczące opisu sposobu wytwarzania i oceny jakości substancji leczniczej w dokumentacji rejestracyjnej;
- C.W12. metody otrzymywania i rozdzielania optycznie czynnych substancji leczniczych oraz metody otrzymywania różnych form polimorficznych;
- C.W13. metody poszukiwania nowych substancji leczniczych;
- C.W14. problematykę ochrony patentowej substancji do celów farmaceutycznych i produktów leczniczych;
- C.W15. właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne podstawowych substancji pomocniczych stosowanych w technologii postaci leku;
- C.W16. potencjał produkcyjny żywych komórek i organizmów oraz możliwości jego regulacji metodami biotechnologicznymi;
- C.W17. warunki hodowli żywych komórek i organizmów oraz procesy wykorzystywane w biotechnologii farmaceutycznej wraz z oczyszczaniem otrzymywanych substancji leczniczych;
- C.W18. metody i techniki zmiany skali oraz optymalizacji parametrów procesu w biotechnologii farmaceutycznej;
- C.W19. podstawowe grupy, właściwości biologiczne i zastosowania biologicznych substancji leczniczych;
- C.W20. postacie biofarmaceutyków i problemy związane z ich trwałością;
- C.W21. podstawowe szczepionki, zasady ich stosowania i przechowywania;
- C.W22. podstawowe produkty krwiopochodne i krwiozastępcze oraz sposób ich otrzymywania;
- C.W23. wymagania farmakopealne, jakie powinny spełniać leki biologiczne i zasady wprowadzania ich do obrotu;
- C.W24. nowe osiągnięcia w obszarze badań nad lekiem biologicznym i syntetycznym;
- C.W25. nazewnictwo, skład, strukturę i właściwości poszczególnych postaci leku;
- C.W26. wymagania stawiane różnym postaciom leku oraz zasady doboru postaci leku w zależności od właściwości substancji leczniczej i przeznaczenia produktu leczniczego;
- C.W27. zasady sporządzania i kontroli leków recepturowych oraz warunki ich przechowywania;
- C.W28. rodzaje niezgodności fizykochemicznych pomiędzy składnikami preparatów farmaceutycznych;
- C.W29. podstawowe procesy technologiczne oraz urządzenia stosowane w technologii postaci leku;
- C.W30. metody sporządzania płynnych, półstałych i stałych postaci leku w skali laboratoryjnej i przemysłowej oraz wpływ parametrów procesu technologicznego na właściwości postaci leku;
- C.W31. metody postępowania aseptycznego oraz uzyskiwania jałowości produktów leczniczych, substancji i materiałów;

- C.W32. rodzaje opakowań i systemów dozujących;
- C.W33. zasady Dobrej Praktyki Wytwarzania określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 39 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 944, z późn. zm.), w tym zasady dokumentowania procesów technologicznych;
- C.W34. metody badań jakości postaci leku oraz sposób analizy serii produkcyjnej;
- C.W35. czynniki wpływające na trwałość postaci leku oraz metody badania ich trwałości;
- C.W36. zakres badań chemiczno-farmaceutycznych wymaganych do dokumentacji rejestracyjnej produktu leczniczego;
- C.W37. zakres wykorzystania w produkcji farmaceutycznej analizy ryzyka, projektowania jakości i technologii opartej o analizę procesu;
- C.W38. zasady sporządzania preparatów homeopatycznych;
- C.W39. metody sporządzania ex tempore produktów radiofarmaceutycznych;
- C.W40. możliwości zastosowania nanotechnologii w farmacji;
- C.W41. rodzaje i metody wytwarzania oraz oceny jakości przetworów roślinnych;
- C.W42. surowce pochodzenia roślinnego stosowane w lecznictwie oraz wykorzystywane do produkcji leków, suplementów diety i kosmetyków;
- C.W43. grupy związków chemicznych decydujących o właściwościach leczniczych substancji i przetworów roślinnych;
- C.W44. struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych, ich działanie i zastosowanie;
- C.W45. metody badań substancji i przetworów roślinnych oraz metody izolacji składników z materiału roślinnego;
- C.W46. nanocząstki i ich wykorzystanie w diagnostyce i terapii;
- C.W47. polimery biomedyczne oraz wielkocząsteczkowe koniugaty substancji leczniczych i ich zastosowanie w medycynie i farmacji.
- D.W1. procesy, jakim podlega lek w organizmie w zależności od drogi i sposobu podania;
- D.W2. budowę i funkcję barier biologicznych w organizmie, które wpływają na wchłanianie i dystrybucję leku;
- D.W3. wpływ postaci leku i sposobu podania na wchłanianie i czas działania leku;
- D.W4. procesy farmakokinetyczne (LADME) oraz ich znaczenie w badaniach rozwojowych leku oraz w optymalizacji farmakoterapii;
- D.W5. parametry opisujące procesy farmakokinetyczne i sposoby ich wyznaczania;
- D.W6. uwarunkowania fizjologiczne, patofizjologiczne i środowiskowe wpływające na przebieg procesów farmakokinetycznych;
- D.W7. interakcje leków w fazie farmakokinetycznej, farmakodynamicznej i farmaceutycznej;
- D.W8. podstawy terapii monitorowanej stężeniem substancji czynnej i zasady zmian dawkowania leku u pacjenta;
- D.W9. sposoby oceny dostępności farmaceutycznej i biologicznej oraz zagadnienia związane z korelacją wyników badań *in vitro* – *in vivo* (IVIVC);
- D.W10. znaczenie czynników wpływających na poprawę dostępności farmaceutycznej i biologicznej produktu leczniczego;
- D.W11. zagadnienia związane z oceną biofarmaceutyczną leków oryginalnych i generycznych, w tym sposoby oceny biorównoważności;
- D.W12. punkty uchwytu i mechanizmy działania leków oraz osiągnięcia biologii strukturalnej w tym zakresie;
- D.W13. właściwości farmakologiczne poszczególnych grup leków;
- D.W14. czynniki wpływające na działanie leków w fazie farmakodynamicznej, w tym czynniki dziedziczne oraz założenia terapii personalizowanej;
- D.W15. podstawy strategii terapii molekularnie ukierunkowanej i mechanizmy lekooporności;
- D.W16. drogi podania i sposoby dawkowania leków;

- D.W17. wskazania, przeciwwskazania i działania niepożądane swoiste dla leku oraz zależne od dawki;
- D.W18. klasyfikację działań niepożądanych;
- D.W19. zasady prawidłowego kojarzenia leków oraz rodzaje interakcji leków, czynniki wpływające na ich występowanie i możliwości ich unikania;
- D.W20. podstawowe pojęcia farmakogenetyki i farmakogenomiki oraz nowe osiągnięcia w obszarze farmakologii;
- D.W21. podstawowe pojęcia dotyczące toksykokinetyki, toksykometrii i toksykogenetyki;
- D.W22. procesy, jakim podlega ksenobiotyki w ustroju, ze szczególnym uwzględnieniem procesów biotransformacji, w zależności od drogi podania lub narażenia;
- D.W23. zagadnienia związane z rodzajem narażenia na trucizny (toksyczność ostra, toksyczność przewlekła, efekty odległe);
- D.W24. czynniki endogenne i egzogenne modyfikujące aktywność enzymów metabolizujących ksenobiotyki;
- D.W25. toksyczne działanie wybranych leków, substancji uzależniających, psychoaktywnych i innych substancji chemicznych oraz zasady postępowania w zatruciach;
- D.W26. zasady oraz metody monitoringu powietrza i monitoringu biologicznego w ocenie narażenia na wybrane ksenobiotyki;
- D.W27. metody *in vitro* oraz *in vivo* stosowane w badaniach toksyczności ksenobiotyków;
- D.W28. zasady planowania i metodykę badań toksykologicznych wymaganych w procesie poszukiwania i rejestracji nowych leków;
- D.W29. zagrożenia i konsekwencje zdrowotne związane z zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego;
- D.W30. podstawowe składniki odżywcze, zapotrzebowanie na nie organizmu, ich znaczenie, fizjologiczną dostępność i metabolizm oraz źródła żywieniowe;
- D.W31. metody stosowane do oceny wartości odżywczej żywności;
- D.W32. problematykę substancji dodawanych do żywności, zanieczyszczeń żywności oraz niewłaściwej jakości wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością;
- D.W33. problematykę żywności wzbogaconej, suplementów diety i środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego;
- D.W34. metody oceny sposobu żywienia człowieka zdrowego i chorego;
- D.W35. podstawy interakcji lek – żywność;
- D.W36. wymagania i metody oceny jakości suplementów diety, w szczególności zawierających witaminy i składniki mineralne;
- D.W37. metody żywienia pacjentów dojelitowo;
- D.W38. zasady projektowania złożonych leków roślinnych;
- D.W39. kryteria oceny jakości roślinnych produktów leczniczych i suplementów diety;
- D.W40. molekularne mechanizmy działania substancji pochodzenia roślinnego, ich metabolizm i dostępność biologiczną;
- D.W41. produkty lecznicze pochodzenia roślinnego oraz wskazania terapeutyczne ich stosowania;
- D.W42. problematykę badań klinicznych leków roślinnych oraz pozycję i znaczenie fitoterapii w systemie medycyny konwencjonalnej;
- D.W43. procedurę standaryzacji leku roślinnego i jej wykorzystanie w procesie rejestracji;
- D.W44. nowe osiągnięcia dotyczące leków roślinnych.
- E.W1. podstawy prawne oraz zasady organizacji rynku farmaceutycznego w zakresie obrotu detalicznego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz funkcjonowania aptek ogólnodostępnych i szpitalnych;
- E.W2. zasady organizacji rynku farmaceutycznego w zakresie obrotu hurtowego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz funkcjonowania hurtowni farmaceutycznych;
- E.W3. zasady wystawiania, ewidencjonowania i realizacji recept oraz zasady wydawania leków z apteki;

- E.W4. podstawy prawne i zasady wykonywania zawodu farmaceuty, regulacje dotyczące uzyskania prawa wykonywania zawodu farmaceuty oraz funkcjonowania samorządu aptekarskiego;
- E.W5. podstawy prawne oraz organizację procesu wytwarzania produktów leczniczych;
- E.W6. zasady organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia w Rzeczypospolitej Polskiej oraz rolę farmaceuty w tym systemie;
- E.W7. znaczenie prawidłowej gospodarki lekami w systemie ochrony zdrowia;
- E.W8. ideę opieki farmaceutycznej oraz pojęcia związane z opieką farmaceutyczną, w szczególności odnoszące się do problemów i potrzeb związanych ze stosowaniem leków;
- E.W9. zasady monitorowania skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta w procesie opieki farmaceutycznej;
- E.W10. zasady indywidualizacji farmakoterapii uwzględniające różnice w działaniu leków spowodowane czynnikami fizjologicznymi w stanach chorobowych w warunkach klinicznych;
- E.W11. podstawowe źródła naukowe informacji o lekach;
- E.W12. zasady postępowania terapeutycznego oparte na dowodach naukowych (*evidence based*);
- E.W13. standardy terapeutyczne oraz wytyczne postępowania terapeutycznego;
- E.W14. rolę farmaceuty i przedstawicieli innych zawodów medycznych w zespole terapeutycznym;
- E.W15. zagrożenia związane z samodzielnym stosowaniem leków przez pacjentów;
- E.W16. problematykę uzależnienia od leków i innych substancji oraz rolę farmaceuty w zwalczaniu uzależnień;
- E.W17. zasady użycia leku w zależności od postaci leku, a także rodzaju opakowania i systemu dozującego;
- E.W18. zasady wprowadzania do obrotu produktów leczniczych, wyrobów medycznych, suplementów diety, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz kosmetyków;
- E.W19. podstawy ekonomiki zdrowia i farmakoekonomiki;
- E.W20. metody i narzędzia oceny kosztów i efektów na potrzeby analiz ekonomicznych;
- E.W21. wytyczne w zakresie przeprowadzania oceny technologii medycznych, w szczególności w obszarze oceny efektywności kosztowej, a także metodykę oceny skuteczności i bezpieczeństwa leków;
- E.W22. podstawy prawne oraz zasady przeprowadzania i organizacji badań nad lekiem, w tym badań eksperymentalnych oraz z udziałem ludzi;
- E.W23. prawne, etyczne i metodyczne aspekty prowadzenia badań klinicznych oraz rolę farmaceuty w ich prowadzeniu;
- E.W24. znaczenie wskaźników zdrowotności populacji;
- E.W25. zasady prowadzenia różnych rodzajów badań o charakterze epidemiologicznym;
- E.W26. zasady monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych po wprowadzeniu ich do obrotu;
- E.W27. historię aptekarstwa i zawodu farmaceuty oraz kierunki rozwoju kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty, a także światowe organizacje farmaceutyczne i inne organizacje zrzeszające farmaceutów;
- E.W28. podstawowe pojęcia z zakresu etyki, deontologii i bioetyki oraz zagadnienia z zakresu deontologii zawodu farmaceuty;
- E.W29. zasady etyczne współczesnego marketingu farmaceutycznego;
- E.W30. zasady promocji zdrowia, jej zadania oraz rolę farmaceuty w propagowaniu zdrowego stylu życia.
- F.W1. metody i techniki badawcze stosowane w ramach realizowanego badania naukowego.

umiejętności (potrafi):

- A.U1. wykorzystywać wiedzę o genetycznym podłożu różnicowania organizmów oraz o mechanizmach dziedziczenia do scharakteryzowania polimorfizmu genetycznego;
- A.U2. oceniać uwarunkowania genetyczne rozwoju chorób w populacji ludzkiej;
- A.U3. stosować mianownictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia;
- A.U4. opisywać mechanizmy funkcjonowania organizmu ludzkiego na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym i systemowym;
- A.U5. opisywać mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych oraz interpretować patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób;
- A.U6. stosować wiedzę biochemiczną do oceny procesów fizjologicznych i patologicznych;
- A.U7. wykrywać i oznaczać białka, kwasy nukleinowe, węglowodany, lipidy, hormony i witaminy;
- A.U8. wykonywać badania kinetyki reakcji enzymatycznych;
- A.U9. opisywać i tłumaczyć mechanizmy i procesy immunologiczne w warunkach zdrowia i choroby;
- A.U10. izolować, oznaczać, amplifikować kwasy nukleinowe i przeprowadzać ich analizę;
- A.U11. stosować podstawowe techniki pracy związanej z drobnoustrojami oraz zasady pracy aseptycznej;
- A.U12. identyfikować drobnoustroje na podstawie cech morfologicznych oraz właściwości fizjologicznych i hodowlanych;
- A.U13. wykorzystywać metody immunologiczne oraz techniki biologii molekularnej w diagnostyce mikrobiologicznej;
- A.U14. badać i oceniać aktywność środków przeciwdrobnoustrojowych;
- A.U15. przeprowadzać kontrolę mikrobiologiczną leków metodami farmakopealnymi;
- A.U16. identyfikować i opisywać składniki strukturalne komórek, tkanek i organów roślin metodami mikroskopowymi i histochemicznymi;
- A.U17. rozpoznawać gatunki roślin leczniczych na podstawie cech morfologicznych i anatomicznych;
- A.U18. rozpoznawać sytuacje zagrażające zdrowiu lub życiu człowieka i udzielać kwalifikowanej pierwszej pomocy w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia;
- A.U19. inicjować i wspierać działania grupowe, pomocowe i zaradcze, wpływać na kształtowanie postaw oraz kierować zespołami ludzkimi;
- A.U20. oceniać działania oraz dylematy moralne w oparciu o zasady etyczne;
- A.U21. wykorzystywać narzędzia psychologiczne w komunikacji interpersonalnej z pacjentami, ich opiekunami, lekarzami oraz pozostałymi pracownikami systemu ochrony zdrowia.
- B.U1. mierzyć lub wyznaczać wielkości fizyczne, biofizyczne i fizykochemiczne z zastosowaniem odpowiedniej aparatury laboratoryjnej oraz wykonywać obliczenia fizyczne i chemiczne;
- B.U2. interpretować właściwości i zjawiska biofizyczne oraz oceniać wpływ czynników fizycznych środowiska na organizmy żywe;
- B.U3. analizować zjawiska oraz procesy fizyczne wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób;
- B.U4. identyfikować substancje nieorganiczne, w tym metodami farmakopealnymi;
- B.U5. przeprowadzać analizę wody do celów farmaceutycznych;
- B.U6. przeprowadzać walidację metody analitycznej;
- B.U7. wykonywać analizy jakościowe i ilościowe pierwiastków oraz związków chemicznych oraz oceniać wiarygodność wyniku analizy;
- B.U8. przeprowadzać badania kinetyki reakcji chemicznych;
- B.U9. analizować właściwości i procesy fizykochemiczne stanowiące podstawę działania biologicznego leków i farmakokinetyki;
- B.U10. oceniać i przewidywać właściwości związków organicznych na podstawie ich struktury, planować i wykonywać syntezę związków organicznych w skali laboratoryjnej oraz dokonywać ich identyfikacji;

- B.U11. wykorzystywać narzędzia matematyczne, statystyczne i informatyczne do opracowywania, interpretacji i przedstawiania wyników doświadczeń, analiz i pomiarów;
- B.U12. stosować narzędzia informatyczne do opracowywania i przedstawiania danych oraz twórczego rozwiązywania problemów.
- C.U1. dokonywać podziału substancji czynnych według klasyfikacji anatomiczno-terapeutyczno-chemicznej (ATC) z uwzględnieniem mianownictwa międzynarodowego oraz nazw handlowych;
- C.U2. wyjaśniać zastosowanie radiofarmaceutyków w diagnostyce i terapii chorób;
- C.U3. oceniać, na podstawie budowy chemicznej, właściwości substancji do użytku farmaceutycznego;
- C.U4. korzystać z farmakopei, wytycznych oraz literatury dotyczącej oceny jakości substancji do użytku farmaceutycznego oraz produktu leczniczego;
- C.U5. planować kontrolę jakości substancji do użytku farmaceutycznego oraz produktu leczniczego zgodnie z wymaganiami farmakopealnymi;
- C.U6. przeprowadzać badania tożsamości i jakości substancji leczniczej oraz dokonywać analizy jej zawartości w produkcie leczniczym metodami farmakopealnymi, w tym metodami spektroskopowymi i chromatograficznymi;
- C.U7. interpretować wyniki uzyskane w zakresie oceny jakości substancji do użytku farmaceutycznego i produktu leczniczego oraz potwierdzać zgodność uzyskanych wyników ze specyfikacją;
- C.U8. wykrywać na podstawie obserwacji produktu leczniczego jego wady kwalifikujące się do zgłoszenia do organu właściwego w sprawach nadzoru nad bezpieczeństwem stosowania produktów leczniczych;
- C.U9. wytypować etapy i parametry krytyczne w procesie syntezy substancji leczniczej oraz przygotować schemat blokowy przykładowego procesu syntezy;
- C.U10. przeprowadzać syntezę substancji leczniczej oraz zaproponować metodę jej oczyszczania;
- C.U11. wyjaśniać obecność pozostałości rozpuszczalników i innych zanieczyszczeń w substancji leczniczej;
- C.U12. analizować etapy i parametry procesu biotechnologicznego;
- C.U13. dokonywać oceny jakości i trwałości substancji leczniczej otrzymanej biotechnologicznie i proponować jej specyfikację;
- C.U14. korzystać z farmakopei, receptariuszy i przepisów technologicznych, wytycznych oraz literatury dotyczącej technologii postaci leku, w szczególności w odniesieniu do leków recepturowych;
- C.U15. proponować odpowiednią postać leku w zależności od właściwości substancji leczniczej i jej przeznaczenia;
- C.U16. wykonywać leki recepturowe, dobierać opakowania oraz określać okres przydatności leku do użycia i sposób jego przechowywania;
- C.U17. rozpoznawać i rozwiązywać problemy wynikające ze składu leku recepturowego, dokonywać kontroli dawek tego leku i weryfikować jego skład;
- C.U18. sporządzać przetwory roślinne w warunkach laboratoryjnych i dokonywać oceny ich jakości metodami farmakopealnymi;
- C.U19. oceniać właściwości funkcjonalne substancji pomocniczych do użytku farmaceutycznego;
- C.U20. wykonywać preparaty w warunkach aseptycznych i wybierać metodę wyjaławiania;
- C.U21. wykonywać mieszaniny do żywienia pozajelitowego;
- C.U22. przygotowywać leki cytostatyczne w postaci gotowej do podania pacjentom;
- C.U23. przygotowywać procedury operacyjne i sporządzać protokoły czynności prowadzonych w czasie sporządzania leku recepturowego i aptecznego;
- C.U24. planować etapy wytwarzania postaci leku w warunkach przemysłowych, dobierać aparaturę oraz wytypować metody kontroli międzyprocesowej;

- C.U25. wykonywać badania w zakresie oceny jakości postaci leku, obsługiwać odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową oraz interpretować wyniki badań;
- C.U26. oceniać ryzyko wystąpienia złej jakości produktu leczniczego i wyrobu medycznego oraz konsekwencji klinicznych;
- C.U27. proponować specyfikację dla produktu leczniczego oraz planować badania trwałości substancji leczniczej i produktu leczniczego;
- C.U28. określać czynniki wpływające na trwałość produktu leczniczego i dobierać warunki przechowywania;
- C.U29. rozpoznawać leczniczy surowiec roślinny i kwalifikować go do właściwej grupy botanicznej na podstawie jego cech morfologicznych i anatomicznych;
- C.U30. określać metodami makro- i mikroskopowymi tożsamość roślinnej substancji leczniczej;
- C.U31. oceniać jakość leczniczego surowca roślinnego w oparciu o monografię farmakopealną oraz przeprowadzać jego analizę farmakognostycznymi metodami badań;
- C.U32. przeprowadzać analizę prostego i złożonego leku roślinnego oraz identyfikować zawarte w nim substancje czynne metodami chromatograficznymi lub spektroskopowymi;
- C.U33. udzielać informacji o składzie chemicznym oraz właściwościach leczniczych substancji i przetworów roślinnych;
- C.U34. wyszukiwać informacje naukowe dotyczące substancji i produktów leczniczych;
- D.U1. oceniać różnice we wchłanianiu substancji leczniczej w zależności od składu leku, jego formy oraz warunków fizjologicznych i patologicznych;
- D.U2. wyjaśniać znaczenie transportu błonowego w procesach farmakokinetycznych (LADME);
- D.U3. obliczać i interpretować parametry farmakokinetyczne leku wyznaczone z zastosowaniem modeli farmakokinetycznych lub innymi metodami;
- D.U4. przedstawiać znaczenie, proponować metodykę oraz interpretować wyniki badań dostępności farmaceutycznej, biologicznej i badań biorównoważności;
- D.U5. korzystać z przepisów prawa, wytycznych i publikacji naukowych na temat badań dostępności biologicznej i biorównoważności leków;
- D.U6. przedstawiać i wyjaśniać profile stężeń substancji czynnej we krwi w zależności od drogi podania i postaci leku;
- D.U7. przeprowadzać badanie uwalniania z doustnych postaci leku, w celu wykazania podobieństwa różnych produktów leczniczych z wykorzystaniem farmakopealnych metod i aparatów;
- D.U8. uzasadniać możliwość zwolnienia produktu leczniczego z badań biorównoważności *in vivo* w oparciu o system klasyfikacji biofarmaceutycznej (BCS);
- D.U9. przewidywać skutki zmiany dostępności farmaceutycznej i biologicznej substancji leczniczej w wyniku modyfikacji postaci leku;
- D.U10. wyjaśniać przyczyny i skutki interakcji w fazie farmakokinetycznej oraz określać sposoby zapobiegania tym interakcjom;
- D.U11. wyjaśniać właściwości farmakologiczne leku w oparciu o punkt uchwytu i mechanizm działania;
- D.U12. uzasadniać konieczność zmian dawkowania leku w zależności od stanów fizjologicznych i patologicznych oraz czynników genetycznych;
- D.U13. przewidywać działania niepożądane poszczególnych grup leków w zależności od dawki i mechanizmu działania;
- D.U14. wyjaśniać przyczyny i skutki interakcji w fazie farmakodynamicznej oraz określać sposoby zapobiegania tym interakcjom;
- D.U15. udzielać informacji o wskazaniach i przeciwwskazaniach do stosowania leków oraz w zakresie właściwego ich dawkowania i przyjmowania;
- D.U16. przekazywać informacje z zakresu farmakologii w sposób zrozumiały dla pacjenta;
- D.U17. współdziałać z przedstawicielami innych zawodów medycznych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii;

- D.U18. oceniać zagrożenia związane z zanieczyszczeniem środowiska przez truczny środowiskowe oraz substancje lecznicze i ich metabolity;
- D.U19. charakteryzować biotransformację ksenobiotyków oraz oceniać jej znaczenie w aktywacji metabolicznej i detoksykacji;
- D.U20. przewidywać kierunek i siłę działania toksycznego ksenobiotyku w zależności od jego budowy chemicznej i rodzaju narażenia;
- D.U21. przeprowadzać izolację trucizn z materiału biologicznego i dobierać odpowiednią metodę wykrywania;
- D.U22. przeprowadzać ocenę narażenia (monitoring biologiczny) na podstawie analizy toksykologicznej w materiale biologicznym;
- D.U23. charakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu i wartości odżywczej;
- D.U24. przeprowadzać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi i analitycznymi (w tym metodami chromatografii gazowej i cieczowej oraz spektrometrii absorpcji atomowej);
- D.U25. oceniać sposób żywienia w zakresie pokrycia zapotrzebowania na energię oraz podstawowe składniki odżywcze w stanie zdrowia i choroby;
- D.U26. wyjaśniać zasady i rolę prawidłowego żywienia w profilaktyce i przebiegu chorób;
- D.U27. oceniać narażenia organizmu ludzkiego na zanieczyszczenia obecne w żywności;
- D.U28. przewidywać skutki zmian stężenia substancji czynnej we krwi w wyniku spożywania określonych produktów spożywczych;
- D.U29. wyjaśniać przyczyny i skutki interakcji między lekami oraz lekami a żywieniem;
- D.U30. udzielać porad pacjentom w zakresie interakcji leków z żywnością;
- D.U31. udzielać informacji o stosowaniu preparatów żywieniowych i suplementów diety;
- D.U32. oceniać jakość produktów zawierających roślinne surowce lecznicze;
- D.U33. projektować lek roślinny o określonym działaniu;
- D.U34. oceniać profil działania roślinnego produktu leczniczego na podstawie jego składu;
- D.U35. udzielać pacjentowi porad w zakresie stosowania, przeciwwskazań, interakcji i działań niepożądanych leków pochodzenia naturalnego.
- E.U1. określać zasady gospodarki lekiem w szpitalu i aptece;
- E.U2. realizować recepty, wykorzystując dostępne narzędzia informatyczne oraz udzielać informacji dotyczących wydawanego leku;
- E.U3. ustalać zakres obowiązków, nadzorować i organizować pracę personelu w aptece;
- E.U4. określać warunki przechowywania produktów leczniczych, wyrobów medycznych i suplementów diety, wskazywać produkty wymagające specjalnych warunków przechowywania oraz prowadzić kontrolę warunków przechowywania;
- E.U5. planować, organizować i prowadzić opiekę farmaceutyczną;
- E.U6. przeprowadzać konsultacje farmaceutyczne w procesie opieki farmaceutycznej i doradztwa farmaceutycznego;
- E.U7. współpracować z lekarzem w zakresie optymalizacji i racjonalizacji terapii w lecznictwie zamkniętym i otwartym;
- E.U8. dobierać leki bez recepty w stanach chorobowych niewymagających konsultacji lekarskiej;
- E.U9. przygotowywać plan monitorowania farmakoterapii, określając metody i zasady oceny skuteczności i bezpieczeństwa terapii;
- E.U10. wykonywać i objaśniać indywidualizację dawkowania leku u pacjenta w warunkach klinicznych;
- E.U11. dobierać postać leku dla pacjenta, uwzględniając zalecenia kliniczne, potrzeby pacjenta i dostępność produktów;
- E.U12. wskazywać właściwy sposób postępowania z lekiem w czasie jego stosowania przez pacjenta i udzielać informacji o leku;
- E.U13. wskazywać właściwy sposób postępowania z lekiem przez pracowników systemu ochrony zdrowia;

- E.U14. przeprowadzać edukację pacjenta związaną ze stosowanymi przez niego lekami oraz innymi problemami dotyczącymi jego zdrowia i choroby oraz przygotowywać dla pacjenta zindywidualizowane materiały edukacyjne;
- E.U15. wykorzystywać narzędzia informatyczne w pracy zawodowej;
- E.U16. przewidywać wpływ różnych czynników na właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne leków oraz rozwiązywać problemy dotyczące indywidualizacji i optymalizacji farmakoterapii;
- E.U17. monitorować i raportować niepożądane działania leków, wdrażać działania prewencyjne, udzielać informacji związanych z powikłaniami farmakoterapii pracownikom systemu ochrony zdrowia, pacjentom lub ich rodzinom;
- E.U18. określać zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią w różnych grupach pacjentów oraz planować działania prewencyjne;
- E.U19. identyfikować rolę oraz zadania poszczególnych organów samorządu aptekarskiego oraz prawa i obowiązki jego członków;
- E.U20. oceniać i interpretować wyniki badań epidemiologicznych i wyciągać z nich wnioski oraz wskazywać podstawowe błędy pojawiające się w tych badaniach;
- E.U21. wskazywać właściwą organizację farmaceutyczną lub urząd zajmujący się danym problemem zawodowym;
- E.U22. identyfikować podstawowe problemy etyczne dotyczące współczesnej medycyny, ochrony życia i zdrowia oraz prowadzenia badań naukowych;
- E.U23. aktywnie uczestniczyć w pracach zespołu terapeutycznego, współpracując z pracownikami systemu ochrony zdrowia;
- E.U24. aktywnie uczestniczyć w prowadzeniu badań klinicznych, w szczególności w zakresie nadzorowania jakości badanego produktu leczniczego i monitorowaniu badania klinicznego oraz zarządzać gospodarką produktów leczniczych i wyrobów medycznych przeznaczonych do badań klinicznych;
- E.U25. korzystać z różnych źródeł informacji o leku i krytycznie interpretować te informacje;
- E.U26. brać udział w działaniach na rzecz promocji zdrowia i profilaktyki;
- E.U27. szacować koszty i efekty farmakoterapii, wyliczać i interpretować współczynniki kosztów i efektywności, wskazywać procedurę efektywniejszą kosztowo oraz określać wpływ nowej technologii medycznej na finansowanie systemu ochrony zdrowia;
- E.U28. przeprowadzać krytyczną analizę publikacji dotyczących skuteczności, bezpieczeństwa i aspektów ekonomicznych farmakoterapii oraz publikacji dotyczących praktyki zawodowej i rynku farmaceutycznego;
- E.U29. porównywać częstotliwość występowania zjawisk zdrowotnych oraz wyliczać i interpretować wskaźniki zdrowotności populacji;
- E.U30. stosować się do zasad deontologii zawodowej, w tym do Kodeksu Etyki Aptekarza Rzeczypospolitej Polskiej;
- E.U31. przestrzegać praw pacjenta;
- E.U32. porozumiewać się z pacjentami i personelem systemu ochrony zdrowia w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
- F.U1. zaplanować badanie naukowe i omówić jego cel oraz spodziewane wyniki;
- F.U2. zinterpretować badanie naukowe i odnieść je do aktualnego stanu wiedzy;
- F.U3. korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej;
- F.U4. przeprowadzić badanie naukowe, zinterpretować i udokumentować jego wyniki;
- F.U5. zaprezentować wyniki badania naukowego.

kompetencje społeczne (jest gotów do):

- K.1. nawiązywania relacji z pacjentem i współpracownikami opartej na wzajemnym zaufaniu i poszanowaniu;

- K.2. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- K.3. wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- K.4. przestrzegania tajemnicy dotyczącej stanu zdrowia, praw pacjenta oraz zasad etyki zawodowej;
- K.5. prezentowania postawy etyczno-moralnej zgodnej z zasadami etycznymi i podejmowania działań w oparciu o kodeks etyki w praktyce zawodowej;
- K.6. propagowania zachowań prozdrowotnych;
- K.7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- K.8. formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- K.9. formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- K.10. przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Wojciech Miłtyk	prof. dr hab., Dziekan Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, Dziekan Kolegium Nauk Farmaceutycznych, kierownik Zakładu Analizy i Bioanalizy Leków
Anna Gromotowicz-Popławska	dr hab., Prodziekan ds. Studenckich, kierownik Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji, Dyrektor Centrum Radiofarmacji
Milena Dąbrowska	prof. dr hab., Prodziekan ds. Jakości Kształcenia i Programów Studiów, kierownik Zakładu Diagnostyki Hematologicznej
Sylwia Naliwajko	dr hab., Prodziekan ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno – Gospodarczym, Zakład Bromatologii
Katarzyna Winnicka	prof. dr hab., Prodziekan ds. Nauki i Ewaluacji, kierownik Zakładu Farmacji Stosowanej
Bartłomiej Kałaska	dr hab., Prodziekan ds. Nauki i Ewaluacji, Zakład Farmakodynamiki
Ewa Kropiwnicka	mgr, kierownik Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Violetta Dymicka-Piekarska	prof. dr hab., Przewodnicząca Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia, Zakład Laboratoryjnej Diagnostyki Klinicznej
Tomasz Maliszewski	dr, kierownik Działu Współpracy Międzynarodowej
Joanna Witkowska	mgr, kierownik Działu Projektów Pomocowych
Elżbieta Roszkowska	mgr, kierownik Działu Spraw Pracowniczych
Hanna Sarosiek	mgr, kierownik Biura Promocji i Rekrutacji
Małgorzata Żynel	mgr, Zastępca Dyrektora ds. Organizacyjnych Centrum Doskonałości Dydaktycznej
Aneta Moćkun	mgr, Kierownik Działu Rozwoju i Ewaluacji
Małgorzata Laudańska	mgr, Kierownik Działu Nauki
Anna Nosal	mgr, Kierownik Działu Spraw Studenckich
Małgorzata Malinowska-Czuprys	mgr, kierownik Biura Wsparcia Rozwoju Studentów
Dorota Bayer	mgr, Kierownik Działu Planowania i Rozliczania Obciążeń Dydaktycznych, Uczelniany System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia
Agnieszka Janucik	mgr, Dyrektor Biblioteki Głównej UMB

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Wskazówki ogólne do raportu samooceny	17
Prezentacja uczelni	18
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	19
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	19
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	24
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	36
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	49
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	61
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	76
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	83
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	88
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	99
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	102
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	107
Część III. Załączniki	109
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	109
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	114

Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i autorefleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku (UMB) jest dynamicznie rozwijającą się uczelnią o ugruntowanej pozycji w krajowym i międzynarodowym środowisku akademickim. Potwierdzają to wyniki ewaluacji MEiN za lata 2017–2021, w ramach której Uczelnia otrzymała kategorię A+ w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, kategorię A w dyscyplinie nauki medyczne oraz kategorię A w dyscyplinie nauki o zdrowiu. UMB zajmuje wysokie miejsca w rankingach krajowych oraz jest klasyfikowany przez *Center for World University Rankings* w grupie 8% najlepszych uczelni świata. W 2019 r. Uczelnia znalazła się wśród 11 najlepszych polskich szkół wyższych w konkursie na uczelnię badawczą, a jako jedyna w Polsce zdobyła prestiżowy grant COFUND (Horyzont 2020) na prowadzenie międzynarodowych studiów doktoranckich, co znacząco wzmocniło jej status uczelni badawczej.

UMB dysponuje znaczącym potencjałem naukowym i dydaktycznym – zatrudnia ponad 1000 nauczycieli akademickich, w tym profesorów o uznanym dorobku naukowym, którzy aktywnie uczestniczą w projektach krajowych i międzynarodowych, publikują w wysokonotowanych czasopismach i współpracują z czołowymi ośrodkami badawczymi na świecie.

Uczelnia rozwija nowoczesną infrastrukturę, stanowiącą unikatową w skali kraju bazę dla rozwoju kierunku farmacja oraz pozostałych kierunków prowadzonych w Uczelni. W strukturze UMB funkcjonuje szereg nowoczesnych centrów badawczych, m.in. Euroregionalne Centrum Farmacji, Centrum Radiofarmacji, Laboratorium Obliczeniowej Medycyny Molekularnej, Laboratorium Genomiki i Analiz Epigenetycznych, Laboratorium Metabolomiki, Centrum Badań Klinicznych, Biobank, Ośrodek Badań Populacyjnych, Centrum Badań Innowacyjnych, Centrum Medycyny Doświadczalnej, Centrum Medycyny Regeneracyjnej, Centrum Bioinformatyki i Analizy Danych, Centrum Futuri, Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie. Jednostki te umożliwiają prowadzenie badań na światowym poziomie – od badań nad projektowaniem leków i nowoczesnymi technologiami farmaceutycznymi, przez radiofarmację i obrazowanie molekularne, po duże projekty populacyjne i genomowe. Jednocześnie stanowią one realną bazę dydaktyczną dla studentów kierunku farmacja, którzy mają możliwość uczestniczenia w zajęciach praktycznych, projektach badawczych i stażach w ramach interdyscyplinarnych zespołów naukowych. Misją Uczelni jest nowatorskie, oparte na dowodach naukowych kształcenie kadr medycznych oraz prowadzenie badań wdrożeniowych odpowiadających na wyzwania współczesnej medycyny, farmacji oraz zdrowia publicznego. Zgodnie ze Strategią UMB 2021–2030 oraz Strategią Doskonałości Dydaktycznej Uczelnia intensywnie rozwija innowacyjne metody kształcenia, cyfryzację dydaktyki, umiędzynarodowienie procesu kształcenia oraz współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej jest jednym z trzech wydziałów Uczelni, kształcącym na kierunkach: farmacja (od 1987 r.), analityka medyczna (od 1977 r.), kosmetologia I i II stopnia (od 2009 r. i 2012 r.). Obecnie Uniwersytet Medyczny w Białymstoku posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinach: nauki medyczne, nauki farmaceutyczne, nauki o zdrowiu. Wydział prowadzi także wysoko cenione kształcenie specjalizacyjne w dziedzinach: farmacja apteczna, farmacja kliniczna oraz farmacja szpitalna. Obecnie w skład Wydziału wchodzi 27 jednostek naukowo-dydaktycznych, prowadzących badania i dydaktykę w kluczowych obszarach nauk farmaceutycznych i medycznych. W roku akademickim 2025/2026 na Wydziale kształcą się 1236 studentów, w tym 531 studentów kierunku farmacja. Absolwenci kierunku farmacja są przygotowani do pracy w sektorze ochrony zdrowia, przemyśle farmaceutycznym i jednostkach badawczych, administracji rządowej dzięki kształceniu opartemu na aktualnej wiedzy, wysokiej jakości zajęciach praktycznych oraz dostępowi do nowoczesnych laboratoriów. Na Wydziale dyplomy uzyskało: 2241 absolwentów k. farmacja, 1963 absolwentów k. analityka medyczna i 1565 absolwentów k. kosmetologia I i II stopnia.

W Uczelni funkcjonuje Szkoła Doktorska w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w czterech ścieżkach kształcenia: nauki medyczne, nauki farmaceutyczne, nauki o zdrowiu, nauki medyczne – ścieżka międzynarodowa.

W 2012 r. Wydział uzyskał pozytywną ocenę PKA w ramach akredytacji instytucjonalnej, a w 2019 r. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej wydało ocenę pozytywną w akredytacji programowej na kierunku farmacja.

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

Program jednolitych studiów magisterskich na kierunku farmacja prowadzonym przez Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej (zwany dalej Wydziałem) Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (UMB) jest konstruowany zgodnie z powszechnie obowiązującym prawem oraz wewnętrznymi aktami prawnymi Uczelni. Przy formułowaniu koncepcji i celów kształcenia uwzględniono:

- obowiązujące regulacje prawne i wzorce międzynarodowe,
- misję i strategię Uczelni (w tym Strategię Dokończenia Dydaktycznej) oraz postęp w obszarach działalności zawodowej absolwentów kierunku farmacja,
- potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

1.1. Powiązanie koncepcji i celów kształcenia z obowiązującymi regulacjami prawnymi i wzorcami międzynarodowymi, misją i strategią Uczelni oraz postępem w obszarach działalności zawodowej absolwentów kierunku farmacja.

Zasadniczy wpływ na kreowanie koncepcji i celów kształcenia miały obowiązujące regulacje prawne w zakresie szkolnictwa wyższego i nauki (głównie rozporządzenia o standardach kształcenia) oraz wytyczne międzynarodowe, określające kompetencje zawodowe farmaceutów.

Do najważniejszych krajowych aktów prawnych regulujących kształcenie na kierunku farmacja należą:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (*t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1571*),
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (*t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 755*),
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (*t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2787*),
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (*Dz. U. z 2018 r. poz. 2218*),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (*t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 211*),
- Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty (*t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 608*),
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne (*t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 750*).

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku farmacja prowadzonym na Wydziale w UMB są w pełni zgodne z wymaganiami określonymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty. W kreowaniu koncepcji kształcenia przeddyplomowego i specjalizacyjnego Wydział nawiązuje również do wzorców międzynarodowych, tj.:

- Dyrektywy unijnej 2005/36/WE, która reguluje uznawalność kwalifikacji zawodowych farmaceutów w UE i umożliwia tym samym mobilność zawodową farmaceutów,
- Dyrektywy delegowanej Komisji UE 2024/782 z dnia 4 marca 2024 r. zmieniającej dyrektywę 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do minimalnych wymogów w

zakresie kształcenia w zawodach pielęgniarstwa odpowiedzialnej za opiekę ogólną, lekarza dentysty i farmaceuty.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku farmacja ściśle nawiązują do misji i strategii rozwoju UMB na lata 2021-2030 (*załącznik nr 1*). Misją Uczelni jest dbałość o zdrowie społeczeństwa, m.in. poprzez stałe podnoszenie profesjonalizmu kadr medycznych; prowadzenie badań naukowych na międzynarodowym poziomie oraz zapewnienie opieki zdrowotnej adekwatnej do postępu wiedzy medycznej. Wynikająca z powyższej misji i oparta na analizie SWOT strategia rozwoju Uczelni na lata 2021-2030 została opracowana przez Władze rektorskie, dziekańskie, kanclerza, samorząd studencki oraz naukowców i nauczycieli akademickich z najwyższym dorobkiem naukowym. Cele strategiczne UMB zmierzają do zapewnienia najwyższej jakości kształcenia, wysokiego poziomu badań naukowych oraz kompetencji zawodowych, a także promocji zdrowia i realizacji potrzeb zdrowotnych otoczenia społeczno-gospodarczego. Osiągnięcie tych celów wiąże się z prowadzeniem działalności dydaktycznej i naukowej, w szczególności poprzez:

- wyposażanie absolwentów w kompetencje zawodowe w zakresie medycyny i farmacji zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji oraz standardami obowiązującymi w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego,
- rozwój kształcenia z zakresu opieki farmaceutycznej, farmacji klinicznej oraz efektywnej komunikacji pomiędzy pracownikami różnych zawodów medycznych,
- kształcenie kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzenie badań naukowych we współpracy z zewnętrznymi ośrodkami naukowymi i dydaktycznymi,
- uczestniczenie w sprawowaniu opieki zdrowotnej poprzez prowadzenie wysoko specjalistycznej działalności diagnostyczno-leczniczej,
- podyplomowe kształcenie specjalistycznych kadr opieki zdrowotnej,
- współudział w praktycznym wykorzystaniu osiągnięć nauki oraz szerzeniu oświaty prozdrowotnej w społeczeństwie poprzez współpracę z organizacjami naukowymi i gospodarczymi, organami samorządowymi, stowarzyszeniami kulturalnymi i społecznymi.

Koncepcja kształcenia na kierunku farmacja jest również zgodna z misją i strategią rozwoju Wydziału (*załącznik nr 2*), która obejmuje nowatorskie kształcenie profesjonalnej kadry medycznej, prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie oraz aktywne zaangażowanie w działalność diagnostyczną, wdrożeniową i prozdrowotną. Strategia Wydziału stanowi rozwinięcie Strategii UMB i obejmuje pięć głównych kierunków: doskonalenie jakości kształcenia, umiędzynarodowienie dydaktyki i nauki, rozwój potencjału badawczego, uprządkowanie i komercjalizację badań, oraz realizację potrzeb społecznych związanych z bezpieczeństwem zdrowotnym. Priorytety te są realizowane poprzez wzmacnianie kształcenia praktycznego (m.in. rozwój apteki uniwersyteckiej), rozwój opieki farmaceutycznej, farmacji klinicznej i radiofarmacji, wdrażaniu nowoczesnych metod dydaktycznych i cyfrowych, intensyfikacji współpracy z zewnętrznymi interesariuszami oraz aktywnym włączaniu studentów w działalność naukową.

Strategia Wydziału wyraża się poprzez prowadzenie polityki budowania wysokiej jakości kształcenia na kierunku farmacja, opartej na dbałości o wyposażenie absolwentów w kompetencje zawodowe zgodne z oczekiwaniami rynku pracy. Proces nauczania jest doskonalony poprzez dalszy rozwój kształcenia z zakresu opieki farmaceutycznej i efektywnej komunikacji pomiędzy pracownikami różnych zawodów medycznych, jak również wprowadzanie nowych obszarów kształcenia np. radiofarmacji, co znacznie podnosi kompetencje zawodowe przyszłych farmaceutów oraz wprowadzanie nowoczesnych narzędzi kształcenia (narzędzia AI w branży farmaceutycznej), co rozwija także kompetencje cyfrowe. Program studiów na kierunku farmacja obejmuje treści z zakresu nauk farmaceutycznych oraz pokrewnych nauk medycznych, biologicznych, chemicznych i społecznych, a jego celem jest wyposażenie absolwentów w kompetencje umożliwiające wykonywanie zawodu farmaceuty zgodnie z aktualną wiedzą, etyką i potrzebami systemu ochrony zdrowia. Nabycia wiedza i umiejętności służą spełnieniu oczekiwań społecznych w zaspokajaniu potrzeb lekowych, a także stanowią gruntowne przygotowanie absolwenta do pracy w instytucjach publicznych i prywatnych działających w obszarze systemu

ochrony zdrowia i zajmujących się rozwojem, wytwarzaniem, obrotem i kontrolą jakości produktów leczniczych. Po zakończeniu studiów absolwent jest także przygotowany do samodzielnej i zespołowej działalności badawczo-rozwojowej, działalności administracyjnej i inspekcji w obszarach związanych z farmacją i ochroną zdrowia, nadzorowaniem finansów publicznych w obszarach związanych z rozwojem, dystrybucją produktów leczniczych oraz legislacją w obszarach związanych z produktami leczniczymi, suplementami diety czy wyrobami medycznymi, a także do współpracy z pracownikami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia. Ponadto absolwent wyposażony jest w istotne dla wykonywania zawodu magistra farmacji kompetencje społeczne, w tym poszanowanie praw jednostki, rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie oraz posiadanie umiejętności i nawyku samokształcenia oraz pogłębiania i systematycznego aktualizowania wiedzy.

Z aktualną Strategią Rozwoju UMB ściśle koresponduje Strategia Doskonałości Dydaktycznej, która jest ogólnouczelnianym dokumentem planistycznym określającym kierunki rozwoju w zakresie dydaktyki w perspektywie czasowej do 2030 r. (*załącznik nr 3*). Cele operacyjne w obszarze kształcenia oraz planowane działania obejmują systematyczną aktualizację i standaryzację oferty kształcenia; rozwój oferty kształcenia podyplomowego i innych form kształcenia ustawicznego oraz edukacji społecznej, a także pozyskiwanie najlepszych kandydatów na studia.

Powyższe strategie rozwoju znajdują swoje potwierdzenie w koncepcji i szeroko rozumianych celach kształcenia na kierunku farmacja, obejmujących zarówno kształcenie przeddyplomowe, jak i wysokospecjalistyczne kształcenie absolwentów kierunku farmacja. Cele kształcenia na ocenianym kierunku są także zgodne z prowadzoną polityką jakości określoną zapisami *Regulaminu Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w UMB* (*załącznik nr 4*). Studia są prowadzone zgodnie z zasadami i regułami określonymi w standardzie kształcenia obowiązującym na kierunku farmacja i zmierzają głównie do wyposażenia absolwenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne w wykonywaniu zawodu farmaceuty.

Przyswojenie przez absolwenta podstaw teoretycznych nauk farmaceutycznych oraz zasad praktyki zawodowej farmaceuty zapewnia nabywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwych dla współczesnych obszarów działalności zawodowej farmaceuty. Kształcenie obejmuje treści z zakresu nauk biologiczno-medycznych, chemicznych, technologicznych, klinicznych, społecznych i behawioralnych, a także wiedzę dotyczącą naukowych, praktycznych, prawnych i organizacyjnych aspektów opieki farmaceutycznej, farmakoterapii, technologii postaci leku, analityki farmaceutycznej oraz bezpieczeństwa stosowania leków. Istotnym wyrazem zorientowania koncepcji i celów kształcenia na postęp w obszarach działalności zawodowej absolwentów ocenianego kierunku jest ujęcie w aktualnym programie studiów takich aspektów jak: „*technologie informacyjne*”, „*systemy informatyczne w farmacji*”, „*ochrona własności intelektualnej*”, „*opieka farmaceutyczna*” czy „*komunikacja interpersonalna*”. Nabycie tych kompetencji umożliwia absolwentowi właściwe wykonywanie zadań zawodowych farmaceuty, w tym m.in. prowadzenie opieki farmaceutycznej, uczestnictwo w procesie terapeutycznym, wytwarzanie i kontrola jakości leków, udzielanie świadczeń zdrowotnych w ramach uprawnień zawodowych, racjonalne doradztwo lekowe oraz współpracę z innymi przedstawicielami zawodów medycznych.

Oceniany kierunek jest w całości przyporządkowany dyscyplinie nauki farmaceutyczne i ma profil ogólnoakademicki. Program kierunku farmacja jest ściśle skorelowany z głównymi kierunkami badań naukowych prowadzonych w Uczelni, obejmującymi m.in.: projektowanie i syntezę nowych substancji leczniczych, projektowanie nowoczesnych postaci leku, radiofarmację, farmakoterapię chorób cywilizacyjnych, toksykologię, badania nad lekiem roślinnym, metabolomikę i biotechnologię farmaceutyczną.

Odwierciedleniem tego związku w programie są m.in. przedmioty: Chemia leków, Biotechnologia farmaceutyczna, Technologia postaci leku, Radiofarmacja, Metody modelowania cząsteczkowego, Biofarmacja, Farmakokinetika, Farmakoterapia monitorowana, Metodologia badań naukowych, Seminarium dyplomowe, Praca dyplomowa, a także liczne zajęcia fakultatywne o profilu badawczym.

Zgodnie z programem studiów, 222 punktów ECTS (tj. ponad 60% wszystkich punktów ECTS) przypisano zajęciom związanym z działalnością naukową w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, z uwzględnieniem udziału studentów w przygotowaniu i realizacji badań oraz analizie ich wyników.

Studenci mają możliwość zdobywania kompetencji badawczych poprzez: udział w kołach naukowych, realizację doświadczalnych prac dyplomowych, włączanie w projekty badawcze realizowane w jednostkach Wydziału, udział w konferencjach naukowych i publikacjach. Najważniejsze osiągnięcia naukowe Wydziału z ostatnich lat – w obszarze m.in. nowych leków przeciwnowotworowych, farmakoterapii chorób układu krążenia, badań nad lekiem roślinnym, radiofarmacji oraz biotechnologii – stanowią podstawę do aktualizacji treści programowych, wprowadzania nowych przedmiotów (np. radiofarmacji) oraz rozwijania zajęć fakultatywnych ukierunkowanych na medycynę spersonalizowaną. Dorobek naukowy i kompetencje kadry zostały szczegółowo opisane w Kryterium nr 4.

1.2. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rola interesariuszy

Koncepcja kształcenia na kierunku farmacja jest ściśle powiązana z potrzebami systemu ochrony zdrowia, przemysłu farmaceutycznego, instytucji kontrolnych i samorządu aptekarskiego. Wymogi rynku pracy odzwierciedlone są w doborze treści programowych, wysokim udziale zajęć praktycznych (72 punkty ECTS w praktykach zawodowych, w tym 6-miesięczna praktyka w aptece) oraz w silnym komponencie opieki farmaceutycznej, farmacji klinicznej, analizy farmaceutycznej i biotechnologii farmaceutycznej.

Interesariusze wewnętrzni – pracownicy naukowo-dydaktyczni, studenci, dziekanat, Biuro Karier – uczestniczą w doskonaleniu koncepcji kształcenia poprzez ankiety, hospitacje, udział w pracach Rady Programowej oraz Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia (WZds.ZiDJK). Interesariusze zewnętrzni – przedstawiciele samorządu aptekarskiego, aptek szpitalnych i ogólnodostępnych, hurtowni farmaceutycznych oraz instytucji nadzoru – jako stali członkowie Rady Programowej na kierunku farmacja opiniują koncepcję kształcenia, w tym efekty uczenia się. Zgłaszane przez nich potrzeby (np. rozwój farmacji klinicznej, opieki farmaceutycznej, farmakoekonomiki, systemów informatycznych w farmacji) znalazły odzwierciedlenie w strukturze programu studiów i ofercie zajęć fakultatywnych. Stały rozwój koncepcji kształcenia jest realizowany we współpracy z głównym interesariuszem zewnętrznym – Ministerstwem Zdrowia oraz wytycznymi konsultantów krajowych w dziedzinach farmacji.

Absolwent kierunku farmacja posiada wiedzę chemiczną, biologiczną i medyczną oraz zaawansowane i specjalistyczne kompetencje z zakresu nauk farmaceutycznych, obejmujące wytwarzanie, ocenę jakości i bezpieczne stosowanie produktów leczniczych. Wykazuje znajomość metod i technik badań produktów leczniczych pod względem chemicznym, farmaceutycznym, farmakologicznym i toksykologicznym, zna produkty lecznicze, substancje lecznicze i substancje wykorzystywane do wytwarzania leków, technologię farmaceutyczną, skutki działania substancji i produktów leczniczych na organizm człowieka, zasady praktycznej farmakoterapii specjalistycznej w zakresie medycyny rodzinnej, chorób wewnętrznych, pediatrii i geriatrii, zasady postępowania farmakoterapeutycznego i stosowania leków, wyrobów medycznych oraz środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego w procesie terapeutycznym. Zna i rozumie zasady prowadzenia badań klinicznych, terapii monitorowanej stężeniem leku, a także monitorowania efektów farmakoterapii, zna podstawy prawa farmaceutycznego i zarządzania w obszarze farmacji oraz systemy dystrybucji leków. Jest przygotowany do sprawowania opieki farmaceutycznej, racjonalizacji farmakoterapii oraz udzielania rzetelnej informacji o lekach. Wykazuje umiejętność krytycznej analizy danych, rozwiązywania problemów, komunikacji międzyprofesjonalnej i pracy w zespołach ochrony zdrowia, a także posiada kompetencje w zakresie zarządzania aptekami i podmiotami leczniczymi. Działa zgodnie z zasadami etyki i prawa, ma świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo pacjenta oraz potrzebę stałego doskonalenia zawodowego. Warto podkreślić, że absolwent jest przygotowany zarówno do pracy w sektorze aptecznym (apteki ogólnodostępne i szpitalne), przemysłowym (wytwarzanie, kontrola

jakości, R&D), regulacyjnym (inspekcje, administracja), jak i w jednostkach badawczych, uczelniach oraz instytutach naukowo-badawczych. Program i efekty uczenia się są projektowane tak, aby umożliwić sprawne przechodzenie pomiędzy ścieżką zawodową a naukową (udział w projektach badawczych, Szkoła Doktorska, specjalizacje).

Cechą wyróżniającą koncepcję kształcenia na kierunku farmacja jest połączenie silnych podstaw teoretycznych nauk farmaceutycznych z bardzo rozbudowanym, progresywnie ułożonym kształceniem praktycznym: od ćwiczeń laboratoryjnych i symulacyjnych, przez praktyki wakacyjne w aptece ogólnodostępnej i szpitalnej, aż po sześciomiesięczną praktykę zawodową. Program wykracza poza minimum określone standardem kształcenia, rozwijając obszary szczególnie ważne dla nowoczesnej farmacji – farmację kliniczną, opiekę farmaceutyczną, radiofarmację, systemy informatyczne w farmacji oraz komunikację interprofesjonalną.

1.3. Efekty uczenia się

Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku farmacja zostały opracowane w ścisłym powiązaniu z koncepcją kształcenia, misją i strategią UMB, a także charakterem dyscypliny nauki farmaceutycznej, do której kierunku jest w całości przyporządkowany. Ich konstrukcja wynika bezpośrednio ze standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty oraz wymogów Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu 7, właściwego dla jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim. Efekty uczenia się dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2025/2026 zawiera *załącznik nr 5*.

Efekty wiedzy odzwierciedlają fundamentalne obszary nauk farmaceutycznych: chemię leków, technologię postaci leku, farmakoterapię, farmakokinetkę, biofarmację, analitykę farmaceutyczną, farmakognozę, toksykologię oraz podstawy nauk medycznych i biologicznych. Ich zakres i poziom zaawansowania są spójne z ogólnoakademickim profilem studiów – obejmują zarówno znajomość teorii, jak i rozumienie mechanizmów oraz podstaw naukowych w działalności farmaceutycznej.

Efekty umiejętności odzwierciedlają koncepcję kształcenia integrującą przygotowanie do działań praktycznych (wytwarzanie, analiza i kontrola jakości leków, prowadzenie opieki farmaceutycznej, praca w zespołach terapeutycznych) z rozwijaniem kompetencji badawczych charakterystycznych dla dyscypliny nauki farmaceutycznej (planowanie eksperymentów, analiza danych, stosowanie metod badawczych w farmacji). Ich realizacja jest możliwa dzięki licznym zajęciom laboratoryjnym, modułom klinicznym, praktykom oraz pracom dyplomowym opartym na rzeczywistych zadaniach badawczych.

Efekty kompetencji społecznych podkreślają odpowiedzialność zawodową i społeczną farmaceuty, umiejętność komunikacji z pacjentem i zespołem terapeutycznym, przestrzeganie zasad etyki oraz konieczność stałego rozwoju zawodowego. Są one w pełni zgodne z profilem ogólnoakademickim kierunku oraz rolą farmaceuty w systemie ochrony zdrowia.

Zestaw kierunkowych efektów uczenia się jest zatem spójny z koncepcją kształcenia, adekwatny do poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji, zgodny z ogólnoakademickim profilem studiów oraz kompleksowo odzwierciedla wiedzę i umiejętności związane z dyscypliną nauki farmaceutycznej. Stanowi to podstawę do właściwego przygotowania absolwentów do pracy zawodowej, działalności naukowej oraz dalszego rozwoju kompetencji.

Matrycę efektów uczenia się dla programu studiów na kierunku farmacja zawiera *załącznik nr 6*.

Kierunek nie prowadzi do uzyskania tytułu inżyniera, stąd wymogi dotyczące kompetencji inżynierskich (pkt 7) nie znajdują zastosowania.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów
-----	---	---

	wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Program studiów (*załącznik nr 7*, sylabusy na cykl kształcenia 2025-2031 – *załącznik nr 7a*) jest przygotowany zgodnie z wymogami krajowych aktów prawnych regulujących kształcenie na kierunku farmacja (opisane w Kryterium 1, pkt. 1.1) oraz wewnątrzuczelnianymi aktami prawnymi. Podstawą realizacji programu studiów są uchwały Senatu w sprawie ustalenia programu studiów dla danego cyklu kształcenia (*załącznik nr 8*, *załącznik nr 9*). Program studiów uwzględnia wszystkie elementy wymagane przepisami prawa i jest udostępniany na stronie internetowej Uczelni, w tym w postaci załączników do Uchwał Senatu UMB w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP). W programie studiów określono m.in.: formę studiów; liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania dyplomu; zajęcia wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów; sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia; łączną liczbę godzin zajęć i łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem prowadzących zajęcia oraz w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych/społecznych; wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz tytuł zawodowy nadawany absolwentom. Załącznikiem do programu studiów jest zbiór efektów uczenia się (*załącznik nr 5*).

2.1. Treści programowe

W projektowaniu, aktualizacji i doskonaleniu programu studiów, w tym treści programowych (zamieszczanych w sylabusach zajęć dostępnych na stronie internetowej Wydziału) biorą udział wszyscy kluczowi interesariusze procesu kształcenia. Treści programowe na kolejny cykl kształcenia są proponowane przez zespoły dydaktyczne, a następnie analizowane przez Radę Programową na kierunku farmacja. Gremium tworzą osoby z merytorycznym i organizacyjnym doświadczeniem związanym z realizacją programu studiów. Są wśród nich pracownicy badawczo-dydaktyczni Wydziału, w tym farmaceuci posiadający także tytuły i stopnie naukowe, absolwenci ocenianego kierunku oraz farmaceuci niebędący nauczycielami akademickimi. Wielu z członków Rady pełni też funkcje w organach tworzących rekomendacje w zakresie praktyki zawodowej farmaceutów (np. Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Naczelna Rada Aptekarska). Członkowie Rady Programowej – Dziekan Wydziału i Prodziekan ds. Studenckich, brali również udział w pracach powołanego w 2022 r. przez Ministra Zdrowia Zespołu ds. opracowania zmian standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty. Skład Rady Programowej na kierunku farmacja zawiera *załącznik nr 10*. Szerokie kompetencje i praktyczne doświadczenie zawodowe osób odpowiedzialnych za kształt programu studiów są gwarantem właściwego doboru kluczowych treści programowych związanych z aktualnymi możliwościami zastosowań osiągnięć badawczo-rozwojowych i stanem praktyki w obszarze farmacji. Zapewniona jest też spójność tych treści z zakładanymi efektami uczenia się i zgodność ze specyfiką zajęć tworzących program studiów. Dla przykładu: treści programowe realizowane na zajęciach pn. Systemy informatyczne w farmacji (np. „realizacja recept z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych w oparciu o aktualne przepisy prawa”) są spójne z zakładanymi efektami uczenia się i praktyką zawodową farmaceutów („zna i rozumie zasady wystawiania, ewidencjonowania i realizacji recept oraz zasady wydawania leków”, „potrafi realizować recepty, wykorzystując dostępne narzędzia informatyczne”). Podobnie, treści programowe przekazywane na zajęciach pn. Język angielski w aptece (np. „przeprowadzanie konsultacji farmaceutycznej w języku angielskim podczas wydawania leku”, „doskonalenie komunikacji z

pacjentem w formie dialogów”), są w pełni adekwatne do uzyskiwanego na tych zajęciach efektu uczenia się niezbędnego w przyszłej pracy zawodowej („*potrafi przeprowadzić w języku angielskim konsultacje farmaceutyczne w procesie opieki farmaceutycznej i doradztwa farmaceutycznego*”). Treści programowe realizowane w ramach przedmiotu pn. Farmacja kliniczna (np. „*udział w obchodach lekarskich w wybranych klinikach, omówienie przypadków klinicznych na przykładzie wybranych pacjentów*”) zapewniają osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie umiejętności niezbędnych do udziału farmaceuty w pracach zespołów terapeutycznych („*potrafi współpracować z lekarzem w zakresie optymalizacji i racjonalizacji terapii w lecnictwie zamkniętym*”), a także wszechstronnych kompetencji społecznych („*jest gotów do nawiązywania relacji z pacjentem i współpracownikami opartej na wzajemnym zaufaniu i poszanowaniu*”). Z kolei, treści programowe przypisane zajęciom z Analizy farmaceutycznej (np. „*zastosowanie wybranych metod instrumentalnych w ocenie jakości leków: ASA, ICP-OES, chromatografia gazowa, fluorymetria, spektroskopia IR, spektroskopia Ramana, wysokosprawna chromatografia cieczowa*”) umożliwiają uzyskanie efektu uczenia się niezbędnego do pracy w obszarze analizy produktów leczniczych („*potrafi przeprowadzać badania tożsamości i jakości substancji leczniczej oraz dokonywać analizy jej zawartości metodami farmakopealnymi, w tym metodami spektroskopowymi i chromatograficznymi*”). Treści programowe określone dla praktyk zawodowych zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się przypisanych tej grupie zajęć. Zgodność treści programowych z aktualnym stanem wiedzy oraz ze standardami działalności zawodowej i potrzebami rynku pracy wzmacnia procedura systemowej, corocznej aktualizacji literatury zalecanej w sylabusach, będącej ważnym źródłem treści programowych realizowanych w procesie kształcenia. Szeroki zakres treści programowych oraz stopień ich złożoności zapewnia uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się, w tym określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty.

Podsumowując, treści programowe są zgodne z koncepcją kształcenia i umożliwiają osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się, w tym zawartych w standardzie kształcenia obowiązującym na kierunku farmacja. Uwzględniają współczesne zdobycze wiedzy i technologii w zakresie nauk farmaceutycznych, a także aktualny stan praktyki w obszarach zawodowego rynku pracy przyszłych farmaceutów, m.in. w instytucjach zajmujących się rozwojem, wytwarzaniem, kontrolą jakości i obrotem produktów leczniczych oraz placówkach opieki zdrowia.

2.2. Plan studiów

Plan studiów na kierunku farmacja (*załącznik nr 11 – cykl 2025-2031, załącznik nr 12 – rok akad. 2025/2026*) jest zgodny z rozporządzeniem MNiSW w sprawie standardu kształcenia oraz określającym warunki prowadzenia studiów. Studia na kierunku farmacja prowadzone są na poziomie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, wyłącznie w formie studiów stacjonarnych. Kształcenie trwa 11 semestrów, a warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie 360 punktów ECTS (szacowany nakład pracy zakłada, że uzyskanie 1 punktu ECTS wymaga 25-30 godz. pracy studenta). Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki uwzględniających udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, wynosi 222 ECTS (tj. 62 %), co spełnia wymogi określone dla prowadzonej formy studiów na profilu ogólnoakademickim.

Plan studiów obejmuje wszystkie zajęcia wyszczególnione w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty. Nakład pracy studenta niezbędny do osiągnięcia szczegółowych efektów uczenia się przypisanych wydzielonym modułom zajęć skalkulowano zgodnie z wytycznymi standardu kształcenia obowiązującym na kierunku farmacja, podobnie jak łączne liczby godzin poszczególnych grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów. W cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akad. 2025/2026 łączna liczba godzin zajęć oraz punktów ECTS przypisane grupom zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, oraz liczba punktów ECTS przypisane grupom zajęć (bez zajęć fakultatywnych: 210 godz./14 ECTS), w których osiągane są szczegółowe efekty uczenia się, w porównaniu do wymagań ze standardów wygląda następująco:

Grupy zajęć	Realizacja w UMB		Minimum wg standardów	
	Godziny	ECTS	Godziny	ECTS
A. Nauki biomedyczne i humanistyczne podstawy farmacji	682	61	630	78
B. Fizykochemiczne podstawy farmacji	556	51	520	
C. Analiza, synteza i technologia leków	930	59	840	145 (w tym 20 w grupie F)
D. Biofarmacja i skutki działania leków	570	38	530	
E. Praktyka farmaceutyczna	694	44	635	
F. Metodologia badań naukowych	390	21	375	
G. Praktyki zawodowe	1280	72	1280	45

W ramach godzin przeznaczonych do dyspozycji Uczelni (w sumie: 615 godz./42 ECTS) w planie studiów uwzględniono 405 godz./28 ECTS realizowanych jako tzw. przedmioty własne, które pogłębiają zawodowe i społeczne kompetencje absolwenta ocenianego kierunku np. Analiza farmaceutyczna, Język angielski w aptece, Komunikacja interpersonalna w farmacji, Systemy informatyczne w farmacji, Radiofarmacja, Metody modelowania cząsteczkowego, Praktyczna farmakoterapia specjalistyczna.

Zajęcia na kierunku farmacja prowadzone są w formie wykładów (918 godz.), seminariów (633 godz.) oraz ćwiczeń (3761 godz.) w proporcjach zapewniających możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (wykłady stanowią 17% wszystkich zajęć; seminaria – 12%; ćwiczenia – 71%). Przy czym, zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia na kierunku farmacja, nie mniej niż 60% godzin zajęć w grupach A-F stanowią seminaria, ćwiczenia audytoryjne lub laboratoryjne (76,2%).

Co istotne, zajęcia są realizowane w takiej kolejności, aby umożliwić studentom efektywne uzyskiwanie efektów uczenia się objętych programem studiów poprzez łączenie wiedzy opartej o współczesne zdobycze nauk farmaceutycznych z praktyką zawodową i kompetencjami społecznymi oczekiwanymi na rynku pracy farmaceutów. Na pierwszych latach studenci zapoznają się z osiągnięciami nauk podstawowych i ich zastosowaniami w naukach farmaceutycznych. W ramach zajęć z przedmiotów takich jak: Biologia, Botanika, Chemia ogólna i nieorganiczna, Chemia organiczna, Biochemia, Fizjologia z anatomią czy Patofizjologia przyswajają m.in. budowę i funkcje komórek, narządów i układów w powiązaniu z patomechanizmami chorób człowieka; budowę związków nieorganicznych i organicznych w powiązaniu z właściwościami i zastosowaniem substancji leczniczych. Na zajęciach z przedmiotów takich jak: Biofizyka, Chemia fizyczna, Chemia analityczna, Analiza instrumentalna czy Statystyka uzyskują podstawy do zrozumienia stosowanych technik analityczno-pomiarowych i obliczeń statystycznych, a także kształtują umiejętności proceduralne niezbędne na wyższych latach studiów. Na wczesnym etapie studiów rozwijana jest też wiedza z obszaru psychologiczno-społecznych czynników determinujących zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki; kształtowania się postaw, motywacji i regulacji zachowań (przedmioty takie jak: Psychologia z socjologią, Etyka zawodowa, Ochrona własności intelektualnej), jak też umiejętność skutecznego porozumiewania się, także w języku obcym (przedmioty takie jak: Komunikacja interpersonalna, Język angielski w aptece). Rok trzeci, czwarty i piąty poświęcony jest głównie kształceniu kierunkowemu, w tym praktykom w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych oraz realizacji projektu badawczego. Na tym etapie program studiów ma na celu wykształcenie umiejętności stosowania współczesnej wiedzy m.in. z zakresu chemii leków, farmakognozji, technologii postaci leku, farmakologii i farmakodynamiki, toksykologii, biofarmacji, farmakokinetyki, opieki farmaceutycznej, farmacji klinicznej, do rozwiązywania problemów związanych z wytwarzaniem, oceną jakości i bezpieczeństwa produktów leczniczych oraz optymalizacją farmakoterapii i opieki farmaceutycznej nad pacjentem. Akcentowany jest ścisły związek postępu w zakresie nauk medycznych i farmaceutycznych z zawodem farmaceuty, a także konieczność kształcenia ustawicznego.

W czasie zajęć kształtowane są umiejętności i kompetencje właściwe dla współczesnego farmaceuty, obejmujące m.in.: ocenę jakości i bezpieczeństwa stosowania produktów leczniczych, analizę

dostępnych danych klinicznych dotyczących farmakoterapii, identyfikację potencjalnych interakcji lekowych oraz opracowywanie rekomendacji terapeutycznych stosowanych w opiece farmaceutycznej. Studenci uczą się również posługiwania się specjalistycznymi systemami informatycznymi wykorzystywanymi w farmacji, wspierającymi nadzór nad farmakoterapią, analizę danych lekowych oraz dokumentowanie świadczeń farmaceutycznych (przedmiot Systemy informatyczne w farmacji). Wszystkie zajęcia kształtujące podstawowe umiejętności zawodowe realizowane są w naturalnym środowisku przyszłej pracy farmaceuty – w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych, pracowniach technologii postaci leku, laboratoriach analizy i kontroli jakości leków oraz w ramach zajęć z farmacji klinicznej prowadzonych w ścisłej współpracy z jednostkami klinicznymi. Zajęcia odbywają się w grupach o liczebności dostosowanej do specyfiki ćwiczeń i warunków infrastruktury jednostek dydaktycznych i podmiotów ochrony zdrowia, pod nadzorem wykwalifikowanych farmaceutów i nauczycieli akademickich (szczegółowy opis kadry i infrastruktury przedstawiono w Kryterium 4 i 5). Przed wejściem na rynek pracy studenci zapoznają się też z aktualnymi regulacjami prawnymi z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym dotyczącymi wykonywania zawodu farmaceuty. Wskazywana przez nauczycieli akademickich konieczność korzystania z literatury fachowej kształtuje u studentów świadomość własnych ograniczeń oraz potrzeby stałego dokształcania się.

Plan studiów umożliwia wybór zajęć, które realizowane są w formie zajęć fakultatywnych (210 godz./14 ECTS), ćwiczeń w ramach Metodologii badań naukowych (360 godz./17 ECTS), a także tematyki badań w zakresie ćwiczeń w ramach Pracy dyplomowej (15h/3 ECTS). W roku akad. 2025/2026 oferta zajęć fakultatywnych obejmuje 36 tematów (m.in. z obszaru badań naukowych, komunikacji z pacjentem, nowych technologii, biotechnologii, farmakoterapii, żywienia i zdrowia publicznego), które pozwalają studentom pogłębiać zainteresowania w wybranych obszarach nauk farmaceutycznych oraz kształtować indywidualny profil kompetencji naukowych i zawodowych (*załącznik nr 13*). Wszystkie jednostki Uczelni mają możliwość zaproponowania tematów zajęć fakultatywnych, wraz z ich opisem. Tematyka zajęć jest spójna z kierunkowymi efektami uczenia się i nawiązuje do sylwetki absolwenta. Zgłoszone propozycje podlegają ocenie Kolegium Dziekańskiego oraz Rady Programowej i są przypisywane do realizacji na I, II, III, IV i V roku studiów. Oferta zajęć zamieszczana jest na stronie internetowej Wydziału, zapisy odbywają się przez Wirtualny Dziekanat. Prowadzone na V roku zajęcia Metodologia badań naukowych są ściśle związane z prowadzoną w Uczelni działalnością badawczą w dyscyplinie nauki farmaceutyczne. Zajęcia te są dedykowane określonej problematyce badawczej i stanowią wsparcie, indywidualnie wybieranej i realizowanej pracy dyplomowej. Przygotowują studentów do prowadzenia działalności naukowej, która towarzyszy etapowi dyplomowania, a także może być kontynuowana w Szkole Doktorskiej czy w ramach zatrudnienia w uczelniach lub instytucjach badawczych. Magistranci zapoznawani są ze źródłami wiedzy naukowej oraz sposobami i zasadami ich wykorzystania, w tym sztucznej inteligencji (AI) i pojęciem plagiatu/autoplgiatu oraz nabywają umiejętności m.in. wyszukiwania i selekcjonowania informacji naukowych z różnych źródeł, tworzenia własnego projektu naukowego, prowadzenia prac doświadczalnych z zastosowaniem współczesnych metod i technik badawczych, krytycznej oceny danych naukowych, formułowania wniosków i opinii oraz prezentacji uzyskanych wyników.

Prace dyplomowe są realizowane zgodnie z *Regulaminem procesu dyplomowania na kierunkach Analityka Medyczna, Farmacja i Kosmetologia II stopnia na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej UMB* (*załącznik nr 14*). Tematyka prac dyplomowych jest ściśle związana z efektami uczenia się określonymi dla kierunku farmacja. Temat pracy może wynikać z zainteresowania studenta (np. tematyką poznaną w studenckim kole naukowym) lub wiązać się z prowadzoną działalnością naukową kierownika pracy czy z potrzebami rynku pracy (np. „*Rola farmaceuty klinicznego w zespole terapeutycznym na wybranych oddziałach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku – badanie ankietowe*”). Wykaz tematów prac dyplomowych realizowanych w roku akad. 2022/2023 oraz 2023/2024 zawiera *załącznik nr 15*.

W planie studiów przewidziano 100 godz./9 ECTS przeznaczonych na naukę języka obcego ukierunkowanego na potrzeby absolwenta ocenianego kierunku, w ramach przedmiotów: Język angielski i Język angielski w aptece. Celem zajęć jest zdobycie umiejętności posługiwania się językiem angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii specjalistycznej. W programie studiów są również zajęcia z Języka łacińskiego (45 godz./4 ECTS).

Plan studiów umożliwia studentom uzyskanie 14 punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych oraz 5 ECTS w ramach nauk społecznych. W ramach tych zajęć studenci uzyskują kompetencje niezbędne dla autonomii i odpowiedzialności w myśleniu i działaniu, pełnieniu różnych ról społecznych, a także gotowości do działania na rzecz interesu publicznego. Kompetencje te są formowane już od I roku studiów przez nauczane treści w ramach przedmiotów takich jak: Psychologia z socjologią, Komunikacja interpersonalna, Język angielski, Kwalifikowana pierwsza pomoc, a następnie w ramach Etyki zawodowej i przedmiotów zawodowych, w trakcie których studenci poznają zasady pracy w grupie, uczą się nawiązywać i utrzymywać właściwy kontakt oraz komunikować się z pacjentem, a także ze współpracownikami i innym personelem medycznym. W kształtowaniu kompetencji zawodowych uczestniczą zarówno specjaliści z etyki, psychologii, socjologii, jak również kadra akademicka prowadząca przedmioty zawodowe i pracodawcy w trakcie praktyk zawodowych. Podczas tych zajęć studenci uczestniczą w pracy personelu aptecznego i przyswajają zasady etyki zawodowej w konkretnych sytuacjach. Nabycie umiejętności zachowania tajemnicy zawodowej, przestrzegania praw chorego i koleżeńskiej współpracy w zespole.

Wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne studentów kierunku farmacja są także formowane poza programem studiów. Sprzyja temu działalność 16 kół naukowych Studenckiego Towarzystwa Naukowego, działających przy jednostkach naukowo-dydaktycznych Wydziału. Są też wynikiem inspirowania studentów do działań użytecznych społecznie, m.in. w ramach organizacji studenckiej Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji. Przykładem są takie przedsięwzięcia jak cykliczne akcje pn. „Skonsultuj z Farmaceutą”, prowadzone w galeriach handlowych. W trakcie poszczególnych wydarzeń studenci dokonują pomiaru glikemii przygodnej, ciśnienia tętniczego krwi, szerzą wiedzę na temat chorób cywilizacyjnych, bezpieczeństwa stosowania leków, profilaktyki zdrowotnej. Takie spotkania promujące zachowania prozdrowotne umożliwiają studentom utrwalenie efektów uczenia się, szczególnie tych z zakresu kompetencji społecznych, niezbędnych na rynku pracy.

Zgodnie z zapisem wytycznych ze standardu kształcenia liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie przekracza 90 ECTS (tj. 25% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów). W roku akad. 2025/2026 liczba godzin zajęć (wyłącznie w formie wykładów) prowadzonych na odległość wynosi łącznie (na wszystkich latach studiów) 212 godz./17 ECTS. Na ocenianym kierunku preferowane jest prowadzenie zajęć w kontakcie bezpośrednim, z uwagi na doświadczenie zdobyte w czasie pandemii COVID-19. Prowadzone w tym okresie kształcenie zdalne znacznie utrudniło m.in. stosowanie aktywizujących metod nauczania oraz osiąganie wielu efektów uczenia się, w tym z zakresu kompetencji społecznych, tj.: kształtowanie postaw, pracy w grupie, wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów. Zasady organizacji i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, w tym stosowane narzędzia oraz obowiązki kadry i osób uczestniczących w zajęciach zdalnych określa *Regulamin organizacji zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 16)*. Prowadzenie *e-learningu* wymaga zgody Dziekana. Jednostka wnioskująca o zajęcia *on-line* zobowiązana jest wypełnić kwestionariusz, gdzie wskazuje m.in. formę zajęć, liczbę godzin i nazwisko osoby prowadzącej zajęcia na platformie *e-learningowej*. Kwestionariusz ze zgodą Dziekana przekazywany jest do Działu Planowania i Rozliczania Obciążeń Dydaktycznych oraz Działu Nowoczesnych Metod i Technik Kształcenia. Zasadniczo, zgoda ta dotyczy wyłącznie wykładów (w wyjątkowych wypadkach również seminariów). W przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość może mieć jedynie charakter wspomagający realizację tych zajęć.

Podstawowym narzędziem umożliwiającym prowadzenie zajęć, zaliczeń i egzaminów w formie *e-learningu* jest platforma e-learningowa Blackboard udostępniana przez uczelniane Centrum Doskonałości Dydaktycznej. Narzędziem pomocniczym i wspierającym jest aplikacja Microsoft Teams, dostępna w ramach pakietu MS Office 365. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej w procesie nauczania zostało opisane w Kryterium 5. W ramach szkoleń przygotowujących studentów do odbycia zajęć zdalnych, przed ich rozpoczęciem, Uczelnia zapewnia materiały szkoleniowe dostępne w postaci elektronicznej (w formie krótkiej instrukcji lub informacji lub instruktażu), w szczególności zawierające informacje o technicznych aspektach udziału w takich zajęciach. Szkoleniu podlegają też osoby realizujące zajęcia *on-line*. Poznają sposoby właściwego przygotowania zajęć i materiałów dydaktycznych, weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (zgodnej z *Zarządzeniem Rektora nr 28/2021 z dnia 01.04.2021 r. w sprawie zasad weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 17)*), a także zabezpieczania i archiwizacji dokumentacji dydaktycznej. Użytkownicy narzędzi e-learningowych są zobowiązani do uwierzytelniania się w systemie przy użyciu loginu i hasła, a wyniki z egzaminów i zaliczeń są przekazywane indywidualnie na konta studentów. Przetwarzanie danych osobowych przy realizacji zajęć oraz weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się odbywa się zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, w tym z *Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. oraz zasadami ochrony danych osobowych wprowadzonymi w tym zakresie w UMB*.

Szczegóły programu studiów zawarte są w corocznie aktualizowanych sylabusach poszczególnych zajęć. Wzór sylabusu zawiera *załącznik nr 18*. Szeroki dostęp do harmonogramów, planów studiów i sylabusów (jak również Regulaminów dydaktycznych jednostek) zapewnia umieszczenie ich na stronie internetowej Wydziału. Dodatkowo materiały dydaktyczne udostępniane są także na tablicach ogłoszeń przy jednostkach dydaktycznych.

2.3. Metody kształcenia

W celu osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się stosowane są różnorodne metody kształcenia pobudzające studentów do aktywnego udziału we wszystkich formach zajęć. Na wykładach, poza przekazywaniem treści w formie gotowej do zapamiętania (w oparciu o dynamiczne i wizualnie atrakcyjne prezentacje) włączane są elementy wykładu konwersacyjnego oraz nauczania problemowego (*problem-based learning i case study*) – analizy konkretnych przypadków, co uczy zastosowania teorii w praktyce. Na seminariach i ćwiczeniach prowadzone są zajęcia w grupach (rozwijające kompetencje miękkie, w tym umiejętności komunikacji i współpracy), debaty, dyskusje, „burze mózgów”, które rozwijają umiejętność krytycznej analizy, podobnie jak „pytania sokratejskie” pobudzające myślenie analityczne i samodzielne dochodzenie do wniosków. Aby umożliwić pełne zrozumienie tematu stosowany jest też „4MAT prezentacyjny” (z użyciem czterech faz: Dlaczego? Co? Jak? Jeśli?) oraz pokaz/obserwacja. W celu wzmocnienia zapamiętywania, stymulacji zainteresowania tematem oraz ułatwienia nabywania umiejętności proceduralnych stosowana jest metoda Cornella, mapa skojarzeń, drama (odgrywanie scenek komunikacyjnych wraz z analizą i informacją zwrotną), analiza przypadków (*storytelling*), a także gry dydaktyczne (quizy), symulacje oraz bezpośrednie wykonywanie czynności laboratoryjnych. Ukierunkowanie na samodzielną naukę odbywa się poprzez pracę własną z literaturą przedmiotu (*flipped classroom*), zapewnienie studentom dostępu do nowoczesnych technologii analityczno-pomiarowych, zasobów biblioteczno-informacyjnych (w tym, platformy edukacyjnej Blackboard), a także poprzez zlecenie przygotowania i przedstawienia referatu/prezentacji ocenianych później przez kolegów i/lub dydaktyka w roli doradcy. Wzmacnianie umiejętności stosowania wiedzy w praktyce umożliwia stosowanie metody *experiential learning* (uczenie się przez doświadczenie). Studenci samodzielnie sporządzają roztwory, wykonują obliczenia, pomiary/analizy i badania laboratoryjne, obsługują aparaturę analityczno-pomiarową i narzędzia informacyjno-komunikacyjne. We współpracy z nauczycielem oraz pozostałymi studentami rozwiązują złożone problemy związane z farmakoterapią, bezpieczeństwem stosowania produktów leczniczych i oceną jakości leków, wykorzystując wiedzę z zakresu farmakologii, farmakokinetyki, technologii postaci

leku, toksykologii, chemii leków oraz farmacji klinicznej. Analizują przypadki kliniczne, formułują rekomendacje terapeutyczne, identyfikują potencjalne interakcje lekowe i działania niepożądane oraz proponują działania minimalizujące ryzyko farmakoterapii. W ramach zajęć praktycznych stosowane są nowoczesne metody dydaktyczne, takie jak analiza przypadków, symulacje opieki farmaceutycznej, sporządzanie leków recepturowych czy praca z rzeczywistymi i modelowymi próbkami w technologii postaci leku i analityce farmaceutycznej. Zajęcia laboratoryjne realizowane są z wykorzystaniem certyfikowanych materiałów kontrolnych i aparatury umożliwiającej ćwiczenie procedur związanych z oceną jakości leków oraz bezpieczeństwem ich stosowania. W obszarze farmacji klinicznej i opieki farmaceutycznej wykorzystywane są również narzędzia symulacyjne wspierające rozwój kompetencji komunikacji z pacjentem oraz podejmowania decyzji terapeutycznych. Metody kształcenia w zakresie komunikacji interpersonalnej obejmują: analizę sytuacji komunikacyjnych, dyskusję, odgrywanie scenek komunikacyjnych wraz z analizą i informacją zwrotną (drama), mapę skojarzeń, gry dydaktyczne.

Na kierunku farmacja, metody i techniki kształcenia na odległość są wykorzystywane pomocniczo. Poza nieliczną liczbą godzin wykładów realizowanych zdalnie na platformie Blackboard udostępnione jest „*Repozytorium materiałów dydaktycznych*”, w którym zamieszczane są materiały edukacyjne użyteczne dla studentów (np. referaty, analizy własne w ramach realizowanych badań naukowych, przykładowe pytania egzaminacyjne i inne).

Aktywizacja i wdrażanie studentów do pracy badawczej w dziedzinie zgodnej z nauczanymi efektami uczenia się odbywa się w ramach tutoringu akademickiego (relacja mistrz-uczeń) oraz samodzielnego dochodzenia do wiedzy, prowadzonych w ścisłym kontakcie z warsztatem laboratoryjnym (ćwiczenia z metodologii badań naukowych).

Szczególne znaczenie Wydział przywiązuje do autentycznego przygotowania studentów do działalności zawodowej zapewniając praktyczne kształcenie w rzeczywistych warunkach rynku pracy. Zajęcia kluczowe dla zawodu farmaceuty są prowadzone w doskonale wyposażonych laboratoriach analitycznych, aptece szkoleniowej, czy też na oddziałach klinicznych, które są jednocześnie placówkami ochrony zdrowia w strukturach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego (USK). Metody i materiały dydaktyczne wykorzystywane na zajęciach z przedmiotów takich jak: Chemia leków, Analiza farmaceutyczna, Bromatologia czy Technologia postaci leków, umożliwiają studentom wykonywanie czynności praktycznych w bezpośrednim kontakcie z aparaturą analityczno-pomiarową i substancjami leczniczymi, suplementami diety czy preparatami farmaceutycznymi. Studenci przyswajają obsługę specjalistycznej aparatury wykorzystywanej do analizy składu i kontroli jakości produktów leczniczych. Poznają również przydatność sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego w procesie rozwojowym nowych leków. Kształcenie praktyczne w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych w realnych warunkach przyszłego rynku pracy umożliwia studentom uzyskanie zarówno oczekiwanych umiejętności, jak też kompetencji w zakresie funkcjonowania w zespole, odporności na stres, zdolności krytycznego i analitycznego myślenia oraz samodzielności w podejmowaniu decyzji. Wszystko to sprzyja szybszej adaptacji absolwenta w środowisku pracy farmaceuty.

Stosowane metody kształcenia językowego ukierunkowanego zawodowo uwzględniają pracę z tekstami specjalistycznymi, rozumienie nagrań audio, video, wykładów i prezentacji o tematyce ogólnomedycznej, komunikowanie się w języku angielskim na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, w tym z personelem medycznym i pacjentami, prowadzenie debaty (pisemne i ustne w formie multimedialnej prezentacji tematów związanych z działalnością akademicką i zawodową), a także samodzielne dochodzenie do wiedzy (metoda problemowa i mikronauczania, „burza mózgów”). Różnorodność tych metod umożliwia studentom uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii.

Stosowane metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek

kształcenia. Istnieje możliwość studiowania według Indywidualnego Trybu Studiów (ITS) lub Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS) według zasad określonych w *Regulaminie Studiów I Stopnia, II Stopnia oraz Jednolitych Studiów Magisterskich Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku* (załącznik nr 19) i *Regulaminie Studiów Indywidualnych – załączniku do Regulaminu Studiów* (załącznik nr 20). Studia indywidualne mają na celu zaspokojenie potrzeb i dążeń studentów, którym standardowy program i plan studiów utrudnia studiowanie bądź zdobywanie obszerniejszej wiedzy w wybranej przez siebie specjalności. ITS jest formą poszerzonego kształcenia szczególnie uzdolnionych studentów w zakresie wybranych przez studenta specjalności naukowych i umiejętności dydaktycznych i może być realizowany od trzeciego roku studiów. Kandydaci na ITS są studenci uzyskujący średnią ocen min. 4,50; laureaci Diamentowego Grantu lub prowadzący aktywną działalność naukową popartą rekomendacją przyszłego opiekuna. Wnioski o ITS kwalifikuje Kolegium Dziekańskie (decyzje o dopuszczeniu studenta do ITS wydaje Dziekan). Program ITS (obejmuje zajęcia przewidziane programem studiów oraz zajęcia dodatkowe i jest realizowany przez włączenie studenta w tok działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej danej jednostki organizacyjnej; działalność w Studenckim Towarzystwie Naukowym; uczestnictwo w posiedzeniach towarzystw naukowych oraz szkoleniach i kursach organizowanych przez Uczelnię. Student realizujący program ITS posiada prawo do uczęszczania na ćwiczenia z dowolną grupą studencką w dowolnym terminie (uzgodnionym z kierownikiem jednostki dydaktycznej) i mają możliwość dokonywania zaliczeń i składania egzaminów w terminach uzgodnionych z egzaminującymi. Obecnie na ocenianym kierunku nie ma studentów realizujących ITS.

IOS stanowi formę indywidualnej organizacji kształcenia w sytuacji, kiedy przyczyny losowe lub inne ważne powody, nie pozwalają studentowi realizować standardowego planu studiów zgodnie z przyjętym harmonogramem. IOS może być realizowana na wszystkich latach studiów przez osoby z udokumentowanymi problemami zdrowotnymi, potwierdzoną ciążą, będące rodzicami oraz w sytuacji, kiedy ważne przyczyny losowe, w tym niepełnosprawność uniemożliwiają standardowy tok studiów. Obecnie na kierunku farmacja studiuje 10 osób z niepełnosprawnością, w tym 4 osoby z lekkim i 6 z umiarkowanym stopniem niepełnosprawności. Osoby te są wspierane przez Pełnomocniczkę Rektora ds. Osób ze Szczególnymi Potrzebami, która we współpracy z Biurem do spraw Osób z Niepełnosprawnościami, prowadzi działania, których głównym celem jest wyrównywanie szans edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami. Poza specjalnym stypendium, oferowana jest pomoc psychologa oraz wsparcie dydaktyczne w zakresie organizacji form i/lub dodatkowych zajęć, a także materiałów/środków dydaktycznych dostosowanych do potrzeb osób niedowidzących; niedosłyszających i mających problemy z poruszaniem się. W Uczelni wprowadzono szereg działań dostosowujących istniejącą infrastrukturę do szczególnych potrzeb takich osób, zmiany te opisane są szczegółowo w Kryterium 5, pkt. 5.4. Indywidualne wsparcie studenta w procesie uczenia się i rozwoju zawodowego zapewniają też konsultacje (*coaching, mentoring*), przypisane wszystkim zajęciom.

2.4. Praktyki zawodowe

W cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akad. 2025/2026, praktyki zawodowe obejmują 1280 godzin (72 ECTS) w tym 160 godzin w ramach praktyki zawodowej w aptece ogólnodostępnej na III roku, 160 godzin praktyki w aptece szpitalnej na IV roku oraz 960 godzin sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece ogólnodostępnej lub z podziałem na częściową realizację w aptecę ogólnodostępnej i szpitalnej, na VI roku. Programy praktyk zawodowych są częścią programu studiów. Praktyki realizowane są zgodnie z zapisami:

- *Regulaminu praktyk zawodowych na kierunku Farmacja na III i IV roku studiów na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej UMB* (załącznik nr 21),
- *Regulaminu odbywania sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptecę w ramach programu studiów jednolitych magisterskich na kierunku Farmacja Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej UMB* (załącznik nr 22, załącznik nr 23),
- *Regulaminu Kształcenia Praktycznego, który jest załącznikiem do Procedury organizacji kształcenia praktycznego* (załącznik nr 24).

Wdrożenie tej procedury miało na celu zwiększenie jakości modułu praktyk zawodowych, m.in. poprzez właściwy dobór miejsc odbywania praktyk zawodowych, ocenę kompetencji opiekunów praktyk, właściwą weryfikację uzyskiwanych efektów uczenia się oraz wzmożony nadzór nad tym modułem kształcenia. W myśl w/w dokumentacji, praktyka zawodowa jest prowadzona na podstawie porozumienia/umowy zawartej między jednostką przyjmującą (pracodawcą) a Uczelnią. Wydział weryfikuje miejsca praktyk pod kątem możliwości osiągnięcia założonych efektów uczenia się w oparciu o ankiety ewaluacyjne oceniające aptekę oraz opiekuna praktyki z ramienia jednostki przyjmującej. Wykaz miejsc praktyk, zaakceptowanych decyzją Dziekana jest zamieszczony na stronie internetowej Wydziału (oraz na tablicy ogłoszeń przy Dziekanacie). Charakterystykę profilu działalności instytucji, z którymi Wydział współpracuje w zakresie realizacji praktyk zawodowych zawiera *załącznik nr 25*. Student może odbywać praktyki poza województwem/za granicą, po uzyskaniu zgody Dziekana wyrażonej na wniosek studenta. Ze strony internetowej Wydziału student może też pobrać druki dokumentacji praktyk zawodowych, w tym: Program praktyk zawodowych, Dziennik praktyki zawodowej, Harmonogram praktyk zawodowych, Arkusz samooceny realizacji efektów uczenia się oraz Ankiety oceny praktyki zawodowej.

Głównymi osobami odpowiedzialnymi za praktyki zawodowe z ramienia Wydziału są:

- Dziekan Wydziału,
- Prodziekan ds. Studenckich,
- Koordynator kształcenia praktycznego na kierunku,
- Opiekun kształcenia praktycznego w jednostce organizacyjnej,
- Nauczyciel akademicki prowadzący kształcenie praktyczne,
- Opiekun praktyk z ramienia Uczelni (funkcja motywowana dodatkowym wynagrodzeniem – *załącznik nr 26*).

Osobą odpowiedzialną za praktyki w jednostce przyjmującej jest opiekun praktyk z ramienia jednostki przyjmującej.

Roczny harmonogram działań dotyczących praktyk zawodowych na kierunku farmacja (III i IV rok):

MIESIĄC	ZADANIE	WYKONAWCA
X – XI	Spotkanie ze studentami (omówienie regulaminu, procedur, sposobu weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się i zaliczania praktyk, przedstawienie propozycji listy miejsc odbywania praktyk)	Prodziekan Wydziału/ opiekun praktyk z ramienia Uczelni
X – 15.II	Wybór miejsca odbywania praktyki (czas na dostarczenie wypełnionej ankiety oceniającej miejsce i opiekuna praktyk z ramienia jednostki przyjmującej do akceptacji przez Dziekana/Prodziekana - Wydziału zgodnie z terminem podanym w Regulaminie)	Student/Dziekanat/opiekun z praktyk ramienia Uczelni
V – VIII	Opracowanie harmonogramów hospitacji praktyk	Zespół hospitujący/kontrolujący/ WZds.ZiDJK
IV – VII	Zawieranie porozumień/umów w zakresie praktyk	Dziekanat
V – 15.IX	Realizacja praktyk	Student
	Hospitacje/kontrole praktyk	Zespół hospitujący/kontrolujący WZds.ZiDJK
do 15.IX	Zaliczanie praktyk	opiekun praktyk z ramienia Uczelni
do 30.IX	Sprawozdanie z realizacji praktyk – ocena ewaluacyjna	
do 15.IX	Końcowe zaliczenie praktyk	Dziekan/Prodziekan Wydziału

X – XII	Wdrożenie działań doskonalących i naprawczych wynikających z wniosków i rekomendacji poewaluacyjnych	Rada Programowa
	Wyłonienie najlepszego pracodawcy i przesłanie wyróżnień/podziękowań	opiekun praktyk z ramienia Uczelni/Dziekanat

Roczny harmonogram działań dotyczących sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece na k. farmacja:

MIESIĄC	ZADANIE	WYKONAWCA
X – XI	Spotkanie ze studentami (omówienie regulaminu, procedur, sposobu weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się i zaliczania praktyk, przedstawienie propozycji miejsc odbywania praktyk)	Prodziekan Wydziału/ opiekun praktyk z ramienia Uczelni
X – I	Wybór miejsca odbywania praktyki (czas na dostarczenie wypełnionej ankiety oceniającej miejsce i opiekuna praktyk z ramienia jednostki przyjmującej do akceptacji przez Dziekana/Prodziekana Wydziału, WIF, OIA – zgodnie z terminami podanymi w Regulaminie).	Student/Dziekanat/ opiekun z praktyk ramienia Uczelni
do 30.IV	Publikacja wykazu aptek, w których mogą być realizowane praktyki na terenie województwa podlaskiego	Dziekanat
V – VIII	Dostarczanie uzupełnionych informatorów praktyk	Student
VIII – X	Zawieranie umów w zakresie praktyk Opracowanie harmonogramów hospitacji praktyk	Zespół hospitujący/kontrolujący/ WZds.ZiDJK/Dziekanat
01.X – 15.IX	Realizacja praktyk	Student
	Hospitacje/kontrole praktyk	Zespół hospitujący/kontrolujący WZds.ZiDJK
01.IV – 14.IV	Zaliczanie praktyk (termin może ulec zmianie z uwagi na wydłużenie praktyki zawodowej)	opiekun praktyk z ramienia Uczelni/ Dziekan Wydziału
do 30.IV	Sprawozdanie z realizacji praktyk – ocena ewaluacyjna	
01.IV – 14.IV	Końcowe zaliczenie praktyk (termin może ulec zmianie z uwagi na wydłużenie praktyki zawodowej)	Dziekan/Prodziekan Wydziału
X – XII	Wdrożenie działań doskonalących i naprawczych wynikających z wniosków i rekomendacji poewaluacyjnych	Rada Programowa
	Wyłonienie najlepszego pracodawcy i przesłanie wyróżnień/podziękowań	opiekun praktyk z ramienia Uczelni/Dziekanat

Potwierdzeniem zrealizowania praktyk zawodowych i podstawą do zaliczenia jest przedłożony przez studenta Dziennik praktyk zawodowych. Warunkiem otrzymania zaliczenia praktyk zawodowych jest:

- obecność studenta podczas praktyk,
- osiągnięcie przez studenta zamierzonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, potwierdzone przez opiekuna praktyk z ramienia jednostki przyjmującej,

- opracowanie eseju poświęconego profesjonalnym i/lub nieprofesjonalnym zachowaniom, z jakimi student spotkał się podczas realizowania praktyki, a także zawierającego własne przemyślenia,
- dokonanie samooceny realizacji efektów uczenia się.

Wpisu do kart okresowych osiągnięć studentów dokonuje opiekun praktyk z ramienia Uczelni. Na wniosek studenta, Dziekan może zaliczyć na poczet praktyki zawodowej czynności wykonywane przez studenta, w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, jeżeli umożliwiły one uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów dla praktyk zawodowych. Zaliczenia praktyki zawodowej na podstawie czynności wykonywanych przez studenta w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu dokonuje Dziekan lub wyznaczony przez niego Prodziekan na podstawie opinii opiekuna praktyki zawodowej z ramienia Uczelni weryfikującego stopień uzyskania efektów uczenia się określonych w programie studiów dla praktyk zawodowych. Zaliczenie praktyk realizowanych za granicą wymaga dostarczenia przez studenta oryginałów dokumentów potwierdzających zrealizowanie programu praktyk wraz z Dziennikiem praktyk oraz tłumaczenia tych dokumentów na język polski przez tłumacza przysięgłego. Zaliczenie praktyk jest jednym z warunków zaliczenia roku i/lub dopuszczenia do egzaminu dyplomowego.

Praktyki podlegają corocznej hospitacji przez członków Zespołu hospitującego praktyki zawodowe, sprawdzających przebieg realizacji praktyki i współpracujących z Grupami roboczymi WZds.ZiDJK, hospitującymi moduły/przedmioty kształcenia praktycznego. Członkowie zespołu sporządzają ocenę poprawności przebiegu praktyk w oparciu o określone kryteria (protokół kontroli praktyk) i przedkładają ją opiekunowi praktyk z ramienia Uczelni, który sporządza sprawozdanie i przekazuje go Dziekanowi Wydziału. Arkusze pn. „*Ocena osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie praktyk zawodowych*” są analizowane przez Kolegium Dziekańskie, a następnie poddawane do opinii Rady Programowej. Do każdej uwagi opiekuna praktyk jest tworzony odpowiedni komentarz lub opis stanu faktycznego. W przypadku propozycji zmian w programach praktyk, opinia w przedmiocie ich zasadności jest wydawana przez Radę Programową.

Proces doskonalenia jakości kształcenia w ramach praktyk zawodowych został pozytywnie oceniony w Raporcie Końcowym WZds.ZiDJK z przeglądu jakości kształcenia na Wydziale w roku akad. 2024/2025 (*załącznik nr 27*). Kontrole przebiegu praktyk zawodowych prowadzono w oparciu o bezpośrednie wizytacje jednostek realizujących praktyki zawodowe oraz rozmowy telefoniczne z opiekunami praktyk z ramienia jednostek przyjmujących studentów oraz z samymi studentami, a także analizę dziennika praktyk zawodowych. Na III roku skontrolowano praktyki odbywane przez 89 studentów (2 studentki zrezygnowały z odbywania praktyki), na IV roku skontrolowano 56 studentów odbywających praktyki, a na VI roku – 88 studentów. Podczas kontroli nie stwierdzono żadnych uchybień i nieprawidłowości w realizacji programu praktyk. Opiekunowie praktyk wysoko oceniali studentów, podkreślając ich umiejętności wykorzystania wiedzy w praktyce, zaangażowanie i zainteresowanie oraz chęć uczenia się i poznania wszystkich aspektów pracy w aptece zarówno ogólnodostępnej jak i szpitalnej.

Procedura monitorowania i oceny praktyk zawodowych (opisana w Kryterium 3) obejmuje też analizę danych zawartych w ankiecie pn. „*Ocena osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie praktyk zawodowych*”, pozyskiwanych od pracodawców. W ostatnim roku ankietowym (2023/2024) wszyscy opiekunowie praktyk podkreślali bardzo dobre przygotowanie studentów, ich zaangażowanie, punktualność, sumienność oraz chęć poszerzania swoich umiejętności.

W ramach podziękowania za bezpłatne praktyki zawodowe oraz zaangażowanie w proces kształcenia, Dziekan Wydziału przesyła dyplomy uznania wszystkim pracodawcom uczestniczącym w kształceniu studentów ocenianego kierunku.

2.5. Organizacja procesu nauczania i uczenia się

Studia na kierunku farmacja są prowadzone wyłącznie w formie stacjonarnej. *Zarządzenie Rektora UMB nr 43/2025 z dnia 24.03.2025 r. w sprawie wprowadzenia Procedury planowania i rozliczenia*

dydaktyki w UMB od roku akademickiego 2025/2026 (załącznik nr 28) szczegółowo opisuje procedurę planowania i rozliczania dydaktyki, w tym terminy i wzory dokumentów dotyczących m.in. zatwierdzania planów i programów studiów, listy przedmiotów zawodowych, opracowania harmonogramu ramowego, ułożenia harmonogramu zajęć i składania planowanego pensusu jednostki. Szczegółowe harmonogramy i plany studiów (jak również regulaminy dydaktyczne jednostek) umieszczone są na stronie internetowej Wydziału do ogólnego wglądu dla studentów i pracowników.

Zgodnie z harmonogramem ramowym roku akademickiego 2025/2026 zajęcia dydaktyczne w semestrze zimowym odbywają się od 01.10.2025 r. do 15.02.2026 r., a w letnim od 23.02.2026 r. do 01.07.2026 r. Zimowa sesja egzaminacyjna trwa od 16.02.2026 r. do 31.03.2026 r., a letnia od 02.07.2026 r. do 15.09.2026 r. Zasadniczo, zajęcia prowadzone są w godz. 8:00 – 20:00, ale rozplanowane są w grupach z uwzględnieniem higieny nauczania.

Liczebność grup studenckich określa Zarządzenie nr 116/2025 Rektora UMB z dnia 11.09.2025 r. w sprawie liczebności grup studenckich i doktoranckich w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 29). Powyższy akt prawny określa, że:

- wykłady prowadzone są jednocześnie dla wszystkich studentów danego roku,
- seminaria oraz przedmioty humanizujące prowadzone są w grupach 36-osobowych,
- ćwiczenia z przedmiotów zawodowych i specjalistycznych oraz zajęcia praktyczne z udziałem pacjentów prowadzone są w grupach 12-osobowych,
- zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są w grupach 36-osobowych,
- lektoraty z języków obcych prowadzone są w grupach 24-osobowych,
- zajęcia fakultatywne prowadzone są w grupach 36-osobowych,
- inne ćwiczenia i zajęcia oraz moduły prowadzone są w grupach 18-osobowych.

Listę przedmiotów zawodowych i specjalistycznych określa Zarządzenie nr 55/2025 Rektora UMB z dnia 18.04.2025 r. w sprawie wprowadzenia listy przedmiotów zawodowych w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 30). W uzasadnionych przypadkach, na wniosek kierownika jednostki dydaktycznej prowadzącej przedmiot zawodowy, Rektor może zmniejszyć liczebność w grupach seminaryjnych i ćwiczeniowych. W roku akademickim 2025/2026 liczebność grup studenckich zmniejszono do 6 na ćwiczeniach z następujących przedmiotów: Technologia Postaci Leku-2, Farmacja kliniczna (dotyczy części ćwiczeń z przedmiotu, realizowanych na oddziałach szpitalnych USK).

Harmonogram realizacji zajęć na kierunku farmacja w semestrze zimowym w roku akademickim 2025/2026 zawiera załącznik nr 31. Dodatkowo, wszystkie jednostki dydaktyczne prowadzą konsultacje dla studentów (godziny konsultacji nie są wliczane do wymiaru zajęć). Student może umówić się mailowo na indywidualny termin konsultacji m.in. w celu uzupełnienia treści zajęć, na których był nieobecny.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się odpowiada regułom i wymaganiom w zakresie sposobu organizacji procesu kształcenia, zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się wprowadzenie do Regulaminu realizacji prac dyplomowych zapis	Obowiązek oceny pracy dyplomowej, zarówno przez recenzenta jak i opiekuna (kierownika pracy) włączono do zapisów „Regulaminu procesu dyplomowania na kierunkach Analityka Medyczna, Farmacja, Kosmetologia II stopnia na

	dotyczący zasad oceny pracy przez opiekuna.	Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku” (opis w Kryterium 3, pkt. 3.3; załącznik nr 14).
--	---	--

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

3.1. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne

Warunki rekrutacji i tryb przyjęć kandydatów na studia w UMB określają uchwały Senatu przyjmowane z minimum rocznym wyprzedzeniem procesu rekrutacji na dany rok i publikowane na stronie internetowej Uczelni w Biuletynie Informacji Publicznej. Dodatkowo w zakładce „Rekrutacja”, w informatorze pn. „Ważne informacje dla kandydatów oraz podejmujących studia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” i w przewodniku dla obcokrajowców lub osób z maturą zagraniczną. Zasady rekrutacji i kryteria przyjęć kandydatów na studia w roku akademickim 2026/2027 zawiera Uchwała Senatu UMB nr 320/2025 z dn.26.06.2025 r. w sprawie warunków, trybu przyjęć i ustalenia limitów przyjęć na studia w roku akademickim 2026/2027 w UMB ze zm. (załącznik nr 32).

W uchwałach Senatu UMB określone są:

- warunki, tryb oraz limity przyjęć na studia w UMB (załącznik nr 32),
- zasady przyjmowania laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich na studia w UMB (załącznik nr 33).

Kandydaci muszą legitymować się świadectwem maturalnym lub innym dokumentem uprawniającym do rekrutacji na studia wyższe. Osoby ubiegające się o przyjęcie na studia zobowiązane są do dokonania elektronicznej rejestracji w trybie Internetowej Rekrutacji Kandydatów oraz uiszczenia opłaty rekrutacyjnej w określonym terminie rekrutacji.

Jedyną podstawą przyjęcia na studia jest liczba punktów rankingowych uzyskana w postępowaniu kwalifikacyjnym. Lista rankingowa tworzona jest z uwzględnieniem limitu przyjęć i jest wspólna dla wszystkich kandydatów bez względu na rodzaj matury. O kolejności umieszczania na liście rankingowej decyduje liczba punktów rankingowych wyliczonych na podstawie wyników uzyskanych z egzaminu maturalnego (z chemii lub biologii lub matematyki lub fizyki) lub egzaminu wstępnego. Ranking punktów rekrutacyjnych oblicza się według zasady: 1 % = 1 punkt rankingowy (z przedmiotu na poziomie rozszerzonym: 1% = 2 pkt rankingowe. Zasady przeliczania ocen „starej matury” (zdawana przed 2005 r.); matury międzynarodowej (IB); europejskiej (EB) i matur zdawanych za granicą, na punkty „nowej matury” (zdawana od 2005 r.), a także sposób przeliczania ocen z dyplomów zagranicznych są określone w załącznikach do uchwał rekrutacyjnych. Laureaci i finaliści Olimpiad: Biologicznej, Wiedzy Biologicznej i Ekologicznej, Chemicznej, Matematycznej, Informatycznej, Statystycznej, Fizycznej, Wiedzy o Wynalazczości, Wiedzy o Żywieniu oraz Międzynarodowego Konkursu Umiejętności Statystycznych uzyskują w postępowaniu kwalifikacyjnym maksymalną liczbę punktów. Lista rankingowa układana jest według liczby punktów rankingowych, poczynając od najwyższej punktacji, aż do wyczerpania miejsc przyznanych w ramach limitu przyjęć. Jeżeli więcej niż jeden kandydat uzyska najmniejszą liczbę punktów kwalifikujących do przyjęcia na dany kierunek, a przyjęcie wszystkich takich kandydatów spowodowałoby przekroczenie limitu miejsc, przewodniczący Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, w uzgodnieniu z przewodniczącym Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej, podejmuje decyzję o przyjęciu lub nie ponad limit. W bieżącym roku akademickim (2025/2026) na kierunek farmacja kandydowało 447 osób (limit miejsc - 144). Przyjęto 130 osób (próg punktowy: 33).

Nad prawidłowością przebiegu rekrutacji czuwa Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Do zadań Komisji należy m.in.:

- opracowanie propozycji projektów warunków i trybu rekrutacji na studia,

- przeprowadzenie postępowania kwalifikacyjnego na dany kierunek,
- rozstrzygnięcie o przyjęciu na studia w drodze wpisu na listę studentów,
- sporządzanie dokumentacji z przebiegu rekrutacji,
- wnioskowanie do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej o dodatkowym naborze na studia,
- wnioskowanie do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej o zmianę limitu na danym kierunku studiów.

Od decyzji, wydanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną przysługuje odwołanie do Rektora, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji na indywidualne konto Kandydata w Internetowej Rejestracji Kandydatów. Przewodniczący komisji albo osoba przez niego wyznaczona, sporządza sprawozdanie z przebiegu rekrutacji i pracy komisji, które przedstawia Radzie Wydziału, w terminie trzech miesięcy od dnia zakończenia postępowania rekrutacyjnego. Do przyjęć na kierunek farmacja nie ma zastosowania tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni określone są w *Regulaminie studiów* (załącznik nr 19) oraz *Zarządzeniu Rektora UMB nr 53/2021 z dn. 07.06.2021 r. w sprawie szczegółowych warunków i zasad przenoszenia osiągnięć oraz uznawania przedmiotów zrealizowanych na innej uczelni* (Zmiana w zarządzeniach: nr 84/2021 z dn. 09.08.2021 r., 25/2022 z dn. 01.04.2022 r.) (załącznik nr 34) oraz *Zarządzeniu Rektora UMB nr 80/2022 z dn. 16.09.2022 r. w sprawie szczegółowych warunków i zasad przenoszenia studentów z innych uczelni na Uniwersytet Medyczny w Białymstoku* (załącznik nr 35). Warunkiem przeniesienia jest stwierdzenie zbieżności efektów uczenia się, nazewnictwa zajęć oraz liczby godzin zrealizowanych przez studenta w uczelni którą opuszcza, z programem studiów dla danego cyklu kształcenia w UMB. W innym przypadku, przeniesieni studenci zobowiązani są do uzupełnienia różnic programowych. Ponadto, student musi wypełnić wszystkie obowiązki wynikające z przepisów określonych w uczelni, którą opuszcza. Możliwość przeniesienia z innej uczelni istnieje tylko w obrębie tego samego kierunku i pod warunkiem, że student nie był wcześniej skreślony z listy studentów UMB. Decyzję w sprawie przeniesienia podejmuje Dziekan po zasięgnięciu opinii Kolegium Dziekańskiego.

UMB stale monitoruje liczbę kandydatów na studia. Analizy oparte są w aspekcie liczby maturzystów, wyników maturalnych, liczby zdających na maturze egzaminy z przedmiotów wymaganych w rekrutacji na studia. Brana jest również pod uwagę konkurencja w postaci innych uczelni kształcących na kierunku farmacja, ale również na innych kierunkach. Po zakończonym procesie rekrutacji na dany rok akademicki organizowane są spotkania Uczelnianej i Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych, na których podsumowany jest proces rekrutacji, w tym liczby kandydatów, osiągniętych progów punktowych. Sprawozdanie Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej przedstawiane jest raz w roku na Radzie Wydziału, aby mogła się z nimi zapoznać wspólnota UMB. Sprawozdanie z naboru na studia przedstawiane jest również Rektorowi Uczelni. UMB składa w POLON-ie sprawozdanie EN-1 o liczbie przyjętych i kandydatów na poszczególne kierunki. Wynikiem analizy kandydatów jest weryfikacja polityki rekrutacyjnej, w tym ewentualnych zmian zasad przyjęć, limitów przyjęć, organizowanych akcji promocyjnych i zajęć dla uczniów szkół średnich (przykład: projekt „*Biologia i chemia po akademicku*”, projekt „*STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB*”). Wydział współpracuje z otoczeniem społecznym i kulturalnym poprzez organizowanie i uczestniczenie w takich przedsięwzięciach jak: Dzień Otwarty Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, Dzień Akademicki, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki oraz akcja pn. „*Studiuj w UMB*”. W ramach działalności w różnych organizacjach studenci mają również możliwość uczestniczenia w licznych akcjach, promujących Wydział i kierunek farmacja.

3.2. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Ogólne zasady zaliczania zajęć, zdawania egzaminów, skala ocen, procedura dyplomowania, zasady wpisu warunkowego, powtarzania roku i skreślenia z listy studentów określa *Regulamin Studiów*

(załącznik nr 19), z definicji obowiązujący wszystkich uczestników procesu kształcenia. Okresem zaliczeniowym jest rok akademicki. Student ma obowiązek uczestniczenia we wszystkich formach zajęć wynikających z planu studiów oraz terminowego uzyskiwania zaliczeń i zdawania egzaminów, co jest warunkiem uzyskania punktów ECTS przypisanych poszczególnym zajęciom. W przypadku usprawiedliwionych nieobecności studenta (na podstawie zwolnienia lekarskiego lub oświadczenia Dziekana o zaistniałym wypadku losowym), kierownik jednostki dydaktycznej określa sposób zaliczenia zaległych zajęć. Warunkiem zaliczenia roku jest uzyskanie zaliczeń wszystkich zajęć oraz uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej ze wszystkich egzaminów przewidzianych w planie studiów w danym roku akademickim.

Weryfikacja i ocena stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się odbywa się przede wszystkim na poziomie poszczególnych zajęć/modułów. Szczegółowe informacje dotyczące warunków i zasad weryfikacji oraz oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla poszczególnych zajęć, w tym kryteria wystawiania ocen są wyszczególnione w sylabusach/regulaminach zajęć określonych przez poszczególne jednostki dydaktyczne. Informacje te są udostępniane studentom, nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem zajęć. Można się z nimi zapoznać na tablicach informacyjnych i stronach internetowych poszczególnych jednostek prowadzących kształcenie na kierunku farmacja. Tym samym proces sprawdzania i oceny osiągnięcia założonych efektów uczenia się odbywa się według zasad znanych wszystkim studentom.

W celu weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się stosowane są zróżnicowane metody i formy, adekwatne do specyfiki zajęć oraz obszarów, których dotyczą. W odniesieniu do wiedzy tymi metodami są: zaliczenia, kolokwia, egzaminy ustne i egzaminy pisemne. W odniesieniu do umiejętności oceniane jest przygotowanie do zajęć praktycznych, a także efektywność realizacji zleczanych zadań. Weryfikacja efektów uczenia się w obszarze kompetencji społecznych odbywa się poprzez: zaliczanie treści przedmiotów z nauk behawioralnych i społecznych; analizę przypadków; ocenę aktywności w czasie zajęć; eseje wyrażające opinie, definiujące problem etyczny i wskazujące rozwiązania; ocenę właściwego integrowania wiedzy i umiejętności uzyskanych w ramach różnych zajęć w module pracy dyplomowej.

We wszystkich kategoriach efektów uczenia się stosuje się zarówno ocenianie kształtujące (formujące), wspierające proces uczenia się poprzez bieżące monitorowanie postępów studenta, jak też ocenianie podsumowujące. W ocenie bieżącej, która stanowi źródło informacji zwrotnej o trudnościach studenta i umożliwia dostosowywanie nauczania tak, by zwiększyć jego skuteczność, stosowane są ustne i pisemne pytania otwarte/testowe w formie prac etapowych (wejściówki, kolokwia częściowe) oraz sprawdziany umiejętności praktycznych (m.in. rozwiązywania zadań rachunkowych, sporządzania roztworów, wykonania analiz ilościowych i jakościowych, wykonywania określonych postaci leków, itd.). Prowadzi się także (połączoną z rozmową) obserwację realizacji zleconego zadania oraz aktywności w czasie zajęć i postaw studentów, co umożliwia ocenę ich kompetencji miękkich (m.in. w zakresie komunikowania się). Ocenę efektywności samokształcenia wspiera stosowana metoda *flipped-classroom* (odwróconej klasy), która wymaga od studenta gruntownego samodzielnego przygotowania do zajęć, w oparciu o zalecaną literaturę i/lub materiały dostarczone przez prowadzących. W proces oceniania włączani są także studenci w ramach: projektów, prezentacji, samodzielnych lub zespołowych zadań otwartych, a także samooceny, w tym esejów (np. praktyki zawodowe), w których studenci wyrażają swoje opinie, ich uzasadnienie lub definiują problem etyczny i wskazują rozwiązania. Ocena podsumowująca (zwykle końcowa) jest oparta na ustnych/pisemnych pracach zaliczeniowych i egzaminacyjnych (egzamin teoretyczny) oraz bezpośrednio obserwacji studenta demonstrującego umiejętności proceduralne (egzamin praktyczny) i mierzy stopień osiągnięcia efektów uczenia się wyrażony przyjętą skalą ocen. Egzamin teoretyczny ma formę pytań otwartych lub testów jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru/wielokrotnej odpowiedzi i zgodnie z wymaganiami określonymi w standardzie kształcenia obowiązującym na kierunku farmacja, sprawdza nie tylko znajomość zagadnień, ale także poziom ich zrozumienia, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów.

Student, który nie zaliczył wszystkich form zajęć z danego przedmiotu nie jest dopuszczony do sesji egzaminacyjnej z tego przedmiotu. W takim przypadku do systemu informatycznego Uczelni wpisuje się „niedopuszczony/a”, co skutkuje niezaliczeniem zajęć. W przypadku przedmiotów kończących się egzaminem, warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia zajęć i spełnienie obowiązków określonych w Regulaminie dydaktycznym jednostki. Terminy egzaminów ustala egzaminator w porozumieniu ze starostą roku i podaje do wiadomości studentów, co najmniej na 2 tygodnie przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej lub 2 tygodnie przed planowaną datą egzaminu (w przypadku egzaminów odbywających się poza sesją). Egzamin może składać się z części teoretycznej i praktycznej, przy czym do zdania egzaminu wymagane jest otrzymanie pozytywnej oceny z każdej części. Stosowana skala obejmuje 5 ocen pozytywnych (bardzo dobry - 5,0; ponad dobry - 4,5; dobry - 4,0; dość dobry - 3,5; dostateczny - 3,0) i jedną ocenę negatywną (niedostateczny - 2,0).

Sprawdzenie i ocena przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności odbywa się głównie w toku przygotowania pracy dyplomowej i jej obrony (vide pkt. 3.3.).

3.2.1. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk

Praktyki zawodowe na kierunku farmacja obejmują praktyki na III i IV roku oraz sześciomiesięczną praktykę zawodową w aptece po ukończeniu V roku. Każdy z etapów posiada odrębne cele dydaktyczne oraz adekwatne do nich metody weryfikacji efektów uczenia się, jednak całość systemu oceniania ma charakter spójny, wieloaspektowy i zgodny ze standardem kształcenia dla zawodu farmaceuty. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk obejmują zarówno ocenę bieżącą, jak i podsumowującą, realizowaną przez opiekunów praktyk z ramienia jednostek przyjmujących oraz przez opiekunów wyznaczonych przez Wydział.

Praktyki realizowane w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych na III i IV roku mają na celu stopniowe wprowadzanie studenta w realne środowisko zawodowe oraz kształcenie podstawowych umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych. Ocena ich realizacji odbywa się poprzez:

- Dziennik praktyk – student dokumentuje wykonywane czynności, liczbę godzin, zakres nabywanych umiejętności oraz odnosi je do zakładanych efektów uczenia się. Dziennik podpisuje opiekun w miejscu praktyki oraz opiekun z ramienia Uczelni.
- Arkusz oceny osiągnięcia efektów uczenia się – opiekun praktyki w aptece ocenia w nim poziom osiągnięcia efektów w zakresie wiedzy (np. znajomość leków i procedur), umiejętności (np. przygotowywanie leków, obsługa systemu aptecznego, realizacja recept), a także kompetencji społecznych (komunikacja, odpowiedzialność, organizacja pracy).
- Samoocenę studenta – obejmuje ankietę opisującą stopień osiągnięcia efektów uczenia się oraz ocenę adekwatności miejsca praktyki.
- Hospitacje i kontrole praktyk – członkowie zespołu hospitacyjnego oraz opiekunowie z ramienia Uczelni monitorują przebieg praktyk poprzez kontakt z jednostkami przyjmującymi i analizę dokumentacji, co zapewnia, że student ma możliwość zrealizowania wszystkich wymaganych efektów.

Praktyki na III i IV roku kształtują podstawy zawodowej samodzielności i przygotowują studentów do bardziej zaawansowanej, długoterminowej praktyki na VI roku.

Sześciomiesięczna praktyka w aptece stanowi kulminacyjny element przygotowania do wykonywania zawodu farmaceuty i obejmuje ocenę osiągnięcia pełnego zakresu efektów uczenia się w warunkach rzeczywistej pracy. Weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyki 6-miesięcznej opiera się na:

- Szczegółowym dzienniku praktyk – dokumentuje całość przebiegu praktyki, w tym czynności wykonywane w zakresie receptury, wydawania produktów leczniczych, pracy z systemami aptecznymi, analizy interakcji, współpracy z zespołem, dokumentacji aptecznej i udzielania świadczeń w ramach opieki farmaceutycznej.

- Arkusz oceny osiągnięcia efektów uczenia się – opiekun praktyki ocenia poziom przygotowania studenta do samodzielnej pracy zawodowej, biorąc pod uwagę wiedzę farmaceutyczną, praktyczne umiejętności oraz kompetencje społeczne i etyczne. Jest to ocena kompleksowa, obejmująca również gotowość do odpowiedzialnego podejmowania decyzji terapeutycznych.
- Eseju refleksyjnego studenta – student opisuje doświadczenia, sytuacje problemowe i etyczne oraz analizuje własny rozwój zawodowy. Esej stanowi ważne narzędzie oceny kompetencji społecznych, takich jak samodzielność, odpowiedzialność czy umiejętność krytycznej analizy.
- Hospitacji praktyk przez Uczelnię – członkowie zespołu hospitacyjnego oraz opiekunowie z ramienia Uczelni wizytują miejsca praktyk, monitorują warunki i zakres wykonywanych czynności, analizują dokumentację oraz potwierdzają prawidłową realizację efektów uczenia się.
- Ocenie końcowej – stanowi wynik integracji dokumentacji studenta, oceny opiekuna apteki, opinii opiekuna z ramienia Uczelni oraz zgodności realizacji praktyki z Regulaminem praktyk. Tylko pozytywna ocena wszystkich komponentów umożliwia zaliczenie praktyki.

Sześciomiesięczna praktyka pozwala zweryfikować pełen profil kompetencji przyszłego farmaceuty, potwierdzając jego gotowość do pracy zawodowej, podejmowania odpowiedzialnych decyzji terapeutycznych i realizacji świadczeń opieki farmaceutycznej.

System weryfikacji praktyk zawodowych na kierunku farmacja ma charakter wielowarstwowy, obejmuje zarówno dokumentację, ocenę opiekunów, samoocenę studenta, jak i nadzór ze strony Uczelni. Pozwala to na rzetelną ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz gwarantuje zgodność kształcenia praktycznego z wymaganiami standardu kształcenia dla zawodu farmaceuty.

Zgodnie z końcowym raportem WZds.ZiDJK z przeglądu jakości kształcenia w roku akad. 2024/2025 (*załącznik nr 27*), analiza ankiet studenckich, opinii opiekunów praktyk oraz wyników hospitacji przeprowadzonych w roku akad. 2024/2025 potwierdza, że praktyki zawodowe na Wydziale są realizowane na bardzo wysokim poziomie i skutecznie realizują osiąganie efektów uczenia się przewidzianych w programach studiów. Zarówno studenci, jak i opiekunowie praktyk oceniali praktyki w zdecydowanej większości jako wartościowe, dobrze zorganizowane i adekwatnie przygotowujące do przyszłej pracy zawodowej. W przypadku kierunku farmacja zdecydowana większość studentów (zarówno III, IV, jak i VI roku) wystawiła praktykom oceny bardzo dobre, podkreślając możliwość rozwijania kluczowych kompetencji zawodowych, takich jak sporządzanie leków recepturowych, praca z systemami aptecznymi, analiza interakcji lekowych, udział w procesach realizacji recept i udział w działaniach opieki farmaceutycznej. Ankiety i eseje studenckie wskazywały również na wysoki poziom zaangażowania opiekunów praktyk, ich profesjonalizm oraz wsparcie w rozwijaniu umiejętności praktycznych i komunikacyjnych. Nieliczne zgłoszone trudności dotyczyły przede wszystkim potrzeby lepszego przygotowania studentów w obszarach takich jak praca z oprogramowaniem aptecznym i komunikacja z pacjentem, co zostało uwzględnione w modyfikacjach programu studiów.

Wyniki hospitacji miejsc praktyk wykazały prawidłową realizację wszystkich elementów programu oraz wysoką ocenę kompetencji studentów przez opiekunów. Podczas kontroli, zarówno stacjonarnych, jak i telefonicznych, nie stwierdzono nieprawidłowości organizacyjnych ani zastrzeżeń dotyczących przebiegu praktyk. Opiekunowie podkreślali systematyczność, zaangażowanie i samodzielność studentów oraz ich dobre przygotowanie teoretyczne. W przypadku kierunku farmacja potwierdzono ponadto, że zarówno apteki ogólnodostępne, jak i szpitalne zapewniają odpowiednie warunki do realizacji wymaganych efektów uczenia się.

Wnioski z analizy wskazują również na wysoką wartość esejów refleksyjnych jako narzędzia oceny kompetencji społecznych. Studenci prawidłowo identyfikowali własne mocne strony i obszary wymagające rozwoju oraz odnosili swoje doświadczenia do odpowiedzialności zawodowej farmaceuty. Opiekunowie praktyk potwierdzili także, że praktyki rozwijają umiejętności komunikacji z pacjentem, radzenia sobie w sytuacjach stresowych, współpracy w zespole oraz podejmowania decyzji terapeutycznych.

Całokształt danych pochodzących z ankiet, obserwacji i hospitacji wskazuje, że na kierunku farmacja osiągnięcie efektów uczenia się w module praktyk zawodowych jest w pełni potwierdzone, a system monitorowania i nadzoru nad praktykami działa skutecznie i zgodnie z założeniami Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Zidentyfikowane nieliczne uwagi zostały objęte działaniami naprawczymi, a uzyskane opinie stanowią istotne źródło informacji wykorzystywane przy dalszym doskonaleniu programu praktyk oraz rozwoju kształcenia praktycznego na kierunku farmacja.

Stosowane metody weryfikacji i oceny stopnia opanowania języka obcego są adekwatne dla poziomu B2+. Zaliczenie modułu komunikacyjnego polega na ocenie dialogu, m.in. na temat treści ulotek leków, a egzamin pisemny obejmuje różne zagadnienia językowe, w tym ćwiczenia leksykalne, sprawdzanie znajomości słownictwa specjalistycznego i tłumaczenie tekstu.

Regulamin studiów umożliwia adaptowanie organizacji i metod sprawdzania efektów uczenia się do indywidualnych potrzeb studentów, w tym z niepełnosprawnością. Dotyczy to zarówno zmian w terminie zaliczeń/egzaminów, jak też ich formy, w tym możliwości korzystania z udogodnień dostępnych w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów.

Brak postępów w nauce i niez uzyskanie zaliczenia semestru lub roku w określonym terminie skutkuje:

- warunkowym zezwoleniem na podjęcie studiów na następnym roku studiów, w przypadku niezaliczenia nie więcej niż dwóch przedmiotów w tym niezaliczenia praktyki zawodowej,
- powtarzaniem roku, jeśli student nie zaliczył więcej niż dwóch przedmiotów (nie dotyczy studentów I roku),
- skreśleniem z listy studentów, jeśli student nie zaliczył roku po raz drugi lub w przypadku braku możliwości bądź podstaw do powtarzania po raz kolejny roku studiów.

3.2.2. Zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Studenci uzyskują informację zwrotną dotyczącą stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie ich weryfikacji, zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie dydaktycznym jednostki prowadzącej dane zajęcia. Studenci mają na bieżąco dostęp do ocen z „wejściówek”, odpowiedzi ustnych i raportów/sprawozdań/wyników z czynności praktycznych. Wyniki zaliczeń/egzaminów są przekazywane studentom z poszanowaniem przepisów o ochronie danych osobowych. Na co dzień, najszybszy dostęp do własnych ocen studenci mają poprzez Wirtualny Dziekanat. Każdy student otrzymuje na początku studiów login i hasło do Wirtualnego Dziekanatu, dzięki czemu w każdej chwili ma podgląd swojego statusu, stanu ocen, bieżących informacji, ogłoszeń itp. Od roku akademickiego 2016/2017 obowiązuje w Uczelni indeks elektroniczny.

Postępy w nauce wpisywane są do protokołów zaliczeniowych i egzaminacyjnych, a następnie przenoszone do kart okresowych osiągnięć studenta. Oceny z egzaminów i zaliczenia są wprowadzane przez osoby zaliczające przedmiot do funkcjonującego w UMB systemu Verbis.

Uzyskanie dyplomu ukończenia studiów jest potwierdzeniem osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów w danym cyklu kształcenia. Warunkiem uzyskania dyplomu i tytułu zawodowego magistra jest zaliczenie wszystkich zajęć, w tym praktyk zawodowych oraz uzyskanie 360 punktów ECTS. W przypadku absolwentów kończących studia w 2026 r. datą ukończenia studiów będzie data zaliczenia praktyki. Zmiana przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wprowadziła zmianę w sposobie realizacji kształcenia na kierunku farmacja. Zgodnie z nowymi przepisami datą ukończenia studiów na kierunku farmacja jest data złożenia egzaminu dyplomowego. Z uwagi na powyższe dokonano zmiany programów studiów w cyklach kształcenia rozpoczynających się w roku akad.: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026.

Wynik studiów oblicza się wg wzoru zawartego w *Regulaminie studiów*. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów są: średnia arytmetyczna z ostatecznych ocen ze wszystkich

przedmiotów, ocena pracy dyplomowej łącznie z obroną oraz ocena z egzaminu dyplomowego. Ostateczny wynik studiów, który umieszcza się na dyplomie, otrzymuje się przez wyrównanie uzyskanej średniej do pełnej oceny. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wraz z suplementem do dyplomu oraz ich dwa odpisy, w tym w języku obcym (na wniosek studenta). Wzór dyplomu określa *Uchwała Senatu UMB nr 487/2022 z dn. 20.12.2022 r. (załącznik nr 36)*. Odpis dyplomu pozostaje także w aktach osobowych studenta. Zgodnie z Ustawą o zawodzie farmaceuty absolwent kierunku farmacja, który uzyskał tytuł magistra farmacji, otrzymuje Prawo Wykonywania Zawodu Farmaceuty wydawane przez Okręgową Radę Aptekarską właściwą ze względu na zamierzone miejsce wykonywania zawodu farmaceuty. Ma też możliwość specjalizowania się w zakresie różnych dziedzin farmacji, w tym z: farmacji aptecznej, farmacji szpitalnej, farmacji klinicznej, analityki farmaceutycznej, farmacji przemysłowej, farmakologii, radiofarmacji, toksykologii, mikrobiologii i biotechnologii farmaceutycznej, zdrowia publicznego, czy zdrowia środowiskowego. Wydział prowadzi szkolenie specjalizacyjne w 3 dziedzinach: farmacji aptecznej, farmacji szpitalnej i farmacji klinicznej.

Zasady i metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się podlegają ocenie studentów wyrażających swoje opinie w anonimowych ankietach studenckich dostępnych w systemie informatycznym Uczelni oraz w badaniach ankietowych prowadzonych podczas hospitacji zajęć (w roku akad. 2024/2025 studenci nie zgłaszali żadnych zastrzeżeń do kryteriów i sposobu oceniania). Skuteczność stosowanych metod oceniania jest także analizowana przez nauczycieli akademickich w corocznej ankiecie „*Weryfikacja i ocena osiągnięcia efektów uczenia się*” (załącznik nr 37). Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za realizację przedmiotu/modułu, przedkłada do 15 września, przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego właściwemu Dziekanowi wypełniony arkusz (wraz z protokołem egzaminacyjnym/protokołem zaliczenia przedmiotu). Po zakończeniu roku akademickiego arkusze są poddawane analizie przez Rady Programowe, przy czym wnioski z ww. analiz są przekazywane WZds.ZiDJK i wykorzystywane w trakcie prac przy projektowaniu i doskonaleniu programów studiów i planów studiów na kolejny cykl kształcenia.

3.2.3. Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się

Regulamin studiów określa zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się, a także formy reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. Zgodnie z tym dokumentem, student ma wgląd w pisemne prace zaliczeniowe/egzaminacyjne (powinny być przechowywane w jednostce przeprowadzającej zaliczenie/egzamin przez okres nie krótszy niż 1 rok od zaliczenia bądź egzaminu). Student ma możliwość poprawienia wyników uzyskanych na zajęciach (w ciągu 7 dni), z wyjątkiem zaliczeń i egzaminów końcowych. W sytuacji, gdy mniej niż 30% studentów uzyska w I terminie ocenę pozytywną, kierownik zajęć może być zobowiązany do ponownej analizy wyników i wyjaśnienia zaistniałej sytuacji. W przypadku uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej, studentowi przysługuje prawo do dwóch egzaminów poprawkowych. W przypadku podważania przez studenta obiektywizmu egzaminatora, w uzasadnionych przypadkach Dziekan może zarządzić egzamin komisyjny. Odbywa się przed komisją złożoną z Dziekana lub Prodziekana (przewodniczący komisji), wyznaczonego egzaminatora, drugiego specjalisty z zakresu przedmiotu objętego egzaminem oraz opiekuna roku. Na wniosek studenta w skład komisji egzaminacyjnej może wejść wskazany przez niego obserwator.

Student może uzyskać zezwolenie na powtarzanie roku, nie więcej jednak niż raz w okresie studiów, chyba że przyczyną powtórznego niezaliczenia była długotrwała choroba. W razie wątpliwości udzielenia zgody na powtarzanie roku z powodu długotrwałej choroby, Dziekan może powołać komisję złożoną z lekarzy – nauczycieli akademickich, zatrudnionych w Uczelni i zasięgnąć ich opinii. Student, który powtarza dany przedmiot (na zasadzie warunkowego dopuszczenia lub powtarzania roku), jest zobowiązany do uczestniczenia i zaliczenia wszystkich form tego przedmiotu.

Podczas weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się student ma obowiązek przestrzegania zakazu posiadania lub korzystania z niedozwolonej pomocy, w tym wszelkich urządzeń elektronicznych i akcesoriów do takich urządzeń. Określa to *Regulamin Studiów (załącznik nr 19)* oraz *Zarządzenie Rektora UMB nr 26/2025 z dn. 17.02.2025 r. w sprawie zakazu korzystania z niedozwolonej pomocy podczas egzaminów (załącznik 38)*. Student, który korzystał z niedozwolonej formy pomocy podczas zaliczenia zajęć nie uzyskuje zaliczenia tego przedmiotu (w karcie okresowych osiągnięć studenta oraz w protokole wpisuje się „nza”). W przypadku stwierdzenia posiadania lub korzystania przez studenta z niedozwolonej formy pomocy w czasie egzaminu, egzamin zostaje przerwany. O takim zdarzeniu zostaje zawiadomiony Rektor, celem wszczęcia postępowania dyscyplinarnego. Przerwanie egzaminu skutkuje oceną niedostateczną bez możliwości skorzystania z jakiegokolwiek późniejszej formy poprawy czy też możliwości egzaminu komisyjnego.

W celu zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem, a w szczególności w zakresie plagiatyzmu i bazowania na AI, w UMB obowiązuje weryfikacja prac dyplomowych w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA), a także *Regulamin Antyplagiatowy (załącznik nr 39)* i *Zarządzenie Rektora UMB nr 87/2025 z dnia 30.06.2025 r. w sprawie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie kształcenia oraz działalności naukowej w UMB (załącznik nr 40)*. Możliwości wykorzystania narzędzi AI w procesie kształcenia akademickiego określone są w *Rekomendacjach Rady Doskonałości Dydaktycznej UMB (załącznik nr 41)*.

3.2.4. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

W przypadku zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zasady weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określa *Regulamin organizacji zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (załącznik nr 16)* oraz *Zarządzenie Rektora UMB nr 28/2021 z dn. 01.04.2021 r. w sprawie zasad weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (załącznik nr 17)*. Zgodnie z tymi regulacjami wykorzystywane są narzędzia zapewniające bezpieczeństwo i kontrolę przebiegu egzaminów, w szczególności platformy Blackboard i MS Teams. Zapisy zarządzenia precyzują m.in.: sposób wykorzystania platformy edukacyjnej Blackboard do aktywnej pracy ze studentami (udostępnianie linków do zajęć osobom nieuprawnionym oraz publikacji tych linków w mediach społecznościowych jest niedozwolone), w tym do dystrybucji materiałów dydaktycznych i pozyskiwania informacji zwrotnych o postępach w procesie nauczania i uczenia się. Określone zasady korzystania z wirtualnego środowiska dydaktycznego gwarantują identyfikację studenta oraz bezpieczeństwo danych osobowych. Warunkiem udziału w zaliczeniu/egzaminie prowadzonym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych jest posiadanie konta w domenie UMB. Tożsamość wszystkich studentów uczestniczących w zaliczeniu/egzaminie jest weryfikowana poprzez logowanie. Nie weryfikuje się tożsamości studenta na podstawie obrazu jego dokumentu tożsamości w kamerce internetowej. Nagrywanie przebiegu egzaminów i zaliczeń wymaga zgody Dziekana.

Weryfikacja efektów uczenia się w trybie zdalnym obejmuje testy, kolokwia, zadania problemowe, prace pisemne przesyłane elektronicznie, oceny aktywności w trakcie zajęć synchronicznych, prezentacje oraz projekty indywidualne i zespołowe. Ocena formująca opiera się na bieżących sprawdzianach wiedzy, quizach i zadaniach dokumentowanych na platformie, przy obowiązku udzielania studentom informacji zwrotnej. Ocena podsumowująca może przyjmować formę egzaminu pisemnego lub ustnego *on-line*.

Głównym narzędziem do weryfikacji zaliczenia sesji egzaminacyjnej jest informacja uzyskana z protokołu egzaminacyjnego/zaliczeniowego znajdującego się w systemie Verbis. Zbiory danych osobowych nie są przesyłane za pośrednictwem platformy e-learningowej. Wyniki egzaminu w formie elektronicznej są przechowywane na tych samych zasadach, co egzaminów przeprowadzanych w trybie regularnym. Dziekan Wydziału może w uzgodnieniu z Prorektorem ds. Kształcenia określić dodatkowe wymagania i wytyczne dotyczące sposobu przeprowadzenia egzaminów i zaliczeń oraz dopuścić

wykorzystanie innych technologii informatycznych służących weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się pod warunkiem, że zapewniają kontrolę przebiegu weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się i pozwalają na zachowanie niezbędnych zasad bezpieczeństwa.

Wszystkie aktywności związane z kształceniem na odległość oraz przeprowadzaniem egzaminów muszą być archiwizowane przez prowadzącego, a stosowane metody oceniania mają zapewnić równoważność jakościową z ocenianiem w formie stacjonarnej oraz pełną zgodność z Regulaminem Studiów i wymaganiami standardu kształcenia na kierunku farmacja.

Od czasu zakończenia pandemii COVID-19, na kierunku farmacja nie prowadzi się zaliczeń i egzaminów w trybie zdalnym.

3.3. Zasady i stosowane procedury dyplomowania

Szczegółowe zasady i procedury przygotowania i składania pracy dyplomowej, jej prezentacji oraz przebiegu egzaminu dyplomowego określone są w: *Regulaminie procesu dyplomowania na kierunkach Analityka Medyczna, Farmacja, Kosmetologia II stopnia na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (załącznik nr 14)*, *Regulaminie Antyplagiatowym (załącznik nr 39)* oraz *Zarządzeniu Rektora UMB nr 87/2025 z dnia 30.06.2025 r. w sprawie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie kształcenia oraz działalności naukowej (załącznik nr 40)*.

Praca dyplomowa ma charakter pracy doświadczalnej prezentującej ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z dyscypliną nauk farmaceutycznych. Potwierdza umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania oraz wykorzystania wiedzy do prowadzenia działalności naukowej i/lub przygotowanie studenta do stosowania wiedzy w pracy zawodowej. Temat i treść pracy dyplomowej ściśle nawiązują do kierunkowych efektów uczenia się i odpowiadają swoim zakresem programowi studiów na kierunku farmacja. Propozycje zgłoszonych na dany rok akademicki tematów i kierowników prac dyplomowych są zgłaszane na IV roku studiów do oceny członkom Kolegium Dziekańskiego oraz Rady Programowej na kierunku farmacja. Po uwzględnieniu zgłaszanych uwag i akceptacji ich przez kierowników, przedstawione propozycje zatwierdza Rada Wydziału. Tematyka prac powinna być zgodna z profilem działalności naukowej/zawodowej jednostki, w której prace będą realizowane. W *załączniku nr 15* przedstawiono tematy prac dyplomowych zrealizowanych w 2023 i 2024 r. (dotyczy absolwentów z 2024 i 2025 r.).

Kierownikiem pracy dyplomowej może być nauczyciel akademicki, który posiada co najmniej stopień naukowy doktora oraz aktualne kompetencje badawcze lub zawodowe weryfikowane na podstawie *Ankiety kwalifikacji kierownika pracy dyplomowej (Zał. nr 1 do Regulaminu procesu dyplomowania)*. Każdy nauczyciel akademicki może w danym roku akademickim ubiegać się o prowadzenie 2 prac dyplomowych na kierunku analityka medyczna, 2 prac na kierunku farmacja i 2 prac na kierunku kosmetologia II stopnia (łącznie 6) lub 2 prac dyplomowych na kierunkach analityka medyczna/farmacja i 4 prac na kierunku kosmetologia II stopnia (łącznie 6).

Do zadań kierownika pracy dyplomowej należy m.in.:

- ustalenie ze studentem ostatecznego tytułu pracy dyplomowej,
- złożenie wniosku do Komisji Etycznej/Bioetycznej UMB (o ile dotyczy),
- przedstawienie zasad dotyczących pisania prac dyplomowych, w tym zasad dotyczących korzystania z literatury, opracowania bibliografii, struktury pracy oraz wykorzystania specjalistycznego języka,
- sprawdzanie i zatwierdzanie poszczególnych etapów pracy dyplomowej,
- opieka nad praktycznym wykonywaniem pracy dyplomowej (o ile nie jest powołany opiekun),
- wypełnienie obowiązków związanych z procedurą antyplagiatową (JSA),
- zaliczenie pracy dyplomowej w systemie elektronicznym Uczelni,
- wypełnienie dokumentacji związanej z procesem dyplomowania,

- wskazanie recenzenta pracy dyplomowej (przypadku pracy dyplomowej, której kierownikiem jest nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora, recenzentem musi być nauczyciel akademicki z tytułem profesora lub ze stopniem doktora habilitowanego, który nie jest zatrudniony w tej samej jednostce organizacyjnej, w której wykonywana jest praca).

Studenci wybierają temat i miejsce realizacji pracy dyplomowej z oferty zamieszczonej na stronie internetowej Wydziału. Student ma obowiązek dostarczyć pracę, podpisaną przez jej kierownika, nie później niż 7 dni przed terminem obrony., która powinna mieć miejsce do 10 lipca. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie zaliczenia wszystkich zajęć przewidzianych w programie i planie studiów, uzyskanie pozytywnej oceny wystawionej przez kierownika i recenzenta pracy dyplomowej oraz pozytywna weryfikacja pracy dyplomowej w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA). Ponadto, dążąc do transparentnego używania nowoczesnych narzędzi opartych na AI i utrzymania najwyższych standardów uczciwości oraz rzetelności dydaktycznej/naukowej, od 1 października 2025 r., zobowiązuje się studentów do złożenia oświadczenia o nazwie wykorzystanego narzędzia opartego na sztucznej inteligencji, a także szczegółowego opisu zakresu zastosowania i metodologii wykorzystania, krytycznej analizy, weryfikacji i odpowiedniej integracji z wkładem autorskim (*Zarządzenie Rektora UMB nr 87/2025 z dnia 30.06.2025 r. w sprawie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie kształcenia oraz działalności naukowej zawiera załącznik nr 40*).

Egzamin dyplomowy, w formie umożliwiającej sprawdzenie wiedzy i umiejętności zdobytych w całym okresie studiów, odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana lub wyznaczonego Prodziekana. Egzamin ma formę ustną i odbywa się przed Komisją (Dziekan/Prodziekan Wydziału lub wyznaczony nauczyciel akademicki ze stopniem co najmniej doktora; kierownik oraz recenzent pracy dyplomowej, który pełni również funkcję egzaminatora). Student odpowiada na 3 pytania z zakresu programu studiów (losowane z puli pytań udostępnionej na stronie internetowej Wydziału). Następnie, w oparciu o prezentację multimedialną student przedstawia główne założenia badawcze i cel pracy, omawia otrzymane wyniki i wnioski oraz uczestniczy w przedmiotowej dyskusji. Oceny z egzaminu dyplomowego oraz obrony pracy dyplomowej są wpisywane do protokołu. W przypadku uzyskania na egzaminie dyplomowym lub obronie pracy dyplomowej oceny niedostatecznej, studentowi przysługuje prawo do dwóch egzaminów poprawkowych, z pominięciem egzaminu komisyjnego. W przypadku niezdania egzaminu dyplomowego w drugim terminie poprawkowym, student zostaje skreślony z listy studentów.

Ostateczny wynik stopnia osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się na zakończenie studiów jest obliczany w oparciu o średnią arytmetyczną z ocen ze wszystkich przedmiotów, ocenę pracy dyplomowej, łącznie z obroną oraz ocenę z egzaminu dyplomowego.

Proces dyplomowania na Wydziale poddawany jest procedurom związanym z zapewnieniem i doskonaleniem jakości kształcenia, których skuteczność oceniana jest co roku w *Raporcie końcowym* WZds.ZiDJK. Zespół prowadzi m.in. ocenę jakości prac dyplomowych oraz zgodności wymagań stawianych pracom dyplomowym z celami kształcenia i zakładanymi efektami uczenia się. W raporcie za rok akad. 2024/2025 stwierdzono, że procedura przeglądu tematów prac dyplomowych i zasad ich zatwierdzania, a także formalnej i merytorycznej oceny prac dyplomowych jest w pełni skuteczna i zgodna z zapisami *Regulaminu procesu dyplomowania na kierunkach Analityka Medyczna, Farmacja, Kosmetologia II stopnia na Wydziale*. Potwierdzono udział Rady Programowej w procesie właściwego doboru tematów prac dyplomowych przewidzianych do realizacji w roku akad. 2025/2026 oraz potencjalnych kierowników tych prac. Zarówno kierownicy jak i recenzenci spełnili wymogi określone *Regulaminem prac dyplomowych*, a tematyka prac była zgodna z profilami badawczymi jednostek, w których będą realizowane. Każda praca dyplomowa została poddana kontroli antyplagiatowej. W celu pro jakościowej weryfikacji procesu dyplomowania, w tym stopnia osiągania efektów uczenia się uzyskiwanych na zakończenie studiów, kontynuowany jest monitoring wyników egzaminów i prac dyplomowych. Wyniki monitoringu stanowią składową corocznego *Raportu z przeglądu jakości kształcenia* sporządzonego przez WZds.ZiDJK.

Zmiana przepisów *ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* w 2025 r. wprowadziła zmianę w sposobie realizacji kształcenia na kierunku farmacja. Zgodnie z nowymi przepisami datą ukończenia studiów na kierunku farmacja jest data złożenia egzaminu dyplomowego. Tym samym obrona pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy odbywać się musi po zaliczeniu sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece. Dotychczas obrona pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy były składane na V roku studiów. Datą ukończenia studiów była data zaliczenia sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece (VI rok w roku akad. 2025/2026 będzie ostatnim rokiem według tego systemu).

Z uwagi na powyższe Ministerstwo Zdrowia zobowiązało uczelnie do zmiany programów studiów we wszystkich cyklach kształcenia (oprócz tego cyklu, w którym praktyka zacznie się w roku akad. 2025/2026). Aby zmiana była jak najmniej odczuwalna zarówno dla studentów oraz jednostek dydaktycznych zaproponowane zostało Radzie Programowej następujące rozwiązanie: przedmioty: Praca magisterska/Praca dyplomowa oraz Metodologia badań naukowych pozostają na V roku studiów. Studenci tak jak dotychczas składają prace na V roku i zaliczają te przedmioty. Obrona pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy będą przeprowadzone po zaliczeniu sześciomiesięcznej praktyki zawodowej na VI roku. Przewodnicząca WZds.ZiDJK przedłożyła pozytywną opinię zespołu w zakresie w/w propozycji zmiany, podobnie jak Samorząd Studentów. Członkowie Rady Programowej wyrazili pozytywną opinię w zakresie proponowanych zmian. Propozycja zmian została przedstawiona do opinii Rady Wydziału a następnie zatwierdzona przez Senat UMB.

3.6. Dowody na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci ocenionych pisemnych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, dzienników praktyk zawodowych oraz prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka tych prac odpowiada regułom i wymaganiom określonym w standardzie kształcenia obowiązującym na jednolitych studiach magisterskich na kierunku farmacja. Wymagania stawiane pracom etapowym są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się oraz dyscypliny nauki farmaceutyczne.

Wymiernym dowodem osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są osiągnięcia w obszarze działalności naukowej i/lub zawodowej studentów ocenianego kierunku, w tym: udział w realizacji projektów badawczych, zarówno finansowanych z subwencji Uczelni, jak i źródeł zewnętrznych; udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, szkoleniach zawodowych, wystawach, festiwalach i akcjach; ponadto liczne publikacje, których studenci farmacji są autorami lub współautorami oraz nagrody za działalność naukową i zawodową. Szczegółowy opis działalności naukowej i zawodowej studentów oraz ich osiągnięcia w tym zakresie zamieszczone zostały w opisie Kryterium 8, pkt. 8.3.

Istotnym źródłem potwierdzającym skuteczność osiąganych efektów uczenia się jest również system monitorowania losów absolwentów, który umożliwia ocenę stopnia przygotowania absolwentów kierunku farmacja do wejścia na rynek pracy oraz identyfikację luk kompetencyjnych. Analizy losów zawodowych pozwalają ustalić m.in. ścieżki kariery absolwentów, zgodność zatrudnienia z wykształceniem, czas podjęcia pierwszej pracy oraz obszary działalności zawodowej, w których absolwenci najczęściej znajdują zatrudnienie. Informacje te stanowią cenne wskazówki dotyczące przydatności efektów uczenia się w praktyce zawodowej, a także sygnalizują ewentualne obszary wymagające modyfikacji programu studiów. Monitoring obejmuje również dane dotyczące kontynuacji kształcenia – absolwenci kierunku farmacja podejmują studia podyplomowe, specjalizacje zawodowe, szkolenia certyfikowane oraz kształcenie w Szkole Doktorskiej, co dodatkowo potwierdza adekwatność i konkurencyjność kompetencji nabytych w trakcie studiów. Analiza tych ścieżek edukacyjnych pozwala na dalsze doskonalenie programu poprzez lepsze dopasowanie treści do potrzeb rynku pracy oraz trendów rozwojowych nauk farmaceutycznych.

Analiza ankiet absolwentów kierunku farmacja przeprowadzona w roku akademickim 2024/2025 wskazuje na utrzymujący się, wysoki poziom satysfakcji z ukończonych studiów. Aż 93% absolwentów zadeklarowało w ankiecie wypełnionej w 2024 r., że ponownie wybrałoby Uniwersytet Medyczny w

Białymstoku jako miejsce studiowania, co stanowi wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim (79%). Jednocześnie 64% absolwentów potwierdziło w 2024 r., że wybrałoby ponownie kierunek farmacja, co jest zbliżonym wynikiem do roku wcześniejszego (65%).

Zdecydowana większość absolwentów oceniła uzyskane przygotowanie zawodowe jako przydatne, co potwierdzają także dane z praktyk zawodowych: niemal 100% studentów VI roku wskazało wzrost własnych kompetencji, a 99% – spełnienie oczekiwań dotyczących sześciomiesięcznej praktyki. U absolwentów kierunku farmacja obserwuje się także rosnącą świadomość ścieżek dalszego kształcenia – część z nich deklaruje zainteresowanie kontynuacją nauki w formie specjalizacji farmaceutycznej, kursów kwalifikacyjnych i Szkoły Doktorskiej, co jest zgodne z kierunkami rozwoju zawodu i potrzebami rynku pracy.

Raport podkreśla również, że w związku z likwidacją Biura Karier w 2023 r., ankiety absolwentów prowadzone były jedynie w momencie ukończenia studiów, a pełny monitoring losów zawodowych zostanie wznowiony przez nowo utworzone Biuro Wsparcia Rozwoju Studentów. Nowa jednostka rozpocznie zbieranie danych o zatrudnieniu i przebiegu karier zawodowych, co umożliwi systematyczne korekty programu studiów zgodnie z wymaganiami rynku pracy.

Analiza losów absolwentów kierunku farmacja wskazuje na wysoką identyfikację absolwentów z Uczelnią i dobrą ocenę jakości kształcenia. Dowodzi ponadto osiągnięcie przez absolwentów efektów uczenia się i adekwatność zdobytych kompetencji, przy jednoczesnej potrzebie dalszego monitorowania sytuacji zawodowej absolwentów w kolejnych latach oraz kontynuowania zmian programowych wzmacniających praktyczne przygotowanie do pracy w zawodzie farmaceuty.

Podsumowując, opisane powyżej w pkt. 3.2. *Metody weryfikacji i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się*, w tym: analiza arkuszy „Weryfikacja i ocena osiągnięcia efektów uczenia się”, ankiet studentów, opinii opiekunów praktyk oraz wyników hospitacji, a także losy absolwentów, jednoznacznie potwierdzają, że studenci kierunku farmacja osiągają zakładane efekty uczenia się na wszystkich etapach kształcenia. Wysoki poziom zadowolenia absolwentów, bardzo dobre oceny praktyk zawodowych oraz pozytywne opinie opiekunów świadczą o właściwym przygotowaniu studentów do wykonywania zadań zawodowych i pracy w rzeczywistym środowisku aptecznym. Dzienniki praktyk, arkusze ocen, eseje refleksyjne oraz dokumentacja hospitacji stanowią bezpośrednie, udokumentowane dowody nabycia kompetencji w zakresie wiedzy farmaceutycznej, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych, takich jak komunikacja z pacjentem, odpowiedzialność zawodowa i samodzielność.

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

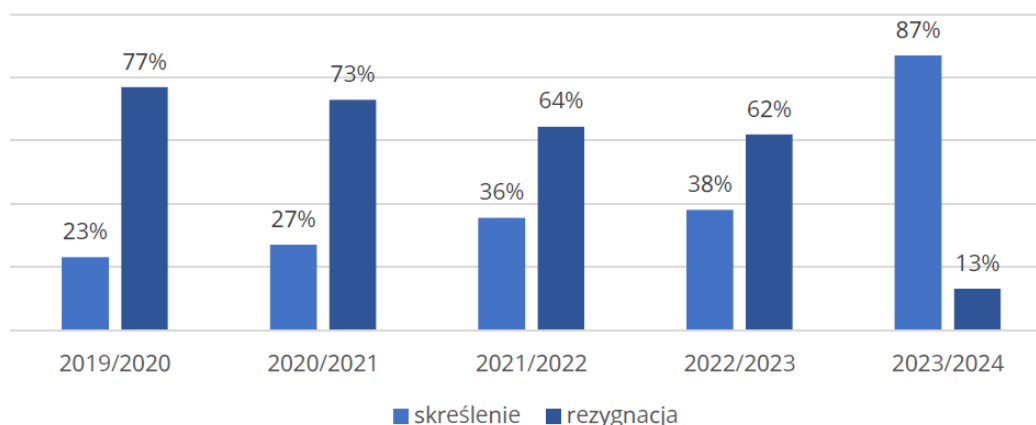
Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

Uczelnia systemowo monitoruje postępy studentów, aby podejmować stosowne działania korygujące i/lub naprawcze zmierzające do doskonalenia jakości kształcenia. Dla przykładu wyniki analizy liczby/odsetka studentów, którzy uzyskali wpis na kolejny rok/ukończyli studia w terminie stały się podstawą planowanych działań ogólnouczelnianych mających na celu zidentyfikowanie przyczyn wysokiego odsetka studentów, którzy nie uzyskali wpisu po I roku studiów oraz podjęcie działań zapobiegających tej sytuacji. Na ocenianym kierunku główną przyczyną braku wpisu na II rok studiów jest skreślenie z listy studentów oraz rezygnacja ze studiów, w proporcjach przedstawionych na

poniższym wykresie („Analiza i diagnoza przyczyn zjawiska przedwczesnego kończenia nauki i przerywania kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” – załącznik nr 42).

Odsetek osób skreślonych z listy studentów lub rezygnujących ze studiów na kierunku farmacja w kolejnych cyklach kształcenia.



Powodem skreśleń z listy studentów są zarówno nieobecności na zajęciach, jak też niezaliczenie przedmiotu. Z uwagi na niejednorodny poziom wiedzy studentów osiągniętej w trakcie kształcenia na poziomie szkoły średniej, od kilku lat, w celu wyrównania szans na dalszym etapie kształcenia, wprowadzono zajęcia wyrównujące (także w formie zajęć fakultatywnych). Dostępne są również konsultacje oraz wsparcie psychologiczne (szczegóły dotyczące wsparcia studentów w uczeniu się zostały zamieszczone w Kryterium 8). Studenci rezygnujący ze studiowania kierunku farmacja w większości decydują się na studiowanie w UMB kierunku lekarskiego, rzadziej wracają na porzucony kierunek. Poziom zjawiska przedwczesnego kończenia/przerywania nauki (*drop-outu*) w poszczególnych cyklach przedstawia poniższa tabela.

Farmacja							
Cykl kształcenia	Liczba ukończonych semestrów	Liczba osób przyjętych *	Liczba absolwentów w dla danego cyklu**	Rok ukończenia studiów	Liczba obecnie studiujących ***	Drop-out (osoby)	Drop-out (%)
2015/2016	11	121	75	2021	-	46	38,02%
2016/2017	11	139	83	2022	-	56	40,29%
2017/2018	11	136	76	2023	-	60	44,12%
2018/2019	11	132	87	2024	-	45	34,09%
2019/2020	10	131	-		88	43	32,82%
2020/2021	8	104	-		56	48	46,15%
2021/2022	6	136	-		88	48	35,29%
2022/2023	4	130	-		93	37	28,46%
2023/2024	2	129	-		100	29	22,48%
* Dane na podstawie zestawienia EN-1, stan na 1 października danego roku akademickiego							
** Dane na podstawie sprawozdania S-10, stan na 31 grudnia danego roku akademickiego							
*** Na podstawie danych z systemu Verbis, stan na 27 grudnia 2024r.							

W oparciu o wyniki przedstawionych analiz (załącznik nr 42) Uczelnia zaplanowała opracowanie i wdrożenie systemu monitorowania zjawiska *drop-outu*, połączonego z działaniami systemowymi, które potencjalnie ograniczą to zjawisko. Aby pozyskać środki finansowe na ten cel przygotowano projekt pn. „STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku *drop-outu* w UMB”, na ogłoszony przez NCBiR w 2025 r. konkurs pn. „Efektywne zarządzanie uczelnią w celu minimalizowania zjawiska *drop-outu*”. Złożony projekt uplasował się na 5 miejscu listy rankingowej (złożono łącznie 164

wnioski) i został najwyższym ocenionym projektem wśród złożonych przez uczelnie medyczne. Program ograniczania zjawiska przedwczesnego kończenia nauki przez studentów kierunków: farmacja, analityka medyczna i kosmetologia jest realizowany od 1 października 2025 r. do 30 września 2028 r. Obok programu integracji społeczności studenckiej, wsparcia zdrowia psychicznego studentów i szkoleń kadry z zakresu komunikacji międzypokoleniowej, do kluczowych działań projektu będzie należało zwiększenie efektywności procesu rekrutacji i prowadzenie zajęć wyrównawczych dla studentów I roku z przedmiotów, które sprawiały szczególną trudność studentom. Finansowanie w kwocie ponad 3,04 mln pochodzi z programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS).

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

Kształcenie na kierunku farmacja prowadzone jest przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć. W grupach zajęć C-E kształcenie prowadzone jest w większości przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek naukowy i prawo wykonywania zawodu farmaceuty (PWZF). Wielu nauczycieli akademickich z PWZF posiada także specjalizację w dziedzinie farmacji aptecznej, szpitalnej lub klinicznej.

Wykaz zawierający liczbę, strukturę kwalifikacji, dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku zawiera załącznik nr 43 (*Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć oraz opiekunów prac dyplomowych*). Obsada zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku przedstawiona została w załączniku nr 44.

W Uczelni kariera zawodowa pracownika może przebiegać dwutorowo – ścieżka kariery naukowej oraz ścieżka kariery dydaktycznej. Zgodnie z wytycznymi asystenci mogą realizować obydwie ścieżki kariery. Kadra oceniana jest cyklicznie – zgodnie z zapisami *ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz *Zarządzeniem Rektora UMB nr 150/2025 z dn. 12.11.2025 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2025 okresowej oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych w UMB (załącznik nr 45)*. Oceniane są następujące grupy nauczycieli akademickich: badawczo-dydaktyczna, badawcza, dydaktyczna. Wszystkie zasady oceny wraz z wzorami ankiet znajdują się na stronie internetowej uczelni.

4.1. Dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe kadry prowadzącej kształcenie na ocenianym kierunku

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia i odpowiedzialni za ich treści programowe posiadają doświadczenie naukowe potwierdzone tytułami/stopniami naukowymi oraz aktualny i udokumentowany dorobek publikacyjny w zakresie dyscypliny nauki farmaceutycznej, której w całości przyporządkowany jest oceniany kierunek. Kadra akademicka tworzy zespoły działające w ramach jednostek organizacyjnych Uczelni, specjalizujących się w wybranych aspektach naukowo-dydaktycznych, zapewniając studentom dostęp do specjalistycznej aparatury badawczo-diagnosticskiej oraz wsparcie działalności studenckich kół naukowych.

Kadra Wydziału w latach 2019-2025 realizowała liczne projekty badawcze:

- 47 projektów w ramach konkursów NCN, NCBiR, NAWA, Komisji Europejskiej, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej i/lub MNiSW (*załącznik nr 46*),
- 463 projekty finansowane z subwencji Uczelni (w tym 427 – pracownicy w liczbie N i 36 – pracownicy niebędący w liczbie N; *załącznik nr 47*)
- 4 projekty z Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027 (*załącznik nr 48*),
- 1 projekt w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (*załącznik nr 48*),
- International Interdisciplinary PhD studies in Biomedical Research and Biostatistics, konkurs COFUND w ramach prestiżowych Działań Marii Skłodowskiej-Curie.

Projekty badawcze realizowane przez pracowników Wydziału koncentrują się na zagadnieniach kluczowych dla współczesnych nauk farmaceutycznych i ściśle korespondują z treściami

programowymi nauczonymi na kierunku farmacja. Obejmują one m.in. projektowanie, syntezę i ocenę nowych związków o potencjalnej aktywności biologicznej, co bezpośrednio nawiązuje m.in. do treści programowych z Chemii leków, Biotechnologii farmaceutycznej i Syntezy i technologii środków leczniczych. Znaczącą część stanowią projekty dotyczące nowoczesnych technologii postaci leku, w tym systemów kontrolowanego uwalniania, formulacji nanocząsteczkowych i biogodnych nośników substancji czynnych – treści te znajdują odzwierciedlenie w przedmiotach z Technologii postaci leku, Biofarmacji i Farmakokinetyki. Wiele projektów dotyczy również farmakoterapii chorób cywilizacyjnych, farmakogenomiki i monitorowania bezpieczeństwa farmakoterapii, co jest zgodne z programem zajęć z Farmakologii i farmakodynamiki, Farmacji klinicznej, Opieki farmaceutycznej oraz Farmakoepidemiologii. Pracownicy Wydziału realizują także projekty z zakresu analizy leków, walidacji metod analitycznych, kontroli jakości produktów leczniczych oraz badania ich stabilności, mające ścisły związek z przedmiotami tj. Analityka farmaceutyczna i Technologia postaci leku. Istotny obszar badań stanowią także projekty dotyczące naturalnych surowców leczniczych, ich ekstraktów i metabolitów, co odpowiada treściom wykładanym w ramach przedmiotów: Farmakognozja i Leki pochodzenia naturalnego. Uzupełniają je liczne badania interdyscyplinarne obejmujące radiofarmację, toksykologię środowiskową, nutraceutyki, diagnostykę molekularną oraz zastosowanie sztucznej inteligencji w projektowaniu leków, stanowiące rozwinięcie kierunków rozwojowych nauczania na Wydziale.

Szczególnie istotny dla Wydziału, Uczelni, ale i całego regionu jest projekt pn. „*Ekosystem Innowacji Dolina Rolnicza 4.0*”. Jest to regionalny projekt realizowany przez konsorcjum pięciu instytucji – Podlaski Fundusz Ekosystem Dolina Rolnicza 4.0 (lider), Uniwersytet w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Politechnikę Białostocką oraz Instytut Innowacji Politechniki Białostockiej. Jego celem jest wzmacnianie potencjału badawczo-rozwojowego regionu, rozwój zaawansowanych technologii oraz budowa trwałego ekosystemu współpracy między nauką, biznesem i samorządem w obszarach AgriTech, FoodTech i HealthTech. Kierownikiem projektu z ramienia UMB jest Dziekan Wydziału – prof. dr hab. Wojciech Miłyk. W ramach projektu UMB realizuje zadanie obejmujące opracowanie innowacyjnego produktu spożywczego wspomagającego terapię chorób dietozależnych, w tym stworzenie receptury, badania jakościowe, konsumenckie oraz ocenę jego wpływu na parametry metaboliczne. Inicjatywa ta jest rozwijana we współpracy z marką 4Podlaskie, co umożliwia połączenie potencjału naukowego Uczelni z zapleczem wdrożeniowym lokalnych przedsiębiorstw. Pierwszym efektem współpracy jest projekt żywności funkcjonalnej dla osób z insulinoopornością, łączący dowody naukowe z potrzebami rynku i możliwościami przemysłu spożywczego regionu. Projekt wspiera rozwój innowacyjności regionu, wzmacnia transfer technologii oraz tworzy warunki do powstawania produktów realnie wpływających na prewencję chorób cywilizacyjnych, zdrowie pacjentów i rozwój lokalnej gospodarki. Realizacja projektu podnosi kompetencje badawcze i wdrożeniowe kadry Wydziału oraz wzbogaca kształcenie studentów kierunku farmacja o treści dotyczące innowacji produktowych, żywności funkcjonalnej, komercjalizacji wyników badań i współpracy nauki z biznesem.

Kolejny istotny dla Wydziału projekt, w który zaangażowana była kadra Wydziału, to projekt pn. „*Centrum Badań Innowacyjnych w zakresie Prewencji Chorób Cywilizacyjnych i Medycyny Indywidualizowanej (CBI PLUS)*”, realizowany przez UMB w latach 2017–2023. Projekt miał na celu stworzenie nowoczesnego, kompleksowego zaplecza badawczego dedykowanego prewencji chorób cywilizacyjnych i medycynie spersonalizowanej. Jednym z zadań projektu było utworzenie nowego centrum o strategicznym znaczeniu dla rozwoju badań biomedycznych – Centrum Radiofarmacji, Kierownikiem zadania był Dziekan Wydziału – prof. dr hab. Wojciech Miłyk, a koordynatorem utworzenia nowej jednostki UMB – Prodziekan ds. Studenckich – dr hab. Anna Gromotowicz-Popławska. Zadanie obejmowało szeroki zakres inwestycji – od budowy nowego obiektu, poprzez adaptację pomieszczeń do wymogów przepisów prawa atomowego, po zakup specjalistycznej aparatury badawczej. W 2024 r. nowa jednostka – Centrum Radiofarmacji, posiadająca w pełni wyposażone laboratoria syntezy i kontroli jakości radiofarmaceutyków, zaplecze do badań *in vitro* i *in vivo* oraz liczne pozwolenia regulacyjne (m.in. Państwowej Agencji Atomistyki, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Klimatu i Środowiska), została oddana do użytku. Nowa

infrastruktura umożliwia prowadzenie badań na styku farmacji, diagnostyki i medycyny oraz spełnia standardy GMP. Realizacja projektu CBI PLUS, zwłaszcza utworzenie Centrum Radiofarmacji, znacząco podnosi kompetencje kadry w zakresie nowoczesnych technologii radiofarmaceutycznych i obrazowania molekularnego, a jednocześnie umożliwia włączenie do kształcenia studentów kierunku farmacja aktualnej wiedzy, metod i narzędzi wykorzystywanych we współczesnej radiofarmacji i medycynie spersonalizowanej.

Kadra Wydziału zaangażowana jest w liczne projekty badawcze realizowane przez Dział Współpracy Międzynarodowej (*załącznik nr 49*), a także bierze udział w mobilnościach dydaktycznych i szkoleniowych Erasmus+ (*załącznik nr 50*) oraz projektach europejskich (*załącznik nr 51*, *załącznik nr 52*), co przyczynia się do rozwijania kompetencji naukowych i dydaktycznych, transferu dobrych praktyk z uczelni zagranicznych oraz aktualizacji treści programowych zgodnie z międzynarodowymi standardami. Zaangażowanie w projekty międzynarodowe przekłada się również na studentów, poszerzając ich możliwości uczestnictwa w inicjatywach międzynarodowych i podnosząc konkurencyjność absolwentów na rynku pracy.

Efektom pracy badawczej kadry Wydziału w latach 2019-2025 jest imponujący dorobek publikacyjny, prezentacje wyników na konferencjach zagranicznych, liczne patenty, a także nagrody i wysoka pozycja UMB w rankingach międzynarodowych, co niewątpliwie przyczyniło się do uzyskania najwyższej kategorii A+ w dyscyplinie nauki farmaceutyczne w ocenie parametrycznej MEiN w 2022 r. Wyniki badań pracowników Wydziału publikowane są w czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania. W latach 2019-2025 naukowcy z Wydziału opublikowali łącznie 2895 prac, w tym 1256 prac z IF, o łącznej wartości IF: 5789,580 oraz 1605 prac z punktacją MNiSW o łącznej wartości punktacji: 157575. Liczba publikacji w tych latach z wysokim IF > 7 wynosi 87 (*załącznik nr 53*). Pracownicy Wydziału są autorami i współautorami ponad 250 monografii i rozdziałów (*załącznik nr 54*). W ponad 130 publikacjach współautorami są studenci kierunku farmacja (*załącznik nr 55*). Kadra Wydziału aktywnie uczestniczy w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, gdzie prezentuje wyniki swoich badań (wyjazdy zagraniczne – *załącznik nr 56*). Pracownicy są autorami 13 patentów krajowych, 4 zagranicznych i 7 zgłoszeń patentowych międzynarodowych (*załącznik nr 57*). Na Uczelni nawiązano 22 umowy o współpracy z jednostkami zewnętrznymi z sektora publicznego i prywatnego, w zakresie realizacji projektów badawczych (m.in.: z Siecią Badawczą Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej; Uniwersytet w Colimie, Meksyk; VERSAMED Sp. z o. o.), ale także wykonywania usług eksperckich (m.in.: Ministerstwo Zdrowia; Perlan Technologies Polska Sp. z o.o.), podpisano 15 listów intencyjnych (m.in.: Polskie Zakłady Zbożowe; NutriDesign Lab Sp. z o.o.) oraz 20 umów B+R (m.in.: Adamed Pharma S.A.; Dr Irena Eris S.A.). Wykaz tych aktywności w latach 2019-2025 zawiera *załącznik nr 58*. Pracownicy Wydziału są laureatami licznych nagród i wyróżnień przyznawanych poza Uczelnią m.in. przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministra Zdrowia (*załącznik nr 59*), a także nagród naukowych przyznawanych przez Rektora UMB (*załącznik Nr 60*).

Nauczyciele akademicki Wydziału są także członkami różnych gremiów pozauczelnianych, w tym towarzystw naukowych, komitetów i komisji naukowych, zespołów eksperckich i redakcyjnych (*załącznik nr 61*). Są także organizatorami i współorganizatorami ogólnopolskich i międzynarodowych konferencji naukowych (*załącznik nr 62*).

Wielu pracowników Wydziału prowadzących kształcenie na kierunku farmacja, tworzy środowisko opiniotwórcze reprezentujące potrzeby szkolnictwa wyższego oraz zawodu farmaceuty, m.in. jako członkowie:

- Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego,
- Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego,
- Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Fitoterapii,
- Rady Naukowej Narodowego Centrum Badań i Rozwoju,
- Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN,
- Zespołu ds. opracowania zmian standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty,

- i innych zespołów eksperckich Ministra Zdrowia.

Interesariuszami zewnętrznymi Wydziału są farmaceuci reprezentujący różne obszary wykonywania zawodu, m.in.: przedstawiciel Inspekcji Farmaceutycznej, Konsultant Wojewódzki w dziedzinie farmacji szpitalnej, Prezes Okręgowej Izby Aptekarskiej w Białymstoku, a także przedstawiciele rynku pracy wywodzący się spoza struktur Wydziału (kierownicy aptek ogólnodostępnych, aptek szpitalnych i hurtowni farmaceutycznych).

Oprócz znaczącego dorobku naukowego i zaangażowania w aktywność badawczą nauczyciele akademicki oraz inne osoby realizujące zajęcia przypisane w standardzie kształcenia do grupy zajęć D-E posiadają kwalifikacje zawodowe (PWZF i specjalizacje w różnych dziedzinach farmacji) oraz czynne doświadczenie zawodowe zdobywane poza Uczelnią, adekwatne do zajęć objętych programem studiów na kierunku farmacja. Nauczyciele akademicki nierzadko łączą też pracę naukowo-dydaktyczną z działalnością prowadzoną na co dzień w aptekach ogólnodostępnych. Stały kontakt kadry akademickiej z zawodowym rynkiem pracy zapewnia aktualność przekazywanych praktycznych treści programowych. Pracownicy Wydziału systematycznie podnoszą swoje kompetencje zawodowe uzyskując certyfikaty w ramach kursów i szkoleń, w tym organizowanych przez towarzystwa naukowe. Sami są też współorganizatorami i organizatorami konferencji naukowo-szkoleniowych, kursów, szkoleń i staży specjalizacyjnych. Współpracują z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego oraz Centrum Egzaminów Medycznych.

Szczegółowy opis kwalifikacji kadry nauczającej na ocenianym kierunku oraz dorobku naukowego i zawodowego wykazano w kartach charakterystyk poszczególnych osób (*załącznik nr 43*).

Dowodem wysokiego profesjonalizmu kadry prowadzącej kształcenie na kierunku farmacja jest uzyskanie przez Wydział w 2004 r. akredytacji na kształcenie specjalizacyjne w systemie SMK w dziedzinie farmacji aptecznej, a w 2024 r., dzięki intensywnym staraniom pracowników Wydziału, akredytacji na kształcenie specjalizacyjne w dziedzinach farmacji klinicznej i farmacji szpitalnej. Możliwość uzyskania pełnego finansowania specjalizacji z farmacji klinicznej i szpitalnej z Funduszy Europejskich była dodatkową motywacją pracowników do starań o uzyskanie akredytacji. Zainteresowanie wśród farmaceutów, w większości absolwentów Wydziału, możliwością realizacji specjalizacji w tych dziedzinach było ogromne, co było związane zarówno z możliwością odbywania kształcenia specjalizacyjnego bezpłatnie (specjalizacje z naboru w 2025 r. są całkowicie refundowane przez Ministerstwo Zdrowia), jak również kształceniem na macierzystym Wydziale. Uruchomienie tych specjalizacji jest spełnieniem przez Wydział oczekiwań środowiska farmaceutycznego regionu i stanowi dowód zaangażowania Wydziału we wzmacnianie potencjału zawodowego farmaceutów.

4.2. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej kształcenie na ocenianym kierunku

Kształcenie na kierunku farmacja prowadzi 131 nauczycieli akademickich (28 prof., 50 dr hab., 37 dr, 16 mgr), z których ponad 90 % to pracownicy etatowi zatrudnieni w UMB, na etatach naukowo-dydaktycznych (88 pracowników) oraz dydaktycznych (43 pracowników). Dla 118 nauczycieli akademickich UMB stanowi podstawowe miejsce pracy. 46 nauczycieli posiada wykształcenie kierunkowe, prawo wykonywania zawodu farmaceuty oraz aktualne doświadczenie zawodowe. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć, w tym uzyskanie umiejętności praktycznych, specyficznych dla nauczanych treści programowych. W grupach zajęć C-E kształcenie prowadzone jest w większości przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek naukowy i prawo wykonywania zawodu farmaceuty (PWZF).

Dane dotyczące struktury kwalifikacji pracowników prowadzących zajęcia kluczowe dla zawodu farmaceuty, ich dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią zawiera *załącznik nr 43*.

Podsumowując, zasoby kadrowe Wydziału zapewniają właściwą realizację koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, zakładającej ścisły związek procesu kształcenia z zastosowaniem aktualnej wiedzy farmaceutycznej i stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej farmaceutów. Pracownicy

Wydziału prowadzący zajęcia kluczowe dla zawodu farmaceuty mają nie tylko stopnie i tytuły naukowe, ale także ugruntowane doświadczenie zawodowe zdobywane poza Uczelnią, poświadczone dyplomami specjalizacji z różnych dziedzin farmacji (m.in. farmacji aptecznej, klinicznej, szpitalnej, analityki farmaceutycznej). Liczebność kadry dydaktycznej prowadzącej kształcenie na kierunku farmacja – 131 w stosunku do liczby studentów 531, a także struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia oraz dorobek naukowy i utrwalone doświadczenie zawodowo-dydaktyczne odpowiadają specyfice ocenianego kierunku i nauczanych treści programowych, co umożliwia prawidłową realizację zajęć oraz właściwe przygotowanie do wykonywania zawodu farmaceuty, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

4.3. Kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej kształcenie na ocenianym kierunku, w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Wszystkie osoby prowadzące kształcenie na kierunku farmacja posiadają utrwalone kompetencje dydaktyczne oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć, w tym realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W czasie pandemii COVID-19 zajęcia zdalne realizowały wszystkie jednostki dydaktyczne Wydziału. Z uwagi na wyniki oceny efektywności osiągania przez studentów efektów uczenia się prowadzonej przez WZds.ZiDJK, obecnie zajęcia prowadzone zdalnie realizowane są w małym wymiarze (łącznie 212 godzin na wszystkich latach studiów w roku akad. 2025/2026).

Niezależnie od posiadanych kompetencji dydaktycznych, kadra nauczająca stale rozwija swoje umiejętności dydaktyczne, m.in.: w ramach kursów i szkoleń organizowanych przez uczelniane Centrum Doskonałości Dydaktycznej. Kadra Wydziału uczestniczy licznie także w szkoleniach rozwijających kompetencje dydaktyczne i cyfrowe, obejmujących m.in. nowoczesne metody nauczania, metodykę e-learningu, *design thinking*, tutoring akademicki, techniki prezentacji oraz kompetencje komunikacyjne, realizowanych w ramach projektów finansowanych ze środków unijnych m.in.:

- „Rozwój kompetencji dydaktycznych pracowników Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej UMB” (PO WER 2014-2020, okres realizacji projektu: 02.11.2017 r. – 31.10.2019 r.),
- „Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” (PO WER 2014-2020, okres realizacji projektu: 01.10.2018 r. – 29.12.2022 r.),
- „Doskonałość dydaktyczna Uczelni” (PO WER 2014-2020, okres realizacji projektu: 01.10.2022 r. – 30.09.2023 r.),
- „Od ADEPTA do LIDERA – program rozwoju kompetencji i kwalifikacji na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” (FERS 2021-2027, okres realizacji projektu: 01.02.2024 r. – 30.09.2027 r.),
- „STOP DROP - systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB” (Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, okres realizacji projektu: 01.10.2025 r. – 30.09.2028 r.).

Wykaz szkoleń wzmacniających kompetencje dydaktyczne, w których uczestniczyła kadra Wydziału w latach 2019-2025 zawiera załącznik nr 63.

Za osiągnięcia dydaktyczne w latach 2019-2024 wielu nauczycieli Wydziału otrzymało Nagrodę Rektora UMB (załącznik nr 64).

4.4. Przydział zajęć i obciążenie godzinowe

Obsada zajęć na ocenianym kierunku (załącznik nr 44) uwzględnia wymagania określone w przepisach prawa oraz w Statucie UMB. Wewnętrzne akty prawne UMB wymagają zgodności posiadanych tytułów zawodowych, stopni i tytułów naukowych, dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego i kompetencji dydaktycznych z dyscyplinami naukowymi, efektami uczenia się i treściami programowymi, z którymi powiązane są zajęcia powierzane nauczycielowi akademickiemu. W

szczegółności, osoby te muszą spełnić odpowiednie wymagania do pracy dydaktyczno-naukowej na danym stanowisku w określonej jednostce Uczelni. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia określa *Regulamin pracy UMB*, zaś obowiązki nauczycieli określa *Zarządzenie Rektora UMB nr 135/2025 z dn. 10.10.2025 r. w sprawie zakresu obowiązków nauczycieli akademickich (załącznik nr 65)*. Jedna godzina dydaktyczna zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest równa godzinie dydaktycznej (45 min) zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego i studenta. Obowiązkowy, roczny wymiar zajęć dydaktycznych (pensum dydaktyczne) w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych wynosi: profesor – 180 godzin dydaktycznych; profesor Uczelni, adiunkt i asystent – 240 godzin dydaktycznych. W grupie pracowników dydaktycznych pensum dydaktyczne wynosi: profesor – 240 godzin dydaktycznych; profesor Uczelni, adiunkt i asystent – 360 godzin dydaktycznych; instruktor i lektor – 540 godzin dydaktycznych. Pensum dydaktyczne nie dotyczy pracowników badawczych. Czas pracy w Uczelni nie może przekraczać 8 godzin na dobę i przeciętnie 40 godzin w jednomiesięcznym okresie rozliczeniowym. Obniżony roczny wymiar zajęć dydaktycznych dotyczy m.in. nauczycieli akademickich pełniących funkcje we Władzach Uczelni, dyrektorów szpitali klinicznych i Szkoły Doktorskiej. Ponadto, zgodnie z *Regulaminem pracy w UMB*, w uzasadnionych przypadkach Rektor może wyrazić zgodę na obniżenie pensum dydaktycznego wnioskującemu o to nauczycielowi akademickiemu.

Podsumowując, wszystkie reguły i wymagania zawarte w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty, określonego w Rozporządzeniu wydanym na podstawie *art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* są spełnione. Kształcenie na ocenianym kierunku prowadzą osoby posiadające kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla nauczanych treści programowych. Zajęcia przypisane w standardzie kształcenia do grup D-E są prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające dorobek naukowy oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć, a także kwalifikacje i kompetencje zawodowe.

4.5. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku

Misją UMB jest służyć społeczeństwu poprzez nowatorskie kształcenie profesjonalnej kadry, prowadzenie badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych na najwyższym międzynarodowym poziomie. Polityka kadrowa stosowana w UMB ma na celu zapewnienie stabilności kadry i jest realizowana poprzez systematyczne analizowanie stanu zatrudnienia i potrzeb w tym zakresie oraz przestrzeganie przepisów dotyczących wymagań kwalifikacyjnych przy zatrudnianiu i przydzielaniu obowiązków. Dobór nauczycieli akademickich realizujących program studiów na kierunku farmacja zapewnia wysoki poziom merytoryczny zajęć, ich aktualność i przydatność zawodową oraz zaangażowanie w prowadzenie badań naukowych.

Mocnymi stronami UMB w perspektywie tworzenia rozwiązań służących rozwojowi zawodowemu pracowników Uczelni, w szczególności młodych naukowców są: liczna i dynamicznie rozwijająca się kadra naukowa, atrakcyjny system uzyskiwania relatywnie wysokich nagród finansowych dla naukowców z wysokim dorobkiem publikacyjnym oraz laureatów konkursów grantowych, przejrzyste zasady postępowania konkursowych na stanowiska i kryteria oceny naukowej umożliwiające szybkie awanse młodych naukowców, atrakcyjny system stypendiów naukowych dla studentów i doktorantów oraz dostęp do nowoczesnej bazy naukowo-badawczej.

Na Wydziale zatrudniona jest bardzo dobrze wykwalfikowana kadra nauczycieli akademickich, gdyż Uczelnia stwarza sprzyjające warunki towarzyszące rozwojowi naukowemu i zdobywaniu kolejnych szczebli awansu naukowego i zawodowego. Wydział współpracuje naukowo ze środowiskiem krajowym i międzynarodowym oraz umożliwia pracownikom uczestnictwo w międzynarodowych szkoleniach i konferencjach na każdym etapie kariery. Ponadto wspomaga pracowników naukowych w pozyskiwaniu grantów i projektów.

Zasady zatrudniania, oceniania i awansowania nauczycieli akademickich reguluje ustawa *Prawo o szkolnictwie wyższym* i nauce oraz *Statut UMB* (załącznik nr 66). W procesie rekrutacji stosuje się otwarte postępowanie konkursowe. Ogłoszenia o konkursach zawierają wymagania dotyczące wiedzy i kwalifikacji kandydata. Dodatkowe kwalifikacje określone są przez kierownika jednostki w porozumieniu z Dziekanem. Umożliwia to właściwy dobór pracowników pod względem dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego, praktyki dydaktycznej. Zatrudnienie w wymiarze nie większym niż ½ etatu, bądź zmiana stanowiska pracy następuje bez przeprowadzenia postępowania konkursowego, na wniosek kierownika jednostki. Ścieżka awansu zawodowego pracownika uwzględnia też możliwość powierzania funkcji kierowniczych osobom, które posiadają bogaty dorobek naukowy i dydaktyczny, a dodatkowo wykazują również zdolności organizacyjne.

UMB umożliwia nauczycielom akademickim stały rozwój zawodowy w różnych formach. Nauczyciele akademicy mają możliwość uczestniczenia w konferencjach naukowych, sympozjach, zjazdach krajowych i zagranicznych oraz kursach. Celowość udziału naukowców w różnego rodzaju szkoleniach potwierdzają ich bezpośredni przełożeni, odpowiadający zgodnie ze *Statutem Uczelni* za tworzenie warunków do realizacji i dbania o stały rozwój naukowy i zawodowy własny oraz podległych pracowników. Uczelnia nakłada również na nauczycieli akademickich obowiązek odbywania szkoleń wymaganych przepisami prawa (głównie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwdziałania mobbingowi w pracy, przeciwdziałania korupcji, komunikacji itp.) i pokrywa koszty tych szkoleń. Zdobyte w ten sposób dodatkowe kwalifikacje uwzględniane są podczas okresowej oceny nauczycieli oraz niejednokrotnie przy awansie stanowiskowym.

W ramach Projektu Doskonałość Dydaktyczna realizowanym w UMB opracowano *Strategię Doskonałości Dydaktycznej na lata 2023-2030* (załącznik nr 3). Jednym z kluczowych przedsięwzięć tej Strategii było utworzenie z dniem 1.10.2023 r. jednostki ogólnouczelnianej pn. Centrum Doskonałości Dydaktycznej (CDD). CDD koncentruje się m. in. na doskonaleniu praktyk edukacyjnych, wspierając nauczycieli akademickich w rozwoju nowoczesnych narzędzi i metod nauczania. *Strategia doskonałości dydaktycznej UMB* została opracowana w duchu koncepcji *Balanced Scorecard* oraz *Strategic Management Framework* z jednoczesnym wykorzystaniem wielu metod i narzędzi zarządzania strategicznego, a także przywództwa organizacyjnego. Cel projektu jest realizowany poprzez m.in. zidentyfikowanie na uczelni Liderów (tzw. Liderzy Doskonałości Dydaktycznej i Liderzy Doskonałości Cyfrowej) i rozwój ich kompetencji w zakresie przywództwa, sztuki dydaktyki akademickiej, metodyki e-learningu wraz z ewaluacją wiedzy, a także wsparcie zmian organizacyjnych na Uczelni oraz podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej UMB. Centrum Doskonałości Dydaktycznej odpowiedzialne jest za kompleksowy rozwój dydaktyki, w tym prowadzenie badań w zakresie potrzeb i potencjału dydaktycznego, promocji nowoczesnych metod nauczania, wsparcia nauczycieli wykorzystujących najnowsze metody edukacyjne oraz nadzór nad wdrożeniem opracowanej Strategii. Realizację *Strategii Doskonałości Dydaktycznej* wspiera powołana *Zarządzeniem Rektora UMB nr 99/2025 z dn. 31.07.2025 r.* Rada Doskonałości Dydaktycznej, w skład której wchodzi pracownicy Wydziału (załącznik nr 67).

Polityka kadrowa stosowana w UMB ma na celu zapewnienie potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz sprzyja stabilizacji zatrudnienia. Te cele są osiąganymi dzięki wdrożonym wymaganiom kwalifikacyjnym dotyczącym zatrudniania i przydzielania obowiązków pracowniczych, a także systematycznej analizie stanu zatrudnienia i potrzeb w tym zakresie.

Szczegółowy zakres i wymiar obowiązków nauczyciela akademickiego ustala Rektor zgodnie z: *ustawą z dn. 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższymi nauce; ustawą z dnia 26 czerwca 1974 roku Kodeks pracy; Statutem UMB*. Dodatkowe kwalifikacje określone są przez kierownika jednostki w porozumieniu z Dziekanem. Umożliwia to właściwy dobór pracowników pod względem dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego i praktyki dydaktycznej.

Informacje odnośnie aktualnego zatrudnienia są udostępniane w Portalu Pracowniczym, który stanowi jeden z elementów Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią.

Każdemu pracownikowi zatrudnionemu na umowę o pracę przysługuje prawo do korzystania ze świadczeń Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych: dofinansowania do wypoczynku organizowanego we własnym zakresie, obozów, kolonii, żłobka/przedszkola, działalności kulturalno-oświatowej, sportowo-rekreacyjnej, a także niskoprocentowej pożyczki na zakup, budowę, remont, modernizację mieszkania lub domu oraz bezzwrotnej zapomogi z tytułu trudnej sytuacji materialnej lub losowej.

4.6. Podnoszenie kompetencji dydaktycznych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku

Uczelnia zaspokaja potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji naukowo-dydaktycznych oraz zawodowych. Takie działanie wpisuje się w Misję UMB obejmującą m.in. nowatorskie kształcenie profesjonalnej kadry medycznej. W tym celu Uczelnia pozyskuje i realizuje liczne projekty finansowane ze środków zewnętrznych (wykaz szkoleń zawiera załącznik nr 63). Dla przykładu:

- w latach 2018-2022 zrealizowano projekt pn. „Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” (PO WER 2014-2020; wartość projektu: 7 497 464,69 zł), którego głównym celem była poprawa jakości, skuteczności i dostępności oferty edukacyjnej UMB, w tym m.in. umiejętności prowadzenia dydaktyki w języku obcym. W całym projekcie wsparcie w projekcie otrzymało ogółem 1491 osób, w tym: 117 osób (79K; 38M) kadry dydaktycznej Wydziału.
- W okresie 01.10.2019-29.12.2023 w ramach (PO WER 2014-2020) zrealizowano projekt pn. „Mamy POWER – inwestujemy w kompetencje regionu” (wartość projektu: 4 560 871,37 zł zł). Głównym celem projektu było podniesienie umiejętności dydaktycznych kadry UMB oraz kompetencji kadry administracyjnej oraz studentów UMB. Nauczyciele akademicy Wydziału oraz kadra administracyjna i zarządzająca uczestniczyła w szkoleniach tematycznych, a studenci realizowali szkolenia certyfikowane, zajęcia warsztatowe, zadania praktyczne, wizyty studyjne krajowe i zagraniczne oraz wysokiej jakości programy stażowe. W całym projekcie wsparcie otrzymało 1021 osób, w tym: 323 studentek i studentów Wydziału (K222; 101M), którzy uczestniczyli w wysokiej jakości stażach krajowych i zagranicznych, wizytach studyjnych krajowych i zagranicznych, kursach językowych zawodowych, szkoleniach i warsztatach, zadaniach praktycznych rozwijających kompetencje zawodowe.
- w okresie 01.10.2022-30.09.2023 realizowano projekt pn. „Doskonałość dydaktyczna Uczelni” (PO WER 2014-2020; wartość projektu: 664 350,00 zł). Celem projektu było wypracowanie mechanizmów budowania doskonałości dydaktycznej, m.in. poprzez podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej UMB oraz zidentyfikowanie tzw. Liderów Doskonałości Dydaktycznej i Liderów Doskonałości Cyfrowej oraz rozwój ich kompetencji w zakresie przywództwa, sztuki dydaktyki akademickiej, metodyki e-learningu wraz z ewaluacją wiedzy.

Umiejętności uzyskane podczas szkoleń zostały włączone do dydaktyki i znalazły odzwierciedlenie w sylabusach na kolejne cykle kształcenia.

Obecnie Uczelnia realizuje zapisy „Strategii Doskonałości Dydaktycznej na lata 2023-2030”. Wśród głównych kierunków rozwoju w zakresie jakości kształcenia znajduje się wsparcie wysoko wykwalifikowanej i kompetentnej kadry prowadzącej zajęcia oraz intensyfikacja współpracy w zakresie działalności dydaktycznej. Jednostką bezpośrednio odpowiedzialną za wsparcie nauczycieli akademickich w zakresie rozwoju kompetencji dydaktycznych jest Centrum Doskonałości Dydaktycznej i Rada Doskonałości Dydaktycznej, którą tworzą Liderzy Doskonałości Dydaktycznej i Liderzy Doskonałości Cyfrowej. Kompetencje Rady obejmują m.in. inicjowanie nowoczesnych metod kształcenia, promowanie naukowego podejścia do nauczania, a także integrowanie społeczności akademickiej wokół doskonalenia dydaktyki. Dedykowana nauczycielom akademickim, przestrzeń wirtualna w ramach platformy Blackboard (tzw. wirtualne repozytorium) stanowi bazę inspiracji wspierającą aktywny rozwój i doskonalenie warsztatu dydaktycznego. Poza materiałami szkoleniowymi (instrukcje obsługi, pigułki wiedzy, videoprzewodniki po podstawowych funkcjonalnościach platformy) udostępnione są pełne szkolenia e-learningowe, m.in. z zakresu prawa

autorskiego, metodyki e-learningu czy komunikacji interpersonalnej. Wybór takiej formy realizacji wsparcia kadry wynika z analizy oczekiwań i potrzeb grupy docelowej. Sondażowe badania wykazały, że 58% pracowników preferuje naukę we własnym tempie (raport „*Elearning Market Trends And Forecast 2017-2021*”, Docebo, 2017). Zastosowanie kursów e-learningowych do samodzielnej nauki we własnym tempie jest wskazywane jako naturalne narzędzie pozyskiwania wiedzy i w pełni wpisuje się w model *just-in-time learning* (tzw. JIT - podejście do nauki i rozwoju kompetencji, które zapewnia pracownikowi dostęp do niezbędnej wiedzy wtedy, gdy jest potrzebna). Platforma umożliwia efektywne upowszechnianie informacji o szkoleniach, webinarach i innych formach samokształcenia kadry, a także wymianę wiedzy i dzielenie się doświadczeniami wśród kadry akademickiej. Centrum Doskonałości Dydaktycznej aktualnie przygotowuje się do szerszego wsparcia kadry akademickiej jak np. organizacja konkursów promujących doskonałość dydaktyczną (np. konkursy na opracowanie i wdrożenie innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych), zapewnienie wsparcia pedagogicznego zwłaszcza dla doktorantów i młodych stażem nauczycieli akademickich, w tym także w formie sformalizowanej ścieżki *on-boardingu*. Program szkoleń i warsztatów w roku akademickim 2025/2026 obejmuje m.in. kompetencje dydaktyczne z zakresu efektywnej komunikacji ze studentami/studentkami i w zespole dydaktycznym, metodyki nauczania akademickiego oraz kompetencji cyfrowych z zakresu metodyki zdalnego nauczania. Oferta szkoleniowa obejmuje też podstawy prawa autorskiego z perspektywy dydaktyki, szkolenia przypominające z zakresu ochrony danych osobowych, przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji. Zdobyte podczas szkoleń dodatkowe kwalifikacje uwzględniane są podczas okresowej oceny nauczycieli oraz niejednokrotnie przy awansie stanowiskowym.

Poza aktywnością szkoleniową Uczelnia wspiera różne aspekty rozwoju kadry akademickiej. Nauczyciele akademicy mają możliwość uczestniczenia w konferencjach naukowych, sympozjach, zjazdach krajowych i zagranicznych oraz kursach, także w ramach programu Erasmus+. Możliwości realizacji mobilności pracowników w ramach programu Erasmus+, regulamin i zasady finansowania wyjazdów z programu są jasno zdefiniowane (*załącznik nr 68, załącznik nr 69, załącznik nr 70*). Celowość udziału naukowców w różnego rodzaju szkoleniach potwierdzają ich bezpośredni przełożeni, odpowiadający zgodnie ze Statutem Uczelni za tworzenie warunków do realizacji i dbania o stały rozwój naukowy i zawodowy własny oraz podległych pracowników. Pracownikom podnoszącym kwalifikacje zawodowe w ramach szkoleń specjalizacyjnych udzielane są urlopy z zachowaniem prawa do wynagrodzenia. Odzwierciedleniem efektywności systemu wsparcia kadry prowadzącej zajęcia na kierunku farmacja może być duża aktywność publikacyjna, liczne autorstwo i współautorstwo podręczników krajowych i zagranicznych, awanse naukowe oraz systematyczne podnoszenie kompetencji zawodowych, w tym uzyskiwanie specjalizacji zawodowych oraz certyfikatów w ramach kursów i szkoleń organizowanych m.in. przez towarzystwa naukowe.

Szczególnego wsparcia Uczelnia udziela nowym pracownikom. Opracowany „*Przewodnik nowego pracownika UMB*” zawiera najważniejsze informacje (w tym linki i kody QR) o przebiegu zatrudnienia i początkach ścieżki kariery w UMB. Komórka organizacyjna zatrudniająca pracownika oraz działy administracji udzielają instruktażu stanowiskowego oraz przekazują informacje na temat wsparcia oraz uprawnień do korzystania ze świadczeń socjalnych, dofinansowań, pożyczek i ubezpieczeń. Każdy pracownik jest szkolony z zakresu dostępu do pracowniczego konta mailowego, Wirtualnego Dziekanatu, platformy edukacyjnej Blackboard i systemów informatycznych (Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją oraz portal pracowniczy SAP).

4.7. Ocena kadry w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem, a także aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej

W polityce kadrowej wykorzystywane są zarówno okresowe oceny osób prowadzących zajęcia w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem, jak też oceny naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej aktywności kadry akademickiej. Oceny te wynikają z polityki jakości realizowanej w UMB, a także z przepisów prawa obowiązującego w szkolnictwie wyższym.

Okresowa ocena kadry w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem stanowi integralny element Systemu Zarządzania Jakością w UMB. Ocena ta odbywa się w ramach badań ankietowych opinii studentów oraz hospitacji zajęć dydaktycznych.

Zasady ankietyzacji zajęć dydaktycznych, w tym wzory ankiet uczelnianych zawarte są w *Regulaminie Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w UMB* (załącznik nr 4).

Ankietyzacji podlegają wszystkie zajęcia objęte programem studiów i osoby je prowadzące. Badania ankietowe odnoszą się m.in. do sposobu prowadzenia zajęć, postawy prowadzącego oraz sylabusów. Ankiety obejmują także ocenę jednostek administracyjnych odpowiedzialnych za obsługę studentów. Wydział umożliwia studentom wypowiedź w sprawie oceny pracy dziekanatu (wzór ankiety zawiera załącznik nr 71). W odrębnych ankietach studenci oceniają osoby prowadzące praktyki zawodowe (załącznik nr 21, załącznik nr 22, załącznik nr 23 – *Regulaminy praktyk zawodowych*).

Ankietyzacja zajęć dydaktycznych (ćwiczeń, seminariów, zajęć praktycznych, wykładów) oraz systemu opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami i doktorantami ma służyć poznaniu opinii studentów i doktorantów na temat zajęć dydaktycznych na UMB oraz osób je prowadzących, a także jakości sprawowanej opieki dydaktycznej i naukowej. Ankiety są wypełniane dobrowolnie i anonimowo oraz dostępne w systemie informatycznym Uczelni po zakończeniu każdej formy zajęć. Wyniki ankiet studenckich są przekazywane wraz z ich opracowaniem do dnia 30 września z Działu Informatyki do Dziekanatów Wydziałów (dane dotyczące Wydziałów) oraz do Kierownika Działu Planowania i Rozliczania Obciążeń Dydaktycznych, a następnie do Przewodniczącego Uczelnianego Zespołu (dane dotyczące całej Uczelni) i zawarte zostają w raporcie podsumowującym z przeglądu jakości kształcenia Uczelnianego Zespołu, przedstawianym Senatowi do dnia 31 stycznia). *Raport podsumowujący z przeglądu jakości kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku za rok akademicki 2023/2024* zawiera załącznik nr 72.

Wyniki ankiet są uwzględniane w okresowej ocenie nauczycieli akademickich (jako jedno z kryteriów branych pod uwagę), wykorzystywane do identyfikacji mocnych i słabych stron procesu kształcenia, podejmowania indywidualnych i instytucjonalnych działań naprawczych i doskonalących oraz do wyłaniania i nagradzania najlepszych nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy, którzy uzyskali ocenę negatywną w ponad 50% ankiet wypełnianych w danym roku akademickim przez studentów/doktorantów po zakończeniu cyklu zajęć z przedmiotu, mogą zostać skierowani na szkolenie/kurs dokształcający z zakresu przygotowania pedagogicznego. Przy czym ww. działania zostaną podjęte w przypadku, gdy w ankietyzacji wzięło udział co najmniej 30% uprawnionych, z którymi dana osoba przeprowadziła zajęcia w weryfikowanym roku akademickim. W innych, uzasadnionych przypadkach ze wskazania Rektora nauczyciel akademicki może zostać oddelegowany na ww. szkolenie/kurs dokształcający. Tym nie mniej, wszystkie uwagi krytyczne zgłaszane przez studentów w ankietach, podobnie jak zgłaszane bezpośrednio są analizowane przez Władze Wydziału oraz rozpatrywane w trakcie rozmów wyjaśniających lub dyscyplinujących adresata uwag.

Prowadzone są też badania ankietowe dotyczące opinii prowadzącego o grupie studentów (dobrowolne). Wyniki tej ankietyzacji mogą być wykorzystane przy konieczności dokonywania indywidualnej analizy oceny pracownika badawczo-dydaktycznego w sytuacjach spornych.

Hospitacje są przeprowadzane zgodnie z zasadami określonymi w *Regulaminie hospitacji zajęć dydaktycznych*, w tym praktyk zawodowych (załącznik nr 73). Hospitacje przeprowadzają nauczyciele akademicy wyznaczeni przez Przewodniczącego WZds.ZiDJK, przy czym w skład zespołu hospitującego nie mogą wchodzić osoby zatrudnione w tej samej jednostce organizacyjnej, w której pracuje osoba oceniana. Hospitacji podlegają wszyscy nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia, niezależnie od stażu pracy i formy zatrudnienia. Zajęcia mogą być hospitowane na własną prośbę osoby prowadzącej zajęcia; w trybie interwencyjnym, a także przez Władze dziekańskie, które kontrolują dyscyplinę pracy. Obserwacje z hospitacji są protokołowane, a wyniki oceny są omawiane w obecności hospitowanego. Bieżąca analiza wyników hospitacji jest dokonywana przez Koordynatorów grup roboczych WZds.ZiDJK, a następnie w formie raportu zbiorczego z hospitacji włączana do raportu

końcowego. Według raportu WZds.ZiDJK z przeglądu jakości kształcenia w roku akad. 2024/2025 (*załącznik nr 27*), na kierunku farmacja przeprowadzono 14 hospitacji: 6 ćwiczeń, 2 seminaria, 6 wykładów (w tym 2 *on-line*). W roku akad. 2024/2025 odbyło się 5 hospitacji dziekańskich. Prowadzący zostali wysoko ocenieni za profesjonalizm, głęboką wiedzę oraz zaangażowanie w prowadzenie zajęć. Średnia ocena zespołów hospitujących wynosiła 5,0, a studentów 4,81. Studenci szczególnie docenili zajęcia, w których mogli w praktyce wykorzystać swoją wiedzę teoretyczną. Podkreślono doskonałą komunikację prowadzących z studentami, ich wiedzę, zaangażowanie w proces przekazywania wiedzy, klarowność warunków oceniania oraz zgodność materiału dydaktycznego z sylabussem. Większość studentów zasoby i funkcjonowanie Biblioteki oceniało dobrze, podkreślając duży wybór książek. Wielu studentów wskazuje, że z niej nie korzysta.

Ogółem hospitacje potwierdzają bardzo dobrą jakość dydaktyki na kierunku farmacja, wysoki poziom zaangażowania prowadzących oraz dobre przygotowanie studentów do zajęć. Wnioski z hospitacji posłużyły do wdrożenia działań doskonalących, w zakresie drobnych uwag odnośnie poprawy komunikacji dydaktycznej.

Dodatkowo wszyscy nauczyciele akademicki podlegają ocenie okresowej, w szczególności w zakresie wykonywania obowiązków, o których mowa w *art. 115 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz przestrzegania przepisów o prawie autorskim i prawach pokrewnych, a także o własności przemysłowej. Ocena okresowa jest dokonywana przez Wydziałową/Uczelnianą Komisję ds. Oceny Kadry, nie rzadziej niż raz na 4 lata lub na wniosek Rektora. Kryteria oceny okresowej dla poszczególnych grup pracowników i rodzajów stanowisk określa Rektor, po zasięgnięciu opinii Senatu, Związków Zawodowych, Samorządu Studenckiego oraz Samorządu Doktorantów. Oceniana jest aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna, a wyniki tej oceny mają wpływ na podejmowanie decyzji o przedłużaniu zatrudnienia na kolejne okresy oraz na zakres powierzanych zajęć. Kryteria przedstawia się nauczycielowi akademickiemu przed rozpoczęciem okresu podlegającego ocenie.

4.8. Stymulowanie i motywowanie kadry prowadzącej kształcenie do wszechstronnego doskonalenia i rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych

Uczelnia stosuje zróżnicowany system wynagrodzeń, uzależniony od stanowiska i kompetencji naukowych. Szczególne zasady wynagradzania stosowane są w odniesieniu do stanowiska adiunkta. Wysokość zarobków na tym stanowisku ściśle uzależniona jest od systematycznego rozwoju naukowego. Jednocześnie Uczelnia zapewnia kadrze profesjonalną pomoc w aplikowaniu o granty i projekty, finansuje szkolenia, wyjazdy konferencyjne, publikacje oraz procedury awansowe.

W Uczelni istnieje specjalny fundusz nagród Rektora za osiągnięcia naukowe i dydaktyczne dla nauczycieli akademickich, a także innych osób prowadzących kształcenie. Nauczyciele akademicki mogą otrzymać nagrody za aktywność publikacyjną, pozyskanie środków finansowych na realizację projektów naukowych, uzyskany/wdrożony patent, aktywny udział w kształceniu młodych naukowców. Nagradzana jest też aktywność dydaktyczna: redakcja, edycja, autorstwo podręczników, monografii, rozdziałów; uzyskanie dofinansowania projektu dotyczącego działalności dydaktycznej; opieka nad wyróżnionym kołem naukowym, innowacje dydaktyczne itp. W Uczelni istnieje również fundusz nagród dla „Najlepszego Nauczyciela Akademickiego” wybieranego przez studentów UMB (*załącznik nr 74*) oraz system wyróżniania młodych naukowców za wybitne osiągnięcia naukowe w postaci publikacji (*załącznik nr 75*). W przypadku pracowników niebędących nauczycielami premii jest znaczący wkład w rozwój Uczelni, przejawianie inicjatywy skutkującej zmniejszeniem kosztów lub zwiększającej przychody Uczelni, podnoszenie wydajności i jakości pracy, wzorowa realizacja zadań i szczególne zaangażowanie w pracę. Opiekunowie praktyk zawodowych otrzymują dodatek za kierowanie i sprawowanie opieki nad studenckimi praktykami zawodowymi (*Zarządzenie Rektora UMB nr 133/2025 z dn. 10.10.2025 r. zawiera załącznik nr 26*).

Prowadzona polityka kadrowa, w tym dobór osób realizujących zajęcia oraz systemowa ocena ich działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej umożliwia kształtowanie kadry, która zapewnia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych.

4.9. Zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki naruszenia prawa

Uczelnia posiada formalną procedurę zapobiegania potencjalnym konfliktom interesów prywatnych i zawodowych kadry akademickiej i innych osób zatrudnionych w Uczelni. W ramach przejrzystości w zakresie zwierzchnictwa służbowego, w Uczelni nie może powstać stosunek bezpośredniej podległości służbowej między małżonkami oraz osobami prowadzącymi wspólne gospodarstwo domowe; pozostającymi ze sobą w stosunku pokrewieństwa, powinowactwa do drugiego stopnia albo w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Zarządzeniem Rektora UMB nr 9/2012 z dn. 02.02.2012 r. wprowadzono procedurę dotyczącą zapobiegania i przeciwdziałania potencjalnym zjawiskom korupcyjnym w UMB (załącznik nr 76). W Uczelni funkcjonuje Doradca ds. Etyki (załącznik nr 77). Dodatkowo, każdego pracownika UMB, studenta i doktoranta obowiązuje Kodeks etyki wprowadzony Uchwałą Senatu UMB (załącznik nr 78, załącznik nr 79, załącznik nr 80).

W 2023 r. w UMB został opracowany Plan równości płci (załącznik nr 81). „Równi na UMB” jest inicjatywą, której celem jest promowanie równości płci w organizacji poprzez proces zmian strukturalnych, zapewnienie równości szans w dostępie do wszystkich stanowisk niezależnie od płci, stopnia ewentualnej niepełnosprawności, itd., a także wsparcie dostosowane do indywidualnych potrzeb pracowników. Ideą nadrzędną jest dążenie do rzeczywistości, w której nikomu takie wsparcie nie będzie potrzebne. Powołana została Pełnomocniczka Rektora ds. Równości Płci oraz Zespół ds. Równości Płci (załącznik nr 82). Oferta szkoleniowa Centrum Doskonałości Dydaktycznej obejmuje także szkolenia przypominające z zakresu przeciwdziałania dyskryminacji. W Uczelni opracowano także procedurę wsparcia osób w trakcie procesu tranzycji płci (załącznik nr 83).

W celu ochrony pracowników przed potencjalnym mobbingiem Uczelnia organizuje obowiązkowe szkolenia zwiększające świadomość w tym zakresie. W 2023 r. pracownicy odbyli dwa szkolenia za pomocą platformy Blackboard: „Przeciwdziałanie mobbingowi w pracy” oraz „Efektywna komunikacja ustna”. Szkolenia antymobbingowe są kontynuowane w 2025 r. formie stacjonarnej. W Uczelni funkcjonują Regulaminy Przeciwdziałania Mobbingowi, Dyskryminacji i Molestowaniu Seksualnemu (odrębnie pracownicy i studenci: załącznik nr 84, załącznik nr 85), powołane zostały także Uczelniana Komisja Antymobbingowa (załącznik nr 86) i Wydziałowa Komisja ds. Przeciwdziałania Problemom Molestowania Seksualnego, Mobbingu i Dyskryminacji (załącznik nr 87). Prowadzona jest także Polityka ochrony dzieci (załącznik nr 88) zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie standardów ochrony małoletnich.

W ramach projektu pn. „Mosty zamiast murów. Wzrost zdolności adaptacyjnych i potencjału w zakresie obsługi zagranicznych interesariuszy” finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach programu „Welcome to Poland” (2023) prowadzone są szkolenia „Równość i tolerancja w środowisku akademickim”.

Nauczyciele akademicy podlegają odpowiedzialności dyscyplinarnej za przewinienie dyscyplinarne stanowiące czyn uchybiający obowiązkom nauczyciela akademickiego lub godności zawodu nauczyciela akademickiego. Studenci podlegają odpowiedzialności dyscyplinarnej za naruszenie przepisów obowiązujących w Uczelni oraz za czyn uchybiający godności studenta. W Uczelni funkcjonują: Uczelniana Komisja Dyscyplinarna ds. Nauczycieli Akademickich, Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów. Kandydatów na członków Komisji spośród nauczycieli akademickich wskazuje Rektor, zaś spośród studentów – Samorząd Studencki. Wyboru członków Komisji, ich przewodniczących i zastępców dokonuje Senat. Funkcji członka Komisji nie można łączyć z funkcją rzecznika dyscyplinarnego. Komisje dyscyplinarne są niezawisłe w zakresie orzekania oraz niezależne od organów władzy publicznej i organów Uczelni. Komisje samodzielnie ustalają stan faktyczny i rozstrzygają zagadnienia prawne i nie są związane rozstrzygnięciami innych organów stosujących prawo, z wyjątkiem prawomocnego skazującego wyroku sądu oraz opinii komisji do spraw etyki w nauce PAN. Kadencja Komisji dyscyplinarnych trwa 4 lata i rozpoczyna się z początkiem kadencji Senatu.

Podsumowując, dobór nauczycieli akademickich realizujących program studiów na kierunku farmacja zapewnia wysoki poziom merytoryczny zajęć, aktualność i przydatność zawodową przekazywanych treści programowych, a także umożliwia właściwe przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej. Polityka kadrowa Uczelni jest transparentna, adekwatna do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi kadry nauczającej, a także obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na naruszenia prawa oraz zasad etyki.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

5.1. Infrastruktura naukowo-dydaktyczna wykorzystywana w realizacji programu studiów na kierunku farmacja

Infrastruktura wykorzystywana w realizacji programu studiów na kierunku farmacja jest zlokalizowana w obrębie kampusu Uczelni, której siedzibą jest Pałac Branickich w Białymstoku położony przy ul. Kilińskiego 1.

Schemat kampusu UMB:



Legenda (dotyczy jedynie obiektów wykorzystywanych w procesie kształcenia studentów kierunku farmacja):

- 1-8. Pałac Branickich (w tym 2. Sala Kolumnowa/wykładowa; 3. Biblioteka Główna), ul. Kilińskiego 1
9. Collegium Primum, ul. Mickiewicza 2a
10. Collegium Floridum, ul. Mickiewicza 2b
12. Collegium Universum, ul. Mickiewicza 2c
13. Euroregionalne Centrum Farmacji, Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, ul. Mickiewicza 2d
14. Dom Studenta nr 1, ul. Akademicka 3;
16. Centrum Badań Innowacyjnych, ul. Waszyngtona 13a
17. Collegium Pathologicum, ul. Waszyngtona 13
19. Uniwersytecki Szpital Kliniczny, ul. Skłodowskiej-Curie 24a
20. Collegium Novum, ul. Waszyngtona 15
21. Hala Sportowa UMB, ul. Wołodyjowskiego 1
24. Centrum Dydaktyczno-Naukowe Wydziału Nauk o Zdrowiu, ul. Szpitalna 37

Sale wykładowe, seminaryjne, ćwiczeniowe oraz laboratoria i specjalistyczne pracownie, w których są realizowane zajęcia dydaktyczne na kierunku farmacja mieszczą się głównie w infrastrukturze 19 jednostek organizacyjnych Wydziału:

1. Zakład Analizy i Bioanalizy Leków
2. Zakład Biochemii Farmaceutycznej
3. Zakład Biofarmacji i Radiofarmacji
4. Zakład Biologii i Farmakognozji
5. Zakład Biotechnologii
6. Zakład Bromatologii
7. Zakład Chemii Fizycznej
8. Zakład Chemii Leków
9. Zakład Chemii Medycznej
10. Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
11. Zakład Diagnostyki Mikrobiologicznej i Immunologii Infekcyjnej
12. Zakład Farmacji Klinicznej
13. Zakład Farmacji Stosowanej
14. Zakład Farmakodynamiki
15. Zakład Farmakoterapii Monitorowanej
16. Zakład Fizjologii i Patofizjologii Doświadczalnej
17. Zakład Immunologii
18. Zakład Syntezy i Technologii Środków Leczniczych
19. Zakład Toksykologii

Studenci kierunku farmacja odbywają zajęcia również w jednostkach naukowo-dydaktycznych Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim:

1. Zakład Chemii Organicznej
2. Zakład Higieny, Epidemiologii i Zaburzeń Metabolicznych
3. Zakład Klinicznej Biologii Molekularnej
4. Zakład Medycyny Populacyjnej i Prewencji Chorób Cywilizacyjnych
5. Klinika Onkologii
6. Studium Języków Obcych
7. Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

oraz w jednostkach Wydziału Nauk o Zdrowiu:

1. Klinika Medycyny Ratunkowej
2. Zakład Higieny, Epidemiologii i Ergonomii
3. Zakład Medycyny Rodzinnej
4. Zakład Psychologii i Filozofii
5. Zakład Zdrowia Publicznego

Wydział dysponuje infrastrukturą zapewniającą wysoką jakość kształcenia. Sale wykładowe i seminaryjne znajdujące się w budynkach Euroregionalnego Centrum Farmacji (ECF), a także Collegium Universum, Collegium Primum, Collegium Pathologicum, Collegium Novum oraz szpitali uniwersyteckich są dostosowane do liczby studentów i liczebności grup oraz wyposażone adekwatnie do potrzeb procesu nauczania i uczenia się (m.in. rzutniki multimedialne, tablice interaktywne, komputery, monitory, system pilotów interaktywnych oraz zestawy *Catch-Box*). Główny gmach Wydziału stanowi czterokondygnacyjny obiekt dydaktyczno-naukowy ECF, wybudowany w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 (I Oś priorytetowa Nowoczesna Gospodarka, Działania I.1 Infrastruktura uczelni). Budynek ECF jest połączony łącznikiem z budynkiem Collegium Uniwersum i wyposażony w multimedia, internet bezprzewodowy oraz system komputerowy w ramach budynku. Na powierzchni ponad 8000 m² mieszczą się 2 sale wykładowe, 11 sal seminaryjnych (w tym sale komputerowe), laboratoria studenckie, specjalistyczne pracownie naukowe, dziekanat oraz pomieszczenia techniczne. W budynku zlokalizowano 5 jednostek Wydziału, a 4 zakłady uzyskały dodatkową powierzchnię dydaktyczną. Budynek jest wyposażony w podstawową infrastrukturę techniczną oraz przeznaczoną do celów dydaktycznych i naukowych, ultranowoczesną aparaturę badawczą, zlokalizowaną w laboratoriach o profilu biologiczno-chemiczno-farmaceutycznym. Budynek ponadto wyposażono w system ICT (multimedia, internet bezprzewodowy, system komputerowy w ramach budynku, serwerownie, zarządzanie funkcjami budynku poprzez systemy informatyczne).

W jednostkach organizacyjnych ECF funkcjonują laboratoria i pracownie wyposażone w nowoczesny sprzęt oraz aparaturę wykorzystywaną w procesach wytwarzania i kontroli jakości produktów leczniczych. Zajęcia na kierunku farmacja prowadzone są w oparciu o standardy obowiązujące w przemyśle farmaceutycznym oraz farmakopealne techniki analityczne. W jednostkach ECF znajdują się: pracownie technik separacyjnych [HPLC-DAD, HPLC-UVVIS, HPLC-FLD, HPLC-EC, MS, CE], pracownie chromatografii gazowej [GC-FID/Head Space, GC-ECD, GC-MS/MS, 2DGC-MS], pracownia biochemiczna [RT-PCR; spektrofotometrii UVVIS, FLD, ELISA], pracownia lipidomiczna [LCMS/IT/; LCMS/QQQ/; LCMS/QTOF/], pracownie proteomiczne [LCMS/QOrbiTrap], pracownie elektroforetyczne [Western immunoblot], pracownie hodowli komórkowych. Ponadto jednostki prowadzą zajęcia z wykorzystaniem aparatury do analizy postaci leku (analiza mikroskopowa, wielkość cząstek, właściwości mukoadhezyjne, cechy reologiczne), badania zawartości i uwalniania substancji leczniczej z różnych postaci leku, badania trwałości postaci leku, badania jakościowe charakterystyczne dla danej postaci leku. Integralną częścią zaplecza dydaktycznego jest apteka szkoleniowa, w której studenci realizują zajęcia odzwierciedlające realne warunki pracy farmaceuty, obejmujące sporządzanie leków recepturowych, analizę dokumentacji i obsługę pacjenta. Tak rozbudowana infrastruktura zapewnia studentom przygotowanie praktyczne zgodne z wymaganiami współczesnego przemysłu farmaceutycznego i standardami opieki farmaceutycznej.

Dla przykładu, nowoczesna infrastruktura Zakładu Analizy i Bioanalizy Leków, w tym zaawansowana aparatura do spektrometrii podczerwieni FT-IR, spektrometrii FT-Raman, chromatografii cieczowej z detektorem UV-VIS, chromatografii cieczowej z detektorem fluorescencji, chromatografii gazowej, spektrofotometrii, pozwala na realizację zajęć praktycznych z przedmiotów Analiza instrumentalna i Analiza farmaceutyczna, w ramach których studenci kierunku farmacja wykonują analizy ilościowe i jakościowe preparatów farmaceutycznych z wykorzystaniem metod powszechnie stosowanych w przemyśle farmaceutycznym (*m.in.: efekty uczenia się w zakresie umiejętności „potrafi przeprowadzać badania tożsamości i jakości substancji leczniczej oraz dokonywać analizy jej zawartości w produkcji*

lecniczymi metodami farmakopealnymi”). Pozwala to na przygotowanie studentów do pracy w obszarze analizy i kontroli jakości leków.

Bogate wyposażenie laboratoriów Zakładu Farmacji Stosowanej, w tym m.in. wagi analityczne, homogenizatory, mieszadła, łaźnie wodne, unguary, aparaty do badania procesu uwalniania substancji czynnej, chromatografy HPLC, służą studentom w czasie zajęć praktycznych z Technologii postaci leku do sporządzania leków recepturowych oraz przeprowadzania badań jakości sporządzanych postaci leku, zatem realizacji efektów z zakresu umiejętności przydatnych do pracy w zawodzie farmaceuty (*m.in.: „potrafi wykonywać leki recepturowe”, „potrafi wykonywać badania w zakresie oceny jakości postaci leku, obsługiwać odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową”*). Układ pomieszczeń w aptece szkoleniowej, w tym izba ekspedycyjna z tzw. pierwszym stołem, izba recepturowa, zmywalnia, magazyn, komora przyjęć, pomieszczenie do wykonywania konsultacji farmaceutycznych i przeglądów lekowych, a także wyposażenie apteki szkoleniowej w program apteczny np. Kamssoft, wiernie oddają realne warunki pracy farmaceuty w aptece ogólnodostępnej, w której studenci mogą ćwiczyć umiejętności praktyczne w ramach przedmiotów Farmacja praktyczna w aptece, Opieka farmaceutyczna i realizować w pełni efekty uczenia się określone standardem kształcenia.

Wyposażenie sal komputerowych w oprogramowania służące do modelowania cząsteczkowego (np. *Hyperchem*), obliczeń i analiz farmakokinetycznych (np. *ThothPro*) pozwala na prowadzenie zajęć z wykorzystaniem symulacji i narzędzi informatycznych używanych w projektowaniu nowych leków i prowadzeniu symulacji do planowania badań klinicznych leków. Pracownie komputerowe pozwalają także na korzystanie z narzędzi internetowych takich jak: bazy danych, wyszukiwarki interakcji lekowych, kalkulatorów medycznych wykorzystywanych w czasie zajęć praktycznych z Opieki farmaceutycznej, Farmacji klinicznej i Farmakokinetyki, podczas których studenci analizują złożone przypadki kliniczne, wykonują przeglądy lekowe, prowadzą konsultacje farmaceutyczne, optymalizują farmakoterapię. Narzędzia te są powszechnie wykorzystywane w pracy farmaceuty aptecznego, szpitalnego i klinicznego. Szczegółowy opis wyposażenia sal, pracowni i laboratoriów, w których studenci odbywają zajęcia zawiera *załącznik nr 89*.

Baza naukowo-dydaktyczna Wydziału zapewnia:

- wysoką jakość kształcenia poprzez zapewnienie studentom oraz kadrze naukowo-dydaktycznej nowoczesnych pomieszczeń wykładowych oraz laboratoryjnych wraz z wyposażeniem w sprzęt i aparaturę,
- nowoczesne metody kształcenia poprzez wyposażenie budynku w internet bezprzewodowy, nowych sal wykładowych i seminaryjnych w multimedia oraz utworzenie sal komputerowych,
- możliwość praktycznego przygotowania studentów do pracy w zawodzie farmaceuty, zarówno jako pracownika pełnoprofilowej apteki, jak i przemysłu farmaceutycznego, dzięki utworzeniu apteki szkoleniowej oraz właściwie przygotowanym pod względem aparaturowym pracowniom naukowo-dydaktycznym,
- spełnienie standardów kształcenia wynikających z dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej i wymogów prawa w zakresie kształcenia przed- i podyplomowego,
- możliwość integracji środowiska farmaceutycznego zarówno studenckiego jak i zawodowego z całego makroregionu,
- korzystanie z nowoczesnych laboratoriów naukowych, co stwarza możliwości do uzyskania akredytacji w zakresie GLP i GMP,
- wzrost ilości badań naukowych prowadzonych na Wydziale, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiego poziomu prowadzonych prac, dzięki unowocześnieniu bazy aparaturowej poszczególnych jednostek Wydziału,
- możliwość absolwentom kierunku farmacja wysoko specjalistycznego kształcenia podyplomowego ciągłego i specjalizacyjnego na bazie infrastruktury Wydziału.

Wydział podjął dalsze starania w zakresie pozyskania środków na rozwój infrastruktury naukowo-dydaktycznej. W ramach uzyskanego przez Uczelnię finansowania w obszarze kontraktu terytorialnego m.in. wybudowany został i oddany do użytku w 2024 r. gmach Centrum Radiofarmacji, który posiada w pełni wyposażone laboratoria wytwarzania i kontroli jakości radiofarmaceutyków, doskonale zaopatrzone laboratoria do prowadzenia badań przedklinicznych *in vitro* i *in vivo* z wykorzystaniem technik obrazowania molekularnego oraz specjalistyczny sprzęt radiometryczny. Jest to jedyna jednostka działająca w Uczelni wyższej w kraju prowadząca specjalistyczną działalność w obszarze radiofarmacji. Centrum Radiofarmacji jako platforma o szerokim potencjale naukowym, stwarza możliwości prowadzenia badań z pogranicza medycyny, diagnostyki oraz farmacji, ale też wielu innych dziedzin nauki. W 2024 r. Centrum uzyskało zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na pracę z izotopami promieniotwórczymi. W tym samym roku, jednostka została wpisana do prowadzonego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego rejestru użytkowników, jako ośrodek, w którym prowadzone są procedury doświadczalne na zwierzętach (myszy, szczury) wykorzystywanych do celów naukowych. Ponadto, jednostka posiada uzyskane w 2024 r. zezwolenia Ministra Klimatu i Środowiska na prowadzenie zakładu inżynierii genetycznej z zamkniętym użyciem GMO i GMM. Ośrodek jest także przystosowany do pracy w warunkach GMP z możliwością dalszej rozbudowy. Jest to jednostka, która istotnie zwiększyła potencjał naukowy Uczelni. W jednostce tej prowadzone są aktualnie badania naukowe z obszaru radiofarmacji przez kadrę badawczo-dydaktyczną Wydziału, w które zaangażowani są także studenci kierunku farmacja w ramach Studenckiego Koła Naukowego działającego przy Zakładzie Biofarmacji i Radiofarmacji oraz doktoranci Wydziału. Centrum Radiofarmacji jest w trakcie przygotowania dokumentacji niezbędnej do wytwarzania radiofarmaceutyków w zgodzie z zasadami Dobrej Praktyki Wytwarzania (ang. *Good Manufacturing Practice* – GMP). Uzyskanie Certyfikatu Zgodności z GMP umożliwi przekształcenie jednostki w certyfikowaną wytwórnię radiofarmaceutyków, co otworzy nowe możliwości rozwoju naukowego i dydaktycznego Wydziału oraz znacząco wzmocni potencjał kształcenia na kierunku farmacja. Planowana działalność Centrum Radiofarmacji jako jedynej certyfikowanej wytwórni radiofarmaceutyków w regionie stworzy również nowe miejsca pracy dla absolwentów kierunku farmacja, a jednocześnie przyczyni się do dynamicznego rozwoju radiofarmacji w regionie, zwiększając współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z sektorem ochrony zdrowia i przemysłem farmaceutycznym.

W strukturach Uczelni znajduje się kolejna jednostka, z której potencjału naukowego korzysta Wydział – Centrum Medycyny Doświadczalnej, będące jednym z najnowocześniejszych obiektów eksperymentalnych w Polsce, które zapewnia warunki do pozyskiwania i utrzymywania zwierząt doświadczalnych zgodnie z wymogami EU. Jest to jedna z nielicznych jednostek badawczych i jedyna jednostka działająca w Uczelni wyższej w kraju legitymująca się Certyfikatem Zgodności z Zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (DPL; ang. *Good Laboratory Practice* – GLP) w zakresie badania właściwości toksycznych. Posiadanie akredytacji uprawnia do wykonywania badań w zakresie oceny toksyczności i farmakokinetyki produktów leczniczych, w tym badań o charakterze wdrożeniowym. Jednostka ta umożliwia prowadzenie przez pracowników i doktorantów Wydziału szerokiego panelu badań naukowych oraz projektów realizowanych we współpracy z jednostkami zewnętrznymi. Pracownicy Wydziału uczestniczą we wdrażaniu standardów DPL do badań toksykologicznych. Badania w systemie DPL są potwierdzone certyfikatami i zweryfikowane audytami prowadzonymi przez Inspektorów ds. DPL z Biura do Spraw Substancji Chemicznych w Łodzi.

W ramach kształcenia praktycznego Wydział zawiera umowy z aptekami ogólnodostępnymi i aptekami szpitalnymi, w których studenci zgodnie z planem studiów odbywają miesięczne i sześciomiesięczne praktyki zawodowe (wykaz miejsc realizacji praktyk zawiera załącznik nr 25). Każda współpracująca apteka ogólnodostępna jest kontrolowana w zakresie wyposażenia receptury aptecznej oraz z zakresu świadczonych usług. Apteki szpitalne dobierane są do współpracy w taki sposób, aby studenci mieli możliwość zapoznania się z pełnym profilem działalności i sporządzania leków na potrzeby leczenia szpitalnego. Sześciomiesięczna praktyka zawodowa odbywa się w aptekach pozytywnie zweryfikowanych przez Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego oraz Okręgową Izbę Aptekarską

w zakresie kształcenia praktycznego. Wskazane miejsca odbywania sześciomiesięcznej praktyki zawodowej ostatecznie są zatwierdzane przez Dziekana Wydziału.

Kolejnym miejscem odbywania kształcenia praktycznego studentów kierunku farmacja są kliniki Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego, w których prowadzone są zajęcia z przedmiotu Farmacja kliniczna. Studenci, pracując w małych grupach (6-os.), nabywają praktyczne umiejętności związane ze świadczeniem usług farmaceuty klinicznego na oddziałach szpitalnych, w tym rozwijają kompetencje komunikacji z pacjentem oraz współpracy w zespole terapeutycznym z lekarzami i pielęgniarkami, co odzwierciedla rzeczywiste wyzwania zawodowe.

Wydział nawiązał ponadto współpracę z lokalnymi klubami seniora oraz hospicjami, umożliwiając realizację zajęć dydaktycznych z zakresu opieki farmaceutycznej i farmacji klinicznej w warunkach rzeczywistych interakcji z pacjentem. Zajęcia z członkami klubów seniora odbywają się w salach seminaryjnych ECF, zaś zajęcia z pacjentami hospicjów odbywają się w placówkach hospicyjnych. Współpraca ta wzmacnia praktyczny wymiar kształcenia, rozwija kompetencje komunikacyjne studentów oraz podnosi jakość przygotowania do wykonywania zawodu farmaceuty, jednocześnie wspierając działania prozdrowotne na rzecz społeczności lokalnej.

Studenci kierunku farmacja korzystają również z bazy dydaktycznej jednostek innych wydziałów: Studium Języków Obcych, gdzie prowadzone są zajęcia z Języka angielskiego oraz Języka łacińskiego, a także Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, gdzie realizowane są zajęcia sportowo-rekreacyjne. Studentom udostępniana jest hala sportowa, sala gimnastyczna, siłownia, sauna oraz boisko.

Stan infrastruktury, nowoczesność i kompleksowość bazy dydaktycznej, w tym wykorzystywanej w przygotowaniu zawodowym, zapewniających osiągnięcie kompetencji zawodowych w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej oraz naukowej związanej z kierunkiem farmacja zawiera załącznik nr 89.

Na Wydziale w ramach projektu „STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku przedwczesnego kończenia studiów” zaplanowano modernizację infrastruktury dydaktycznej w budynkach ECF i Collegium Universum, poprzez utworzenie stref relaksu oraz przestrzeni do nauki przeznaczonych dla studentów kierunku farmacja i pozostałych kierunków Wydziału. Działanie to odpowiada na wnioski zawarte w raporcie diagnostycznym projektu, wskazujące m.in. na wysoki poziom stresu akademickiego, przeciążenie nauką oraz brak odpowiednich przestrzeni umożliwiających regenerację i efektywną, samodzielną pracę studenta (*Analiza i diagnoza przyczyn zjawiska przedwczesnego kończenia nauki i przerywania kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku – załącznik nr 42*).

Projektowane strefy zostaną ulokowane w ogólnodostępnych częściach budynków Wydziału i obejmą:

- strefy wypoczynku, wyposażone w ergonomiczne meble, oświetlenie sprzyjające relaksowi oraz elementy zieleni redukujące stres,
- strefy cichej nauki, zapewniające warunki do indywidualnej pracy, m.in. poprzez dostęp do stanowisk komputerowych, paneli akustycznych, wygłuszonych przestrzeni i stabilnego dostępu do sieci.

Aktualnie prowadzone są konsultacje przygotowanych projektów aranżacji przestrzeni. W listopadzie i grudniu 2025 r. odbyło się kilka spotkań, w których uczestniczyli Dziekan i Prodziekani Wydziału, Kanclerz, pracownicy Działu Projektów Pomocowych, Pracownicy Działu Administracyjno-Gospodarczego i Usług, Działu Zaopatrzenia, architekci odpowiedzialni za przygotowanie projektu, a także przedstawiciele studentów wszystkich kierunków Wydziału. Władzom Wydziału szczególnie zależało na poznaniu opinii i potrzeb studentów. Studenci chętnie dzielili się swoimi przemyśleniami i pomysłami, co pozwoliło na wypracowanie projektu, który spełni ich oczekiwania. W ramach wspólnej aranżacji przestrzeni w holu ECF, zostanie ogłoszony konkurs wśród studentów Wydziału na zaprojektowanie aranżacji ścian (projekt fototapety). Konkurs zostanie zorganizowany we współpracy z Władzami i studentami Wydziału – przedstawicielami Samorządu Studentów.

Modernizacja infrastruktury wpisuje się w cele *Strategii Doskonałości Dydaktycznej UMB*, która zakłada podniesienie jakości przestrzeni edukacyjnych oraz tworzenie środowiska sprzyjającego dobrostanowi studentów. Strefy te spełnią zarówno funkcję prewencyjną, ograniczając ryzyko wypalenia i przeciążenia, jak i wspierającą, poprzez stworzenie warunków dla efektywnej, samodzielnej nauki, bez konieczności opuszczania kampusu. Realizacja tego zadania ma istotne znaczenie dla ograniczenia zjawiska *drop-outu*, ponieważ – zgodnie z danymi z diagnozy – czynniki psychospołeczne (stres, brak miejsca do nauki, obciążenie programem) były jednymi z najczęściej wskazywanych przez studentów jako utrudniające kontynuowanie studiów. Strefy relaksu i nauki stanowią zatem element kompleksowej strategii wspierania dobrostanu studentów, poprawy komfortu studiowania i wzmacniania motywacji do utrzymania ciągłości kształcenia. Realizacja projektu przewidziana jest w okresie wakacyjnym 2026 r.

5.2. Infrastruktura informatyczna, w tym używana w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Zapewnienie dostępu do zasobów informatycznych wszystkim studentom jest kluczowym elementem wspierania ich edukacji i rozwoju w procesie kształcenia. Dzięki temu studenci mogą rozwijać swoje umiejętności praktyczne i teoretyczne oraz przygotowywać się do przyszłej kariery zawodowej. UMB oferuje i zapewnia wszystkim studentom i doktorantom dostęp do nowoczesnych zasobów i rozwiązań informatycznych. Zapewnienie dostępu obejmuje różnorodne inicjatywy i środki, takie jak dostęp do komputerów i laboratoriów na terenie kampusu, umożliwiając pracę z oprogramowaniem i narzędziami informatycznymi. Studenci mają również dostęp do baz danych i bibliotek cyfrowych, w tym licencji oprogramowania typu *site license* wspomagających proces kształcenia.

W Uczelni, oprócz opisanych w pkt. 5.1. sal ćwiczeniowych wyposażonych w indywidualne stanowiska komputerowe, funkcjonują ogólnodostępne sale komputerowe, które zostały utworzone w Domach Studenta i są wyposażone w 5 stacji roboczych (Dom Studenta nr 1) i 4 stacje robocze (Dom Studenta nr 2). Ponadto, Domy Studenta nr 1 i 2 zostały doposażone w instalację logiczną umożliwiającą korzystanie z Internetu w pokojach zamieszkałych przez studentów (szczegółowe zestawienie dotyczące Domów Studenta zawiera *załącznik nr 90*). W częściach wspólnych jest również dostęp do internetowej bezprzewodowej sieci Eduroam. Dodatkowo studenci UMB mogą korzystać ze skomputeryzowanych sal dydaktycznych, m.in. w Zakładzie Statystyki i Informatyki Medycznej (76 stanowisk komputerowych), Zakładzie Fizjologii (22 stanowiska), Zakładzie Farmakodynamiki (10 stanowisk komputerowych), Zakładzie Medycyny Sądowej, Zakładzie Patomorfologii Lekarskiej, Zakładzie Histologii i Embriologii (łącznie 64 stanowiska komputerowe) oraz w Bibliotece Głównej (18 stanowisk komputerowych).

Kształcenie studentów, oprócz wymienionych wyżej rozwiązań informatycznych, które pomagają w różnych aspektach procesu nauczania i uczenia się, jest wspierane przez udostępnianie platformy e-learningowej Blackboard, która zapewnia kompletne środowisko pracy zdalnej, wspierające komunikację i indywidualizację kształcenia oraz szkolenia nie tylko studentów, ale też doktorantów i pracowników Uczelni. Platforma jest dostępna poprzez natywną aplikację mobilną. Zasady nawigacji i podstawowe funkcje udostępniane są za pomocą wideoporadników. Platforma jest nowoczesnym narzędziem do dostarczania wysokiej jakości interaktywnych treści dydaktycznych *on-line*, pozwalającym na zautomatyzowanie procesu dydaktycznego, w tym monitorowanie postępów uczestników i weryfikację wiedzy. Platforma pozwala na poszerzenie oferty o alternatywne modele kształcenia (mieszane, zdalne i asynchroniczne) i tworzy wirtualne środowisko pracy ze studentami, doktorantami z dowolnego miejsca. Z poziomu instytucji platforma pozwala zarządzać procesem kształcenia i kontrolować aktywności studentów i dydaktyków oraz może stanowić repozytorium materiałów dydaktycznych, pozwalające na katalogowanie i łatwe wyszukiwanie treści. Platforma zapewnia także nowoczesne narzędzia komunikacyjne – zintegrowane narzędzie do wideokonferencji Class Collaborate, ogłoszenia, wiadomości, fora, ankiety i inne formy komunikacji pomiędzy uczelnią a studentami. Z myślą o nauczycielach akademickich na platformie stworzona została wirtualna organizacja o nazwie Nauczyciele akademicki UMB, która jest cyfrową przestrzenią do współpracy i

współdzielenia się wiedzą. Można tu znaleźć materiały instruktażowe dotyczące wykorzystania samej platformy i prowadzenia na niej zajęć, ale także informacje o ciekawych wydarzeniach oraz łącza do inspirujących publikacji, podcastów czy webinarów.

Uczelnia udostępnia również zasoby do współpracy *on-line* jak Microsoft Teams, które umożliwiają prowadzenie spotkań on-line, udostępnianie prezentacji i materiałów oraz komunikację. Dostęp do usług chmurowych i przechowywania danych umożliwia przechowywanie i udostępnianie swoich projektów oraz innych plików związanych z uczestnictwem w procesie kształcenia. Narzędzia do tworzenia i udostępniania treści jak Microsoft Office pozwalają tworzyć i udostępniać materiały i projekty dydaktyczne. Proces kształcenia wzbogacany jest również przez systemy oceniania i testowania jak Kahoot, które umożliwiają tworzenie interaktywnych quizów, testów i ankiet oraz monitorowanie postępów kształcenia.

Uczelnia inwestuje także w system do obsługi procesu dydaktycznego, celem którego jest unowocześnienie oraz usprawnienie obsługi procesu dydaktycznego ukierunkowanego na studentów i kandydatów na studia oraz dostosowanie procesu dydaktycznego w ujęciu nauczycieli akademickich do nowoczesnych narzędzi informatycznych i dynamicznych zmian przepisów prawnych. Ponadto umożliwia funkcjonowanie Uczelni w zakresie obsługi procesu dydaktycznego w sytuacjach zagrożenie epidemicznego oraz krytycznych zagrożeń zewnętrznego otoczenia gospodarczego. Nowoczesny system Verbis Dean's Office (VDO) doskonale wspiera osoby zarządzające uczelnią oraz wydziałami oraz jednostkami dydaktycznymi i wspierającymi proces dydaktyczny. System VDO zapewnia wysoką jakość danych, sprzyja harmonijnej współpracy społeczności akademickiej, a łatwe gromadzenie i przetwarzanie danych umożliwia sprawną obsługę wykładowców oraz studentów. System VDO dostępny jest jako aplikacja webowa, dzięki temu z systemu korzysta się przy pomocy standardowej przeglądarki internetowej i jest przyjazny dla użytkownika. Moduły do obsługi wewnętrznej, takie jak Dziekanat, dostępne są za pośrednictwem bezpiecznej sieci VPN dostępnej tylko z dozwolonych obszarów środowiska informatycznego. Wirtualny Dziekanat dostępny jest przez sieć Internet z dowolnego miejsca na świecie. Moduły zintegrowanego systemu VDO swoją funkcjonalnością obejmują wszystkie podstawowe procesy związane z obsługą toku studiów. System obsługuje każdy rodzaj studiów oraz różne ich tryby prowadzenia. Moduł Wirtualnej Uczelni jest podstawowym modułem umożliwiającym zdalny dostęp do danych przez sieć Internet. Moduł ten jest wielojęzyczny. Oferuje kompleksowe informacje zawierające m.in. indeks elektroniczny, czyli dostęp on-line do danych o uzyskanych ocenach, średnich, semestralnych, średnich skumulowanych, grupach dziekańskich itp., podgląd tablicy ogłoszeń, podgląd stopnia realizacji planu studiów, profil studenta. System ponadto posiada wszystkie funkcjonalności pozwalające na obsługę procesu rozpoczynającego się od rekrutacji kandydatów na studia, przez rozliczenia i obsługę finansową, kwalifikację na studia oraz wspomnianą obsługę procesu dydaktycznego. W samym procesie rekrutacji otrzymujemy ponadto możliwość procedowania kwalifikacji na studia przez organizację wieloetapowych egzaminów wstępnych (dla kandydatów z tzw. „starą maturą”). System dostosowany jest również do obsługi i wydawania dokumentów elektronicznych jakimi są eDoręczenia czy mlegitymacje studenta i doktoranta. Wsparcie procesu dydaktycznego zapewnione jest również w zakresie rozliczenia dydaktyki i pensum co pozwala na ścisły nadzór nad kosztami prowadzonych zajęć i optymalizację kosztów dydaktyki. System jest zgodny w obszarze wymiany danych z informatycznymi systemami sprawozdawczymi w zakresie obowiązującego prawa, w tym z systemem POL-on. Warto ponadto wymienić takie funkcjonalności wspierające cały proces dydaktyczny jak dyplomowanie, obsługę praktyk zawodowych, szablony dokumentów (automatyczne generowanie spersonalizowanych druków). Koniecznie należy wspomnieć o wartości jaką jest ocena jakości prowadzonych zajęć. Jest to duże wyzwanie dla uczelni, także z uwagi na liczbę i różnorodność prowadzonych zajęć. System VDO pozwala w efektywny sposób pytać właściwych studentów o ocenę zajęć, w których uczestniczyli oraz ocenę prowadzącego/prowadzących zajęcia. Moduł jest tak skonstruowany, że ankiety są całkowicie anonimowe. System VERBIS z uwagi na swoją funkcjonalność zapewnia natychmiastowe przejście i pełną użyteczność w sytuacji pandemii, lockdownu, a co za tym idzie konieczności przejścia uczelni na pracę zdalną w zakresie obsługi procesu dydaktycznego i obsługi studentów. Zaimplementowane

rozwiązania cyfrowe jak elektroniczna obsługa wniosków stypendialnych, elektroniczny indeks, elektroniczne protokoły zaliczeń i inne, niosą za sobą pewność kontynuacji procesu dydaktycznego i obsługi studentów w sytuacji wymienionych zagrożeń. Co więcej, w zakresie specyfiki kadry dydaktycznej z uwagi na to, że dydaktykami są również osoby pracujące w szpitalach, system Verbis wykorzystując swoje funkcjonalności, daje możliwość na pełną obsługę procesu dydaktycznego przez kadrę nauczycieli akademickich w pełnym reżimie sanitarnym, wymaganym przez obowiązujące wówczas oraz potencjalne przyszłe przepisy pandemiczne. System Verbis oprócz obsługi i zarządzania procesem dydaktycznym pozwala również na bieżące usprawnienie w prowadzeniu zajęć poprzez dostęp studentów do swoich zajęć w zakresie metod i technik kształcenia na odległość, tj. dostęp do zajęć z wykorzystaniem istniejącej platformy e-learningowej, komunikację między nauczycielami akademickimi a studentami w ramach forum przedmiotu, ewaluację zajęć dydaktycznych.

Narzędzia fizyczne, takie jak tablice interaktywne, monitory interaktywne, pozwalają na prezentację materiału dydaktycznego w atrakcyjny sposób, angażując studentów poprzez interakcję i zadania. Wspomaganie sprzętu przez oprogramowanie edukacyjne pozwala na interaktywne ćwiczenia i symulacje, które ułatwiają przyswajanie wiedzy. Co więcej, zastępowanie konwencjonalnych rozwiązań egzaminowania studentów nabrało na Uczelni znaczącego postępu. Oczekiwania społeczności studenckiej coraz częściej wskazują na rozwiązania takie jak edukacja na odległość i zaliczenia w trybie on-line. Uczelnia wdraża rozwiązania do sprostania tym wymaganiom oparte na technologiach mobilnych z wykorzystaniem istniejącej platformy edukacyjnej.

UMB wykorzystuje systemy wideokonferencyjne także w kształceniu kadry, jest to rozwiązanie bardzo przydatne do prowadzenia zajęć i komunikowania się na odległość. Ma to również niebagatelne znaczenie w nieprzerwanym procesie kształcenia przy zagrożeniach wyływających z otoczenia zewnętrznego, w tym ograniczeń pandemicznych.

Uczelnia ustawicznie inwestuje w rozwój infrastruktury informatycznej skierowanej na wsparcie procesu dydaktycznego. UMB jest jednym ze współzałożycieli Miejskiej Sieci Komputerowej BIAMAN, która świadczy usługi w zakresie dostępu do ogólnodostępnych zasobów internetowych. Rozbudowa i modernizacja sieci pozwoliła na przyłączenie wszystkich lokalizacji Uczelni, na bazie których działają jednostki dydaktyczne UMB, do szybkiej, szerokopasmowej sieci internetowej. Obecnie z sieci korzysta ponad 2500 komputerów akademickich. W jednostkach dydaktycznych kształcących studentów na kierunku farmacja jest zapewniony dostęp do sieci Internet w trybie stałym oraz bezprzewodowym, w tym bezprzewodowej akademickiej sieci Eduroam. Eduroam zapewnia uczestnikom społeczności akademickiej dostęp do internetu w obrębie swojej uczelni oraz w wielu innych instytucjach akademickich na całym świecie, co jest niezwykle ważne do celów edukacyjnych. Sieć Eduroam jest dostępna we wszystkich lokalizacjach kampusu uniwersyteckiego, również na terenie szpitali uniwersyteckich.

Wymienione wyżej rozwiązania i narzędzia mogą być wykorzystywane zarówno w tradycyjnym nauczaniu stacjonarnym, jak i w nauczaniu zdalnym, a także w modelach hybrydowych, dostosowując się do różnych potrzeb i preferencji studentów oraz nauczycieli oraz odpowiadając na zmieniające się dynamicznie warunki otoczenia zewnętrznego.

Zasady prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa Regulamin wprowadzony Zarządzeniem Rektora (*załącznik nr 16*). Dodatkowo wprowadzono też *Regulamin użytkowania platformy edukacyjnej Blackboard (załącznik nr 91)*.

30 czerwca 2020 r. powołany został przez Rektora Zespół ds. kształcenia na odległość, w skład którego wchodzić będą przedstawiciele poszczególnych wydziałów oraz kierownicy Działu Informatyki i Działu Nowoczesnych Metod i Technik Kształcenia. Funkcję przewodniczącego sprawuje Prorektor ds. Kształcenia. Podstawowe zadania zespołu to: kształtowanie założeń wykorzystania nowoczesnych metod i technik kształcenia w tym kształcenia na odległość, okresowa analiza jakości e-zajęć i materiałów e-learningowych, przedstawianie rekomendacji działań doskonalących e-learning oraz promocja nowoczesnych metod i technik kształcenia na odległość. Utworzony w sierpniu 2020 r. Dział

Nowoczesnych Metod i Technik Kształcenia koordynuje i realizuje prace związane z opracowaniem materiałów e-learningowych. W przygotowaniu materiałów uwzględnia podstawowe założenia metodyki e-learningu dotyczące m.in. motywowania i aktywizacji studenta podczas pracy na platformie. Dodatkowo zarówno dla kadry akademickiej jak i dla studentów rozpoczynających pracę na platformie Dział udostępnia szkolenia interaktywne przygotowujące do kształcenia na odległość. Na platformie edukacyjnej wydzielone jest miejsce do komunikacji kadry dydaktycznej i pracowników obsługi, gdzie istnieje możliwość bezpośredniego i szybkiego kontaktu. Cyklicznie organizowane są szkolenia dotyczące podstawowych zagadnień związanych z kształceniem na odległość. Na zlecenie Uczelni zostały opracowane profesjonalne materiały e-learningowe dotyczące podstaw metodyki e-learningu oraz aspektów prawa autorskiego w kontekście realizacji kształcenia. Są one udostępnione dla wszystkich nauczycieli akademickich na uczelni na uczelnianej platformie e-learningowej. W ramach Działu zostały opracowane filmy instruktarzowe (tzw. *screencasty*) pozwalające na zapoznanie się w dowolnym czasie z funkcjonalnościami platformy. Jest to forma instruktarzu doceniana zwłaszcza z uwagi na jej elastyczność oraz możliwość powrotu do danego zagadnienia bez żadnych ograniczeń. Obok *screencastów* na platformie można obejrzeć nagrania ze zrealizowanych szkoleń oraz pozyskać instrukcje w formacie pdf. Ciesząc się największą popularnością formą wsparcia dydaktyków są także indywidualne konsultacje dotyczące konkretnych przypadków z jakimi zgłaszają się prowadzący zajęcia.

Obecnie część zadań Działu Nowoczesnych Metod i Technik Kształcenia przejęło Centrum Doskonałości Dydaktycznej. Pracownicy CDD pełnią funkcję helpdesku platformy, organizują szkolenia dla kadry dydaktycznej dotyczące obsługi platformy edukacyjnej (prowadzone przez ekspertów zewnętrznych lub we własnym zakresie) oraz prowadzą indywidualne konsultacje telefoniczne, *on-line* na platformie lub osobiście. W 2023 r. organizowane były m.in. warsztaty dotyczące ewaluacji wiedzy i egzaminowania z wykorzystaniem uczelnianej platformy edukacyjnej. Dodatkowo organizowana jest realizacja profesjonalnych nagrań wykładów (produkcja i post produkcja) na potrzeby kształcenia oraz ich udostępnianie. Informacje na temat działalności CDD przedstawiono także w Kryterium 4.

Bogaty w doświadczenie odnośnie organizacji kształcenia na odległość UMB wzięły czynny udział w konferencji pn. „*Nowoczesna edukacja medyczna odpowiedzią na potrzeby zdrowotne społeczeństwa*”, która odbyła się 21 kwietnia 2023 r. na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu. Organizatorem konferencji był KRAUM, zaś przedstawiciele UMB odpowiedzialni byli za grupę roboczą pn. „*Informatyzacja procesu dydaktycznego*”, której koordynatorem był prof. dr hab. Adrian Chabowski, Prorektor ds. Kształcenia UMB. Konferencja ta była częścią prac KRAUM nad rekomendacjami i listą dobrych praktyk dla zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia na kierunkach medycznych. W skład zespołu tworzącego rekomendacje weszła Dziekan Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim UMB prof. dr hab. Irina Kowalska. Konferencję patronatem objęły: Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Edukacji i Nauki oraz Polska Komisja Akredytacyjna.

Cyfryzacja procesów związanych z dydaktyką stanowi jeden z celów Strategii Doskonałości Dydaktycznej UMB. Zgodnie z celem nr 3. Strategii „*Rozwój infrastruktury dydaktycznej do roku 2030*” Uczelnia realizuje Plan Rozwoju Bazy Dydaktycznej, Klinicznej i Naukowo-Badawczej UMB (w tym Centrum Dydaktyki Przedklinicznej i Centrum Nowoczesnych Technik Kształcenia) (*załącznik nr 3*). Planowane działania obejmują m.in. rozwój i poszukiwanie nowych narzędzi informatycznych wspierających obsługę procesów związanych z dydaktyką oraz szkolenia podnoszące kompetencje w tym zakresie; certyfikację pracowników w ramach kształcenia na odległość; badanie satysfakcji i ewaluacja wdrażanych systemów i narzędzi; uatrakcyjnianie dostępnych materiałów cyfrowych; rozwój mechanizmów/procedur monitorowania zajęć prowadzonych *on-line* oraz elektronicznego egzaminowania.

5.3. Dostęp studentów do infrastruktury i zasobów dydaktycznych poza godzinami zajęć

Uczelnia zapewnia studentom kierunku farmacja szeroki dostęp do infrastruktury naukowo-dydaktycznej oraz zasobów informatycznych również poza godzinami realizacji zajęć dydaktycznych.

Studenci mogą korzystać z laboratoriów, sal seminaryjnych, pracowni komputerowych oraz przestrzeni do pracy indywidualnej i zespołowej, w tym z nowo tworzonych stref cichej nauki i stref relaksu. Rozszerzona dostępność infrastruktury sprzyja zarówno pracy własnej, jak i rozwijaniu aktywności naukowej, co znajduje odzwierciedlenie w dużej liczbie projektów studenckich, działalności organizacji studenckich oraz licznych publikacjach współautorskich studentów.

Dowodem tego jest duża aktywność naukowa studentów kierunku farmacja zrzeszonych w Polskim Towarzystwie Studentów Farmacji oraz Studenckim Towarzystwie Naukowym. Przejawem tej aktywności jest m.in. coroczna organizacja międzynarodowej konferencji *Białystok International Medical Congress for Young Scientists* (BIMC) – ok. 400-600 uczestników. Udział w przygotowaniu oraz obsłudze wydarzenia wymaga od studentów korzystania z zasobów Uczelni poza planem zajęć, w tym laboratoriów, sal multimedialnych, przestrzeni konferencyjnych oraz zaplecza organizacyjnego Wydziału. W marcu 2026 r. studenci kierunku farmacja zrzeszeni w Polskim Towarzystwie Studentów Farmacji organizują *IX Ogólnopolską Konferencję Opieki Farmaceutycznej*. Wydarzenie to będzie organizowane na Wydziale, we współpracy z Władzami Wydziału. W ciągu 3 dni udostępnione zostaną studentom kierunku farmacja i zaproszonym gościom (studenci i wykładowcy z całej Polski) zasoby Uczelni, w tym sale wykładowe, seminaryjne i ćwiczeniowe, w których prowadzone będą panele dyskusyjne, warsztaty z receptury i opieki farmaceutycznej.

Studenci mają także dostęp do elektronicznych zasobów dydaktycznych czy baz danych, w tym platformy Blackboard i repozytorium materiałów edukacyjnych, co pozwala im na samodzielne pogłębianie wiedzy oraz realizację dodatkowych projektów badawczych. Zasoby Biblioteki Głównej, w tym czytelnie, stanowiska komputerowe, pomoc biblioteczna i dostęp do pełnotekstowych baz naukowych, są dostępne dla studentów również poza podstawowymi godzinami zajęć, co dodatkowo wspiera ich proces kształcenia.

Dostępność infrastruktury oraz stopień zaspokojenia potrzeb studentów w zakresie korzystania z zasobów dydaktycznych poza godzinami zajęć jest systematycznie monitorowany poprzez ogólnouczelnianą ankietę dotyczącą systemu opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami, doktorantami i uczestnikami studiów podyplomowych. Wyniki ankiet stanowią źródło informacji dla Władz Wydziału i Uczelni, umożliwiając identyfikację potrzeb studentów oraz planowanie modernizacji i rozbudowy zasobów infrastrukturalnych, czego przykładem są nowe inwestycje w przestrzenie do samodzielnej nauki oraz organizacja stref wspierających dobrostan i efektywność uczenia się.

5.4. Dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami

Większość obiektów kampusu UMB nie ma barier architektonicznych w dostępie do pomieszczeń dydaktycznych oraz sanitariatów. Budynki są wyposażone w podjazdy, windy, szerokie korytarze i sanitariaty dostosowane do osób ze szczególnymi potrzebami. Do budynków można też wejść z psem asystującym i psem przewodnikiem (*załącznik nr 92*).

Główny gmach Wydziału – ECF, wyposażony jest w parking z wydzielonym miejscem dla osób z niepełnosprawnością (koperta oznaczona kolorem niebieskim i znakiem pionowym). Przy głównym wejściu znajduje się pochylnia o nachyleniu 5% (trzy biegi o długości ok. 19,5 m) z obustronnymi poręczami. Drzwi wejściowe otwierane są automatycznie, o szerokości 1,5 m bez progu. Budynek posiada szerokie korytarze, klatki schodowe z poręczami, 2 windy (wypukłe oznaczenia, drzwi automatycznie otwierane, przyciski alarmowe), w budynku znajduje się też schodofaz. Toalety są przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami (na każdej kondygnacji, oznaczone znakiem graficznym, drzwi szer. 0,9 m, bez progów, przestrzeń manewrowa około 1,6 x 1,1 m, miski ustępowe i umywalki wyposażone obustronnie w pochwyty, system alarmowy, lustra na wys. od 1,2 m). Budynek jest klimatyzowany. Pozostałe budynki, w których realizowane są zajęcia na kierunku farmacja są także w większości dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Infrastruktura naukowo-dydaktyczna Uczelni jest stale modernizowana, aby zwiększyć jej dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami. Ponadto prowadzone są działania wyrównujące szanse

edukacyjne osób z niepełnosprawnościami. Działania te prowadzi Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami we współpracy z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób ze Szczególnymi Potrzebami. Oferowane jest m.in. wsparcie w zakresie organizowania dodatkowych zajęć z przedmiotów sprawiających trudność wynikającą z niepełnosprawności, pomoc psychologa oraz udostępniany na czas studiów sprzęt ułatwiający uczenie się. Działania dopasowane są do indywidualnych potrzeb osób z niepełnosprawnością. Osobom tym zapewnia się też wsparcie materialne w postaci specjalnego stypendium. W Uczelni został opracowany *Plan działania na rzecz poprawy zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami na lata 2025-2028* (załącznik nr 93, załącznik nr 94). Funkcjonuje także strona internetowa www.umb.edu.pl/dostepnosc, na której opisane są dostępności architektoniczne, cyfrowe i komunikacyjno-informacyjne w Uczelni, strona ta ma służyć jako przewodnik i wsparcie dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Od października 2024 r., w odpowiedzi na rosnące potrzeby studentów oraz pracowników z różnymi rodzajami niepełnosprawności i szczególnymi potrzebami, Uczelnia rozpoczęła projekt pn. „*START - poprawa dostępności Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku*” realizowany w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, we współpracy z partnerem zewnętrznym – Podlaskim Sejmikiem Osób z Niepełnosprawnościami. Projekt ten to ważny krok w kierunku stworzenia Uczelni dostosowanej do najróżniejszych sytuacji spotykających zarówno studentów jak i pracowników, które mogłyby stanowić barierę utrudniającą naukę czy pracę. Ścieżka START realizowana w ramach tego projektu pozwala na stworzenie solidnych fundamentów organizacyjnych, architektonicznych i administracyjnych, na których w dalszych latach na Uczelni powstanie przestrzeń, w której nikt nie będzie czuł się wykluczony z powodu ograniczeń czy niepełnosprawności.

Projekt obejmuje 8 obszarów działań:

- strukturę organizacyjną,
- dostępność architektoniczną,
- dostępność informacyjno-komunikacyjną,
- dostępność cyfrową,
- technologie,
- procedury,
- usługi wspierające edukację,
- działania podnoszące świadomość niepełnosprawności.

W ramach projektu przeprowadzono modernizację stanowiska w czytelni oraz zainstalowano system nagłośnienia na hali sportowej UMB. Trwają prace nad rozbudową strony UMB i dostosowaniem jej do standardów WCAG. Prowadzona jest aktualizacja istniejących na Uczelni aktów prawnych mająca na celu sformalizowanie kwestii dostępności na Uczelni i usankcjonowanie ich stosowania. Ponadto zaplanowano modernizację lewego skrzydła Pałacu Branickich pod kątem zwiększenia dostępności Biura Promocji i Rekrutacji, w tym montaż podjazdu oraz stworzenie siedziby dla nowej jednostki ds. dostępności, która prowadzić będzie m.in. wypożyczalnię sprzętów ułatwiających funkcjonowanie na Uczelni, czy prowadzenie zajęć w sposób dostępny (prace w toku). Na Uczelni prowadzone są szkolenia świadomościowe i specjalistyczne dla kadry administracyjnej i nauczycieli akademickich, w tym kadry kierowniczej. Dodatkowo na platformie edukacyjnej przygotowane zostaną przewodniki dostępności w zakresie edycji stron internetowych, dostępności tworzonych materiałów edukacyjnych i dokumentów oraz przewodnik świadomościowy.

Od 1 listopada 2025 r. została powołana nowa jednostka Biuro ds. Dostępności, skupiająca działania i projekty zapewniające dostępność Uczelni. Jednostka ta sukcesywnie przejmie zadania do tej pory realizowane przez Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Do zadań nowej jednostki należą m.in.:

- prowadzenie działań na rzecz dostępności oraz wsparcia procesu kształcenia osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami,
- prowadzenie bieżącego monitoringu zapewniania dostępności w Uczelni,

- obsługa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami,
- obsługa administracyjna Pełnomocnika / Pełnomocniczki Rektora ds. osób ze szczególnymi potrzebami,
- współpraca z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie dostępności przy współpracy z Koordynatorem i Podkoordynatorami ds. Dostępności oraz Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób ze Szczególnymi Potrzebami,
- współpraca z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie zapewnienia dostępności procesu kształcenia dla osób z niepełnosprawnościami i osób ze szczególnymi potrzebami,
- monitorowanie i weryfikacja procedur w zakresie zgodności z przepisami określającymi prawa i obowiązki osób z niepełnosprawnościami oraz zapewnienie im dostępności architektonicznej, informacyjno-komunikacyjnej i cyfrowej, jak też zapewnienia wsparcia nauczycielom akademickim w pracy z osobami z niepełnosprawnościami,
- prowadzenie działań informacyjnych i promocyjnych z zakresu dostępności,
- prowadzenie wypożyczalni sprzętu na potrzeby osób z niepełnosprawnościami i osób ze szczególnymi potrzebami, w tym kontrola stanu technicznego zwracanego sprzętu,
- prowadzenie szkoleń dotyczących wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami.

Sprawne korzystanie z zasobów bibliotecznych osobom mającym problem z poruszaniem się, dysfunkcją wzroku czy słuchu umożliwiają zakupione pomoce dydaktyczne. W pomieszczeniu czytelnicy znajduje się odrębne stanowisko komputerowe przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością. Komputer na tym stanowisku wyposażono w klawiaturę dla osób słabowidzących, specjalistyczne oprogramowanie powiększające obraz na ekranie ZoomText Magnifier/Reader 10 i syntezy mowy IVONA, umożliwiające osobom słabowidzącym i niedosłyszącym pełne i swobodne korzystanie z zasobów elektronicznych. Dla osób słabowidzących dostępna jest łatwa w użytkowaniu lupa Ruby XL HD. Jest to przenośny powiększalnik (od 2 x do 14x) o 5-calowym ekranie i obrazie w jakości HD, który dostosowuje tekst do potrzeb użytkownika. Oznaczone kolorami przyciski dotykowe ułatwiają regulację powiększenia, wybór trybu kolorów albo dodanie linii Odczytu i Maski. Praktyczna podstawka i uchwyt sprawiają, że używanie lupy nie jest męczące dla czytelnika. W roku akademickim 2024/2025 zmodernizowano to stanowisko oraz zakupiono pętlę indukcyjną. Zostały zakupione także podręczniki w wersji elektronicznej, które pozwalają na dostosowanie tekstu do potrzeb osób z problemami ze wzrokiem. Inne jednostki dydaktyczne są stopniowo doposażane m.in. w tablice interaktywne, graficzne, w tablety piórkowo-dotykowe, słuchawki oraz w projektory multimedialne szczególnie przydatne dla osób niedowidzących lub z pogorszonym słuchem. Dostosowano też stronę internetową Uczelni do potrzeb tych osób. Część nauczycieli akademickich odbyła warsztaty w zakresie języka migowego. Dziekan i Prodzienkani Wydziału odbyli ponadto szkolenie pn. „*Funkcjonowanie OzN w społeczności akademickiej jako element polityki równościowej uczelni*” w ramach projektu START. W szkoleniach uczestniczyli także wszyscy pracownicy Dziekanatu.

Obecnie wg Raportu Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami na kierunku farmacja studiuje 4 osoby z lekkim i 6 z umiarkowanym stopniem niepełnosprawności. Szczegółowy opis udogodnień dla osób z niepełnosprawnościami zawiera ostatni Raport Kanclerza z przeglądu wyposażenia wspomagającego proces kształcenia (*załącznik nr 95*).

5.5. Zasoby biblioteczne, informacyjne i edukacyjne

Biblioteka Główna UMB mieści się w głównej siedzibie UMB – Pałacu Branickich. Jest ona największą biblioteką o profilu naukowo-medycznym w województwie podlaskim. Powstała w 1950 r., wraz z utworzeniem Uczelni. Biblioteka prowadzi działalność usługową i dydaktyczną. Jest też ośrodkiem naukowej informacji medycznej. Z jej zasobów korzystają głównie studenci, doktoranci, pracownicy naukowo-dydaktyczni UMB oraz pracownicy służby zdrowia z województwa podlaskiego i instytucje naukowe spoza regionu. Aktualnie w zbiorach Biblioteki znajduje się ponad 120 tys. woluminów książek, ponad 40 tys. czasopism oraz ponad 9 tys. jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych.

Biblioteka pośredniczy w sprowadzaniu materiałów z bibliotek polskich i zagranicznych. Druki rzadkie ze zbiorów Biblioteki udostępniane są w Podlaskiej Bibliotece Cyfrowej.

Biblioteka Główna UMB otwarta jest dla użytkowników w godz. 7:30-20:00 (Czytelnia studencka – 7.30-21:00, przed sesją i podczas jej trwania 7:30-22:00) od poniedziałku do czwartku, od 7:30 do 15:30 w piątki oraz w godz. 9:00-14:00 (przed sesją i podczas jej trwania 9:00-18:00) w soboty. Łącznie w Bibliotece użytkownicy mają do dyspozycji 121 miejsc. W dwóch stylowo urządzonych czytelniach z bezprzewodowym Internetem i stanowiskami komputerowymi (18 w obu czytelniach i wypożyczalni) wszyscy zainteresowani mogą skorzystać zarówno ze zbiorów drukowanych, jak i zasobów elektronicznych. W czytelniach użytkownicy mają wolny dostęp do półek i 10 000 książek do dyspozycji. Materiały gromadzone w czytelni studenckiej są udostępniane na zewnątrz w ramach wypożyczeń 15-dniowych (egzemplarze oznaczone żółtym paskiem) i nocnych. Czytelnicy mogą zdalnie rezerwować książki do wypożyczenia oraz monitorować stan swego konta w systemie ALEPH. Od października 2024 r. zostały udostępnione pokoje głośnej nauki, których rezerwacja jest możliwa za pośrednictwem elektronicznego dwujęzycznego formularza. W Bibliotece znajduje się stanowisko komputerowe przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami, wyposażone w specjalną klawiaturę dla osób słabowidzących, specjalistyczne oprogramowanie powiększające obraz na ekranie ZoomText Magnifier/Reader 10 i syntezytor mowy IVONA, umożliwiający osobom słabowidzącym i niedosłyszącym pełne i swobodne korzystanie z zasobów komputera. W roku akademickim 2024/2025 zmodernizowano to stanowisko oraz zakupiono pętlę indukcyjną.

Szkolenie biblioteczne dla studentów I roku jest realizowane w formie elektronicznej. Szkolenia w zakresie efektywnego przeszukiwania baz danych prowadzone są w formie *on-line*. Korzystając z formularza dostępnego na stronie Biblioteki można zaproponować temat i termin szkolenia. Do dyspozycji użytkowników Biblioteki jest samoobsługowe ksero i skanery. W przypadku studentów legitymacja studencka jest kartą biblioteczną. Od roku akademickiego 2025/2026 rolę karty bibliotecznej pełni również mLegitymacja.

Księgozbiór biblioteczny jest sukcesywnie uzupełniany o najnowsze podręczniki zgodnie z sylabusami. Dziekani Wydziałów oraz Dyrektor Szkoły Doktorskiej do dnia 15 lipca przekazują do Biblioteki UMB informacje o tytułach książek, które Biblioteka powinna zakupić do kolekcji podręczników. Statystyki zamówień na poszczególne tytuły są podstawą zakupu dodatkowych egzemplarzy lub dokupienia wersji elektronicznej podręcznika. Podczas hospitacji zajęć dydaktycznych studenci mają możliwość dokonania oceny dostępu do Biblioteki i jakości zasobów.

Poza zasobami drukowanymi Biblioteka umożliwia dostęp do następujących zasobów elektronicznych: ACS, BMJ, ClinicalKey, EBSCO, Karger, LWW, Oxford, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, UpToDate, Medline, Polska Bibliografia Lekarska, Scopus, Web of Science, Access Medicine, IBUKlibra, Elibrary. Od 2015 r. Biblioteka ma również dostęp do baz danych Reaxys Academic Edition, Medline Ultimate, Cochrane Library i kolekcji czasopism elektronicznych Taylor & Francis Medical Library. Od 2023 r. Biblioteka ma dostęp do Acland's Video Atlas of Human Anatomy.

Łącznie Biblioteka zapewnia dostęp do ponad 300 tys. tytułów czasopism i książek pełnotekstowych w wersji elektronicznej. Od ub. roku akademickiego 2024/2025 Biblioteka wzbogaciła swoje zbiory o 24 nowe pozycje książkowe (łącznie zakupiono 79 egzemplarzy książek) wspierające rozwój kompetencji dydaktycznych, umiejętności cyfrowych oraz wiedzy w zakresie zielonej transformacji i zrównoważonego rozwoju. Zakupione pozycje stanowią odpowiedź na współczesne wyzwania edukacyjne i środowiskowe, z którymi mierzy się szkolnictwo wyższe, a obejmują zarówno poradniki, jak i publikacje naukowe, które mogą wspomóc rozwój zawodowy oraz uatrakcyjnić proces dydaktyczny. Listę dostępnych tytułów można znaleźć w katalogu bibliotecznym <https://biblioteka.umb.edu.pl/> lub ew. informację o nich uzyskać bezpośrednio w wypożyczalni. Pięć pozycji jest dostępnych również w wersji elektronicznej na platformie Ibuk Libra PWN. Publikacje zostały zakupione z projektu pn. „Od ADEPTA do LIDERA - program rozwoju kompetencji i kwalifikacji

na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Pracownicy oraz studenci UMB mogą korzystać ze źródeł elektronicznych nie tylko w sieci akademickiej, ale również z komputerów domowych poprzez system HAN, co umożliwia dostęp do literatury naukowej 24h na dobę. Pełna informacja o zasobach Biblioteki jest dostępna w katalogach elektronicznych, na stronie Biblioteki oraz w mediach społecznościowych.

Raport z przeglądu zasobów Biblioteki UMB zawiera *załącznik nr 96*. Dostęp do Biblioteki i jakość zasobów podlega także analizie WZds.ZiDJK podczas sporządzania *Arkusza oceny dostępu do biblioteki i jakości zasobów (załącznik nr 97)*.

5.6. Zgodność infrastruktury naukowo-dydaktycznej z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

Wszystkie reguły i wymagania w zakresie infrastruktury naukowej i dydaktycznej niezbędnej do prowadzenia kształcenia określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty są spełnione. Kształcenie odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury Uczelni oraz podmiotów ochrony zdrowia, wyposażonych w sprzęt i środki dydaktyczne umożliwiające studentom osiągnięcie efektów uczenia się objętych programem studiów.

Praktyki zawodowe są prowadzone w oparciu o infrastrukturę Uczelni oraz w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych (w wymiarze określonym w standardzie kształcenia obowiązującym na ocenianym kierunku studiów), z którymi Uczelnia zawarła umowy lub porozumienia w tym zakresie.

5.7. Rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych

Zgodnie z *Regulaminem Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia (załącznik nr 4)* oraz *Regulaminem WZds.ZiDJK (załącznik nr 98)*, cykliczny przegląd środków wspomagających proces kształcenia stanowi jedną z procedur systemu zarządzania jakością kształcenia w UMB. Okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych prowadzone są z udziałem różnych interesariuszy procesu kształcenia, w tym studentów, kadry nauczającej oraz administracyjnej. Głównym źródłem informacji dotyczących potrzeb w zakresie wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, w tym m.in. zasobów bibliotecznych są ankiety studenckiej oceny realizacji procesu kształcenia, protokoły hospitacji zajęć oraz arkusze pn. „*Weryfikacja i ocena osiągnięcia efektów uczenia się*” wypełniane wraz z protokołem egzaminacyjnym/protokołem zaliczenia przedmiotu (*załącznik nr 37*).

Pełna procedura weryfikacji wspomagania działalności edukacyjnej, badawczej i usługowej uwzględnia następujące narzędzia i metody:

1. WZds.ZiDJK podczas hospitacji stacjonarnych dokonuje oceny warunków kształcenia, przy czym prowadzone są badania ankietowe podczas hospitacji zajęć dydaktycznych, dotyczące opinii studentów na temat oceny warunków kształcenia, w tym dostępu do Biblioteki i jakości księgozbioru. Analiza wyników hospitacji jest dokonywana przez Koordynatorów grup roboczych WZds.ZiDJK i w postaci raportu zbiorczego z hospitacji przedstawiana w raporcie końcowym wraz z propozycjami działań naprawczych/doskonalących.
2. WZds.ZiDJK we współpracy z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób ze Szczególnymi Potrzebami analizuje warunki dostępu osób z niepełnosprawnością do obiektów UMB.
3. Uczelniany Zespół analizuje wyniki ogólnouczelnianej ankiety dotyczącej systemu opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami UMB.
4. Przewodniczący Samorządu Studentów składa do Uczelnianego Zespołu propozycje działań w zakresie poprawy jakości kształcenia.
5. Kanclerz przedstawia raport z przeglądu wyposażenia wspomagającego proces kształcenia w Uczelni.

6. Dziekan corocznie składa wniosek do Kanclerza ds. Technicznych w sprawie propozycji prac w zakresie zadań remontowych i inwestycyjnych jednostek organizacyjnych Wydziału.
7. Zastępca Kanclerza ds. Technicznych corocznie występuje do Dyrektora Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego oraz Dyrektora Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego z prośbą o złożenie sprawozdania z wykonania przeglądów okresowych obiektów budowlanych oraz wykonanych przez szpital bieżących konserwacji i remontów pomieszczeń.
8. Kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych są zobowiązani do prowadzenia zajęć dydaktycznych na odpowiednim poziomie kształcenia, zatem na bieżąco zgłaszają swoje uwagi do Działu Administracyjno-Gospodarczego i Usług lub Działu Konserwacji i Eksploatacji.
9. Dyrektor Biblioteki przedstawia raport z przeglądu zasobów bibliotecznych wspomagających proces kształcenia.
10. Dziekan przekazuje do Biblioteki informacje o tytułach książek, które Biblioteka powinna zakupić do kolekcji podręczników.

Wyniki wyszczególnionych wyżej analiz, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, oprogramowania specjalistycznego oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowi jeden z filarów koncepcji kształcenia na kierunku farmacja. Umożliwia ona ścisłe powiązanie programu studiów z aktualnymi potrzebami systemu ochrony zdrowia, przemysłu farmaceutycznego, instytucji regulacyjnych i rynku pracy, a także wspiera rozwój badań naukowych, innowacji oraz działań prozdrowotnych.

Wydział współpracuje m.in. z:

- aptekami ogólnodostępnymi i szpitalnymi (publicznymi i niepublicznymi),
- podmiotami leczniczymi (w tym szpitalami klinicznymi, ośrodkami opieki długoterminowej),
- samorządem aptekarskim, Inspekcją Farmaceutyczną i innymi instytucjami regulacyjnymi,
- przedsiębiorstwami sektora farmaceutycznego, biotechnologicznego i spożywczego,
- jednostkami samorządu terytorialnego, NFZ i instytucjami odpowiedzialnymi za politykę zdrowotną,
- szkołami średnimi (klasy o profilu biologiczno-chemicznym) oraz organizacjami pacjenckimi.

Zakres współpracy dokumentują listy intencyjne i umowy o współpracy (*załącznik nr 58*), obejmujące m.in. realizację praktyk zawodowych, staży, wspólnych projektów badawczych, działań edukacyjno-profilaktycznych.

6.1. Udział otoczenia społeczno-gospodarczego w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu

Interesariusze zewnętrzni są włączeni w proces projektowania, przeglądu i doskonalenia programu studiów przede wszystkim poprzez udział w Radzie Programowej na kierunku farmacja. W skład Rady (*załącznik nr 10*) wchodzi m.in. przedstawiciele:

- aptek otwartych i szpitalnych,
- samorządu aptekarskiego i Inspekcji Farmaceutycznej,
- sektora farmaceutycznego i instytucji związanych z kontrolą jakości leków,
- otoczenia społeczno-gospodarczego regionu.

Regulamin Rad Programowych Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku zawiera *załącznik nr 99*.

Na posiedzeniach Rady Programowej omawiane są m.in.: prace dyplomowe, programy i plany studiów, efekty uczenia się, potrzeby rynku pracy, jakość i zakres praktyk zawodowych, oczekiwania wobec kompetencji absolwentów, a także wnioski z badań losów absolwentów i ocen zewnętrznych (przykładowy protokół z Rady Programowej zawiera *załącznik nr 100*). Sugestie interesariuszy – np. dotyczące wzmocnienia treści z zakresu farmacji klinicznej, opieki farmaceutycznej, bezpieczeństwa farmakoterapii, umiejętności obsługi programów aptecznych czy aspektów prawnych obrotu produktami leczniczymi – znajdują odzwierciedlenie w modyfikacjach programu studiów, sylabusów oraz organizacji praktyk.

Dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym udoskonalono kształcenie w zakresie opieki farmaceutycznej i farmacji klinicznej. Od roku akad. 2022/2023 wprowadzono zmiany w treściach programowych z zajęć fakultatywnych, a od roku akad. 2024/2025 w treściach przedmiotu Farmacja kliniczna. W 2022 r. Wydział zainicjował współpracę z klubami seniora w regionie, podpisując porozumienia z trzema takimi podmiotami. W ramach partnerstwa prowadzone są fakultatywne zajęcia dydaktyczne z zakresu opieki farmaceutycznej, podczas których studenci kierunku farmacja – pod opieką nauczycieli akademickich, praktykujących farmaceutów – edukują seniorów w obszarze profilaktyki zdrowotnej, bezpiecznego stosowania leków i suplementów diety oraz rozpoznawania sytuacji wymagających kontaktu z lekarzem lub farmaceutą.

Inicjatywa ta odpowiada zarówno na potrzeby społeczne, jak i na kierunkowe wymagania kształcenia, ponieważ rozwija u studentów umiejętności komunikacji z pacjentem, prowadzenia wywiadu lekowego oraz udzielania świadczeń farmaceutycznych w modelu opieki farmaceutycznej. Jednocześnie działania te zwiększają świadomość społeczeństwa w zakresie roli farmaceuty jako eksperta w obszarze farmakoterapii i bezpieczeństwa pacjenta, a ich duża popularność wśród seniorów potwierdza zasadność i efektywność przyjętego modelu edukacji prozdrowotnej.

W 2024 r. z inicjatywy pracowników Wydziału, zostało zawarte porozumienie o współpracy między Fundacją Hospicjum Proroka Eliasza prowadzącą Ośrodek Hospicyjno-Opiekuńczo-Edukacyjny w Makówce a Wydziałem, co dodatkowo wpisuje się w strategię rozwoju UMB w aspekcie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Studenci V roku kierunku farmacja odbywają cykliczne wizyty w hospicjum w ramach zajęć pn. „*Rola farmaceuty w opiece paliatywnej*” z przedmiotu Farmacja kliniczna. W trakcie zajęć omawiane są teoretyczne i praktyczne zagadnienia opieki farmaceutycznej oraz roli farmaceuty w opiece paliatywno-hospicyjnej, w tym specyfika opieki nad pacjentem paliatywnym, aspekty kliniczne (najczęstsze problemy lekowe, zasady właściwego stosowania leków, przechowywania, stosowania różnych postaci i dawek leków, wyboru optymalnego sposobu podania), administracyjne oraz kształcenie umiejętności prawidłowej komunikacji z chorymi i jego opiekunami oraz kompetencji empatycznej holistycznej opieki nad chorym i jego rodziną.

Dzięki współpracy m.in. z otoczeniem społeczno-gospodarczym i interesariuszami zewnętrznymi w latach 2019-2025 program studiów został zaktualizowany o treści szczególnie oczekiwane przez absolwentów i pracodawców, w tym celu zwiększono liczbę godzin w ramach przedmiotów kierunkowych: Farmacja kliniczna, Farmakologia i farmakodynamika, Farmakoterapia z nauką o lekach, a także wprowadzono nowe przedmioty tj.: Język angielski w aptece, Praktyczna farmakoterapia specjalistyczna, Radiofarmacja, Systemy informatyczne w farmacji, Komunikacja

interpersonalna w farmacji. Co ciekawe, opinia interesariuszy zewnętrznych i absolwentów w zakresie doskonalenia programu studiów pokrywa się niemal w całości z potrzebami studentów wyrażanymi w anonimowych ankietach, a także w czasie licznych spotkań studentów z Władzami Wydziału, opiekunami praktyk (*załącznik nr 101*). Rozwój koncepcji kształcenia jest realizowany także we współpracy z głównym interesariuszem zewnętrznym – Ministerstwem Zdrowia oraz wytycznymi konsultantów krajowych w dziedzinach farmacji.

6.2. Współpraca w zakresie kształcenia praktycznego i wejścia na rynek pracy

Kluczowym obszarem współpracy z otoczeniem jest organizacja praktyk zawodowych i staży. Apteki ogólnodostępne i szpitalne, hurtownie farmaceutyczne, firmy farmaceutyczne oraz inne instytucje sektora ochrony zdrowia i rynku leków stanowią podstawową bazę praktyk i staży dla studentów kierunku farmacja. Program i zakres praktyk są wcześniej uzgadniane z partnerami oraz opisane w regulaminach i dokumentach programowych. Przedstawiciele podmiotów przyjmujących na praktyki opiniują efektywność kształcenia praktycznego oraz zgłaszają rekomendacje zmian. W ramach zajęć dydaktycznych studenci mają również możliwość współpracy z otoczeniem społecznym. Wydział współpracuje z otoczeniem społecznym zakładów opieki zdrowotnej/podmiotów leczniczych, co daje możliwość korzystania z potencjału doświadczenia zawodowego kadry tych podmiotów.

Kształcenie praktyczne studentów na kierunku farmacja jest dodatkowo rozwijane w projektach współfinansowanych ze środków UE, m.in. pn. „*Mamy POWER – inwestujemy w kompetencje regionu*”, w ramach którego studenci kierunku farmacja realizowali wysokiej jakości programy stażowe, wizyty studyjne krajowe i zagraniczne oraz zadania praktyczne rozwijające kompetencje zawodowe, analityczne i społeczne (*załącznik nr 102*). Efektem jest lepsze przygotowanie absolwentów do wymagań współczesnego rynku pracy, a także rozwój kontaktów, które często przekładają się na zatrudnienie po ukończeniu studiów.

Szczególnie cenne w procesie kształcenia praktycznego studentów są współprace Wydziału z firmami farmaceutycznymi oferującymi studentom farmacji programy stażowe. Realizowany jest program stażowy „*MedConnect: Wspieranie przyszłych liderów ochrony zdrowia*” przez firmę MSD Polska sp. z o.o., pod patronatem Agencji Badań Medycznych. Studenci VI roku kierunku farmacja mają możliwość wzięcia udziału w rekrutacji do płatnego stażu w międzynarodowej firmie biofarmaceutycznej, umożliwiającego im zdobycie specjalistycznej wiedzy, umiejętności praktycznych i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu pracy zawodowej w przemyśle farmaceutycznym. Nabór na staż i preselekcja prowadzone są na Wydziale. W 2024 r. studentka VI roku kierunku farmacja UMB została zakwalifikowana do programu i odbyła 12-miesięczny staż w firmie MSD, który zakończył się propozycją pracy w firmie. Aktualnie na Wydziale trwa nabór do II edycji programu stażowego. Członkiem Rady tego programu stażowego jest Dziekan Wydziału.

Kolejnym programem, promowanym cyklicznie wśród studentów V roku kierunku farmacja UMB jest program Naukowej Fundacji Polpharmy pn. „*Medical School of Your Future*”, który daje możliwość zapoznania się z tematami dotyczącymi m.in. aplikowania o granty naukowe, pisanie publikacji naukowych, wykorzystania w medycynie nowoczesnych technologii, a także nabycia umiejętności miękkich przydatnych przyszłym farmaceutom i naukowcom. Nabór do programu i preselekcja prowadzone są także na Wydziale.

Realizacja tych projektów znacząco wzmacnia praktyczne przygotowanie studentów kierunku farmacja, ułatwia im wejście na rynek pracy poprzez rozwój specjalistycznych kompetencji, zdobycie doświadczeń w realnym środowisku zawodowym, a co szczególnie istotne – nawiązywanie kontaktów z potencjalnymi pracodawcami.

6.3. Współpraca w obszarze badań naukowych, innowacji i transferu technologii

W okresie ostatnich lat pracownicy Wydziału uczestniczyli w licznych projektach naukowych, rozwojowych i eksperckich realizowanych we współpracy z różnorodnymi podmiotami, zarówno naukowymi jak i gospodarczymi. Kadra Wydziału współpracuje z przedsiębiorstwami i instytucjami

zewnętrznymi również w ramach projektów wdrożeniowych, koordynowanych m.in. przez Biuro Transferu Technologii UMB (załącznik nr 48). Wspólne projekty dotyczą m.in.:

- opracowania i oceny nowych postaci leków i systemów dostarczania substancji czynnych,
- badań nad żywnością funkcjonalną i suplementami diety,
- walidacji nowych metod analitycznych,
- oceny bezpieczeństwa stosowania leków oraz interakcji lek-lek i lek-żywność.

Efektom tych działań są m.in. zgłoszenia patentowe krajowe i międzynarodowe, patenty oraz wdrożenia (załącznik nr 57). Rozwiązania opracowane we współpracy z otoczeniem znajdują zastosowanie w praktyce gospodarczej, a doświadczenia z realizacji projektów i procedur patentowych są włączane do treści dydaktycznych – szczególnie w przedmiotach dotyczących technologii postaci leku, biofarmacji, prawa farmaceutycznego i innowacyjności.

Szczególnie warto podkreślić udział jednostek Wydziału w zadaniu badawczym unikalnym w skali Polski pn. „BIAŁYSTOK PLUS - POLISH LONGITUDINAL UNIVERSITY STUDY”. Celem badania jest ocena stanu zdrowia mieszkańców miasta oraz zbadanie wpływu różnorodnych czynników na rozwój chorób przewlekłych. Badanie BIAŁYSTOK PLUS jest tzw. badaniem kohortowym, zwanym również populacyjnym. Ma za zadanie ocenić stan zdrowia ludności na danym obszarze, w tym przypadku na terenie miasta Białegostoku oraz zbadanie wpływu różnorodnych czynników na rozwój chorób przewlekłych. Zgromadzone w ramach badania informacje zostaną następnie użyte do oceny czynników sprzyjających występowaniu różnych chorób, w szczególności chorób cywilizacyjnych. W dalszej perspektywie dane te posłużą do opracowania nowych metod zapobiegania tym chorobom i ich leczenia.

Innym przykładem jest „Inkubator Innowacyjności 4.0” – projekt wspierający rozwój komercjalizacji nauki na trzech największych białostockich uczelniach: Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku, Uniwersytecie w Białymstoku oraz Politechnice Białostockiej. Jego głównym założeniem jest znalezienie takich odkryć naukowych, które nadają się do wdrożenia. Konsorcjum trzech uczelni otrzymało wsparcie z MNiSW na promowanie i rozwój innowacyjności akademickiej. Ten model współpracy już się sprawdził, dlatego jest to już kolejna edycja programu wspólnie realizowana przez trzy największe uczelnie z regionu. Z jednej strony pozwala na rozwój naukowy, a z drugiej nadaje projektom naukowym więcej wymiaru praktycznego. Prace badawcze stają się bardziej atrakcyjne w oczach potencjalnego nabywcy. Doświadczenia z poprzednich edycji programu pokazują, że przedsiębiorcy są zainteresowani projektami UMB i chętni w nie zainwestować. Praktyka pokazuje, że połączenie potencjału nauki i biznesu daje dobre rezultaty.

Uczelnia zawarła w latach 2019-2025 15 listów intencyjnych; 22 umowy o współpracy; 20 umów B+R, z jednostkami zewnętrznymi w zakresie prowadzenia projektów badawczo-rozwojowych dotyczących m.in. żywności funkcjonalnej, nowoczesnych metod analitycznych i diagnostycznych, czy też komercjalizacji wyników badań naukowych. W działaniach tych bezpośrednio zaangażowani są pracownicy Wydziału, a także studenci i doktoranci (załącznik nr 58).

Interdyscyplinarna współpraca badawcza realizowana jest również w ramach projektów badawczych z udziałem studentów i doktorantów. Udział studentów w zespołach badawczych wzmacnia ich kompetencje naukowo-badawcze i ułatwia podejmowanie pracy w sektorze B+R po ukończeniu studiów.

Na stronach internetowych Uczelni zawsze są dostępne aktualne informacje o możliwości udziału studentów i doktorantów w różnych projektach badawczych. Studenci i doktoranci Uczelni regularnie aplikują o finansowanie projektów naukowych ze środków zewnętrznych. Studenci i doktoranci Uczelni mogą sami być kierownikami projektów lub uczestniczyć jako współwykonawcy w projektach badawczych realizowanych przez pracowników naukowych. Realizując projekty mają możliwość zdobywania wielokierunkowego doświadczenia naukowego i budowania własnego dorobku naukowego. Ponadto studenci i doktoranci mają możliwość ubiegania się o zatrudnienie i stypendia naukowe w projektach badawczych NCN: OPUS, SONATA, SONATA BIS, MAESTRO, HARMONIA oraz o

stypendia doktoranckie w projektach NCN PRELUDIUM BIS realizowanych przez pracowników Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Stypendia naukowe przyznawane są w drodze otwartego konkursu ogłaszanego przez kierownika projektu, po otrzymaniu decyzji Dyrektora NCN o finansowaniu projektu. Zgodnie z wytycznymi NCN stypendium naukowe może wynosić od 1000 do 5000 zł/m-c, zaś stypendium doktoranckie – 5000 zł/m-c, a po ocenie śródkresowej 6000 zł/m-c. Stypendium naukowe NCN może być przyznane studentowi studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich, realizowanych w uczelniach na terytorium Polski lub doktorantowi Szkoły Doktorskiej. Ogłoszenia o naborach są zamieszczane na stronie UMB: Pracownicy: Oferty pracy oraz w specjalnych serwisach na stronach NCN.

W latach 2019-2025 naukowcy z Wydziału realizowali łącznie 47 projektów badawczych, finansowanych przez zewnętrzne instytucje (m.in. NCN, NAWA, NCBiR, i in.), administrowane przez Dział Rozwoju i Ewaluacji (*załącznik nr 46*). W części wykonawcami byli studenci lub doktoranci. Lista konkursów, których laureatami byli studenci i doktoranci UMB (granty realizowane w latach 2019-2025) zawiera *załącznik nr 103*.

Uczelnia współpracuje i zawarła umowy z 53 uczelniami partnerskimi, w ramach których studenci i pracownicy UMB (kadra i administracja) mogą skorzystać z oferty stypendialnej na studia, szkoleń, praktyk i prowadzenia zajęć. Umowy dotyczą również współpracy w realizacji projektów, wspólnych inicjatyw w obszarze szkolnictwa, czy prowadzenia badań naukowych. Listę umów zawiera *załącznik nr 104*.

Zakrojona na szeroką skalę współpraca pracowników Wydziału z instytucjami naukowymi, przedsiębiorstwami sektora farmaceutycznego i jednostkami gospodarki w obszarze badań, innowacji i transferu technologii bezpośrednio wzmacnia jakość i aktualność programu studiów na kierunku farmacja. Realizacja projektów dotyczących nowoczesnych postaci leków, żywności funkcjonalnej, walidacji metod analitycznych czy bezpieczeństwa farmakoterapii, a także udział w przedsięwzięciach takich jak *Inkubator Innowacyjności 4.0* oraz badania populacyjne *BIAŁYSTOK PLUS*, umożliwia stałe aktualizowanie treści programowych w oparciu o najnowsze wyniki badań oraz kierunki rozwoju nauk farmaceutycznych. Współpraca ta sprzyja wprowadzaniu do kształcenia nowych obszarów takich jak: radiofarmacja, farmacja kliniczna, projektowanie leków czy nowoczesne technologie analityczne, a także wzmacnia komponent praktyczny poprzez prezentację realnych rozwiązań wdrożeniowych i procesów komercjalizacji. Uczestnictwo studentów i doktorantów w projektach B+R rozwija ich kompetencje badawcze, zwiększa ich atrakcyjność na rynku pracy oraz wspiera świadome kształtowanie indywidualnych ścieżek rozwoju zawodowego. W rezultacie współpraca z otoczeniem naukowym i gospodarczym wyznacza strategiczne kierunki rozwoju kierunku farmacja oraz stanowi ważny mechanizm doskonalenia programu studiów, gwarantując jego zgodność z trendami naukowymi, regulacyjnymi i potrzebami systemu ochrony zdrowia. Dzięki aktywnemu udziałowi w projektach badawczych, wdrożeniowych i innowacyjnych kadra Wydziału buduje również wizerunek zespołu ekspertów kompetentnych, nowoczesnych i stale podnoszących swoje kwalifikacje, korzystających z najnowszych osiągnięć nauki, technologii i metod dydaktycznych. Realizacja projektów z wykorzystaniem narzędzi zaawansowanej analizy chemicznej, technik bioinformatycznych, radiofarmacji, metod projektowania leków czy sztucznej inteligencji nie tylko wzbogaca warsztat naukowy pracowników, lecz także podnosi prestiż Wydziału jako ośrodka nowoczesnej farmacji. Profesjonalizm i aktualność kompetencji kadry przekładają się bezpośrednio na rozwój kierunku oraz jakość kształcenia studentów, którzy mają możliwość uczenia się od specjalistów aktywnie uczestniczących w rozwoju współczesnej farmacji i systemu ochrony zdrowia. Kompetencje kadry Wydziału w obszarze badań naukowych, innowacji i transferu technologii została omówiona w Kryterium 4.

6.4. Współpraca w obszarze edukacji zdrowotnej i popularyzacji nauki

Wydział aktywnie uczestniczy w działaniach edukacyjnych i prozdrowotnych prowadzonych przez Uczelnię, samorząd terytorialny, NFZ oraz szkoły średnie. Istotną rolę odgrywa tu Biuro Komunikacji i

Popularyzacji Nauki, koordynujące wydarzenia popularyzujące naukę, profilaktykę zdrowotną i racjonalne stosowanie leków.

Przykłady działań z udziałem pracowników i studentów kierunku farmacja obejmują m.in.:

- kampanię pn. „*Żółta Kanapa*” dotyczącą dobrostanu psychicznego, w ramach której toksykolog z Wydziału i przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji prowadzili warsztaty i grę miejską „Zamiast ulgi na skróty – Zapytaj farmaceutę” na temat bezpiecznego stosowania suplementów, ziół i leków;
- działania w ramach akcji pn. „*Spacer dla zdrowia*”, promujących aktywność fizyczną i profilaktykę chorób sercowo-naczyniowych;
- warsztaty w NFZ pn. „*Weź pod lupę Twoje leki z podlaskim NFZ i UMB!*”, w ramach których pracownicy Wydziału – farmaceuci, wykonywali przeglądy lekowe klientom Białostockiego Oddziału NFZ i promowali wiedzę z zakresu bezpieczeństwa stosowania leków i suplementów diety;
- projekt pn. „*Edukacja lekowa pacjenta w Klubie Seniora*” realizowany przez Fundację Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku we współpracy z Urzędem Marszałkowskim w Białymstoku, w ramach którego pracownicy Wydziału – farmaceuci, wykonywali przeglądy lekowe w Klubie Seniora PCK w Białymstoku;
- warsztaty profilaktyczne pn. „*Zaplanuj swoje zdrowie*” organizowane przez Stowarzyszenie Eurydyki we współpracy z Wydziałem, które miały na celu edukację z zakresu profilaktyki nowotworów piersi, naukę rozpoznawania zmian nowotworowych na fantomach, dyskusję z pacjentami;
- liczne akcje promocyjne Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział Białystok (PTSF) w ramach cyklu „*Skonsultuj z farmaceutą*” – organizowane przez studentów i pracowników Wydziału w galeriach handlowych, które miały na celu edukację pacjentów w zakresie diagnostyki i leczenia chorób tj. nadciśnienie, cukrzyca, POChP, czy promocję szczepień;
- publikacje w „*Medyku Białostockim*” i „*Młodym Medyku*” oraz udział w cyklach radiowych „*Zdrowe rozmowy*”, w których naukowcy z Wydziału omawiają wpływ suplementów diety na zdrowie i żywność wspierającą odporność, bezpieczeństwo stosowania leków.

Wydział współpracuje z otoczeniem społecznym także poprzez organizowanie i uczestniczenie w takich przedsięwzięciach jak: Dzień Otwarty UMB, Dzień Akademicki, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki, akcja pn. „*Studiuj w UMB*”. Jest to możliwe poprzez ofertę współpracy w realizacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych.

Szereg działań skierowanych jest też do kandydatów na studia. W latach 2019-2023 realizowany był na Wydziale projekt pn. „*Fabryka leków – od pomysłu do produktu*”. Projekt współfinansowany był przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Projekt był realizowany w partnerstwie z Miastem Białystok oraz we współpracy z Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym Oddział Białystok. Celem głównym projektu było podniesienie kompetencji kluczowych uczniów klas medycznych i biologiczno-chemicznych II Liceum Ogólnokształcącego im. księżnej Anny z Sapiehów Jabłonowskiej w Białymstoku poprzez ich aktywny udział w cyklu warsztatów eksperymentalnych prowadzonych przez wykwalifikowaną kadrę badawczo-dydaktyczną Wydziału. Tematyka i formy zajęć dostosowane były do potrzeb, możliwości i zainteresowań licealistów, pozwalające na zwrócenie szczególnej uwagi na pracę w laboratorium badawczym w tym obejmujące krytyczne myślenie oraz rozwiązywanie problemów natury naukowo-badawczej, a tym samym na rozwijaniu kreatywności, innowacyjności oraz pracy z interaktywnymi narzędziami edukacyjnymi.

Kolejnym kluczowym projektem realizowanym przez kadrę Wydziału był projekt pn. „*Biologia i chemia po akademicku*”, skierowany do młodzieży licealnej z klas o profilach ścisłych (biologiczno-chemicznych, medycznych, matematyczno-fizycznych), dofinansowany w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki – Popularyzacja Nauki i Promocja Sportu. UMB realizował ten projekt w latach 2022-2024, projekt cieszył się ogromnym zainteresowaniem. Głównym celem projektu było ukazanie

praktycznego zastosowania nauki. Projekt polegał na wspieraniu uczniów szkół ponadpodstawowych i poszerzaniu ich wiedzy z zakresu nauk biologicznych, chemicznych i nauk o zdrowiu. Celem organizacji konsultacji z ekspertami na poziomie akademickim było pokazanie uczniom możliwości rozwinięcia tematów, które ich ciekawią, a których z różnych względów nie mają możliwości rozwinięcia w szkole.

Od 2025 r. realizowany jest na Wydziale projekt pn. „*STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB*”, który stanowi częściową kontynuację wcześniejszych programów, w zakresie promocji nauki i kierunków oferowanych przez Wydział oraz budowania świadomego wyboru ścieżki edukacyjnej wśród kandydatów. W ramach tego projektu rozszerzono działania informacyjne i popularyzatorskie, aby lepiej przygotować licealistów do wyboru kierunku farmacja oraz zwiększyć ich wiedzę o specyfice zawodu farmaceuty. Działania obejmują m.in.: wykłady i prezentacje w szkołach średnich, a także warsztaty praktyczne w laboratoriach UMB, realizowane w formie modułów tematycznych pn. „*Tajniki pracy farmaceuty*”, „*Kim jest radiofarmaceuta?*”, „*Jak zostać farmaceutą klinicznym?*”. Dzięki temu kandydaci poznają realne środowisko pracy i różnorodne role farmaceuty w systemie ochrony zdrowia, co sprzyja świadomemu podejmowaniu decyzji edukacyjnych.

Wszystkie powyższe działania skierowane do szkół średnich wzmacniają rozpoznawalność Uczelni i Wydziału jako partnera w edukacji zdrowotnej i kształtowaniu postaw prozdrowotnych, ale jednocześnie przekładają się na promocję Wydziału i kierunku farmacja, co może się przekładać na pozyskiwanie bardziej świadomych kandydatów na studia.

Szeroka współpraca Wydziału w zakresie edukacji zdrowotnej społeczeństwa i popularyzacji nauki bezpośrednio wzbogaca program studiów na kierunku farmacja, umożliwiając jego stałe doskonalenie i dostosowanie do aktualnych potrzeb pacjentów oraz systemu ochrony zdrowia. Udział pracowników i studentów w kampaniach profilaktycznych, warsztatach lekowych, przeglądach farmakoterapii, działaniach prozdrowotnych oraz licznych inicjatywach popularyzujących racjonalne stosowanie leków pozwala wprowadzać do programu studiów realne przykłady kliniczne, wzmacnia komponent opieki farmaceutycznej oraz rozwija kompetencje komunikacyjne i społeczne przyszłych farmaceutów.

Jednocześnie współpraca ta wyznacza kierunki dalszego rozwoju programu studiów, wskazując obszary szczególnie istotne dla współczesnej praktyki farmaceutycznej i potrzeb systemu ochrony zdrowia – takie jak bezpieczeństwo farmakoterapii, edukacja pacjenta, interakcje lekowe, profilaktyka chorób przewlekłych, rola farmaceuty w zespołach interdyscyplinarnych czy znaczenie farmacji klinicznej. Dzięki realizacji projektów edukacyjnych dla młodzieży i społeczności lokalnej (np. „*Biologia i chemia po akademicku*”, „*Fabryka leków – od pomysłu do produktu*”, „*STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB*”), Wydział rozwija nowoczesne metody nauczania oparte na doświadczeniu, pracy warsztatowej i komunikacji z pacjentem, co wpływa na aktualizację treści programowych oraz poszerzanie metod dydaktycznych.

Współpraca z otoczeniem społecznym wzmacnia również wizerunek farmaceuty jako eksperta w zakresie farmakoterapii i bezpieczeństwa stosowania leków, kontroli jakości produktów leczniczych i racjonalnej suplementacji, co wpływa na rozwój koncepcji kształcenia oraz dalsze ukierunkowanie programu na kompetencje oczekiwane od farmaceutów w nowoczesnym systemie ochrony zdrowia.

6.5. Ocena współpracy z otoczeniem i wykorzystanie wyników

Skuteczność współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest monitorowana poprzez:

- regularne przeglądy umów, porozumień i listów intencyjnych,
- ewaluację praktyk zawodowych (ankiety i opinie opiekunów zewnętrznych),
- analizę udziału partnerów zewnętrznych w Radzie Programowej i innych gremiach,
- wyniki projektów badawczo-wdrożeniowych (liczba projektów, patentów, wdrożeń),
- badania losów absolwentów i ich zatrudnialności.

Wnioski z tych analiz są uwzględniane w doskonaleniu programu studiów, rozszerzaniu sieci współpracy z nowymi partnerami, a także w rozwijaniu form wsparcia studentów w wejściu na rynek pracy (np. staże, praktyki rozszerzone, projekty rozwojowe).

Wsparciem w ocenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest Biuro Transferu Technologii oraz Biuro Komunikacji i Popularyzacji Nauki. Działalność tych jednostek ułatwia ocenę efektywności nawiązywania i utrzymywania relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz przekładanie ich na konkretne przedsięwzięcia dydaktyczne, naukowe i prozdrowotne.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

Zgodnie z przyjętą „Strategią Umiędzynarodowienia Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na lata 2021-2030” (załącznik nr 104) umiędzynarodowienie badań naukowych i procesu dydaktycznego jest jednym z najważniejszych celów strategicznych UMB. Jej zakres merytoryczny ustalany został w wyniku konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Realizacja wizji internacjonalizacji UMB koncentruje się na czterech celach strategicznych:

- Rozwój oferty UMB i sieci relacji sprzyjającej budowaniu środowiska międzynarodowego. Cel pierwszy odnosi się do uzupełnienia oferty studiów o nowe kierunki anglojęzyczne oraz międzynarodowej wymiany naukowej, określa mobilność międzynarodową studentów, międzynarodową współpracę instytucjonalną, zwiększenie obecności dydaktycznej naukowców zagranicznych w procesie kształcenia, podniesienie kwalifikacji oraz poziomu umiędzynarodowienia pracowników administracyjnych i badawczo-dydaktycznych.
- Rozbudowa infrastruktury i narzędzi służących wzmacnianiu umiędzynarodowienia UMB. Cel drugi obejmuje dostosowanie procesów zarządczych i struktury umożliwiającej wdrażanie umiędzynarodowienia, wzrost zdolności do pozyskiwania środków zewnętrznych oraz budowanie potencjału w zakresie przyjmowania i obsługi zagranicznych studentów, doktorantów, kadry dydaktycznej i naukowej.
- Stworzenie zintegrowanej międzynarodowej społeczności akademickiej UMB. Cel trzeci precyzuje rozwój współpracy z zagranicznymi absolwentami, budowanie relacji pomiędzy studentami, pracownikami a studentami i kadra przyjeżdżającą z zagranicy oraz wskazuje metody podniesienia świadomości w zakresie różnic międzykulturowych.
- Wykreowanie międzynarodowej renomy UMB. Cel czwarty wskazuje możliwości promocji międzynarodowej, obecności UMB w rankingach międzynarodowych oraz metod pozyskania akredytacji zagranicznych.

Dla celów opracowania i nadzorowania wdrożenia strategii w zakresie umiędzynarodowienia dydaktyki został powołany Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy Międzynarodowej. Do tej pory, na bazie dotychczasowych działań ujętych w poprzedniej wersji Strategii Umiędzynarodowienia UMB, potencjał dydaktyczny został rozwinięty dzięki m.in. modernizowaniu serwisów dedykowanych studentom, organizację szkoleń międzykulturowych oraz wydarzeń integrujących społeczność akademicką UMB. Istotnym wkładem w rozwój kierunku była dostępność do czasopism elektronicznych z zakresu nauk farmaceutycznych i pokrewnych takich jak: *Toxicology*, *Journal of Materials Chemistry B*, *Biomaterials Science*, *Food & Function* oraz platform edukacyjnych, w tym m.in. *Browzine* (aplikacja do przeglądania

e-magazynów naukowych, w tym tych dotyczących nauk farmaceutycznych), platform edukacyjnej AMBOSS. Wszystkie oferowane narzędzia są dostępne w wersji anglojęzycznej oraz zapewniają dostęp do najnowszej wiedzy znajdującej się w zasobach światowej nauki.

Dostęp do prestiżowych, anglojęzycznych baz wiedzy jest standardem we wszystkich wysoko umiędzynarodowionych uniwersytetach w Europie i na świecie. Zwiększono również odsetek wykładowców zagranicznych (w tym profesorów wizytujących) (*załącznik nr 105*) oraz podpisano wiele umów bilateralnych i porozumień o współpracy z prestiżowymi zagranicznymi jednostkami. Na stan obecny zawartych zostało 53 międzynarodowych umów o partnerstwie z uczelniami z całego świata, nie tylko wśród sąsiadujących uczelni z Europy, ale również z takich zakątków świata jak Iran, Stany Zjednoczone czy Kazachstan (*załącznik nr 106*). Umowy te, zawarte w latach 2019-2025, stanowią ponad 70% wszystkich umów UMB z zagranicznymi uczelniami zawartych w latach 2002-2025 (*załącznik nr 107*), co stanowi istotny wzrost w dynamice procesu umiędzynarodowienia UMB i świadczy także o wzroście rozpoznawalności Uczelni na arenie międzynarodowej.

UMB regularnie pojawia się także w globalnych rankingach szkół wyższych (*załącznik nr 108*). Przykładem powyższego jest spozycjonowanie UMB w Rankingu Times Higher Education World University Ranking (THE) przedziale 1001-2000 w rankingu ogólnym, zaś w kategorii Medical and Health było to miejsce 601+ w 2022 r., miejsce 801+ w 2023 r., miejsce 601-800 w 2024 r. i miejsce 801-1000 w 2025 r.

W rankingu Times Higher Education – Impact Ranking uczelnia plasowała się na miejscu 1001-1500 w 2024 r. oraz miejscu 1501+ w 2025 r.

W rankingu Center for World University Rankings (CWUR) – World University Ranking sytuacja na przestrzeni lat przedstawiała się następująco:

- 2019 r. – 1501 na świecie, 27 w Polsce
- 2020 r. – 1545 na świecie, 26 w Polsce
- 2021 r. – 1613 na świecie, 31 w Polsce
- 2022 r. – 1630 na świecie, 31 w Polsce
- 2023 r. – 1629 na świecie, 31 w Polsce
- 2024 r. – 1648 na świecie, 31 w Polsce
- 2025 r. – 1724 na świecie, 32 w Polsce

W Shanghai Ranking – Global Ranking of Academic Subjects w kategorii Pharmacy & Pharmaceutical Sciences w 2024 r. uczelnia zajęła miejsce między 201-300, natomiast w kategorii Human Biological Sciences 2024 r. – miejsce 401-500. W bieżącym roku UMB ponownie znalazł się w prestiżowym rankingu szanghajskim Global Ranking of Academic Subjects, zarówno w kategorii Pharmacy & Pharmaceutical Sciences, jak i Human Biological Sciences uplasował się w przedziale 301–400. UMB konsekwentnie buduje swoją pozycję w globalnym środowisku akademickim, naukowcy Wydziału już kolejny raz znaleźli się w gronie najlepszych badaczy na świecie według zestawienia TOP 2%, przygotowanego przez zespół z Uniwersytetu Stanforda we współpracy z wydawnictwem Elsevier i firmą SciTech Strategies. Wszystkie te działania wpływają na poziom dydaktyki, która jest jednym z najważniejszych atutów oferowanych przez UMB.

Zasięg mobilności nauczycieli akademickich Wydziału jest wysoki. W latach 2019-2025 to łącznie 273 aktywności o charakterze międzynarodowym. Najchętniej wybierane przez kadrę i doktorantów kierunki to m.in. Litwa, Hiszpania, Włochy, Portugalia, Australia, Niemcy, Belgia, Francja, USA, Grecja, Belgia. Pozostałe kierunki, do których uczęszczali nauczyciele akademicy oraz doktoranci to inne, nie mniej znaczące ośrodki z różnych zakątków świata takich jak: Czarnogóra, Austria, Chorwacja, Holandia, Bułgaria, Republika Czeska, Wielka Brytania, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Korea Południowa, Finlandia, Tajlandia, Turcja, Irlandia, Indie, Macedonia, Norwegia (*załącznik nr 50, załącznik nr 56*).

Wszelkie aktywności kadry obejmowały m.in. prezentacje referatów lub posterów w czasie konferencji lub kongresów, wizyty studyjne, konsultacje, szkolenia, sympozja, zjazdy, spotkania grup roboczych w projektach i inne aktywności projektowe (projekty międzynarodowe, w tym Erasmus+), prowadzenie badań. Należy podkreślić, że wiele zaplanowanych aktywności, ze względu na sytuację spowodowaną pandemią, zostało odwołanych, a niektóre z nich zostały przeniesione do formy zdalnej (on-line), jednak ich charakter wciąż pozostawał międzynarodowy, przynosząc korzyści dla rozwoju potencjału kierunku.

Istotnym komponentem umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku farmacja są zajęcia z Języka angielskiego na I roku studiów oraz specjalistyczne zajęcia z przedmiotu Język angielski w aptece, realizowane na V roku. Pierwsze z nich rozwijają podstawowe i akademickie kompetencje językowe niezbędne do korzystania z literatury naukowej, artykułów anglojęzycznych oraz zasobów baz danych, co przygotowuje studentów do funkcjonowania w globalnym środowisku nauki i farmacji. Drugie natomiast kształcą specjalistyczny język zawodowy, obejmujący słownictwo stosowane w opiece farmaceutycznej, farmakoterapii, rozmowie z pacjentem obcojęzycznym oraz komunikacji z przedstawicielami zawodów medycznych w języku angielskim. Zajęcia te odgrywają znaczącą rolę w podnoszeniu poziomu umiędzynarodowienia kierunku, ponieważ wspierają studentów w przygotowaniu do:

- korzystania z najnowszych światowych rekomendacji, wytycznych i publikacji w obszarze farmacji,
- pracy w środowisku międzynarodowym, w tym w aptekach, firmach farmaceutycznych i instytucjach badawczych,
- udziału w międzynarodowych konferencjach i szkoleniach,
- uczestnictwa w mobilności zagranicznej (Erasmus+, wyjazdy studyjne, staże w projektach).

Ponadto realizacja zajęć z przedmiotu Język angielski w aptece wzmacnia kompetencje komunikacyjne przyszłych farmaceutów i przygotowuje ich do pracy w warunkach, w których obsługa pacjenta obcojęzycznego staje się coraz częściej standardem. W ten sposób zajęcia językowe stanowią ważne, systemowe narzędzie rozwijania umiędzynarodowienia kierunku i podnoszą jego konkurencyjność w odniesieniu do współczesnych trendów edukacji farmaceutycznej.

Studenci kierunku farmacja mają dostęp do szerokiego katalogu zajęć fakultatywnych, w tym także prowadzonych w języku angielskim, co stanowi istotny element realizacji strategii umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku farmacja. Uczestnictwo w takich zajęciach rozwija kompetencje językowe w zakresie specjalistycznej terminologii farmaceutycznej, ułatwia korzystanie z międzynarodowej literatury naukowej oraz przygotowuje studentów do pracy w środowisku wielokulturowym, zarówno w sektorze ochrony zdrowia, jak i w przemyśle farmaceutycznym. Dodatkowo zwiększa ich mobilność edukacyjną oraz gotowość do udziału w międzynarodowych projektach badawczych. Wykaz zajęć fakultatywnych zawiera *załącznik nr 13*.

Istotnym przejawem umiędzynarodowienia kształcenia jest organizowana przez studentów, również kierunku farmacja, międzynarodowa konferencja *Białystok International Medical Congress for Young Scientists* (BIMC), podczas której stacjonarne wykłady i sesje naukowe odbywają się w języku angielskim i gromadzą uczestników oraz prelegentów z wielu krajów. Udział w konferencji umożliwia studentom prezentację własnych badań w środowisku międzynarodowym, rozwijanie umiejętności komunikacji naukowej oraz budowanie sieci kontaktów z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Działania te wzmacniają kompetencje globalne studentów kierunku farmacja i podnoszą poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia na Wydziale.

Studenci kierunku farmacja również korzystają z mobilności o charakterze międzynarodowym. W latach 2019-2025 odbyło się 25 wyjazdów zagranicznych studentów kierunku farmacja, finansowanych z różnych projektów. Studenci kierunku farmacja realizowali staże w zagranicznych jednostkach badawczo-dydaktycznych, wizyty studyjne w jednostkach badawczych, czy też brali udział w konferencjach naukowych i szkoleniowych. Wykaz mobilności pracowników i studentów w ramach

Programu Erasmus+ zawiera załącznik nr 50. Wykaz wyjazdów zagranicznych studentów Wydziału zawiera załącznik nr 109.

W ramach realizacji strategicznych działań rozwojowych Uczelni określanych tytułem „IDUB11”, UMB chce zachęcić jak największą liczbę doświadczonych i młodych naukowców do współpracy naukowej z wiodącymi zagranicznymi lub krajowymi ośrodkami naukowymi wyspecjalizowanymi w badaniach wielkoskalowych czy analizach bioinformatycznych. Do realizacji tych działań zachęcane są również osoby po urlopach rodzicielskich chcące aktywnie powrócić do działalności naukowej. W związku z powyższym uczelnia prowadzi rekrutację na:

- wizyty studyjne/staże/szkolenia w renomowanych światowych ośrodkach naukowych dla studentów, doktorantów, naukowców, pracowników administracji m.in. z zakresu nowoczesnych technologii i metodologii badawczych i analitycznych, a także w zakresie działań mających na celu usprawnianie działalności uczelni i podnoszenie standardów pracy w zakresie badań, dydaktyki, zarządzania,
- udział studentów oraz pracowników naukowych i administracyjnych w krajowych i zagranicznych szkoleniach w najlepszych ośrodkach z zakresu m.in. mentoringu, pisanie artykułów naukowych, wystąpień publicznych i przygotowywania prezentacji podczas konferencji, etyki prowadzenia badań naukowych, zasad ochrony danych osobowych pacjentów zakwalifikowanych do strategicznych programów badawczych, komunikacji międzykulturowej i interpersonalnej, przeciwdziałania zjawiskom wypalenia zawodowego, mobbingu, molestowania seksualnego, dyskryminacji, zarządzania projektami, wdrażania najbardziej nowoczesnych metod diagnostycznych i leczniczych,
- dwutygodniowe wyjazdy naukowców, w tym kandydatów do postępowania konkursowego o uzyskanie grantu ERC, do renomowanych ośrodków naukowych za granicą, mające na celu przedstawienie oferty UMB w zakresie współpracy w priorytetowych obszarach badawczych, a szczególnie utworzenie zespołów badawczych, które będą aplikowały do przyszłych konkursów międzynarodowych, w tym Horyzont 2020 i granty ERC,
- podróże związane z procesem prowadzenia przewodów doktorskich we współpracy międzynarodowej (zagraniczni promotorzy, współpromotorzy i promotorzy pomocniczy) w języku angielskim.

Ponadto studenci, doktoranci i pracownicy związani z Wydziałem mieli możliwość odbycia mobilności zagranicznych w ramach projektu „*PROM – Krótkookresowa mobilność akademicka*”, realizowanym przez UMB w okresie 01.10.2024-31.12.2025 r.

UMB od 2023 r. (w roli partnera stowarzyszonego) dołączył do EUNICE – flagowego projektu Komisji Europejskiej dot. szkolnictwa wyższego w Europie tj. Sieci Uniwersytetów Europejskich. Wejście do tego gremium pozwala na międzynarodową współpracę na poziomie badań, innowacji, społeczeństwa i przemysłu z wszystkimi członkami i partnerami sojuszu. W najbliższych latach planowane są działania rozwojowe włączające ofertę UMB dla uczestników tej międzynarodowej sieci.

Od 2023 r. UMB dołączył także do grona sygnatariuszy Magna Charta Universitatum 2020 (MCU2020), będącym tzw. Wielką Kartą Swobód Akademickich. Uroczyste podpisanie aktu sprawiło, że UMB znalazło się w ekskluzywnym gronie 960 uniwersytetów z 94 krajów z całego świata. Wraz z UMB do akademickiej społeczności związanej z MCU2020 dołączyło 35 innych uczelni z krajów takich jak: Argentyna, Kolumbia, Czechy, Węgry, Norwegia, Rumunia, Słowacja, Hiszpania, Tajlandia, Turcja, Ukraina, Wielka Brytania. Warto nadmienić, że wśród sygnatariuszy deklaracji są również najlepsze uczelnie na świecie, takie jak: University of Cambridge, University of Oxford, University of Pennsylvania. Podpisanie deklaracji Magna Charta Universitatum zdecydowanie podniesie prestiż i międzynarodową widoczność Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

UMB również aktywnie uczestniczy w konferencjach, zjazdach i innych wydarzeniach zrzeszających polskie uczelnie pod kątem umiędzynarodowienia.

UMB posiada bogate doświadczenie również w zakresie pozyskiwania, efektywnego zarządzania, skutecznej realizacji oraz zoptymalizowanego zarządzania środkami dostępnymi w projektach międzynarodowych lub wzmacniających umiędzynarodowienie. W ramach programu pn. „Welcome to Poland” organizowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej UMB jest w czołówce uczelni, które pozyskują środki na rozwój umiędzynarodowienia, będąc w gronie beneficjentów w każdej edycji programu od 2018 r. W 2023 r. zakończono prace nad rozbudową dwujęzycznego oznakowania kampusu UMB (pierwszy etap zakończono w 2021 r.). Projekt pn. „System dwujęzycznego oznakowania kampusu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz warsztaty międzykulturowe dla pracowników elementami realizacji strategii umiędzynarodowienia Uczelni” uzyskał dofinansowanie w ramach programu „Welcome to Poland” Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej. W ramach projektu przeprowadzono kompleksowe, całościowe, dwujęzyczne oznakowanie kampusu UMB. Oznakowano budynki, pomieszczenia, sale dydaktyczne, aule oraz główne ciągi komunikacyjne jednolitymi dwujęzycznymi oznaczeniami informacyjnymi w jęz. polskim i angielskim. Działaniem uzupełniającym w projekcie były szkolenia międzykulturowe dla pracowników i studentów UMB wraz z sesjami mentoringowymi. W ramach jednego z projektów „Welcome to Poland”, w lipcu 2025 r. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku zakończył pracę nad tworzeniem dwujęzycznego (polsko-angielskiego) Systemu Identyfikacji Wizualnej. Opracowano m.in.: logotypy wydziałów, paletę kolorystyczną oraz typografię, szablony dokumentów (prezentacje, wizytówki, papier firmowy), księgę znaku zawierającą zasady i instrukcje użyteczne w codziennym korzystaniu z opracowanych materiałów. Nowe materiały zostały zaprojektowane w taki sposób, aby łączyły tradycję i nowoczesność – w postaci nawiązania do historii uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem Pałacu Branickich – głównej siedziby UMB; otwartość i rozwój – dynamiczne linie i kształty symbolizują nieustanny ruch, rozwój i otwartość na nowe idee. społeczność i współpracę – wszystkie materiały graficzne tworzą spójną całość, podobnie jak społeczność akademicka, która mimo różnorodności, jest zjednoczona wspólnym celem. Od 2019 r. w Dziale Współpracy Międzynarodowej UMB funkcjonuje Welcome Centre. Jego celem jest kompleksowa obsługa zagranicznych studentów, doktorantów oraz kadry akademickiej. W Welcome Centre mogą oni otrzymać profesjonalną pomoc dotyczącą ich funkcjonowania na Uczelni oraz w Białymstoku.

Uniwersytet posiada również anglojęzyczną aplikację mobilną myMUB. W 2023 r. zakończono prace nad rozbudową aplikacji dedykowanej studentom, gościom i naukowcom z zagranicy, jak również całej społeczności akademickiej UMB.

W 2025 r. Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA) przyznała Uczelni 1 957 206,00 PLN dofinansowania w ramach prestiżowego Programu „Partnerstwa Strategiczne”. Dział Współpracy Międzynarodowej współpracował przy przygotowywaniu wniosku i będzie realizował projekt od strony administracyjnej. Środki te zostaną przeznaczone na realizację międzynarodowego projektu pn. „Stworzenie nowoczesnej platformy analityczno-biomedycznej ukierunkowanej na innowacyjność i kreatywność w poszukiwaniu naturalnych związków ochronno-regeneracyjnych dla skóry człowieka”. Projekt poprowadzi prof. dr hab. Elżbieta Skrzydlewska – Kierownik Zakładu Chemii Nieorganicznej i Analitycznej na Wydziale. Realizacja planu badawczego potrwa od listopada 2025 r. do października 2027 r. Projekt dotyczy przede wszystkim pracowników naukowowo-dydaktycznych, którzy przejdą specjalistyczne szkolenia metodyczno-biznesowe, w tym indywidualne oraz grupowe u kooperantów. Zdobyta wiedza, np. z zakresu praktycznego wykorzystania nowoczesnych metod analitycznych do oceny jakościowo-ilościowej substancji naturalnych oraz ich wpływu na metabolizm komórek skóry, będzie następnie przekazywane doktorantom i studentom, budując zaplecze przyszłej kadry naukowej. UMB pełni rolę Lidera Projektu, koordynując współpracę międzynarodową z czterema renomowanymi instytucjami zagranicznymi. Uczelnie, które będą partnerami w projekcie to: Aveiro University z Portugalii, Vytautas Magnus University z Litwy, Rudjer Boskovic Institute z Chorwacji, Palacký University Olomunc z Czech.

Otrzymano także finansowanie dla nowego, międzynarodowego projektu badawczego pn. „Nowoczesne formuły farmaceutyczne pochodnych związków naturalnych do aplikacji

bezpośredniej na skórę” (akronim: AtopiCure). Wniosek złożony w ramach prestiżowego konkursu Partnerstwa Strategicznego organizowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA) uzyskał akceptację i 100% dofinansowania zewnętrznego. Funkcję kierownika projektu ze strony UMB objęła dr hab. Agnieszka Gornowicz, adiunkt w Zakładzie Biotechnologii na Wydziale. W ramach projektu realizowane będą innowacyjne badania w latach 2025-2027. Realizacja tych założeń opiera się na silnym konsorcjum międzynarodowym i międzysektorowym. Liderem przedsięwzięcia jest Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, natomiast partnerami są Uniwersytet Medyczny w Białymstoku oraz włoski Uniwersytet w Ferrarze (Department of Chemical, Pharmaceutical and Agricultural Sciences). Wspólne działania obejmować będą nie tylko prace badawcze, ale także szeroko zakrojony transfer wiedzy i umiejętności, publikację artykułów naukowych, prezentacje wyników na konferencjach oraz organizację staży i szkoleń, co bezpośrednio wpłynie na rozwój personalny naukowców oraz podtrzymanie istniejących i otwarcie nowych obszarów współpracy. Szczegółowe informacje o projektach zrealizowanych lub w trakcie realizacji przez Dział Współpracy Międzynarodowej zawiera załącznik nr 49.

Realizacja celów określonych w Strategii odbywa się również dzięki współpracy UMB z ciałami przedstawicielskimi, takimi jak Konferencja Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych, instytutami i placówkami badawczymi oraz innymi uczelniami medycznymi. Wszystkie te aktywności mają na celu postrzeganie UMB na międzynarodowym rynku edukacyjnym jako atrakcyjnej i nowoczesnej uczelni o ugruntowanej pozycji na arenie międzynarodowej.

Proces monitorowania poziomu umiędzynarodowienia UMB jest realizowany co najmniej raz w roku, w miarę możliwości odbywa się on na bieżąco, szczególnie podczas zarządzania i realizacji kolejnych projektów o charakterze międzynarodowym. W sam proces monitorowania umiędzynarodowienia włączona jest duża część społeczności akademickiej, tj. odbywa się z zaangażowaniem Władz Uczelni, pracowników badawczo-dydaktycznych, pracowników administracyjnych, studentów, doktorantów i absolwentów.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

System wsparcia studentów kierunku farmacja na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku jest integralnym elementem polityki dydaktycznej uczelni i obejmuje działania wspierające uczenie się, rozwój naukowy, społeczny i zawodowy. Struktury wsparcia funkcjonują spójnie z Strategią Doskonałości Dydaktycznej 2023–2030, która zakłada m.in. wzmacnianie kompetencji studentów, integrację środowiska akademickiego oraz doskonalenie mechanizmów towarzyszących procesowi kształcenia (załącznik nr 3).

8.1. Wsparcie studentów w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się

Proces kształcenia na kierunku farmacja jest wspierany przez liczne formy aktywnego uczenia się, w tym konsultacje prowadzone przez jednostki dydaktyczne, zajęcia fakultatywne oraz szkolenia realizowane w projektach edukacyjnych współfinansowanych ze środków UE. W ramach projektów takich jak Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia, studenci korzystali z warsztatów rozwijających kompetencje analityczne, komunikacyjne i zawodowe oraz językowe, a także z

profesjonalnych staży krajowych i zagranicznych. Wsparcie to sprzyjało wyrównywaniu umiejętności w pierwszych latach studiów oraz pogłębianiu specjalistycznych kompetencji na dalszych etapach kształcenia.

W latach 2024–2025 na UMB przeprowadzono szczegółową analizę uwarunkowań studiowania, obejmującą diagnozę potrzeb studentów i ocenę czynników wpływających na ich funkcjonowanie w procesie kształcenia (*załącznik nr 42*). Wyniki badań posłużyły do opracowania projektu „STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB”, realizowanego w latach 2025–2028, który objął studentów kierunków: farmacja, analityka medyczna i kosmetologia (*załącznik nr 110*). Projekt ma charakter rozwojowy i obejmuje zarówno działania skierowane bezpośrednio do studentów, jak i rozwiązania systemowe wzmacniające jakość kształcenia.

W ramach projektu wdrożono m.in. system monitorowania sytuacji studentów, program integracji i adaptacji dla studentów I roku, mechanizmy wczesnego reagowania na trudności w studiowaniu, a także rozszerzone formy wsparcia psychologicznego i dydaktycznego. Szczególną uwagę poświęcono przygotowaniu zajęć wyrównawczych z wybranych przedmiotów na kierunku farmacja. Projekt zakłada również wsparcie nauczycieli akademickich w zakresie nowoczesnych metod dydaktycznych oraz rozwój narzędzi poprawiających komunikację i przepływ informacji między studentami a uczelnią. Wdrożone rozwiązania wzmacniają środowisko edukacyjne, sprzyjają adaptacji studentów i podnoszą skuteczność procesów wspierających ich rozwój akademicki.

Studenci kierunku farmacja korzystają z rozbudowanego systemu wsparcia dydaktycznego, obejmującego nowoczesne metody kształcenia. Centrum Doskonałości Dydaktycznej zapewnia studentom i kadrze stałe wsparcie metodyczne oraz techniczne, w tym szkolenia z obsługi platformy e-learningowej. Kluczową rolę pełni tu platforma Blackboard, na której prowadzący zamieszczają prezentacje, instrukcje do ćwiczeń, materiały multimedialne, testy oraz informacje organizacyjne. Platforma umożliwia także stałą komunikację i monitorowanie postępów, wspierając naukę w indywidualnym tempie i rozwój kompetencji cyfrowych studentów. Platforma wspiera zarówno zajęcia tradycyjne, jak i te realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zapewniając dostęp dla osób o różnicowanych potrzebach edukacyjnych.

Podczas zajęć stacjonarnych stosowane są nowoczesne metody dydaktyczne, takie jak analiza przypadków, elementy *problem-based learning*, praca projektowa oraz ćwiczenia w nowoczesnych laboratoriach. Zajęcia stacjonarne prowadzone są także z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, dedykowanych programów komputerowych (np. systemy apteczne, oprogramowanie do modelowania cząsteczkowego, modelowania farmakokinetycznego) i aplikacji internetowych (np. zaawansowane narzędzia do analizy interakcji leków, kalkulatory medyczne do optymalizacji dawkowania leków), które wykorzystywane są aktualnie w branży farmaceutycznej. Metody te wspierają rozwój samodzielności, analitycznego myślenia oraz praktycznych umiejętności niezbędnych przyszłemu farmaceutom.

W procesie uczenia się ważną funkcję pełnią również zasoby Biblioteki Głównej UMB, w tym tradycyjne podręczniki i monografie, ale także czasopisma elektroniczne oraz dostęp zdalny do baz naukowych. Biblioteka oferuje także szkolenia z wyszukiwania informacji naukowej, co wzmacnia umiejętność pracy z literaturą specjalistyczną.

Ważnym elementem systemu wspierania procesu uczenia się na kierunku farmacja jest również rola opiekunów roku, którzy pozostają w stałym kontakcie ze studentami, monitorują ich sytuację dydaktyczną i organizacyjną oraz pośredniczą w przekazywaniu informacji między studentami a Władzami Wydziału. Opiekunowie pomagają w rozwiązywaniu problemów związanych z adaptacją, planowaniem nauki, organizacją zajęć oraz udzielają wskazówek dotyczących sposobów pracy nad przedmiotami trudnymi. Ich funkcja stanowi ważny element wczesnego reagowania na trudności edukacyjne i wspierania dobrostanu studentów.

Integralną część wsparcia dydaktycznego stanowią również godziny konsultacyjne prowadzących, odbywające się zarówno w formie stacjonarnej, jak i on-line. Konsultacje te umożliwiają studentom

uzyskanie indywidualnej pomocy w zrozumieniu treści przedmiotowych, rozwianiu wątpliwości dotyczących materiału, przygotowaniu do zaliczeń i egzaminów, a także uzyskaniu ukierunkowanej informacji zwrotnej. Ich systematyczna organizacja sprzyja wyrównywaniu poziomu wiedzy w grupach oraz wzmacnia relację dydaktyczną między studentem a nauczycielem akademickim.

8.2. Wsparcie społeczne i środowiskowe

W uczelni funkcjonują liczne programy integracyjne i adaptacyjne oferujące wsparcie społeczne i środowiskowe studentów. Od 2025 r. funkcjonuje Biuro Wsparcia Rozwoju Studentów, koordynujące działania adaptacyjne, w tym:

- program mentoringowy „UMB Kompas” dla studentów pierwszego roku (załącznik nr 111),
- cykl materiałów integracyjnych pn. „Dobrze wybraliście!”,
- rozbudowaną strefę informacyjną pn. „Starter Pierwszaka”,
- kampanie informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i funkcjonowania w środowisku akademickim.

Działania te wspierają rozwój kompetencji społecznych oraz budowanie odporności i motywacji niezbędnych do skutecznego studiowania. Olbrzymim wsparciem w adaptacji i integracji studentów jest działalność Samorządu Studentów UMB, który organizuje liczne inicjatywy wspierające studentów, takie jak:

- szkolenia z praw i obowiązków studentów,
- oprowadzanie po kampusie,
- cykl wydarzeń społecznych i kulturalnych,
- działania prozdrowotne i sportowe,
- współorganizacja wydarzeń akademickich oraz projektów edukacyjnych.

Samorząd Studentów nie tylko wspiera proces adaptacji i integracji studentów, ale także promuje rozwój postaw proaktywnych, zaangażowanie społeczne i prorozwojową studentów.

8.3. Wsparcie naukowe

Uczelnia aktywnie wspiera rozwój naukowy studentów kierunku farmacja, umożliwiając im udział w kołach naukowych, projektach badawczych oraz inicjatywach organizowanych przez Studenckie Towarzystwo Naukowe, które zapewnia m.in. wsparcie logistyczne i finansowe dla projektów oraz wyjazdów konferencyjnych. Zgodnie z wieloletnią tradycją, Studenckie Towarzystwo Naukowe UMB w 2025 r. było organizatorem kolejnego już, 19. Międzynarodowego Kongresu dla Młodych Naukowców - 19th Białystok International Medical Congress for Young Scientists (BIMC), Białystok 2025. Zrzeszeni w organizacji studenci, zgodnie z ideą Studenckiego Towarzystwa Naukowego, rozwijają swoje zainteresowania oraz przygotowują się do pracy naukowo-badawczej. Kongres stanowi ważne forum prezentacji wyników badań młodych naukowców, jest okazją wymiany doświadczeń oraz zdobywania nowych umiejętności.

W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale aktywnie działało 16 kół naukowych zrzeszonych w Studenckim Towarzystwie Naukowym. Studenci kierunku farmacja aktywnie uczestniczą w działalności kół naukowych funkcjonujących przy jednostkach Wydziału, realizując projekty badawcze obejmujące kluczowe obszary nauk farmaceutycznych – od technologii postaci leku, przez syntezę związków o działaniu przeciwnowotworowym, bromatologię i żywienie, biotechnologię, toksykologię, biofarmację i radiofarmację, aż po farmację kliniczną i opiekę farmaceutyczną. Tematyka projektów odpowiada treściom programowym kierunku, wzmacniając rozwój kompetencji badawczych oraz przygotowanie studentów do pracy w sektorze B+R i systemie ochrony zdrowia.

Dla przykładu: członkowie SKN przy Zakładzie Farmacji Stosowanej angażują się w badania dotyczące nowych formułacji leków — m.in. mikrosfer chitozanowych, emulsji dermatologicznych czy systemów kontrolowanego uwalniania substancji czynnych. Studenci są współautorami publikacji w *International Journal of Molecular Sciences*, *International Journal of Pharmaceutics* oraz *Acta Poloniae Pharmaceutica*. Studenci prezentowali wyniki na konferencjach EPSA w Albi, w Kaunas oraz na BIMC

w Białymstoku. Członkowie SKN przy Zakładzie Syntezy i Technologii Środków Leczniczych realizują projekty dotyczące nowych pochodnych selenu, kompleksów platyny oraz związków bioaktywnych badanych w terapii raka piersi, jelita grubego i innych nowotworów. Studenci są współautorami publikacji w *Cancers*, *Nutrients* i *International Journal of Molecular Sciences*, prezentowali wyniki w Polsce i za granicą (m.in. na konferencjach w Herceg Novi oraz Warszawie). Wyróżnić można cykl publikacji studentów dotyczący selenoestrów jako potencjalnych leków. Studenci SKN przy Zakładzie Bromatologii prowadzili liczne projekty dotyczące oceny jakości suplementów diety, oceny sposobu żywienia i biomarkerów stanu odżywienia. Ich prace publikowano m.in. w *Frontiers in Pharmacology*, *Nutrients* i *Molecules*. Zgłaszali także wystąpienia nagrodzone podczas konferencji „Żywność i Żywnienie w Pigułce” oraz XI Polskiej Konferencji Chemii Analitycznej. SKN przy Zakładzie Chemii Fizycznej koncentruje się na badaniach dotyczących właściwości fizykochemicznych związków bioaktywnych. Studenci realizują eksperymenty z wykorzystaniem metod analizy fizykochemicznej (m.in. DSC, FTIR, reologia), uczestniczą w projektach dotyczących formulacji leków i publikują wyniki badań w renomowanych czasopismach, takich jak *Pharmaceutics*, *International Journal of Molecular Sciences* czy *International Journal of Pharmaceutics*. Wyniki ich prac są regularnie prezentowane na konferencjach krajowych i międzynarodowych. SKN przy Zakładzie Farmacji Klinicznej realizuje projekty przeglądów lekowych, analiz przypadków i badań dotyczących bezpieczeństwa farmakoterapii. Studenci regularnie prezentują *case studies* na konferencjach PTFarm i konferencjach zagranicznych (Kaunas 2025). Organizują również warsztaty dla pacjentów (seniorzy, CUS, hospicja), rozwijając praktyczne kompetencje kliniczne.

Działalność studenckich kół naukowych na kierunku farmacja ma istotne znaczenie dla jakości kształcenia, czego dowodem jest wyjątkowo wysoki poziom aktywności naukowej studentów – są oni współautorami publikacji w czasopismach o wysokim IF, prezentują wyniki badań na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz zdobywają liczne nagrody. Tematyka realizowanych projektów pozostaje w bezpośredniej synergii z programem studiów, obejmując wszystkie kluczowe obszary nauk farmaceutycznych i uzupełniając treści dydaktyczne kierunku. Udział w pracach kół sprzyja rozwojowi kompetencji zawodowych, szczególnie w farmacji stosowanej, klinicznej, technologii postaci leku, analizie jakości oraz syntezie leków. Istotnym elementem działalności SKN jest również współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym, obejmująca przeglądy lekowe, warsztaty, działania edukacyjne i uczestnictwo w projektach społecznych. Ponadto aktywność w kołach umożliwia studentom rozwijanie kompetencji badawczych i przygotowuje ich do kariery w sektorze B+R poprzez udział w projektach NCN, ABM, projektach finansowanych z subwencji oraz realizację własnych inicjatyw naukowych.

Wykaz działalności i osiągnięć studenckich kół naukowych funkcjonujących przy jednostkach Wydziału zrzeszających studentów na kierunku farmacja zawiera *załącznik nr 112*, wykaz projektów realizowanych przez SKN zawiera *załącznik nr 113*, zaś w *załączniku nr 114* przedstawiono wykaz najważniejszych osiągnięć studentów kierunku farmacja w latach 2019-2025.

Uczelnia wspiera również mobilność krajową i międzynarodową studentów. Mobilność realizowana jest poprzez wyjazdy studyjne oraz staże finansowane z licznych projektów, takich jak „*Najlepsi z najlepszych! 4.0.*”, „*Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku*”, „*Mamy POWER – inwestujemy w kompetencje regionu*”, czy programu Erasmus+, umożliwiające studentom zdobywanie doświadczeń badawczych i praktycznych w ośrodkach zewnętrznych. Zasady wyjazdów w ramach programu Erasmus+ zawarte są w *załączniku nr 69*, natomiast uczelniane zasady finansowania Programu Erasmus+ w *załączniku nr 70*. Studenci i doktoranci mogą realizować mobilności krótkoterminowe na praktyki, mobilności długoterminowe na praktyki lub studia. W roku 2021 r. została przyjęta *Deklaracja polityki Erasmus+ na lata 2021-2027* (*załącznik nr 68*). Na Uczelni istnieje również system Erasmus+ „dla osób z mniejszymi szansami”. Kryterium osób „z mniejszymi szansami” stosuje się do następujących grup: osób z niepełnosprawnościami, posiadających orzeczenie o stopniu niepełnosprawności oraz „osoby ze

środowisk uboższych”. Wszystkie informacje dotyczące dodatkowego dofinansowania stypendium oraz kosztów podróży dla w/w grup osób znajdują się na stronie internetowej.

Uczelnia przystąpiła ponadto do *Programu Mobilności Studentów Uczelni Medycznych (MOSTUM)*. Głównym celem programu jest wymiana studentów studiów stacjonarnych między uczelniami medycznymi w Polsce w ramach jednolitych i dwustopniowych studiów magisterskich na jeden lub dwa semestry w ramach jednego roku akademickiego. Zasady wymiany określa *Regulamin Programu Mobilności Studentów Uczelni Medycznych (załącznik nr 115)*. Wykaz mobilności krajowych i zagranicznych studentów kierunku farmacja znajduje się w *załączniku nr 50, załączniku nr 116 i załączniku nr 117*.

Istotne wsparcie studentom farmacji oferuje Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji (PTSF). Studenci mogą rozwijać kompetencje badawcze poprzez udział w warsztatach, konferencjach oraz specjalistycznych szkoleniach oferowanych przez PTSF, w tym w międzynarodowych programach wymiany i praktykach naukowych. Białostocki Oddział PTSF wspiera nie tylko rozwój naukowy, ale także zawodowy przyszłych farmaceutów poprzez:

- organizację praktyk zawodowych i programów wymiany,
- szkolenia specjalistyczne,
- projekty edukacyjne z zakresu zdrowia publicznego,
- propagowanie idei opieki farmaceutycznej.

PTSF Oddział Białystok prowadzi jedną z najbardziej dynamicznych i wszechstronnych działalności studenckich na UMB, realizując setki inicjatyw rocznie w obszarach edukacji zdrowotnej, nauki, działalności społecznej, rozwoju zawodowego, integracji oraz współpracy międzynarodowej. Mimo niezwykle wymagających, intensywnych i czasochłonnych studiów na kierunku farmacja, studenci tworzący PTSF wykazują wyjątkowo wysoki poziom zaangażowania, organizując i współorganizując akcje o ogromnej skali i zasięgu, takie jak: „Skonsultuj z Farmaceutą”, „W szczepionkę nie boli”, liczne kampanie prozdrowotne (*November, Pink October*), przeglądy lekowe w NFZ, warsztaty dla seniorów i dzieci, szkolenia zawodowe, webinary, treningi kompetencji miękkich, pokazy doświadczeń chemicznych czy działania promujące profilaktykę chorób cywilizacyjnych. Wykaz wszechstronnej działalności studenckiej organizacji PTSF zawiera *załącznik nr 118*.

PTSF prowadzi również intensywną działalność międzynarodową – studenci odbywają praktyki zagraniczne w krajach Europy i poza nią (m.in. Czechy, Serbia, Portugalia, Cypr, USA), uczestniczą czynnie w konferencjach międzynarodowych oraz pełnią funkcje w międzynarodowych strukturach IPSF i ogólnopolskich Władzach PTSF (wykaz wyjazdów zagranicznych studentów zrzeszonych w PTSF zawiera *załącznik nr 117*). Aktywność ta przekłada się także na spektakularne sukcesy naukowe: liczne nagrody w konkursach opieki farmaceutycznej, konkursach receptury aptecznej, sesjach plakatowych i ustnych, a także współautorstwo publikacji naukowych (*załącznik nr 119*).

Szeroki zakres działań PTSF – od popularyzacji nauki, przez edukację zdrowotną społeczeństwa, po rozwój kompetencji klinicznych i organizację ogólnopolskich wydarzeń – stanowi ogromną wartość dodaną dla kierunku farmacja. Wzmacnia praktyczne przygotowanie studentów do zawodu, rozwija ich dojrzałość zawodową oraz buduje wizerunek przyszłych farmaceutów jako zaangażowanych, kompetentnych i aktywnych uczestników systemu ochrony zdrowia. Studenci zrzeszeni w organizacji PTSF Oddział Białystok są dumą Wydziału.

Wszystkie powyżej opisane formy wsparcia działalności naukowej sprzyjają rozwijaniu umiejętności badawczych, prezentacyjnych i publikacyjnych oraz wzmacniają obecność studentów UMB w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym.

Uczelnia finansowo wspiera działalność Studenckiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział Białystok, studenckich kół naukowych oraz aktywności w ramach festiwalu kultury studenckiej czy konferencji naukowych. Umożliwia to rozwijanie potencjału

naukowego, społecznego i organizacyjnego studentów oraz buduje środowisko sprzyjające wymianie doświadczeń i twórczej współpracy.

Dowodem ogromnej aktywności naukowej studentów kierunku farmacja są liczne publikacje, których są współautorami (załącznik nr 55), udział w krajowych i międzynarodowych wystawach, festiwalach i akcjach (załącznik nr 120), liczne nagrody, które uzyskują na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (załącznik nr 114), a także udział w realizacji projektów badawczych, zarówno finansowanych z subwencji Uczelni (załącznik nr 113, załącznik nr 121), jak i źródeł zewnętrznych (załącznik nr 103).

8.4. Rozwój kompetencji zawodowych i wejście na rynek pracy

30 grudnia 2022 r. Biuro Karier rozpoczęło realizację wsparcia w ramach trwałości projektu pn. „Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020, Zadanie 6 „Wsparcie świadczenia wysokiej jakości usług przez Akademickie Biuro Karier”. Celem głównym Zadania 6 było świadczenie zróżnicowanych i dostosowanych do indywidualnych potrzeb studentów form wsparcia, w ramach przygotowania ich do wejścia na rynek pracy, poprzez udostępnienie usług o charakterze doradczym. Aktualnie działalność ta jest kontynuowana przez Biuro Wsparcia Rozwoju Studentów, które wspiera studentów w różnych obszarach, w tym w rozwoju kompetencji zawodowych oferując wsparcie doradcy zawodowego. Realizowane są następujące formy wsparcia:

- indywidualne poradnictwo zawodowe - spotkania z doradcą zawodowym mające na celu m.in. zbadanie poziomu kompetencji społecznych, identyfikację potencjału zawodowego i ocenę preferencji zawodowych oraz wspólny wybór dalszej ścieżki rozwoju zawodowego i stworzenie Indywidualnego Planu Działania,
- indywidualne poradnictwo w zakresie zakładania działalności gospodarczej – forma skierowana do studentów zainteresowanych prowadzeniem własnej działalności gospodarczej obejmująca m.in. opracowanie Indywidualnego Planu Działania pod kątem założenia własnej firmy,
- grupowe poradnictwo zawodowe – poświęcone przygotowaniu studentów do tworzenia CV oraz rozmów kwalifikacyjnych z pracodawcami,
- warsztaty z zakresu pracy zespołowej z elementami komunikacji oraz z zakresu zakładania własnej działalności gospodarczej z elementami *Design Thinking*.

Studenci uczestniczą również w stażach i wizytach studyjnych finansowanych z różnych projektów np. „Mamy POWER” oraz w ramach programów organizowanych przez PTSF, co pozwala na zdobywanie doświadczenia zawodowego jeszcze w trakcie studiów i ułatwia wejście na rynek pracy. Ogromnym wsparciem dla studentów w rozwoju praktycznych umiejętności był projekt pn. „Mamy POWER – inwestujemy w kompetencje regionu”, współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w latach 2019-2023. W ramach projektu zrealizowano cykl szkoleń certyfikowanych, zajęć warsztatowych, zadań praktycznych, wizyt studyjnych oraz wysokiej jakości programy stażowe rozwijające kompetencje spójne z efektami uczenia się. Studenci kierunku farmacja realizowali warsztaty w interdyscyplinarnych zespołach, zajęcia z komunikacji i analizy danych, a także wizyty studyjne w kraju i za granicą oraz profesjonalne staże pozwalające na zdobycie doświadczenia w rzeczywistych warunkach pracy. Program zapewnił studentom możliwość doskonalenia kompetencji wymaganych na współczesnym rynku pracy, rozwijania umiejętności współpracy w zespołach oraz poszerzania perspektyw zawodowych w środowisku krajowym i międzynarodowym.

8.5. Wsparcie finansowe

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w postaci stypendiów: socjalnego, dla osób z niepełnosprawnościami, rektora oraz dla najlepszych doktorantów. Stypendium Rektora może

otrzymać student, który uzyskał wyróżniające wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe lub artystyczne, lub osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym.

Student oraz doktorant, który znalazł się przejściowo w trudnej sytuacji życiowej ma możliwość otrzymania zapomogi. Wszystkie informacje na temat świadczeń dla studentów i doktorantów dostępne są na stronie internetowej Uczelni. Studenci, o możliwościach uzyskania ww. stypendiów informowani są także bezpośrednio przez pracowników Uczelni (*Regulamin świadczeń dla studentów zawiera załącznik nr 122*).

Od października 2018 r. do czerwca 2020 r. przyznawane były stypendia z funduszu własnego studentom, które przysługiwały studentom pierwszego roku jednolitych studiów magisterskich lub studiów pierwszego stopnia UMB, którzy uzyskali co najmniej 90% punktów możliwych do zdobycia, na poziomie rozszerzonym, z jednego z przedmiotów branych pod uwagę podczas postępowania rekrutacyjnego na UMB na wybranym przez studenta kierunku. Od października 2019 r. do czerwca 2020 r. stypendia były rozszerzone o studentów szóstego roku, jednolitych studiów magisterskich UMB, którzy uzyskali wyróżniające się wyniki w nauce oraz nie byli uprawnieni do otrzymywania stypendium Rektora z funduszu pomocy materialnej.

Od 2021 r. o stypendia z funduszu własnego mogą ubiegać się doktoranci Szkoły Doktorskiej, którzy posiadają znaczące osiągnięcia naukowe z poprzedniego roku akademickiego, tzn. posiadają co najmniej jedną publikację z krotnością mediany IF nie niższą niż 1 punkt, w której doktorant jest pierwszym autorem, lub uzyskali co najmniej jeden patent, lub kierują realizacją co najmniej jednego grantu lub projektu badawczego finansowanego ze źródeł zewnętrznych o wartości powyżej 100 000 zł.

W 2024 r. Uczelnia przystąpiła do przedsięwzięcia w postaci stypendiów dla studentów kierunku lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, analityka medyczna, fizjoterapia oraz farmacja, realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności – komponentu D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” będącego elementem Inwestycji D2.1.1 pn. „Inwestycje związane z modernizacją i doposażeniem obiektów dydaktycznych w związku ze zwiększeniem limitów przyjęć na studia medyczne”. O stypendium mogli ubiegać się studenci przyjęci na pierwszy rok studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych na wyżej wymienionych kierunkach, zrekrutowani w roku akademickim 2022/2023, którzy osiągnęli najwyższą liczbę punktów podczas procesu rekrutacji na dany kierunek studiów i uzyskali średnią ocen po pierwszym i drugim roku studiów co najmniej na poziomie 4,0 oraz nie otrzymują stypendium rektora z funduszu pomocy materialnej. Stypendium otrzymało 61 osób, w tym na kierunku farmacja 12 osób.

Ponadto, rozdział VI *Regulaminu studiów* określa nagrody i wyróżnienia, jakie może uzyskać student (*załącznik nr 19*).

Uczelnia wspiera finansowo działalność także organizacji studenckich, w tym Samorządu Studentów, Studenckiego Towarzystwa Naukowego, które zrzesza koła naukowe działające na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku oraz innych organizacji studenckich prowadzących działalność naukową społeczną, sportową czy artystyczną. Umożliwia to podejmowanie przez studentów wielu przedsięwzięć m.in. organizację Międzynarodowego Kongresu Medycznego dla Młodych Naukowców BIMC (STN), czy Festiwalu Kultury Studenckiej „Medykalia” (Samorząd Studentów), konferencji pn. „Wschodząca Diagnostyka” (Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych), „Zapytaj Farmaceutę” (Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji) oraz wielu innych. W październiku 2025 r. Zarządzeniem nr 136/2025 Rektora UMB został powołany Fundusz Inicjatyw Studentów i Doktorantów UMB (*załącznik nr 123*). Celem Funduszu jest wspieranie oddolnych działań prorozwojowych, realizowanych przez społeczność studencką i doktorancką UMB. Fundusz finansuje projekty o charakterze edukacyjnym, społecznym, ekologicznym, prozdrowotnym, sportowym oraz kulturalnym, które służą integracji środowiska akademickiego, poprawie warunków studiowania, promocji aktywności naukowej i społecznej oraz wzmacnianiu współodpowiedzialności za rozwój Uczelni. Fundusz umożliwia studentom i doktorantom realizację własnych pomysłów, które wzbogacają życie

akademiczne, rozwijają kompetencje miękkie i organizacyjne, a jednocześnie odpowiadają na potrzeby społeczności UMB. Wspiera inicjatywy mające realny wpływ na Uczelnię, m.in. modernizację przestrzeni studenckich, projekty edukacyjne, wydarzenia profilaktyczne, działania promujące zdrowie, ekologię i *wellbeing*.

Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i osób ze szczególnymi potrzebami zostało opisane w Kryterium 5, pkt. 5.4.

8.6. Wsparcie studentów przez organizacje studenckie

Organizacje studenckie wspierają działalność naukową, artystyczną i sportową studentów, a także starają się rozwijać zainteresowania związane z przyszłym zawodem. Organizacje studenckie ponadto współpracują ze sobą i wspierają swoje działania i aktywności w takich przedsięwzięciach jak: Dzień Otwarty Uniwersytetu Medycznego, Dzień Akademicki, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki, akcja pn. „*Studuj w UMB*”.

Na Uczelni działają następujące organizacje studenckie:

- Samorząd Studentów UMB
- Samorząd Doktorantów UMB
- Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny IFMSA-Poland
- Polskie Towarzystwo Studentów Stomatologii – PTSS
- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji – PTSF
- Studenckie Towarzystwo Naukowe UMB
- Klub Uczelniany AZS UMB
- Studenckie Centrum Radiowe Radiosupel
- Klub Studencki Co NieCo
- Studencka Agencja Fotograficzno-Filmowa – SAFF
- Chór Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
- Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych – STDL
- Sekcja Kulturalna Samorządu Studentów Grupa BUM
- Innowacyjny Kosmetolog
- American Medical Student Association – AMSA
- Medical Association for Students of Spain – MAS Spain
- English Division Student Association – EDSA
- Miesięcznik Studentów UMB „*Młody Medyk*”
- Organizacja studencka przy Klinice Psychiatrii „*Affectus*” Samorząd Studentów UMB

Działalność organizacji studenckich wspierana jest finansowo przez Prorektora ds. Kształcenia, który corocznie przyznaje środki na działalność naukową, artystyczną, sportową i społeczną studentów. Studencką działalność naukową wspiera fundusz stypendiów Rektora oraz Studenckie Towarzystwo Naukowe (STN), organizujące konferencje studenckie i dofinansowujące udział członków kół naukowych w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. Uczelnia wspiera finansowo działalność STN-u, które zrzesza koła naukowe działające na Uczelni oraz innych organizacji studenckich prowadzących działalność naukową społeczną, sportową czy artystyczną. Klub Studencki AZS Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku umożliwia realizację zajęć sportowych w ramach 15 sekcji sportowych i zrzesza około 200 członków. Klub Studencki „*CoNieCo*” wspiera działalność artystyczną studentów, organizując takie wydarzenia, jak autorski kabaret „*Schodki*”, wieczory z otwartą sceną – SPSy, koncerty oraz słynny Ogólnopolski Przegląd Kapel Studenckich, który jest jedyną w swoim rodzaju inicjatywą podejmowaną przez studentów, nieprzerwanie, od prawie 12 lat, co czyni to wydarzenie wyjątkowym na skalę całego kraju.

8.7. Wsparcie administracyjne studentów

Wsparcie administracyjne studentów zapewnia przede wszystkim Dziekanat Wydziału. Pracownicy Dziekanatu ustawicznie podnoszą swoje kompetencje poprzez udział w obowiązkowych i fakultatywnych szkoleniach z zakresu obowiązujących przepisów, pracy związanej z zajmowanym stanowiskiem, a także z umiejętności miękkich. Studenci i pracownicy Uczelni wielokrotnie w pozytywny sposób wypowiadają się na temat pracy Dziekanatu. Pomimo, że nie korzystają z wypełniania ankiet oceny, ich pozytywne opinie wybrzmiewają na forach studenckich, grupach w mediach społecznościowych. Zgłaszane są także Władzom Wydziału oraz kierownikowi Dziekanatu.

W Uczelni funkcjonuje Dział Spraw Studenckich na czele z Prorektorem ds. Kształcenia, który zajmuje się wsparciem administracyjnym studentów oraz całokształtem spraw związanych z opieką nad studentami i szeroko rozumianą pomocą.

Jednostkami podstawowymi zajmującymi się obsługą administracyjną działalności edukacyjnej w UMB są:

- Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
- Biblioteka
- Biuro Promocji i Rekrutacji
- Biuro Wsparcia Rozwoju Studentów
- Biuro ds. Dostępności
- Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami
- Biuro Komunikacji i Popularyzacji Nauki
- Dział Spraw Studenckich
- Dział Projektów Pomocowych
- Dział Współpracy Międzynarodowej
- Dział Informatyki
- Dział Współpracy Międzynarodowej

Jednostkami pomocniczymi przy obsłudze administracyjnej działalności edukacyjnej w UMB są:

- Biuro Rektora
- Biuro Transferu Technologii
- Centrum Doskonałości Dydaktycznej
- Domy Studenta
- Dział Administracyjno-Gospodarczy i Usług
- Dział Finansowo-Księgowy
- Dział Nauki
- Dział Nowoczesnych Technik i Metod Kształcenia
- Dział Organizacji i Kontroli
- Dział Planowania i Rozliczania Obciążeń Dydaktycznych
- Dział Rozwoju i Ewaluacji
- Dział Zaopatrzenia
- Inspektor Ochrony Danych
- Pełnomocnik ds. Ochrony Informacji Niejawnych
- Radca prawny
- Rzeczniczka Prasowa

Kandydaci na stanowiska administracyjne wyłaniani są w ramach rekrutacji zewnętrznej oraz wewnętrznej. Oferty zamieszczane są na stronie UMB. Rozmowy kwalifikacyjne z kandydatami do zatrudnienia przeprowadzane są z udziałem kierowników jednostek administracyjnych, w których ma nastąpić zatrudnienie. Pod uwagę brane jest wykształcenie, doświadczenie zawodowe, szczególnie w zakresie wykonywania pracy w podobnym charakterze oraz inne kwalifikacje np.: znajomość języków obcych, znajomość programów komputerowych. Kadra administracyjna korzysta z możliwości uczestniczenia w szkoleniach podnoszących kwalifikacje, organizowanych przez podmioty zewnętrzne.

Szkolenia opłacane są przez UMB. Wykaz szkoleń, w których uczestniczyli pracownicy administracyjni zawiera załącznik nr 124.

8.8. Wsparcie psychologiczne

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku zapewnia studentom dostęp do profesjonalnego wsparcia psychologicznego realizowanego przez specjalistów współpracujących z Uczelnią. Studenci mogą korzystać z indywidualnych konsultacji psychologicznych, obejmujących m.in. pomoc w radzeniu sobie ze stresem, trudnościami adaptacyjnymi, problemami emocjonalnymi czy wyzwaniami związanymi z nauką. Wsparcie jest bezpłatne, poufne i dostępne dla wszystkich studentów.

Dodatkowo Uczelnia prowadzi działania psychoedukacyjne, w tym warsztaty kompetencji psychospołecznych (dotyczące m.in. odporności psychicznej, komunikacji, motywacji, organizacji nauki), a także cykle materiałów edukacyjnych *on-line*, takie jak „Rozmowy z psychologiem UMB”, udostępniane na platformach multimedialnych Uczelni.

Wsparcie organizowane jest również w ramach inicjatyw Biura Wsparcia Rozwoju Studentów, które prowadzi programy adaptacyjne, działania ukierunkowane na dobrostan studentów oraz kampanie informacyjne dotyczące zdrowia psychicznego. W sytuacjach wymagających pogłębionej diagnostyki lub terapii studenci mogą uzyskać informacje o możliwościach kontynuacji pomocy poza Uczelnią.

Ponadto, w ramach projektu „*STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB*”, obejmującego studentów kierunku farmacja, wdrożono szereg działań ukierunkowanych na poprawę dobrostanu psychicznego oraz wczesne rozpoznawanie trudności w funkcjonowaniu akademickim. Jednym z kluczowych zadań projektu jest wsparcie zdrowia psychicznego studentów, wskazane w dokumentacji projektowej jako odrębny komponent działań.

W ramach tych zadań uruchomiono:

- rozszerzony dostęp do indywidualnych konsultacji psychologicznych, umożliwiających studentom farmacji uzyskanie profesjonalnej pomocy w sytuacjach stresowych, kryzysowych oraz związanych z przeciążeniem nauką;
- działania edukacyjne i profilaktyczne, m.in. warsztaty dotyczące radzenia sobie ze stresem, adaptacji do środowiska akademickiego, budowania odporności psychicznej i efektywnego uczenia się;
- system monitorowania potrzeb studentów, pozwalający na identyfikowanie osób zagrożonych przeciążeniem lub trudnościami w adaptacji oraz kierowanie ich do odpowiednich form wsparcia;
- program integracji społeczności studenckiej, którego zadaniem jest łagodzenie poczucia osamotnienia i nadmiernej presji – czynników istotnie powiązanych z obniżeniem dobrostanu psychicznego i rezygnacją ze studiów;
- wsparcie nauczycieli akademickich, m.in. w zakresie kompetencji komunikacyjnych i identyfikowania trudności studentów, co pośrednio wpływa na jakość środowiska psychospołecznego studentów kierunku farmacja.

Wszystkie działania mają charakter systemowy i zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić studentom farmacji łatwiejszy dostęp do pomocy, zwiększyć ich poczucie bezpieczeństwa i przynależności, a także wspierać w efektywnym radzeniu sobie z wyzwaniami kształcenia na kierunku o wysokim poziomie wymagań.

8.9. Monitorowanie i doskonalenie systemu wsparcia

Członkowie Samorządu Studentów zasiadają w organach kolegialnych uczelni, komisjach senackich i wydziałowych oraz WZds.ZiDJK. Dzięki temu Władze Uczelni i Wydziału wraz z Samorządem Studenckim stale pracują wspólnie nad zapewnieniem jak najlepszej jakości kształcenia oraz dbaniem o środowisko akademickie. Przewodniczący Wyznaczony przedstawiciel Samorządu uczęszcza na cykliczne spotkania Rady Programowej (z udziałem również starostów każdego roku studiów).

Samorząd Studentów UMB, jak i inne organizacje na uczelni, są w stałym kontakcie z Prorektorem ds. Kształcenia, który patronuje działalności organizacji studenckich. Samorząd Studentów we współpracy z Prorektorem ds. Kształcenia organizuje również spotkania ze starostami roku, gdzie omawiane są prośby i problemy dotyczące poszczególnych lat danych kierunków. Wszystkie organizacje studenckie na UMB mają zapewnione finansowanie oraz miejsca na spotkania organizacji. W 2023 r. została oddana do użytku nowa siedziba wszystkich organizacji studenckich. Organizowane są tam cyklicznie turnieje szachowe, a studenckie czasopismo „Młody Medyk” właśnie tam ma swoje spotkania redakcyjne. Do siedziby ma dostęp każdy student z organizacji studenckich.

Procedurę postępowania w sprawie skargi o mobbing, molestowanie seksualne bądź dyskryminację określa Zarządzenie Rektora zawierające *Regulamin Przeciwdziałania Mobbingowi, Dyskryminacji i Molestowaniu Seksualnemu Studentów w UMB (załącznik nr 85)*. Postępowanie w sprawie skargi o mobbing, molestowanie seksualne bądź dyskryminację studentów prowadzi powołana przez właściwą Radę Wydziału Wydziałowa Komisja ds. Przeciwdziałania Problemom Molestowania Seksualnego, Mobbingu i Dyskryminacji Studentów (*załącznik nr 87*). Jednocześnie, student podlega odpowiedzialności dyscyplinarnej za naruszenie przepisów obowiązujących w uczelni oraz za czyn uchybiający godności studenta. Postępowanie wyjaśniające wszczyna Rzecznik dyscyplinarny do spraw studentów na polecenie Rektora. W sprawach dyscyplinarnych studentów orzekają komisja dyscyplinarna oraz odwoławcza komisja dyscyplinarna, powołane spośród nauczycieli akademickich i studentów uczelni, w trybie określonym w statucie.

Również Ogólnouczelniana ankieta dotycząca systemu opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami, doktorantami i uczestnikami studiów podyplomowych zawiera zestaw pytań dotyczących możliwości składania skarg i uwag, dotyczących organizacji pracy w jednostkach, w których odbywają się zajęcia, w tym sposobu kształcenia oraz pracy kadry dydaktycznej oraz przypadków mobbingu, różnych form dyskryminacji oraz molestowania.

W ramach projektu pn. „STOP DROP – systemowe działania przeciwdziałające zjawisku drop-outu w UMB” na Wydziale przeprowadzono szczegółową analizę przyczyn rezygnacji ze studiów na kierunku farmacja, obejmującą dane rekrutacyjne, wyniki nauczania oraz ankiety dotyczące stresu akademickiego i potrzeb psychologicznych studentów. Raport wykazał, że do kluczowych czynników ryzyka należą: trudności z przedmiotami podstawowymi I roku, przeciążenie obowiązkami, niewystarczająca adaptacja do środowiska akademickiego oraz wysoki poziom stresu, przy jednocześnie niskim korzystaniu z dostępnego wsparcia psychologicznego. W oparciu o wyniki diagnozy Uczelnia wzmocniła system wsparcia studentów, wprowadzając m.in. zajęcia wyrównawcze z przedmiotów kluczowych, rozszerzenie oferty konsultacji psychologicznych, działania integracyjne i adaptacyjne dla pierwszoricznych oraz programy rozwijające kompetencje radzenia sobie ze stresem. Zidentyfikowane potrzeby studentów kierunku farmacja stały się także podstawą do modyfikacji organizacji procesu kształcenia – m.in. bardziej równomiernego rozłożenia obciążeń dydaktycznych oraz usprawnienia komunikacji dydaktycznej. Wyniki raportu są wykorzystywane w cyklicznym doskonaleniu programów wsparcia oraz tworzeniu nowych rozwiązań wzmacniających dobrostan i skuteczność uczenia się studentów.

Ponadto, analiza potrzeb studentów prowadzona jest w sposób ciągły. Oprócz prowadzonej ankietyzacji, Władze Wydziału i Uczelni, opiekunowie praktyk spotykają się regularnie ze studentami w celu poznania ich potrzeb, opinii, wysłuchania wniosków (*załącznik nr 101*). Jest to czas bezpośrednich otwartych rozmów, ożywionej dyskusji, analizy problemów i poszukiwania wspólnych rozwiązań. Ostatnie takie spotkanie miało miejsce dn. 28.11.2025 r., w którym uczestniczyli przedstawiciele studentów wszystkich kierunków oraz Władze Rektorskie i Dziekańskie wszystkich Wydziałów. W odpowiedzi na potrzeby studentów *Zarządzeniem Rektora UMB nr 146/2025 z dn. 31.10.2025 r.* powołano Wydziałowych Doradców Edukacyjnych, których funkcję na Wydziale pełni osoba wyznaczona przez Dziekana (*załącznik nr 125*). Zadaniem Doradców Edukacyjnych jest zapewnienie studentom wsparcia dydaktycznego, pomoc w planowaniu indywidualnej ścieżki

edukacyjnej, identyfikowanie i niwelowanie barier w dostępie do edukacji oraz współpraca z jednostkami Uczelni odpowiedzialnymi za dostępność. Rozwiązanie to wzmacnia system opieki nad studentami, szczególnie tymi z niepełnosprawnościami lub szczególnymi potrzebami, oraz podnosi jakość i dostępność procesu kształcenia na kierunku farmacja.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

9.1. Zakres i sposoby zapewnienia aktualności informacji

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku zapewnia publiczny dostęp do informacji o kierunku farmacja przede wszystkim poprzez:

- stronę internetową UMB: www.umb.edu.pl i Wydziału: www.umb.edu.pl/wf,
- profile w mediach społecznościowych:
Uczelnia w serwisie społecznościowym Facebook: <https://www.facebook.com/UMBialystok>
Wydział w serwisie społecznościowym Facebook: <https://www.facebook.com/wf.umb>
- Biuletyn Informacji Publicznej (BIP),
- kanały komunikacji prowadzone przez Biuro Komunikacji i Popularyzacji Nauki (BKIPN),
- czasopisma uczelniane („*Medyk Białostocki*”, „*Młody Medyk*”) oraz media społecznościowe.

Na stronach internetowych Uczelni i Wydziału udostępniane są aktualne informacje dotyczące m.in.: zasad i terminów rekrutacji, opisu kierunku i programu studiów, planów zajęć, sylabusów, regulaminów, zasad uznawania efektów uczenia się, zasad odbywania praktyk, a także ofert stypendialnych i projektów rozwojowych. Na potrzeby kandydatów i studentów przygotowano wyodrębnione sekcje (np. „Rekrutacja”, „Studenti”), w których informacje są prezentowane w uporządkowany i dostosowany do potrzeb użytkowników sposób. Uczelnia prowadzi stałą, otwartą politykę informacyjną, skierowaną do szerokiego grona interesariuszy, nie tylko kandydatów na studia i studentów, ale także pracowników, współpracowników, absolwentów, przedstawicieli innych uczelni wyższych, przedsiębiorców, organizacji rządowych i pozarządowych, Władz centralnych i samorządowych a także partnerów zagranicznych.

Dzięki wewnętrznej polityce informacyjnej strona internetowa Uczelni jest na bieżąco aktualizowana, co sprawia, że informacje wprowadzane są niezwłocznie, są aktualne i wiarygodne. W systemach informatycznych widnieje data ostatniej aktualizacji oraz informacja o autorze publikacji. Każda jednostka dydaktyczna Uczelni posiada swoją podstronę w serwisie oraz ma bezpośredni dostęp. Strona internetowa jest zbudowana funkcjonalnie, a zamieszczane na niej informacje umieszczone logicznie (np. podział informacji na te skierowane do kandydatów, studentów czy pracowników). Zarówno strona internetowa UMB, jak i BIP posiadają mapy strony oraz wyszukiwarki treści, co jeszcze bardziej ułatwia znalezienie potrzebnych informacji. Serwis internetowy UMB ma rozbudowaną zakładkę kontakt, w której zamieszczono dane kontaktowe między innymi do rzecznika uczelni, webmastera, dziekanatów, kontakty dla kandydatów na studia, Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami, udostępniono mapę kampusu, wirtualny spacer po uczelni, a także wyszukiwarkę kontaktów pracowników Uczelni. BIP Uczelni posiada również formularz kontaktowy

oraz zawiera pełną procedurę udostępniania informacji publicznej. UMB posiada również film w języku migowym. Strona www.umb.edu.pl w zakładce Rekrutacja ma uruchomiony *live-chat*, umożliwiający zadanie pytań *on-line* odnośnie naboru na studia i innych aspektów funkcjonowania Uczelni.

Strony internetowe są dostępne cyfrowo, z uwzględnieniem różnych rodzajów niepełnosprawności. Uczelnia przygotowuje również dokumenty dostępne cyfrowo. Zadbano także o responsywność stron, tak aby serwis [www](http://www.umb.edu.pl) otwierał się poprawnie na urządzeniach mobilnych.

Strona internetowa prowadzona jest w językach: polskim, angielskim oraz szereg informacji o Uczelni dostępnych jest również w następujących wersjach językowych: arabskim, chińskim, fińskim, francuskim, hindi, hiszpańskim, niemieckim, norweskim, rosyjskim, szwedzkim. Dzięki temu UMB posiada najwięcej wersji językowych strony internetowej spośród wszystkich uczelni w Europie.

Nadzór nad zamieszczonymi treściami na stronach jednostek sprawują kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych a nad całością serwisu opiekę sprawują: webmaster, pracownicy Biura Promocji i Rekrutacji, rzecznik uczelni.

Uniwersytet posiada również anglojęzyczną aplikację mobilną myMUB. W 2023 r. zakończono prace nad rozbudową aplikacji dedykowanej studentom, gościom i naukowcom z zagranicy, jak również całej społeczności akademickiej UMB. Aplikacja jest dostępna w dwóch wersjach: Android i IOS. Po rozbudowie aplikacja umożliwia zalogowanie się na własny profil, a następnie sprawdzenie indywidualnego planu zajęć czy odbieranie ważnych komunikatów skierowanych do konkretnego studenta zagranicznego, roku studiów czy grupy ćwiczeniowej. Powyższe funkcje są dostępne dzięki nowemu modułowi pn. „*Strefa Studenta*” (*Student Zone*). Jest to zdecydowanie najważniejsza część rozbudowy aplikacji myMUB. Rozbudowa aplikacji mobilnej myMUB została wykonana w ramach projektu pn. „*Wszystkie drogi prowadzą na UMB. Nowoczesne narzędzia rozwoju promocji zagranicznej i wykorzystanie technologii IT w budowie potencjału Uczelni*”.

Polityka informacyjna Uczelni prowadzona jest również w mediach społecznościowych, które są dodatkowym kanałem kontaktu z kandydatami na studia, studentami, pracownikami i szeroko rozumianym otoczeniem Uczelni. Na kanale YouTube Uczelni relacjonowane są na żywo wydarzenia: wręczenie dyplomów, awanse naukowe, inauguracje roku akademickiego, zamieszczane są filmy skierowane do przyszłych studentów a także filmy edukacyjne i przedstawiające sylwetki ze społeczności UMB. Uniwersytet przygotowuje również kalendarze akademickie w języku polskim i angielskim, w których zawarte są przydatne informacje odnośnie Uczelni, w szczególności dla osób podejmujących studia. Konkurs na okładkę kalendarza rozpisywany jest wśród studentów UMB, cieszy się dużą popularnością; nagrodą jest określona kwota pieniężna. Co roku studenci zrzeszeni w Samorządzie oraz organizacjach studenckich organizują akcję UMB Help Desk, podczas której pomagają nowoprzyjętym studentom w aklimatyzacji i oprowadzają po kampusie uniwersytetu.

Na co dzień studenci i pracownicy uczelni mają możliwość kontaktu za pomocą Wirtualnego Dziekanatu i maile uczelniane.

W 2021 r. podpisane zostało Zarządzenie Rektora w sprawie zapewnienia dostępności w UMB. W związku z realizacją obowiązków wynikających z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Rektor powołał:

- Koordynatora do spraw dostępności,
- Podkoordynatora do spraw dostępności w zakresie architektonicznym,
- Podkoordynatorów do spraw dostępności serwisów internetowych i aplikacji mobilnych,
- Podkoordynatora do spraw dostępności w zakresie informacji zamieszczanych na stronach internetowych.

Przyjęto też *Plan działania na rzecz poprawy zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami na lata 2025-2028 w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 93)*.

UMB dba o zachowanie więzi z absolwentami. Wyrazem tego jest m.in. stworzona w 2020 r. elektroniczna baza absolwentów UMB, w której zamieszczone są nazwiska wszystkich studentów Uczelni od 1950 r. Oprócz tego absolwenci poprzez specjalny formularz mogą dostarczyć rozszerzony biogram, który również jest zamieszczany w bazie. Baza absolwentów znajduje się w kiosku multimedialnym, który ulokowano w Auli Nobilium. To kolejna inicjatywa UMB mająca na celu uhonorowanie absolwentów i stworzenie dedykowanej im przestrzeni do spotkań w macierzystej Uczelni. Aula Nobilium to dawny apartament królewski w Pałacu Branickich. Została oddana do użytku w 2020 r. po przeprowadzonych pracach remontowych, konserwatorskich i rekonstrukcyjnych. Pomieszczeniu przywrócono wygląd z XVIII wieku, umieszczając przy tym nowoczesne urządzenia multimedialne zawierające m.in. bazę absolwentów, historię lecznictwa i Uczelni jak również ukazując przyszłe kierunki badań. Aula Nobilium to jednocześnie sala przeznaczona do zwiedzania w ramach uczelnianego Muzeum Historii Medycyny i Farmacji. Znaczną grupę zwiedzających Muzeum stanowią absolwenci, którzy chętnie powracają do swojej Uczelni, przyprowadzają swoje rodziny i przyjaciół, a także bardzo często przekazują swoje eksponaty do zbiorów muzealnych. Przyczyniają się tym samym do budowania dziedzictwa akademickiego UMB. Powstało także Stowarzyszenie Absolwentów i Przyjaciół AMB/UMB w Ameryce Północnej.

BIP jest podstawowym narzędziem udostępniania informacji publicznej – publikowane są w nim uchwały Senatu, zarządzenia Rektora, regulaminy, dokumenty programowe i inne akty prawne dotyczące kształcenia. Dokumenty są zamieszczane niezwłocznie po przyjęciu oraz na bieżąco aktualizowane, z zachowaniem wymagań dotyczących dostępności cyfrowej w języku, w którym prowadzone są studia. Informacje niewidniejące w BIP mogą być uzyskane na wniosek, zgodnie z ustawą o dostępie do informacji publicznej.

Biuro Komunikacji i Popularyzacji Nauki koordynuje strategię komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej Uczelni, współpracuje z Biurem Promocji i Rekrutacji, redaguje treści na stronie internetowej UMB oraz prowadzi profile w mediach społecznościowych. Dzięki temu komunikaty dotyczące m.in. rekrutacji, ważnych zmian organizacyjnych, osiągnięć naukowych czy wydarzeń studenckich docierają do różnych grup odbiorców – kandydatów, studentów, absolwentów i partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego.

Zakres i forma informacji są zatem dostosowane do potrzeb poszczególnych grup:

- kandydatów (m.in. informacje o warunkach przyjęć, ofercie kierunku, wymaganiach maturalnych, perspektywach zawodowych),
- studentów (m.in. organizacja studiów, plany, sylabusy, regulaminy, zasady zaliczeń, praktyk i stypendiów),
- absolwentów i pracodawców (m.in. informacje o profilu kompetencyjnym absolwenta, współpracy z otoczeniem, wydarzeniach naukowych i konferencjach).

9.2. Ocena publicznego dostępu do informacji i działania doskonalące

Ocena jakości i dostępności informacji prowadzona jest na kilku poziomach:

- ankiety studenckie – w formularzach oceniających zajęcia i warunki kształcenia uwzględniono pytania dotyczące m.in. zrozumiałości przekazu, jasności kryteriów oceniania, dostępności materiałów dydaktycznych oraz jakości informacji o studiach (w tym na stronach internetowych). Wyniki ankiet są analizowane corocznie przez WZds.ZiDJK i przedstawiane odpowiednio Radzie Wydziału oraz Senatowi; na ich podstawie podejmowane są działania korygujące, doskonalące i naprawcze (doprecyzowanie komunikatów, ujednolicenie opisów przedmiotów, aktualizacja podstron studenckich);
- hospitacje zajęć – w ramach oceny warunków kształcenia uwzględnia się również aktualność, rzetelność i zrozumiałość informacji o studiach dostępnych na stronie internetowej jednostki, co pozwala na wychwycenie nieścisłości i braków w komunikacji;
- opinie interesariuszy – informacje zwrotne pozyskiwane są także w trakcie spotkań ze studentami (m.in. przez Samorząd Studentów), absolwentami i pracodawcami oraz w ramach

konsultacji prowadzonych przez jednostki organizacyjne. Sugestie dotyczące przejrzystości i kompletności informacji są przekazywane do Władz Wydziału i odpowiednich jednostek (np. Biura Promocji i Rekrutacji, Biura Komunikacji i Popularyzacji Nauki, Działu Informatyki), a następnie uwzględniane w modyfikacji treści.

Biuro Komunikacji i Popularyzacji Nauki monitoruje ponadto odbiór działań informacyjnych (m.in. zasięg materiałów, zaangażowanie użytkowników, reakcje mediów) i we współpracy z jednostkami merytorycznymi Uczelni dostosowuje formę i kanały przekazu do preferencji odbiorców (np. rozwój materiałów wideo, infografik, publikacji w mediach społecznościowych).

Regularność analiz (coroczne raporty z ankiet i przeglądów jakości kształcenia, cykliczne przeglądy zawartości strony, BIP i materiałów promocyjnych) oraz uwzględnianie opinii różnych grup interesariuszy pozwalają systematycznie doskonalić zakres i formę udostępnianych informacji, tak aby były one aktualne, kompletne i użyteczne dla przyszłych i obecnych studentów kierunku farmacja oraz pozostałych odbiorców.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

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

Polityka jakości kształcenia realizowana jest w oparciu o *Uchwałę Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku nr 394/2025 z dn. 30.10.2025 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 126)* oraz *Regulamin Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (załącznik nr 4)*. Uchwały te definiują m.in. sposób formułowania efektów uczenia się, strukturę programu, powiązanie z misją Uczelni oraz standardami kształcenia dla zawodu farmaceuty. Kluczowe gremia biorące udział w procesie zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia to: Uczelniany Zespół ds. Zapewnienia i Doskonałości Kształcenia (skład UZds.ZiDJK zawiera *załącznik nr 127*) oraz Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia (skład WZds.ZiDJK zawiera *załącznik nr 128*).

10.1. Nadzór nad kierunkiem i odpowiedzialność za jakość

Za całościowy nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem farmacja odpowiada Dziekan Wydziału wraz z Prodziekanami. Rada Programowa kierunku odpowiada za kształt programu studiów, jego okresowy przegląd i rekomendowanie zmian. WZds.ZiDJK monitoruje funkcjonowanie tego procesu, przygotowuje raporty z przeglądu jakości i przedstawia wnioski Radzie Wydziału. Raport zawiera także postulaty działań korygujących, naprawczych i doskonalących system jakości kształcenia i analizę SWOT w zakresie jakości kształcenia z uwzględnieniem kryteriów oceny programowej. W raporcie w kolejnym roku przedstawiany jest stan realizacji postulowanych zmian.

Kierownicy jednostek dydaktycznych są odpowiedzialni za przygotowanie i realizację sylabusów, dobór metod dydaktycznych oraz weryfikację efektów uczenia się w ramach przypisanych modułów.

Obowiązkiem Dziekana Wydziału jest składanie corocznych sprawozdań. Sprawozdanie Dziekana zawiera kompleksowe podsumowanie działalności Wydziału w danym roku akademickim, obejmujące

informacje o działalności dydaktycznej (w tym realizacji programu studiów, wynikach hospitacji i ankietyzacji), działalności naukowej pracowników i studentów, aktywności organizacyjnej i administracyjnej, stanie kadrowym, osiągnięciach poszczególnych jednostek oraz kluczowych inicjatywach i wydarzeniach realizowanych przez Wydział. Dokument przedstawia także ocenę funkcjonowania Wydziału oraz szereg danych statystycznych ze wszystkich obszarów. Sprawozdanie Dziekana poddawane jest głosowaniu na Radzie Wydziału i stanowi załącznik do Uchwały Rady Wydziału (*załącznik nr 129*).

10.2. Projektowanie, zmiany i zatwierdzanie programu studiów

Przy formułowaniu projektów dokumentacji brane są pod uwagę liczne ankiety prowadzone na Wydziale/Uczelni i zawarte w nich postulaty. Kierownicy jednostek organizacyjnych mogą zgłaszać uwagi co do realizowanych przez siebie przedmiotów. Każdy postulat jest analizowany i poddawany pod dyskusję. Studenci również mają możliwość wypowiedzi na różnych etapach projektowania dydaktyki. Propozycje zmian (np. nowe treści programowe, modyfikacja liczby godzin, rozmieszczenie zajęć czy tematów prac dyplomowych) są dyskutowane na posiedzeniach Rady Programowej, protokołowanych i uzasadnianych wynikami analiz jakości kształcenia oraz potrzebami rynku pracy (*załącznik nr 100*).

Projekt programu i planu studiów przygotowywany jest przez Władze Dziekańskie oraz Radę Programową na podstawie przepisów powszechnie obowiązującego prawa oraz regulacji uczelnianych. W pracach nad dokumentacją Rady Programowej biorą udział przedstawiciele jednostek prowadzących kształcenie, starości lat, Samorząd Studentów oraz interesariusze zewnętrzni (m.in. przedstawiciele aptek, inspekcji farmaceutycznej, samorządu aptekarskiego). Zatwierdzenie programu, planu studiów i tematów zajęć fakultatywnych jest poprzedzone opinią Parlamentu Samorządu Studentów (*załącznik nr 130*).

Ostateczny projekt programu i planu studiów jest opiniowany przez Radę Wydziału (po zasięgnięciu opinii Samorządu Studenckiego i WZds.ZiDJK), a następnie zatwierdzany przez Senat UMB. Sylabusy, opracowane przez zespoły dydaktyczne i zatwierdzane przez kierowników jednostek, publikowane są na stronie Wydziału i aktualizowane co roku.

10.3. Bieżące monitorowanie i okresowy przegląd programu

Doskonalenie programu studiów jest jednym z głównych zadań wdrożonego w UMB systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. Systematyczny przegląd programu studiów (zgodny z procedurami opisanymi w Regulaminie Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w UMB) zapewnia włączanie treści programowych spójnych z aktualnymi koncepcjami i trendami w naukach podstawowych i klinicznych oraz stosowanie innowacyjnych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Podobnie, dzięki systematycznie zbieranej, zwrotnej informacji uzyskiwanej od interesariuszy zewnętrznych oraz absolwentów, program uwzględnia aktualne potrzeby i wymagania pacjentów. Szczegóły programu zawarte są w corocznie aktualizowanych sylabusach poszczególnych zajęć dydaktycznych.

Bieżący monitoring programu studiów odbywa się poprzez:

- hospitacje zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych,
- analizę arkuszy „*Weryfikacja i ocena osiągnięcia efektów uczenia się*” wypełnianych corocznie przez osoby odpowiedzialne za przedmioty,
- ankiety studenckie dotyczące zajęć, warunków kształcenia i opieki dydaktycznej.

Na Wydziale obowiązuje Regulamin hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych, który określa zasady oceny jakości realizacji kształcenia (*załącznik nr 73*). Hospitacje obejmują ocenę merytoryczną zajęć (m.in.: zgodność treści z sylabusem, przygotowanie prowadzącego, dobór metod i materiałów dydaktycznych, wykorzystanie infrastruktury oraz adekwatność metod weryfikacji efektów uczenia się), a także analizę sposobu przechowywania dokumentacji zaliczeniowej. Równolegle prowadzona jest ankietyzacja studentów, obejmująca m.in. ocenę zgodności zajęć z sylabusem,

zrozumiałość przekazu, jasność kryteriów oceniania, kontakt z prowadzącym, dostęp do zasobów bibliotecznych oraz ogólne warunki kształcenia.

W ramach hospitacji oceniane są również warunki dydaktyczne, w tym wyposażenie laboratoriów, dostęp do komputerów, dostępność sal dla osób z niepełnosprawnościami oraz jakość infrastruktury informatycznej, także w przypadku zajęć prowadzonych zdalnie. Oddzielnemu badaniu podlega dostęp do biblioteki i jakość księgozbioru.

Praktyki zawodowe podlegają także hospitacjom, które mogą przeprowadzać Dziekan, Prodziekan Wydziału, Koordynator kształcenia praktycznego, Opiekun praktyk z ramienia Uczelni, Zespół hospitujący/kontrolujący praktyki, WZds.ZiDJK. Hospitacje praktyk zawodowych odbywają się w każdym roku akademickim w formie bezpośredniej wizytacji w siedzibie jednostki/instytucji przyjmującej na praktyki zawodowe lub w formie kontaktu telefonicznego. Szczegółowe zasady hospitacji praktyk zawodowych określone są w Regulaminach praktyk zawodowych (*załącznik nr 21, załącznik nr 22, załącznik nr 23*).

Analizy hospitacji i ankiet przeprowadzają koordynatorzy grup roboczych oraz WZds.ZiDJK, który przygotowuje raport zbiorczy przedstawiany Radzie Wydziału, a następnie Uczelnianemu Zespołowi. Hospitacje zajęć prowadzonych przez doktorantów są dodatkowo raportowane do Szkoły Doktorskiej. Wnioski z hospitacji stanowią podstawę do decyzji o zmianach w programie studiów, metodach dydaktycznych oraz organizacji zajęć. Według raportu WZds.ZiDJK z przeglądu jakości kształcenia w roku akad. 2024/2025 (*załącznik nr 27*), na kierunku farmacja przeprowadzono 14 hospitacji: 6 ćwiczeń, 2 seminaria, 6 wykładów (w tym 2 on-line). W roku akad. 2024/2025 odbyło się 5 hospitacji dziekańskich.

Ponadto, wnioski z analiz wykorzystywane są do okresowej oceny nauczycieli, identyfikacji obszarów wymagających poprawy oraz projektowania działań doskonalących. Dane te służą również rozwijaniu kompetencji dydaktycznych kadry, wdrażaniu nowych metod kształcenia oraz upowszechnianiu dobrych praktyk. Systematyczna ewaluacja umożliwia planowanie działań usprawniających i stałe podnoszenie jakości procesu dydaktycznego na kierunku farmacja.

10.4. Ocena osiągania efektów uczenia się i wykorzystanie wyników

Uczelnia monitoruje postępy w nauce studentów na każdym etapie procesu kształcenia (jw.). Zgodnie z obowiązującymi standardami nauczania absolwent posiada teoretyczne oraz praktyczne umiejętności niezbędne do wykonywania zawodu farmaceuty. Absolwenci posiadają podstawową wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studenci zdobywają w trakcie zajęć teoretycznych (wykłady, seminaria) i praktycznych (ćwiczenia). Potwierdzenie zdobytych efektów uczenia się w każdej jednostce odbywa się w drodze zaliczenia lub egzaminu. Zasady regulujące proces egzaminacyjny umieszczone są w Regulaminie dydaktycznym jednostki zgodnym z Regulaminem Studiów. O zasadach zaliczenia przedmiotu studenci są informowani przed rozpoczęciem zajęć. Regulamin dostępny jest również na stronie internetowej jednostki. Student ma obowiązek zaliczyć każde ćwiczenie. Kolejne partie materiału zaliczane są również w formie kolokwium pisemnych lub ustnych. Kolokwium przeprowadzane jest przez asystenta prowadzącego przedmiot. Jeśli kolokwium odbywa się w formie pisemnej, to prace są przechowywane przez asystenta do zakończenia procesu kształcenia w danym zakresie. Postępy w nauce wpisywane są do protokołów i na tej podstawie przenoszone do kart okresowych osiągnięć studentów. Dane dotycząc ocen znajdują się też w elektronicznym systemie obsługi dydaktyki Verbis. W uczelni funkcjonuje indeks elektroniczny. Dokumentacja wyników poddawana jest w miarę potrzeb analizie porównawczej między rocznikami i przedmiotami.

Wnioski z analizy wyników (np. wysoka liczba warunków w wybranych przedmiotach, trudności w osiągnięciu wybranych efektów) służą m.in. do:

- modyfikacji treści i form zajęć,
- wprowadzania dodatkowych ćwiczeń, konsultacji lub zajęć wyrównawczych,
- korekt rozkładu obciążeń w poszczególnych semestrach,

- dostosowania programu do wymagań rynku pracy i potrzeb dalszej edukacji (np. Szkoła Doktorska, specjalizacje).

Student ma wgląd w dokumentację zaliczającą dany materiał. Skala ocen i kryteria ich wystawiania dostępne są w każdej jednostce przed rozpoczęciem roku akademickiego. Egzamin/zaliczenie końcowe odbywa się w formie pisemnej (test lub pytania otwarte) lub ustnej. Dokumentacja z przeprowadzonego egzaminu jest dostępna w jednostce prowadzącej dany przedmiot. Wyniki egzaminu/zaliczenia są przekazywane studentom z zachowaniem zasad ochrony danych osobowych, a następnie w formie protokołu egzaminacyjnego – do Dziekanatu i w dalszej kolejności do Archiwum Uczelni. W Uczelni obowiązuje też system Verbis, w którym w formie elektronicznej dokumentuje się wyniki egzaminu/zaliczenia, przekazując je automatycznie do Dziekanatu. W przypadku niektórych przedmiotów kierunkowych przeprowadza się egzamin praktyczny i teoretyczny. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Sylabus sporządzony dla danego przedmiotu zawiera sposoby oceny efektów uczenia się oraz metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się.

Zgodnie z §4 ust. 3 Regulaminu Działania Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia nauczyciel akademicki odpowiedzialny za realizację przedmiotu/modułu, przedkłada do 15 września, przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego właściwemu Dziekanowi wypełniony arkusz „Weryfikacja i ocena osiągnięcia efektów uczenia się” (wraz z protokołem egzaminacyjnym/protokołem zaliczenia przedmiotu). Po zakończeniu roku akademickiego arkusze są poddawane analizie przez Rady Programowe, przy czym wnioski z ww. analiz są przekazywane Wydziałowemu Zespołowi i wykorzystywane w trakcie prac przy projektowaniu i doskonaleniu programów studiów i planów studiów na kolejny cykl kształcenia.

10.5. Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych

W procesie projektowania i doskonalenia programu kierunku farmacja uczestniczą szeroko rozumiani interesariusze:

- wewnątrzni: studenci (starości lat, przedstawiciele Samorządu), nauczyciele akademicy, doktoranci, pracownicy administracji,
- zewnątrzni: przedstawiciele aptek otwartych i szpitalnych, Inspekcji Farmaceutycznej, samorządu aptekarskiego, jednostek ochrony zdrowia, a także partnerzy projektów edukacyjnych.

Udział interesariuszy jest realizowany poprzez pracę w Radzie Programowej, konsultacje programów praktyk, opiniowanie efektów uczenia się oraz udział w ankietach i spotkaniach podsumowujących. W protokołach z posiedzeń Rady Programowej odnotowywane są uwagi i propozycje modyfikacji zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych, np. w zakresie treści praktyk, liczby godzin wybranych zajęć czy kompetencji absolwenta.

10.6. Wykorzystanie wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia

Wyniki opinii zewnętrznych (PKA, NIK, inne instytucje) oraz rekomendacje po poprzednich ocenach są systematycznie analizowane przez Władze Wydziału, Radę Programową i Wydziałowy Zespół ds. Jakości. Na ich podstawie podejmowane są działania takie jak:

- dostosowanie programu do aktualnych standardów kształcenia i wymagań zawodowych,
- wzmocnienie komponentu praktycznego i kompetencji miękkich,
- doprecyzowanie efektów uczenia się,
- rozwój systemów wsparcia studentów w osiąganiu efektów (np. zajęcia wyrównawcze, nowe formy hospitacji, dodatkowe szkolenia kadry dydaktycznej).

Wnioski z akredytacji i działań naprawczych są komunikowane w społeczności akademickiej oraz uwzględniane w kolejnych cyklach projektowania i przeglądu programu studiów.

10.7 Przykłady doskonalenia programu kształcenia na kierunku farmacja

10.7.1. Aktualizacja treści programowych

- Doprecyzowanie zakresu treści przedmiotów – w odpowiedzi na uwagi Rady Programowej dotyczące nakładania się zagadnień w kilku modułach. Wprowadzono jednoznaczny podział tematów między jednostki oraz zaktualizowano sylabusy tak, aby usunąć powtarzalność treści.
- Powiązanie efektów uczenia się z przedmiotów Chemia leków, Farmakologia i farmakodynamika, zgodnie z postulatem Rady Programowej, aby wyraźniej powiązać kompetencje praktyczne z treściami nauczonymi w laboratoriach.
- Dostosowanie treści do zmieniających się standardów kształcenia farmaceuty, w tym wzmocnienie obszarów: farmacji klinicznej, opieki farmaceutycznej, bezpieczeństwa farmakoterapii oraz roli farmaceuty w systemie ochrony zdrowia – wprowadzenie nowych treści programowych i przedmiotów.
- Rozwój koncepcji kształcenia jest realizowany we współpracy z głównym interesariuszem zewnętrznym – Ministerstwem Zdrowia oraz wytycznymi konsultantów krajowych w dziedzinach farmacji.

10.7.2. Zmiany w organizacji praktyk zawodowych

- Redukcja wymaganej ilości wykonywanych leków recepturowych w czasie praktyk w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych – zgodnie z rekomendacją interesariuszy zewnętrznych – członków Rady Programowej.
- Uproszczenie formularzy protokołów wypełnianych przez studentów w czasie praktyk zawodowych – zgodnie z rekomendacją interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych – członków Rady Programowej.

10.7.3. Racjonalizacja obciążeń dydaktycznych i harmonogramu

- Korekta rozmieszczenia najbardziej wymagających przedmiotów (chemicznych, analitycznych i technologicznych) – w ostatnich trzech latach dokonano przesunięć między semestrami, aby uniknąć kumulacji kilku trudnych modułów w jednym okresie, zgodnie z wnioskami Rady Programowej i ankiet studenckich.
- Dostosowanie liczby godzin seminariów i ćwiczeń klinicznych do zwiększonego zapotrzebowania na przygotowanie do pracy w zespołach terapeutycznych.
- Zmniejszenie liczebności grup ćwiczeniowych na części zajęć z przedmiotu Farmacja kliniczna i realizacja zajęć w jednostkach klinicznych USK „przy łóżku pacjenta” – przykład doskonalenia programu studiów w odpowiedzi na zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych i środowisko farmaceutów klinicznych potrzeby zwiększenia roli farmaceutów w pracy zespołów terapeutycznych na oddziałach szpitalnych, poczynając od edukacji przyszłych farmaceutów w takim modelu.

Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów zostały opisane w Kryterium 3.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	nie dotyczy	nie dotyczy

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony: - doświadczona i kompetentna kadra dydaktyczna z bogatym dorobkiem naukowym oraz doświadczeniem zawodowym zdobytym poza uczelnią, - umiędzynarodowienie procesu kształcenia poprzez współpracę z naukowymi ośrodkami zagranicznymi, - nowoczesna, zwarta lokalizacyjnie baza badawczo – dydaktyczna z unikalnym zapleczem aparaturowym pomocnym w uzyskiwaniu znaczących wyników badań naukowych, - skuteczność w pozyskiwaniu funduszy unijnych oraz w realizacji projektów naukowo – badawczych i dydaktycznych, - kategoria naukowa A+ w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, kategoria A w dyscyplinach: nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu.	Słabe strony: - nadmierna biurokratyzacja procesu kształcenia skutkująca dużym obciążeniem nauczycieli akademickich obowiązkami administracyjnymi i sprawozdawczymi, - niedobory środków finansowych na realizację procesu dydaktycznego skutkują określaniem nakładu pracy nauczyciela tylko na podstawie godzin kontaktowych (nieadekwatnie do zalecanych zmian zachodzących w sposobie realizacji procesu kształcenia), utrudniają zmniejszanie liczebności grup ćwiczeniowych i seminaryjnych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse: - rosnąca rola farmaceuty w systemie ochrony zdrowia w związku z wprowadzeniem ustawy o zawodzie farmaceuty i sprawowaniu opieki farmaceutycznej, - duża oferta źródeł finansowania prac naukowo-badawczych, możliwość aplikacji o nowe programy badawcze oraz pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji związanych z rozbudową bazy badawczo-dydaktycznej, - aktywizacja współpracy międzywydziałowej, międzyuczelnianej oraz międzynarodowej, - współpraca ze szkołami ponadpodstawowymi jako szansa na pozyskanie najlepszych absolwentów szkół średnich - współpraca Wydziału z klubami seniora, hospicjum, szpitalem klinicznym, co przekłada się na promocję ochrony zdrowia oraz doskonalenie kształcenia	Zagrożenia - rosnące koszty utrzymania obiektów, w których realizowana jest działalność badawczo – dydaktyczna, - obniżający się poziom kompetencji i wiedzy absolwentów szkół ponadpodstawowych, - rosnące wymagania dotyczące jakości kształcenia oraz koszty odczynników i sprzętu do realizacji dydaktyki przy systematycznie zmniejszającej się dotacji dydaktycznej, - słaba pozycja nauczyciela akademickiego w strukturze społecznej, niskie zarobki (zwłaszcza na stanowisku asystenta) oraz rosnące wymagania prawne powodują brak motywacji do pracy na etatach akademickich, - spadek liczby kandydatów na studia z powodu niżu demograficznego i powstawania konkurencyjnych kierunków na innych uczelniach, w tym

	praktycznego studentów z zakresu opieki farmaceutycznej, 6. prace związane ze stworzeniem nowego standardu kształcenia przygotowującego do zawodu diagnosty laboratoryjnego (aktualizacja treści programowych i dostosowanie ich do rynku pracy).	wzrostu liczby uczelni kształcących na kierunku lekarskim i farmacja, 6. brak firm farmaceutycznych oraz rozwoju przemysłu farmaceutycznego w regionie, 7. rosnąca liczba studentów zgłaszających poważne problemy ze zdrowiem psychicznym, 8. zjawisko drop-outu wśród studentów.
--	---	--

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Białystok, dnia 16 grudnia 2025 r.

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (stan na 31.12.2022 r.)	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
jednolite studia magisterskie	I	120	118	nie dotyczy	
	II	100	91		
	III	71	104		
	IV	93	74		
	V	87	89		
	VI	77	55		
Razem:		548	531		

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
jednolite studia magisterskie	2025	131	88	nie dotyczy	
	2024	130	87		
	2023	136	76		
Razem:		397	251		

³ Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787)⁴

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	11 semestrów 360 punktów ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	4032
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	210
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	222 (bez zajęć fakultatywnych)
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	19
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	34
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	72
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	1280 godzin 8 miesięcy
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.	5312/wszystkie lata w roku akad. 2025/2026: 212 h 17 ECTS
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.	2./nie dotyczy

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁵ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁶ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁷ (program studiów w cyklu kształcenia 2025-2031).

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Analiza instrumentalna	wykłady, ćwiczenia	65	5
Analiza farmaceutyczna	wykłady, ćwiczenia	60	3
Biochemia	wykłady, ćwiczenia	100	5
Biofarmacja	wykłady, seminaria, ćwiczenia	55	2
Biofizyka	wykłady, ćwiczenia	20	2
Biologia i genetyka	wykłady, ćwiczenia	60	4
Biologia molekularna	wykłady, seminaria, ćwiczenia	30	1
Biotechnologia farmaceutyczna	wykłady, ćwiczenia	45	2
Botanika	wykłady, ćwiczenia	90	5
Bromatologia	wykłady, ćwiczenia	80	5
Chemia analityczna	wykłady, ćwiczenia	95	8
Chemia fizyczna	wykłady, ćwiczenia	56	4
Chemia leków	wykłady, ćwiczenia	230	10
Chemia ogólna i nieorganiczna	wykłady, ćwiczenia	115	8
Chemia organiczna	wykłady, ćwiczenia	130	8
Farmacja kliniczna	wykłady, seminaria	60	3
Farmacja praktyczna w aptece	wykłady, ćwiczenia	80	4
Farmakoepidemiologia	wykłady, seminaria	22	1
Farmakognozja	wykłady, ćwiczenia	150	8
Farmakokinetyka	seminaria, ćwiczenia	40	2
Farmakologia i farmakodynamika	wykłady, ćwiczenia	210	12
Farmakoterapia monitorowana	seminaria	45	2

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

Farmakoterapia z naukową informacją o lekach	seminaria	80	3
Fizjologia z anatomią	wykłady, seminaia, ćwiczenia	120	9
Higiena i epidemiologia	wykłady, seminaia	30	1
Immunologia	wykłady, ćwiczenia	45	3
Język angielski	ćwiczenia	60	4
Język angielski w aptece	ćwiczenia	40	1
Język łaćski	ćwiczenia	45	2
Komunikacja interpersonalna	ćwiczenia	10	1
Komunikacja interpersonalna w farmacji	ćwiczenia	20	1
Leki pochodzenia naturalnego	wykłady, seminaia	50	3
Metodologia badań naukowych	ćwiczenia	360	17
Metody modelowania cząsteczkowego	seminaria	30	2
Mikrobiologia	wykłady, seminaia, ćwiczenia	88	7
Ochrona własności intelektualnej	wykłady	15	1
Opieka farmaceutyczna	wykłady, seminaia, ćwiczenia	60	4
Patofizjologia	wykłady, ćwiczenia	75	4
Praca dyplomowa	ćwiczenia	15	3
Praktyczna farmakoterapia specjalistyczna	seminaria	40	1
Praktyka w aptece ogólnodostępnej	ćwiczenia	160	3
Praktyka w aptece szpitalnej	ćwiczenia	160	3
Propedeutyka onkologii	wykłady	15	1
Psychologia z socjologią	seminaria	15	1
Radiofarmacja	wykłady, ćwiczenia	30	2
Seminarium dyplomowe	seminaria	15	1
Statystyka	wykłady, ćwiczenia	20	1

Synteza i technologia środków leczniczych	wykłady, ćwiczenia	75	5
Systemy informatyczne w farmacji	ćwiczenia	15	1
Sześciomiesięczna praktyka w aptece	ćwiczenia	960	10
Technologia postaci leku - 1	wykłady, ćwiczenia	150	8
Technologia postaci leku - 2	wykłady, ćwiczenia	130	6
Technologia postaci leku - 3	wykłady, ćwiczenia	60	3
Technologie informacyjne	ćwiczenia	25	1
Toksykologia	wykłady, ćwiczenia	90	5
Razem:		4941	222

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁸

nie dotyczy

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁹

nie dotyczy

⁸ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787):
załącznik nr 7 – Program studiów na kierunku farmacja (cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2025/2026)
załącznik nr 9 – Uchwała Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku nr 380/2025 z dn. 25.09.2025 r. w sprawie zmiany programów studiów na kierunku Farmacja na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w cyklach kształcenia rozpoczynających się w roku akad.: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026
załącznik nr 5 - Efekty uczenia się na kierunku farmacja (załącznik do programu studiów)
2. Obsada zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena:
załącznik nr 44
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
załącznik nr 31 – semestr zimowy.
4. Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych.
załącznik nr 43
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
Szczegółowa charakterystyka została przedstawiona w ramach Kryterium 5 oraz w załączniku nr 89.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów.
załącznik nr 15
7. Wykaz egzaminów dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru – dotyczy studiów pierwszego stopnia kończących się egzaminem dyplomowym:
nie dotyczy
8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < > ? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
10. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. 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.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej w formule ex post

Profil ogólnoakademicki

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

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Uczelnia prowadzi działalność naukową zgodną z koncepcją i celami kształcenia w zakresie dyscypliny lub dyscyplin do których jest przyporządkowany kierunek

Standard jakości kształcenia 1.3

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.3a

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.3b

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

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

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Standard jakości kształcenia 2.1b

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

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

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności tych z zakresu przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), egzamin dyplomowy, projekty dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów) prace dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), studenckie osiągnięcia

naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

