



**Ocena programowa**

**Profil ogólnoakademicki**

## **Raport Samooceny**

---

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**

**ul. Fredry 10, 61-701 Poznań**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **farmacja**

1. Poziom/y studiów: **jednolite studia magisterskie, poziom 7**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek<sup>1,2</sup>  
**nauki farmaceutyczne**

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

Efekty uczenia się zawarte są w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573).

#### **Skład zespołu przygotowującego raport samooceny**

| Imię i nazwisko         | Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja<br>pełniona w uczelni |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Edmund Grześkowiak      | Prof. zw. dr hab. n. farm.; Dziekan WF                             |
| Anna Jelińska           | Prof. zw. dr hab. n. farm.; Prodziekan WF                          |
| Violetta Krajka-Kuźniak | Dr hab. n. farm.; Prodziekan WF                                    |
| Beata Słomińska         | Mgr; Kierownik Dziekanatu WF                                       |
|                         |                                                                    |
|                         |                                                                    |
|                         |                                                                    |
|                         |                                                                    |

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

<sup>2</sup> W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

**Prezentacja uczelni \_\_\_\_\_ 4**

**Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim \_\_\_\_\_ 5**

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się \_\_\_\_\_ 5

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 \_\_\_\_\_ 15

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie \_\_\_\_\_ 24

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry \_\_\_\_\_ 33

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie \_\_\_\_\_ 43

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku \_\_\_\_\_ 51

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku \_\_\_\_\_ 57

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia \_\_\_\_\_ 68

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach \_\_\_\_\_ 79

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów \_\_\_\_\_ 83

**Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów \_\_\_\_\_ 91**

**Część III. Załączniki \_\_\_\_\_ 93**

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów \_\_\_\_\_ 93

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających \_\_\_\_\_ 98

## Prezentacja uczelni

**Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu** (dalej UMP) jest uczelnią publiczną, działającą na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r., zwanej „Konstytucją dla Nauki”. W jej wyniku, Senat UMP uchwalił w dniu 20 marca 2019 r. statut, na mocy którego organami Uczelni są: Rada Uczelni, Senat oraz Rektor. Ponadto z dniem 1 października 2019 r. rozpoczęły funkcjonowanie nowe organy oraz jednostki, m. in. Zarząd Uczelni, cztery wydziały - Wydział Lekarski, Wydział Medyczny, Wydział Farmaceutyczny i Wydział Nauk o Zdrowiu, trzy kolegia nauk - nauk medycznych, nauk farmaceutycznych oraz nauk o zdrowiu, kierowane przez kanclerzy, a także Szkoła Doktorska UMP. Zgodnie ze Statutem Uczelni, § 36, u. 3, zadaniem wydziału jest: 1) organizacja działalności dydaktyczno-wychowawczej na określonych kierunkach studiów; 2) przedstawianie senatowi opinii do wniosków o nadanie stopnia doktora, w określonej dziedzinie, dyscyplinie; 3) prowadzenie postępowań nostryfikacyjnych w zakresie wskazanym przez rektora; 4) prowadzenie okresowych ocen pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych; 5) organizowanie uroczystości akademickich wymienionych w § 10 ust. 1 pkt 2, 3, 5 i 6.

UMP oraz Wydział Farmaceutyczny (dalej WF) obchodził w 2019 roku 100-lecie istnienia. Powołanie do życia w 1919 r. Uniwersytetu Poznańskiego (dalej UP) otworzyło możliwości dla rozwoju akademickiej medycyny i farmacji w Poznaniu. Aktualnie, w ramach WF działają: 17 katedr i 5 pracowni o profilu naukowo-badawczym oraz 1 laboratorium. WF prowadzi kształcenie w języku polskim na kierunkach farmacja, analityka medyczna, analityka kryminalistyczna i sądowa (studia I stopnia), inżynieria farmaceutyczna (studia I stopnia), kosmetologia (studia I i II stopnia) oraz w języku angielskim na kierunku PharmD. Na WF prowadzone jest także szkolenie podyplomowe w zakresie farmacji aptecznej, klinicznej i szpitalnej oraz studia podyplomowe z analityki medycznej, dietetyki i poradnictwa żywieniowego oraz ziół w profilaktyce i terapii.

## 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

Koncepcja kształcenia na kierunku farmacja jest ściśle związana ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu na lata 2013-2020 (Uchwała nr 24/2013 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 27 marca 2013 roku; [Załącznik 1.1](#)) oraz Aktualizacją Strategii Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu na lata 2018-2020 (Uchwała nr 156/2018 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 20 czerwca 2018 roku; [Załącznik 1.2](#)). Zasadniczą misją UMP jest odkrywanie i przekazywanie prawdy poprzez badania naukowe w zakresie szeroko rozumianych nauk o życiu, kształcenie kadr medycznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod nauczania oraz dbałość o stan zdrowia mieszkańców Poznania, Wielkopolski i całego kraju.

W zakresie badań naukowych, swoją misję UMP spełnia poprzez:

- prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie światowym,
- poszerzanie i wytyczanie nowych kierunków i pól badawczych,
- współpracę i wymianę doświadczeń z partnerami krajowymi i zagranicznymi,
- przestrzeganie zasad dobrej praktyki klinicznej i farmaceutycznej oraz wolności badań naukowych.

W zakresie kształcenia kadr medycznych misja UMP polega na:

- edukacji kładącej nacisk na efekty kształcenia,
- przygotowaniu do pracy zawodowej na najwyższym poziomie specjalistów medycznych ze wszystkich obszarów zdrowia,
- otwarciu się na potrzeby edukacyjne studentów nie tylko Europy, ale całego świata bez względu na rasę, narodowość i wyznanie,
- trosce o stworzenie studentom i doktorantom możliwości nie tylko edukacji, ale również uczestniczenia w życiu naukowym, kulturalnym oraz wymianie międzynarodowej Uniwersytetu,
- przekazaniu studentom umiejętności samodzielnego myślenia, swobody dyskusji, a przede wszystkim poszanowania takich wartości jak humanizm i godność człowieka,
- konsultowaniu swojej oferty edukacyjnej z szeroko pojętym otoczeniem społecznym – mieszkańcami regionu, władzami oraz podmiotami społecznymi i gospodarczymi.

W zakresie dbałości o stan zdrowia mieszkańców UMP pełni swoją misję poprzez:

- współpracę i współuczestniczenie w rozwoju systemu ochrony zdrowia w regionie i w całym kraju,
- rozwijanie wysokospecjalistycznej działalności diagnostyczno-leczniczej w szpitalach klinicznych, które stanowią bazę dydaktyczną do kształcenia na poziomie przeddyplomowym i podyplomowym,
- wdrażanie i upowszechnianie nowych technologii medycznych służących terapii i rehabilitacji.

Wydział Farmaceutyczny (dalej WF) jest jednym z czterech wydziałów UMP kształcących studentów w języku polskim na kierunkach farmacja, analityka medyczna, kosmetologia

(studia pierwszego i drugiego stopnia), analityka kryminalistyczna i sądowa (studia pierwszego stopnia), inżynieria farmaceutyczna (studia pierwszego stopnia) oraz w języku angielskim na kierunku PharmD. Misja ([Załącznik 1.3](#)) i Strategia działania ([Załącznik 1.4](#)) WF są zbieżne z Misją i Strategią Rozwoju UMP. Wyznaczone do realizacji cele WF zostały podzielone na trzy obszary tematyczne: dydaktyczny, naukowy i organizacyjny. W każdym z nich wskazano priorytetowe zadania o charakterze strategicznym oraz szczegółowe cele operacyjne, dla których przedstawiono zamierzony sposób osiągania tych celów oraz spodziewane efekty ich osiągnięcia. Wśród celów strategicznych na czoło wysuwają się trzy zadania. Pierwsze z nich związane jest z systematycznym podnoszeniem jakości kształcenia na wszystkich stopniach i we wszystkich formach kształcenia, poprzez rozwój i aktywizację odpowiednich struktur. Drugie dotyczy dążenia do znaczącego podwyższenia jakości z stopnia umiędzynarodowienia dobrze zarządzanych i właściwie finansowanych badań naukowych. Trzecim zadaniem priorytetowym jest poprawa bazy lokalowej Wydziału. Szansę dla Wydziału stanowi możliwość kontynuowania i dalszego rozwoju bardzo szerokiej współpracy z licznymi podmiotami otoczenia zewnętrznego, reprezentowanego przez interesariuszy zewnętrznych, którzy od dawna współuczestniczą w tworzeniu wizerunku WF oraz biorą udział w opracowaniu założeń programowych, wpływając w znaczący sposób na ostateczny kształt sylwetki absolwenta. Systematyczne kontakty z aptekarzami, z Wielkopolską Okręgową Izbą Aptekarską, przedstawicielami przemysłu farmaceutycznego, kosmetycznego i pokrewnych, diagnostami laboratoryjnymi, kosmetologami oraz urzędnikami instytucji administrujących systemem ochrony zdrowia, przyczyniają się w dużej mierze do rozszerzenia obszaru prowadzonych badań naukowych i możliwej modyfikacji ich zakresu, zgodnie ze zmieniającym się zapotrzebowaniem ze strony tych instytucji. Zbudowane na solidnym fundamencie tradycji dobre relacje z licznymi interesariuszami zewnętrznymi owocują wspólnym podejmowaniem odpowiedzialności za profil prowadzonej oferty edukacyjnej i badawczej oraz kształtowaniem najwyższej jakości kształcenia.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że po blisko 70 latach oczekiwań społeczności WF, w bieżącym roku akademickim, rozpoczęto w kampusie uniwersyteckim budowę Collegium Pharmaceuticum wraz z Centrum Innowacyjnych Technologii Farmaceutycznych. Będzie to unikalny w skali Polski obiekt, zapewniający nie tylko najwyższe standardy dla prowadzenia dydaktyki, ale przede wszystkim łączący działania nauki z praktyką przemysłu farmaceutycznego. Szczegółowy opis przedsięwzięcia zamieszczono w Kryterium 5.

Celem zapewnienia doskonalenia jakości kształcenia, w strukturach UMP, jak i WF, zgodnie z Uchwałą nr 1/2008 Senatu UMP z dnia 30 stycznia 2008 roku, działa Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia ([Załącznik 1.5](#)). Wydziałowy Zespół do Spraw Jakości Kształcenia został powołany decyzją Dziekana z dnia 18 maja 2007 roku ([Załącznik 1.6](#)).

Obecnie Wydziałowy Zespół Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej WZDZJK) na WF wchodzi w skład Uczelnianego Systemu Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Struktura i zadania WZDZJK zostały wypracowane w oparciu o:

- Zarządzenie nr 95/19 Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 12 listopada 2019 roku w sprawie ustalenia Uczelnianego Systemu Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia + Załącznik do Zarządzenia Rektora nr 95/19 ([Załącznik 1.7 i 1.8](#)).
- Uchwałę nr 182/16 Senatu Uniwersytetu Medycznego z 30 listopada 2016 r. ([Załącznik 1.9](#)).

- Zarządzenie nr 14/15 Rektora Uniwersytetu Medycznego z 19 lutego 2015 r. (*Załącznik 1.10*).

Główne cele WZDZJK to:

- stymulowanie doskonalenia jakości kształcenia,
- systematyczne podnoszenie rangi pracy dydaktycznej,
- gromadzenie i upowszechnianie wiarygodnych informacji na temat jakości kształcenia i poziomu wykształcenia absolwentów,
- współpraca z Samorządem Studenckim w zakresie jakości kształcenia.

WF przywiązuje szczególną wagę do kształcenia na kierunku farmacja, którego koncepcja i program kształcenia dla studentów z naboru 2019/2020 opiera się na standardach kształcenia określonych w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573; *Załącznik 1.11*) oraz dla naborów przed 2019 r. określonych w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (Dz.U. 2012 poz. 631; *Załącznik 1.12*).

Program kształcenia na kierunku farmacja jest powiązany z realizowanymi na WF badaniami naukowymi.

Realizacja programu studiów umożliwia absolwentowi kierunku farmacja uzyskanie prawa wykonywania zawodu farmaceuty i podjęcie pracy nie tylko w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych, ale także w hurtowniach farmaceutycznych oraz, jako osoby wykwalifikowane, w przemyśle farmaceutycznym i w podmiotach odpowiedzialnych za wprowadzanie produktu leczniczego na rynek farmaceutyczny, w przedsiębiorstwach podmiotu leczniczego prowadzącego badania kliniczne, w inspekcji farmaceutycznej oraz w urzędach i instytucjach państwowych i samorządowych, działających w zakresie farmacji i ochrony zdrowia. Szeroka działalność naukowa studenckich kół naukowych oraz realizacja prac magisterskich o charakterze eksperymentalnym, opartych na prowadzonych na WF badaniach naukowych, gwarantuje także przygotowanie absolwentów do podejmowania pracy w jednostkach naukowo-badawczych. Absolwenci zainteresowani rozwojem naukowym mają możliwość kontynuowania kształcenia w utworzonej w 2019 roku Szkole Doktorskiej.

Program jednolitych studiów magisterskich na kierunku farmacja jest oparty na standardach kształcenia dla tego kierunku studiów. Program oraz plan studiów na rok akademicki 2019/2020 został zatwierdzony Uchwałą nr 134/2019 Senatu UMP z dnia 25 września 2019 r. w sprawie ustalenia ramowego planu studiów dla kierunków: farmacja; analityka medyczna; kosmetologia, studia I i II stopnia; analityka kryminalistyczna i sądowa; inżynieria farmaceutyczna (**Załącznik nr 2 Wykaz materiałów uzupełniających, cz. I, p. 1 i p. 3**).

W opracowaniu koncepcji kształcenia na kierunku farmacja uwzględnione zostały potrzeby zmieniającego się rynku pracy oraz powiązane z tym oczekiwania wobec farmaceutów. W kształceniu studentów z naboru 2019/2020 położono bardzo duży nacisk na efekty uczenia w zakresie wiedzy i umiejętności niezbędne w przyszłej pracy z pacjentem, czy przygotowujące do pracy w zespole terapeutycznym. Efektem końcowym takiego podejścia będzie możliwość zapewnienia bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii oraz odpowiednie przygotowanie do prowadzenia działalności badawczej. WF przygotowuje studentów do

zmieniających się uwarunkowań społeczno-gospodarczych i w konsekwencji, wydłużania się życia ludzkiego, co z kolei wiąże się z nowymi wyzwaniami w zakresie zapewnienia opieki, w tym opieki farmaceutycznej pacjentom z chorobami cywilizacyjnymi oraz pacjentom w wieku podeszłym. Celem dobrego przygotowania do podjęcia pracy w aptecce ogólnodostępnej lub szpitalnej, wprowadzono dla studentów V roku studiów dla rocznika z naboru przed 2019 rokiem blok zajęć fakultatywnych (3 zajęcia po 15 h) obejmujących, w przypadku wyboru apteki ogólnodostępnej: marketing w aptece, wyroby medyczne oraz praktyczne aspekty opieki farmaceutycznej, a w przypadku apteki szpitalnej: wyroby medyczne, apteka szpitalna w strukturze zakładu opieki zdrowotnej oraz analiza błędów lekowych, współpraca lekarza i farmaceuty. Do obu grup przedmiotów dodano w bieżącym roku przedmiot Farmakoterapia geriatryczna – analiza przypadków.

Od bieżącego roku akademickiego wprowadzono do nauczania na kierunku farmacja przedmiot Wyroby medyczne (45 h), Farmacja szpitalna (45 h), Farmacja kliniczna (60 h), Biochemiczne podstawy leczenia nowotworów (15 h), Badania kliniczne i praktyczna farmakoterapia spersonalizowana (20 h), Projektowanie leków (50 h) czy Farmacja przemysłowa (50 h). Zwiększono liczbę godzin z przedmiotu Farmakokinetyka i dodano do niego elementy terapii monitorowanej, zwiększono także liczbę godzin z przedmiotu Opieka farmaceutyczna i Farmakoekonomika. Dokonano przesunięć przedmiotów na inne lata studiów, o co wnioskowali studenci i prowadzący, np. w przypadku Biochemii czy Patofizjologii. Inne wprowadzone zmiany programowe wynikały z konieczności zrównoważenia liczby godzin na danym roku studiów i dotyczą Chemii organicznej, którą przeniesiono w całości na I rok, na II roku realizowane będą w całości Biochemia, Mikrobiologia, Ochrona własności intelektualnej, Biotechnologia farmaceutyczna, Leki pochodzenia biotechnologicznego, Chemia radiofarmaceutyczna i Etyka ogólna, na III rok przeniesiono Syntezę i technologię chemiczną środków leczniczych, Bromatologię, Patofizjologię i Leki pochodzenia naturalnego. Wszystkie te działania mają na celu dostosowanie nabywanych w czasie studiów efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności do przyszłej pracy zawodowej, na zmieniającym się rynku pracy. Godnym podkreślenia jest fakt, że nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia w zakresie w/w przedmiotów posiadają specjalizacje (z zakresu farmacji aptecznej, szpitalnej, klinicznej, analizy leków) lub ukończyli studia podyplomowe. Szeroka jest także oferta 82 zajęć fakultatywnych, które są dostosowane do danego roku studiów (*Załącznik 1.13*).

Program i plany studiów są monitorowane i podlegają ocenie zarówno przez studentów, jak również przez absolwentów i interesariuszy zewnętrznych oraz pracodawców. Ważną rolę odgrywają także wyniki i wnioski uzyskane z monitorowania karier absolwentów oraz ankiety wypełniane przez studentów po zakończeniu kursu każdego przedmiotu i po zakończeniu praktyki wakacyjnej po III i IV roku studiów.

Kształcenie na kierunku farmacja jest ściśle związane z działalnością naukową, prowadzoną na WF UMP w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Poniżej podano główne kierunki badań prowadzonych na WF:

- synteza oraz ocena właściwości fizykochemicznych substancji o potencjalnej aktywności biologicznej,
- analiza rentgenostrukturalna otrzymywanych związków,
- badania mechanizmu działania leków i substancji o aktywności biologicznej metodami *in vivo* i *in vitro*,

- poszukiwanie biomarkerów chorób cywilizacyjnych,
- badania dynamiki molekularnej jako metoda poszukiwania sposobu zwiększenia stabilności fizykochemicznej substancji leczniczych,
- badania trwałości substancji i produktów leczniczych w fazie stałej i w roztworach wodnych oraz trwałości radiochemicznej,
- badania form krystalicznych oraz rozprożeń amorficznych substancji o aktywności biologicznej,
- badania kompatybilności leków z mieszaninami do żywienia pozajelitowego,
- badania nowych układów dostarczania leków,
- analiza fitochemiczna i badania właściwości biologicznych gatunków roślin, które mogą stanowić źródło nowych leków i kosmetyków,
- analiza kosztów leczenia chorób, zastosowanie telemedycyny w ochronie zdrowia w Polsce i UE,
- komórkowe i molekularne mechanizmy kancerogenezy,
- epigenetyka w diagnostyce, profilaktyce i terapii nowotworów,
- stres oksydacyjny i oksydacyjne uszkodzenia DNA,
- mechanizmy chemoprewencji, szczególnie z wykorzystaniem naturalnych składników,
- badania oporności komórek nowotworowych na leki,
- badanie wybranych właściwości chemicznych, mechanicznych i biokompatybilności nanokompozytów tytanu i jego modyfikacji w warunkach *in vitro*,
- badania farmakokinetyki leków, populacyjne modele farmakokinetyczne,
- terapeutyczne monitorowanie leków,
- populacyjne modelowanie leków stosowanych w anestezjologii oraz na oddziałach intensywnej terapii,
- chronofarmakokinetyka leków przeciwbólowych,
- farmakoterapia i dawkowanie leków u niemowląt i dzieci,
- kultury *in vitro* roślin leczniczych, zwiększanie biosyntezy i akumulacji wybranych związków czynnych, analiza aktywności,
- opracowanie receptury i technologii wytwarzania wybranych postaci leku, charakterystyka fizykochemiczna i ocena trwałości
- biofarmaceutyczna ocena postaci leku,
- badania preformulacyjne substancji aktywnych i rozwijanie postaci leku,
- badania związane z fachowym doradztwem w aptece,
- żywieniowe uwarunkowania występowania chorób cywilizacyjnych,
- wpływ procesu technologicznego na wartość potencjału antyoksydacyjnego produktów spożywczych,
- czynniki zjadliwości drobnoustrojów i ich znaczenie w patogenezie chorób zakaźnych,
- biofilm i jego znaczenie w medycynie i w farmacji,
- charakterystyka wybranych mikrobiomów człowieka,
- identyfikacja czynników genetycznych związanych z etiologią wieloczynnikowych chorób narządu wzroku,
- molekularne podstawy letalnych chorób rozwojowych płuc u noworodków,
- wpływ różnych metod farmakoterapii cukrzycy na czynniki i mechanizmy aterogenezy,
- badania aktywności cytostaticznej leków i substancji aktywnych,
- znaczenie czynników immunologicznych i metabolicznych w działaniu wybranych leków przeciwdepresyjnych i przeciwpyschotycznych,

- badania mechanizmów działania wybranych leków i substancji w eksperymentalnych modelach alkoholizmu,
- kokryształy substancji aktywnych biologicznie,
- struktury krystaliczne związków aktywnych biologicznie (polimorfizm, formy solwatowe i przejścia fazowe),
- diagnostyka i leczenie ostrych zatruc lekami, alkoholami i substancjami psychoaktywnymi,
- modele alternatywne w badaniach związków o działaniu przeciwnowotworowym,
- terapia fotodynamiczna.

WF posiada kategorię naukową A. Dorobek naukowy pracowników WF w latach 2014-2019 obejmuje współautorstwo lub autorstwo 890 prac opublikowanych w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, o łącznej liczbie punktów IF = 2166,5, co odpowiada 32095,0 punktom MNiSW, z czego 183 prace zostały opublikowane jako polski artykuł w czasopiśmie (IF = 191,943; 3915,0 punktów MNiSW, a 707 prac to zagraniczne artykuły w czasopiśmie (IF = 1974,5; 28180,0 punktów MNiSW).

W chwili obecnej na WF UMP zatrudnionych jest w pełnym wymiarze czasu pracy:

- 16 pracowników posiadających tytuł naukowy profesora, w tym 8 profesora zwyczajnego,
- 31 pracowników ze stopniem doktora habilitowanego,
- 78 pracowników ze stopniem doktora,
- 20 pracowników z tytułem magistra,

oraz w niepełnym wymiarze czasu pracy:

- 3 pracowników posiadających tytuł profesora, w tym 2 profesora zwyczajnego,
- 1 pracownik ze stopniem doktora habilitowanego,
- 12 pracowników ze stopniem doktora,
- 8 pracowników z tytułem magistra/lekarza.

Pracownicy WF w latach 2014-2019 realizowali 51 grantów zewnętrznych z NCN (48; PRELUDIUM - 11, OPUS - 11; SONATA – 10, MINIATURA - 16), NCBiR (2; INNOMED, PŁYNNIA BIOPSJA) oraz MNiSW (1; DIAMENTOWY GRANT), o łącznej kwocie dofinansowania 28 460 991,00 zł; *Załącznik 1.14*).

Ponadto, UMP jest beneficjentem 7 projektów realizowanych w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz 1 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego, które wspomagają infrastrukturę, naukę i kształcenie na WF:

- „Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie NanoBioTech” w ramach działania 3.2 Studia doktoranckie współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i wdrażany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020; nr POWR.03.02.00-00-I011/16 Wartość projektu: 2 549 895,00 zł (UMP Partner nr: 507 322,50 zł), Termin realizacji: 1.04.2018 – 31.12.2022.
- „Uniwersytet z Misją - Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu

Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, nr: POWR.03.05.00-00-z068/18, Wartość projektu: 11 018 437,01 zł; Termin realizacji: 1.09.2019-31.08.2023.

- „Studiujesz? Pracuj! Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i wdrażany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020; nr POWR.03.01.00-00-S050/17. Wartość projektu: 2 238 150,70 zł. Termin realizacji: 1.11.2017-31.10.2019.
- „Mały Medyk UMP” – program uniwersytetu dziecięcego dla dzieci w ramach działania 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i wdrażany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020; nr POWR.03.01.00-IP.08-00-UMO/17, Wartość projektu: 473 384,13 zł Termin realizacji: 1.08.2018-30.06.2020.
- „Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność – cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, nr: POWR.03.05.00-00-Z084/17, Wartość projektu: 11 186 564,40 zł; Termin realizacji: 1.10.2018-30.09.2022.
- „MEDI+: Centrum Doskonalenia Kompetencji Uniwersytetu im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, Wartość projektu: 1 847 087,04 zł, Termin realizacji: 1.11.2016-31.10.2018.
- „Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów kierunku Farmacja Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu" współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2014 Wartość projektu: 838 728,00 PLN; Termin Realizacji: 01.10.2014-30.09.
- „Budowa i Wyposażenie Centrum Innowacyjnej Technologii Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach działania 1.1 Wsparcie infrastruktury B+R w sektorze nauki Wielkopolski, realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020, Nr RPWP.01.01.00-30-0002/17, Wartość projektu: 33 210 000,00 zł; Termin realizacji: 1.09.2018-30.04.2020.

Wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych pracowników, doktorantów i studentów WF są uzyskane nagrody (**Załącznik 1.15**), w tym m.in.:

- Nagroda Ministra Zdrowia
- Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- Stypendium MNiSW dla wybitnych młodych naukowców
- Stypendium MNiSW dla doktorantów
- Stypendium i nagroda Polpharmy.

W badaniach naukowych mogą uczestniczyć także studenci poprzez:

- realizację prac magisterskich na WF lub w ramach unijnego programu ERASMUS/ERASMUS+,
- pracę w kołach naukowych.

**Prace magisterskie** realizowane są we wszystkich Jednostkach WF. Każdego roku najlepsze prace magisterskie prezentowane są na Wydziałowym Konkursie Prac Magisterskich. W bieżącym roku akademickim odbyła się 55 edycja tego konkursu. Praca, która zajmuje pierwsze miejsce w tej rywalizacji jest następnie prezentowana na Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich, organizowanym przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Dodatkowo, prace z zakresu historii farmacji czy farmakoekonomiki są prezentowane na konkursach z tego zakresu, a nasi magistranci są laureatami głównych nagród. Wyniki badań uzyskanych w ramach działalności naukowej kół naukowych czy podczas wykonywania pracy magisterskiej są często publikowane.

Na UMP działa **145 kół naukowych, w tym 20 na WF**, które są skupione w ramach Studenckich Kół Naukowych (SKN). W ogólnouczelnianym rankingu SKN w roku akademickim 2018/2019, w pierwszej dziesiątce uplasowały się 4 koła naukowe działające w ramach WF. Tematyka prac naukowo-badawczych kół naukowych WF związana jest z tematyką realizowaną w poszczególnych jednostkach WF. Na finansowanie prac naukowych w latach 2014-2019 koła uzyskały w sumie 35 grantów, w tym 25 projektów w ramach Studenckich Badań Naukowych (SBN) oraz 1 projekt „Najlepsi z najlepszych! 3.0.” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto, studenci zaangażowani byli w realizację projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (Sonata) oraz uczelniane projekty dla młodych naukowców. Efektem prowadzonych w latach 2014-2019 badań było 220 prac w formie wystąpień ustnych lub posterowych, prezentowanych na różnych konferencjach (łącznie 70 prac), w tym na konferencjach studenckich krajowych (40 prac) i międzynarodowych (30 prac) oraz regularnych konferencjach naukowych (150 prac), w tym krajowych (74 prace) i międzynarodowych (76 prac), które wielokrotnie były nagradzane.

W latach 2014–2019 powstało 130 publikacji, których studenci byli autorami lub współautorami, o sumarycznym współczynniku Impact Factor = 160,973 oraz punktacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – 2790\* (\*uwzględnia nową punktację MNiSW od 2019 roku). Wiele z tych prac zostało opublikowanych w czasopismach o bardzo wysokim współczynniku oddziaływania, m.in. w *Journal of Colloid and Interface Science* (IF=5,091), *Talanta* (IF=4,244), *Dyes and Pigments* (IF=4,018), *Toxins* (IF=3,895), *Biomedicine & Pharmacotherapy* (IF=3,743) i innych.

Studenci wielokrotnie zostali laureatami konkursów za najlepsze wystąpienie ustne lub posterowe w trakcie konferencji krajowych (m.in. Spotkania Młodych z Nauką w Poznaniu, Spotkanie Młodzieży Licealnej i Studentów oraz konferencja „Farmacja w Przemysle”) oraz międzynarodowych (m.in. 17th, 18th 19th Congress of Young Medical Scientists oraz International Conference on Physical and Life Sciences). Byli również finalistami i laureatami Wydziałowego Konkursu Prac Magisterskich. Studenci WF wielokrotnie zostali beneficjentami nagród za dotychczasowe osiągnięcia, tj. Stypendium Rektora UMP dla najlepszych studentów, Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Zdrowia za wybitne osiągnięcia, Stypendia dla studentów Marszałka województwa wielkopolskiego, nagrody oraz stypendia naukowe miasta Poznania.

Koło naukowe SKN „Chemia Leków” działające w latach 2014–2019 przy Katedrze i Zakładzie Chemii Farmaceutycznej, zostało laureatem w kategorii „Koło Roku 2015” i „Koło Roku 2016”, w Ogólnopolskim Konkursie Kół Naukowych „STRUNA”, organizowanym pod patronatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a jego opiekun uzyskał wyróżnienie w tym samym konkursie w kategorii „Opiekun Roku 2016”.

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

### **1. Budowa Collegium Pharmaceuticum**

Kompleks Collegium Pharmaceuticum będą stanowiły dwa oddzielne budynki o łącznej powierzchni prawie 10 tys. m<sup>2</sup>, spełniające przede wszystkim funkcje dydaktyczne, a pomiędzy nimi będzie zlokalizowane Centrum Innowacyjnych Technologii Farmaceutycznych o powierzchni prawie 3 tys. m<sup>2</sup>. Szczegółowo zagadnienie to przedstawiono w Kryterium 5.

### **2. Rada Dydaktyczna**

**W UMP została powołana Rada Dydaktyczna**, dla której regulamin został ustalony w Uchwale nr 123/2019 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 25 września 2019 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu Rady Dydaktycznej. Rada jest organem opiniodawczym w zakresie dydaktyki. Do zadań Rady należy rozpatrywanie i wydawanie opinii we wszelkich sprawach związanych z dydaktyką, w tym opiniowanie: 1) priorytetów rozwoju dydaktycznego Uczelni, 2) wniosków o utworzenie nowych kierunków studiów, 3) form zajęć i liczby uczestniczących w nich studentów, 4) parytetu form zajęć na poszczególnych kierunkach, 5) programów dydaktycznych, 6) na wniosek Rektora – utworzenia etatu dydaktycznego profesora; a ponadto: 7) sprawowanie nadzoru nad prawidłowym funkcjonowaniem Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia, 8) opiniowanie i przygotowywanie projektów uchwał dotyczących przepisów określających organizację i tok studiów, prawa i obowiązki studentów oraz słuchaczy, 9) opiniowanie wniosków do nagród dydaktycznych, 10) opracowanie projektu podziału środków na dydaktykę między wydziały, 11) opracowanie zasad podziału środków na dydaktykę pomiędzy poszczególne jednostki.

### **3. Uczelniane Centrum Aparaturowe**

**Celem realizacji badań naukowych na najwyższym poziomie naukowym, powstało Uczelniane Centrum Aparaturowe**, w skład którego wchodzi: Pracownia Hodowli Komórkowej, Pracownia Bioobrazowania, Pracownia Biochemii, Pracownia Kwasów Nukleinowych, Pracownia Białka, Pracownia Mikrobiologii i Pracownia Immunohistochemii. Ponadto, Centrum dysponuje zapleczem laboratoryjnym, w skład którego wchodzi: zmywalnia, sterylizatornia, pokój chłodnia, magazyny odczynników, szkła i plastików oraz biobank (magazynowanie w ciekłym azocie i zamrażarkach niskotemperaturowych).

Sposób i zasady prowadzenia badań w UCA określa Zarządzenie Nr 149/17 Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 14 grudnia 2017 roku).

4. Powołanie jednostki ogólnouczelnianej **Centrum Innowacyjnych Technik Kształcenia (CITK)**, którego głównym zadaniem jest wspomaganie Jednostek Uniwersytetu Medycznego w przeprowadzaniu egzaminów w formie elektronicznej, opracowywanie analiz przeprowadzonych egzaminów i testów, a także wprowadzanie standaryzacji pytań i egzaminów. W chwili obecnej trwają również prace nad wprowadzeniem e-learningu na Uczelni. CITK współpracuje z wieloma Katedrami oraz Jednostkami Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

## **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**

Zasady dotyczące tworzenia programu i planów studiów oraz przygotowania dokumentacji są określone w Uchwale nr 41/2019 Senatu UMP z dnia 24 kwietnia 2019 roku w sprawie uchwalenia Wytycznych w zakresie dostosowania, ustalania i tworzenia programów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu na rok akademicki 2019/2020 (**Załącznik 2.1 i 2.2.** - Załącznik do uchwały nr 41/2019 z dnia 24 kwietnia 2019 r. ).

Wydział Farmaceutyczny UMP prowadzi kształcenie na kierunku farmacja w formie jednolitych studiów magisterskich, które trwają 11 semestrów i którym przypisano 360 punktów ECTS. Podczas 11. semestru, od początku października każdego roku, studenci rozpoczynają 6-miesięczną praktykę zawodową. W bieżącym roku akademickim nabór na studia w trybie niestacjonarnym nie zakończył się przyjęciem kandydatów, z uwagi na zbyt małą liczbę kandydatów spełniających kryteria przyjęcia. Na studiach niestacjonarnych realizowane są takie same efekty kształcenia jak na studiach stacjonarnych. Kształcenie studentów na kierunku farmacja jest zgodne z Regulaminem Studiów UMP oraz zatwierdzonym przez Senat UMP programem i planem studiów.

### **2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia**

Program i plan studiów w cyklu kształcenia z naboru w roku akademickim 2019/2020 został zatwierdzony Uchwałą nr 134/2019 Senatu UMP z dnia 25 września 2019 r. w sprawie ustalenia ramowego planu studiów dla kierunków: farmacja; analityka medyczna; kosmetologia, studia I i II stopnia; analityka kryminalistyczna i sądowa; inżynieria farmaceutyczna (**Załącznik nr 2, Wykaz materiałów uzupełniających, cz. I, p. 1 i p. 3**).

Kierunek farmacja na UMP jest kierunkiem studiów o profilu ogólnoakademickim. Istotnym celem kształcenia na kierunku farmacja, który kończy się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra farmacji, jest zapewnienie absolwentom wiedzy i umiejętności, a w konsekwencji właściwych kwalifikacji zawodowych, prowadzących do uzyskania prawa wykonywania zawodu oraz przygotowanie do dalszego zdobywania wiedzy i umiejętności w ramach kształcenia się przez całe życie zawodowe. Realizowany program kształcenia na kierunku farmacja spełnia wymagania zawarte w standardach, zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia, przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573; **Załącznik 1.11**), które odnoszą się do kluczowych treści kształcenia, rodzaju i liczby godzin praktyk zawodowych, przygotowania w zakresie znajomości języków obcych, a także liczby godzin i czasu trwania kształcenia.

Zgodnie z w/w wytycznymi, program studiów na kierunku farmacja obejmuje ogółem 5367 h, którym przypisano 360 punktów ECTS, w tym 2 moduły treści podstawowych: A. Biomedyczne i humanistyczne podstawy farmacji (630 h) i B. Fizykochemiczne podstawy farmacji (520 h), którym łącznie przypisano 78 punktów ECTS. Kolejne cztery moduły obejmują: C. Analizę, syntezę i technologię leków (840 h), D. Biofarmację i skutki działania leków (530 h), E. Praktykę farmaceutyczną (635 h) i F. Metodologię badań naukowych (375 h), którym łącznie przypisano 145 punktów ECTS, w tym 20 w grupie zajęć F. Praktyki

zawodowe obejmują 1280 h, którym przypisano 72 punkty ECTS. 490 h zajęć (32 punkty ECTS) są realizowane jako zajęcia uzupełniające efekty uczenia się w kategoriach wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych. Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów (18 pkt ECTS). Praktyki studenckie obejmują: 160 h po III roku studiów w aptecę ogólnodostępną, 160 h po IV roku studiów w aptecę szpitalną z możliwością zastąpienia praktyką w przedsiębiorstwach z sektora przemysłu farmaceutycznego, w laboratoriach kontroli leków lub w stacjach sanitarno-epidemiologicznych oraz sześciomiesięczną praktykę zawodową (960 h) w aptecę ogólnodostępną, z możliwością odbycia części praktyki w aptecę szpitalną, po przygotowaniu pracy dyplomowej i egzaminie dyplomowym.

Wszystkie w/w praktyki realizowane na kierunku farmacja WF UMP mają opracowany program i regulamin zatwierdzony przez Radę Wydziału a także sylabus, w którym szczegółowo określono efekty uczenia się i metody ich weryfikacji (*Załączniki 2.3-2.8*). W danym roku akademickim Dziekan powołuje kierownika praktyk oraz opiekunów praktyk na poszczególnych kierunkach. Wydział za pośrednictwem kierownika praktyk kieruje studentów do miejsca ich realizacji. Kierownik praktyk przedstawia studentom zasady odbywania praktyki, warunki jej rozpoczęcia i zaliczenia. Za procedury związane z zawieraniem porozumień i opłaty odpowiada WF. Nadzór nad realizacją praktyk sprawuje bezpośrednio opiekun praktyki z prawem wykonywania zawodu, tj. pracownik apteki oraz nauczyciel akademicki. Nauczyciel akademicki sprawuje opiekę nad wyznaczonymi studentami odbywającymi praktyki po III i po IV roku studiów poprzez bezpośrednią, wyrwykową hospitację lub kontakt telefoniczny z opiekunem i/lub kierownikiem apteki. Studenci podczas praktyk prowadzą Dziennik Praktyk, który wraz z merytoryczną dyskusją na temat wykonania leku recepturowego i poprawności realizacji recept, stanowi podstawę zaliczenia praktyki. W Dzienniku Praktyk opiekun praktyki przedstawia także opinię o studencie. Po zakończeniu praktyki wakacyjnej po III i IV roku studiów, studenci wypełniają ankietę dotyczącą praktyk wakacyjnych, oceniającą przebieg praktyki.

W przypadku 6-miesięcznej praktyki zawodowej, WF zawiera umowę o realizacji praktyki w aptekach spełniających wymogi określone w przepisach prawnych. Weryfikacji aptek dokonuje Wojewódzki Inspektorat Farmaceutyczny (WIF) oraz regionalna Izba Aptekarska i dokonuje ich rekomendacji. Realizacja efektów uczenia się w ramach 6-miesięcznej praktyki zawodowej kontrolowana jest 1- do 2-krotnie podczas trwania praktyki przez wyznaczonych nauczycieli akademickich oraz w momencie zakończenia praktyki, poprzez zaliczenie Dziennika Praktyk wraz z opinią oraz przedstawienie prawidłowo sporządzonego protokołu leku recepturowego, a także karty przeglądu leków przyjmowanych przez pacjentów i ich merytoryczną dyskusję. Nauczyciele akademicy WF prowadzą hospitacje praktyk realizowanych na terenie województwa wielkopolskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego. W przypadku realizacji praktyk w innych województwach, Dziekan występuje z prośbą o kontrolę praktyki do Dziekana WF innego uniwersytetu.

Dodatkowy moduł określony jako inne stanowią: przysposobienie biblioteczne i elementy bezpieczeństwa, higieny pracy i ergonomii, które na podstawie Zarządzenia Rektora prowadzone jest w trybie kształcenia na odległość (e-learning), w wymiarze 7 godzin. Wychowanie fizyczne, w wymiarze 60 h (bez punktów ECTS), jest przedmiotem obowiązkowym na pierwszym roku studiów.

W programie studiów uwzględniono zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych w liczbie 6 punktów ECTS, co odpowiada 90 h zajęć z przedmiotów: historia filozofii, socjologia, psychologia kliniczna, elementy profesjonalizmu, etyka ogólna i zawodowa. Obowiązkowe nauczanie języka obcego odbywa się na I i II roku studiów. Kurs nauczania języka obcego obejmuje 120 h i odpowiada 10 punktom ECTS.

Dodatkowo, oferta kształcenia obejmuje przyporządkowane do poszczególnych lat studiów przedmioty fakultatywne, wybierane przez studentów przed rozpoczęciem roku akademickiego, w zależności od indywidualnych zainteresowań. Zapisy na przedmioty fakultatywne są prowadzone w systemie elektronicznym. Przedmioty fakultatywne odbywają się ramach 15 godzinnych zajęć w formie seminariów. W roku akademickim 2019/2020 dostępne były 82 kursy zajęć fakultatywnych (**Załącznik 1.13**):

- 18 dla studentów I roku
- 12 dla studentów II roku
- 10 dla studentów III roku
- 18 dla studentów IV roku
- 24 dla studentów V roku.

Treści programowe realizowane na poszczególnych przedmiotach są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, do której jest przyporządkowany kierunek farmacja.

Studenci szczególnie uzdolnieni, będący członkami kadry narodowej, samodzielnie wychowujący dziecko, niepełnosprawni oraz w innych uzasadnionych przypadkach mogą otrzymać zgodę Dziekana na Indywidualną Organizację Studiów, realizowaną w formie Indywidualnego toku studiów, Indywidualnej organizacji zajęć lub Indywidualnego programu studiów. Indywidualny Tok Studiów jest formą kształcenia uzdolnionych i przodujących w nauce studentów i jest oparty na poszerzonym programie wybranej dyscypliny naukowej. Indywidualny program studiów dotyczy studentów wracających z programu Erasmus oraz studiujących w ramach wymiany studentów Mostum – program wymiany dla studentów uczelni medycznych.

Zgodnie z Uchwałą nr 86 Senatu UMP, na Wydziale Farmaceutycznym realizowane są następujące formy zajęć dydaktycznych: wykłady, seminaria i konwersatoria, w tym e-learningowe, ćwiczenia i lektoraty z języka obcego oraz zajęcia z wychowania fizycznego.

## **2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów uczenia się**

Weryfikacja stopnia osiągania zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności odbywa się w trakcie prowadzonych zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz w procesie dyplomowania.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy są sprawdzane w formie pisemnej (pytania otwarte lub testy) lub ustnej, realizowane w formie sprawdzianów, kolokwii cząstkowych, testów jedno- i wielokrotnego wyboru, testów z pytaniami otwartymi, opisowymi, zadań rachunkowych, zadań praktycznych problemowych, raportów z ćwiczeń laboratoryjnych, prezentacji multimedialnych indywidualnych i grupowych, końcowego egzaminu teoretycznego i/lub praktycznego.

Sprawdzeniem osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności jest wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, zalecanej liczby analiz, podanej liczby leków recepturowych,

raportów czy odpowiedzi ustnych. Umiejętności praktyczne są sprawdzane podczas egzaminów praktycznych z wybranych przedmiotów, podczas praktyk wakacyjnych oraz 6-miesięcznej praktyki zawodowej.

Procedury zaliczania przedmiotów i/lub egzaminów są podane w sylabusach poszczególnych przedmiotów i regulaminach ćwiczeń. Formą motywującą do pracy w czasie trwania całego kursu przedmiotu jest uwzględnianie w końcowej ocenie z egzaminu całorocznej pracy studenta, a więc oceny z aktywności i sprawdzianów z seminariów i ćwiczeń oraz oceny z egzaminu. Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uczęszczanie na zajęcia oraz uzyskanie pozytywnych ocen z prac częściowych obejmujących program danego przedmiotu. W przypadku zajęć zaliczanych na podstawie ocen częściowych, studentowi przysługuje prawo dwukrotnego poprawiania każdej oceny niedostatecznej. Jeżeli student nie uzyska wymaganej w warunkach zaliczenia liczby ocen częściowych, ma prawo do zaliczenia sprawdzianu z całości materiału objętego zajęciami oraz ma prawo do jednokrotnego poprawiania tego sprawdzianu w przypadku jego niezaliczenia.

Proces dydaktyczny studiów na kierunku farmacja kończy się wykonaniem pracy magisterskiej.

Zajęcia dydaktyczne w roku akademickim 2019/2020 prowadzone są zgodnie z Uchwałą nr 86/2019 Senatu UMP z dnia 26 czerwca 2019 roku w sprawie zasad organizacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2019/2020 (*Załącznik 2.9*) i Uchwałą nr 138/2019 Senatu UMP z dnia 25 września 2019 roku w sprawie zmiany uchwały nr 86/2019 Senatu UMP z dnia 26 czerwca 2019 roku w sprawie zasad organizacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2019/2020 (*Załącznik 2.10*). Na podstawie w/w Uchwały Senatu UMP, grupy administracyjne nie mogą być mniejsze niż 12 studentów. Dla zajęć stacjonarnych ustalono w jakich grupach prowadzone są poszczególne formy zajęć. Ćwiczenia mogą być zaliczone do jednej z sześciu kategorii.

Wybór formy i metody kształcenia jest dostosowany do treści przedmiotu i jego celem jest zapewnienie realizacji wszystkich efektów uczenia się przypisanych do danego przedmiotu. W procesie nauczania szczególną uwagę zwraca się na aktywizację studentów i możliwość osiągania założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności. Do metod takich zalicza się ćwiczenia laboratoryjne, pokazy, symulacje oraz metody aktywizujące problemowe – np. analiza przypadków, dyskusja. Jako metody podające stosowane są wykłady w formie prezentacji multimedialnych.

W procesie kształcenia stosowane są także platformy do nauczania na odległość, w ramach których studenci uzyskują dostęp do materiałów dydaktycznych, testów formujących i sprawdzających czy opisów zadań. Program i plan zajęć z podziałem na grupy dziekańskie i grupy do realizacji poszczególnych przedmiotów są podawane studentom dwa tygodnie przed rozpoczęciem roku akademickiego. Plan zajęć umożliwia studentom uczestniczenie we wszystkich zajęciach obowiązkowych oraz wybranych zajęciach fakultatywnych, z zachowaniem higieny nauczania.

Na podkreślenie zasługuje realizacja przedmiotów Farmacja praktyczna i Opieka farmaceutyczna, w ramach których studenci na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy i umiejętności przygotowują się do pracy w aptece ogólnodostępnej. W ramach Farmacji praktycznej, studenci uczą się praktycznej realizacji recept w aptece oraz fachowej porady w zakresie wybranych schorzeń, w tym schorzeń przewodu pokarmowego, układu żylnego i dróg oddechowych. W czasie zajęć z Opieki farmaceutycznej studenci nabywają

umiejętności prowadzenia działań profilaktycznych oraz opieki farmaceutycznej w aptece ogólnodostępnej w wybranych schorzeniach przewlekłych i cywilizacyjnych, takich jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, astma i zmiany w układzie mięśniowo-szkieletowym.

Dla wykonywania zawodu farmaceuty bardzo istotne są także inne przedmioty, realizowane zarówno na IV, jak i na V roku studiów, takie jak Farmakologia z farmakodynamiką, Farmakokinetyka z terapią monitorowaną, Farmakoterapia z naukową informacją o lekach, Biofarmacja z farmakometrią, Farmacja kliniczna i Farmacja szpitalna, w trakcie których studenci zapoznają się m.in. z lekami stosowanymi w poszczególnych schorzeniach, zasadami prowadzenia farmakoterapii, najnowszymi wytycznymi odnośnie prowadzenia farmakoterapii, pracy farmaceuty klinicznego i jego udziału w zespole terapeutycznym oraz zasadami funkcjonowania apteki szpitalnej w systemie zakładów opieki zdrowotnej.

Wiedza i umiejętności nabywane przez studentów podczas realizacji w/w przedmiotów gwarantują, że nasi studenci będą dobrze przygotowani do wykonywania zawodu, zarówno w aptece ogólnodostępnej, jak i w szpitalnej, w tym do pracy w zespole terapeutycznym.

W procesie kształcenia bardzo ważne jest także odpowiednie przygotowanie z zakresu technologii postaci leku, prawa farmaceutycznego oraz farmakoekonomiki. Podczas zajęć z Technologii postaci leku studenci zdobywają wiedzę i umiejętności dotyczące informacji udzielanych pacjentowi o działaniu, sposobie użycia i przechowywaniu gotowych preparatów. Na IV roku studiów zapoznają się z m.in. preformulacją, technologią i kontrolą parametrów krytycznych, oceną dostępności farmaceutycznej, technologią i oceną postaci parenteralnych, technologią wytwarzania leków w cytotoksycznych oraz przygotowaniem kontrolą preparatów dożywienia pozajelitowego. W ramach Farmakoekonomiki studenci zapoznają się z zagadnieniami wdrażania strategii lekowej, szacowania kosztów leczenia farmakologicznego i możliwościami systemu opieki zdrowotnej w tym zakresie.

Nauczanie w/w przedmiotów byłoby niemożliwe bez podstaw i dobrego przygotowania z przedmiotów podstawowych i zawodowych realizowanych na niższych latach studiów oraz dobrego sekwencyjnego nauczania, np. Fizjologii, następnie Biochemii, po czym Patofizjologii a następnie Chemii leków i na ich podstawie dalszych przedmiotów omówionych powyżej.

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

Zatwierdzony harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

W procesie kształcenia studentów bardzo istotna jest także możliwość ich uczestniczenia w działalności:

- Rady Uczelnianej Samorządu Studenckiego,
- Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział Poznań,
- Studenckiego Oddziału Międzynarodowego Stowarzyszenia Inżynierii Farmaceutycznej,
- Chóru UMP,
- Sekcji sportowych przy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

**Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego** (dalej RUSS) jest organem uchwałodawczym Samorządu Studenckiego i reprezentantem studentów UMP, zarówno na jego terenie, jak

i poza nim. Na RUSS spoczywa ogromna odpowiedzialność za stanowienie reprezentacji ponad 7 tysięcy studentów Uniwersytetu, studiujących w trybie polsko- i anglojęzycznym, stacjonarnym i niestacjonarnym. Przedstawiciele RUSS podejmują wiele inicjatyw na stałe wpisanych w kalendarz wydarzeń społeczności akademickiej. RUSS bierze czynny udział w życiu UMP, realizując działalność statutową taką jak:

- reprezentowanie RUSS w ważnych dla Uczelni uroczystościach (inauguracja roku akademickiego, dyplomatorium, immatrykulacja),
- praca w organach Uczelni (Senat, Kolegium Rektorskie, Kolegia Dziekańskie, Komisje Senackie ds. Dydaktyki, ds. Nauki, ds. Wydawnictw, ds. Współpracy z Zagranicą, ds. Organizacji i Rozwoju, ds. Finansów i Zaopatrzenia, Komisja Statutowa, Rada Biblioteczna, Komisja Dyscyplinarna dla studentów i doktorantów, Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna dla studentów i doktorantów, Uczelniana Komisja Rekrutacyjna, Uczelniana Komisja Wyborcza, Uczelniany Zespół Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia, Wydziałowe Zespoły Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia, Uczelniana Komisja Stypendialna, Odwoławcza Komisja Stypendialna, Wydziałowe Komisje ds. programu Erasmus+, Rady Programowe poszczególnych kierunków studiów).

Członkowie RUSS, w ramach prac w Radach Programowych, uczestniczą w dyskusji na temat kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów. Informacje RUSS są przekazywane poprzez oficjalną stronę internetową Rady, aktualizację gablot RUSS w budynkach Uczelni, publikacje ulotek informacyjnych, rozwieszanie plakatów, kontakt ze Starostami wszystkich wydziałów i kierunków, oficjalną stronę internetową Uczelni, konto RUSS na portalu społecznościowym Facebook oraz Instagram.

RUSS prowadzi także szeroką działalność kulturalną, rozrywkową, charytatywną i turystyczną.

Komisja RUSS ds. Kultury organizuje m.in. dzień adaptacyjny UMP, otrzęsiny, spotkania w chacie studenckiej Jagoda i Jagodowy Rajd Majowy, akcję Doktor Miś Dzieciom, Spotkanie Opłatkowe Organizacji Studenckich z Władzami Uczelni, Bal Medyka, Juwenalia, Kindernalia, Drzwi Otwarte UMP, obóz łązy, Gry Miejskie, konkursy dla studentów.

W ramach kontaktów pozauczelnianych, RUSS uczestniczy w pracach Komisji Wyższego Szkolnictwa Medycznego Parlamentu Studentów RP, Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej, Porozumienia Samorządów Studenckich Uczelni Poznańskich oraz w zagranicznej wymianie studentów.

### **Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Poznań (PTSF)**

PTSF działa w UMP od 2016 roku. Jest samorządowym, trwałym zrzeszeniem edukacyjnym, nad którym opiekę z ramienia Uczelni sprawuje prodziekan WF. Organizacja zrzesza około 100 członków. Do jej zadań należy m.in.:

- organizowanie wymiany studenckiej – Student Exchange Programme (SEP), np. w 2018 roku wymiana Twinnet z Marsylią we Francji,
- organizowanie akcji i wydarzeń
  - cykliczne akcje Skonsultuj z Farmaceutą – cukrzyca, nadciśnienie
  - antybiotykoterapia pod lupą Farmaceuty,
- organizowanie spotkań kół naukowych działających na WF,
- uczestniczenie oraz organizowanie Kongresów PTSF,

- współpraca z Domami Seniora,
- współorganizacja akcji charytatywnej Doktor Miś Dzieciom,
- organizowanie warsztatów, wykładów, itp.

### **Studencki Oddział Międzynarodowego Stowarzyszenia Inżynierii Farmaceutycznej (SO ISPE)**

SO ISPE działa w UMP od 2010 roku. W skład SO ISPE poza studentami wchodzi: opiekun główny i opiekunowie pomocniczy z ramienia Uczelni oraz opiekun ze strony sektora przemysłowego.

Organizacja zrzesza ok. 90 członków i sympatyków. Organizuje regularne spotkania, na których wygłaszane są ciekawe wykłady, organizuje warsztaty i szkolenia, a także Ogólnopolską Studencką Konferencję Naukową *Farmacja w przemyśle*. Członkowie SO ISPE organizują, wspólnie z innymi organizacjami studenckimi, akcję charytatywną Dr Miś Dzieciom.

### **Chór UMP**

Celem działalności Chóru jest rozwijanie kultury i wiedzy muzycznej studentów UMP oraz promowanie UMP poprzez prowadzenie działalności kulturalnej. W chórze UMP w każdym roku śpiewa od 6 do 7 osób z WF. Chór UMP uczestniczy w zorganizowanych wydarzeniach poprzez oprawę muzyczną inauguracji roku akademickiego, dyplomatorium i wszelkich uroczystości jubileuszowych. Chór UMP zdobył wiele nagród i wyróżnień krajowych i międzynarodowych.

### **Sekcje sportowe przy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (SWFiS)**

W ramach SWFiS działają następujące sekcje: koszykówki, siatkówki, piłki nożnej, pływania K i M, lekkoatletyki, tenisa stołowego, kulturystyki, tenisa ziemnego, ergometru wioślarskiego, unihokeja, tańca, żeglarstwa, kolarstwa, samoobrony, tenisa, piłki nożnej kobiet i piłki ręcznej kobiet. Studenci będący członkami poszczególnych sekcji sportowych mają wiele osiągnięć na szczeblu Uczelni, regionu, Polski i świata.

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

UMP dążąc do stałego podnoszenia jakości kształcenia oraz odpowiedniego przygotowania nauczycieli akademickich i studentów realizuje projekty, m.in.:

Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność – cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ1/17, w ramach którego wydzielono następujące zadania:

Zadanie 1 i 2 – utworzenie nowego kierunku studiów – inżynieria farmaceutyczna, studia I stopnia i analityka kryminalistyczna i sądowa – studia I stopnia

Zadanie 3 – Internacjonalizacja procesu nauczania i podniesienie jakości kształcenia

Zadanie 4 – Optymalizacja procesu kształcenia (learning by doing)

Zadanie 5 – Warsztaty dla studentów

Zadanie 6 – Promocja kultury jakości kształcenia

Zadanie 7 – NESTOR (Nauczyciel-EkSert-tuTOR) - szkolenia dla nauczycieli akademickich

Zadanie 8 – NESTOR (Nauczyciel-EkSert-tuTOR) – warsztaty dla nauczycieli akademickich

Zadanie 9 – Kadra administracyjna i kierownicza – kurs języka angielskiego

Zadanie 10 – Kadra administracyjna i kierownicza – kompetencje z obszaru zarządzania uczelnią

Zadanie 11 – Optymalizacja procesu kształcenia (wirtualny pacjent)

Zadanie 12 – Optymalizacja procesu kształcenia (e-learning, w tym opracowanie i wdrożenie bazy dydaktycznej, zakup sprzętu komputerowego z oprogramowaniem, zakup serwera plików, zaprojektowanie studia nagrań, zakup wyposażenia do profesjonalnego studia nagrań oraz przygotowanie i wdrożenie systemu e-learningowego)

Zadanie 13 – Aplikacja jUMP (Uniwersytet Medyczny w smartfonie)

Zadanie 14 – Aplikacje naukowe UMP

Zadanie 15 – Aplikacje administracyjne UMP

Na podkreślenie zasługuje podjęcie działań mających na celu realizację staży dla studentów poprzez udział w projektach:

- „Uniwersytet z Misją – Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu”
- „Studiujesz? Pracuj! Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu”
- „Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów kierunku Farmacja Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu”.

W każdym z w/w projektów brało/bierze udział ok. 70% studentów danego rocznika. Celem stażu studenckiego jest podniesienie kompetencji zgodnych z efektami kształcenia i potrzebami rynku pracy przez realizację wysokiej jakości programów stażowych, których program jest nastawiony na ułatwienie studentom wejścia na rynek pracy poprzez zdobycie praktycznego doświadczenia, uzupełniającego wiedzę pozyskaną na studiach. Zakres przedmiotowy stażu jest związany bezpośrednio z efektami kształcenia na prowadzonym przez uczelnię kierunku studiów i zapewnia ich praktyczne wykorzystanie w toku zadań wykonywanych na stażu. Wśród pracodawców, gdzie realizowane były staże są m.in.:

- Narodowy Instytut Leków w Warszawie,
- Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu,
- Zakłady „Phytopharm” w Kłęce,
- Firma Masters Sp. z o.o. w Wysogotowie
- Pozlab Sp. z o.o. w Poznaniu
- Zakład Chemiczno-Farmaceutyczny „Farmapol” Sp. z o.o. w Poznaniu
- Zakład Zielarski „Kawon” w Gostyniu,
- Zakład „Vetoquinol Biowet” w Gorzowie,
- Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu,
- Curtis Health Caps Sp. z o.o. w Wysogotowie,
- „Miralex” Sp. Z o.o. w Poznaniu,
- Gedeon Richter Polska w Grodzisku Mazowieckim,
- Zakład „Ethifarm” Sp. z o.o. Sp. Komandyt.,
- MSD Polska w Warszawie,
- Firma „Lara” w Poznaniu,
- „Biofarm” Sp. z o.o. w Poznaniu,
- Herbapol S.A. w Poznaniu,
- Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” S.A. w Pabianicach,

- Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. w Starogardzie Gdańskim,
- Hurtownia Farmaceutyczna Sanum Polska w Szczecinie,
- Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu,
- Med.-Polonia Sp. z o.o. w Poznaniu,
- Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w Warszawie,
- WOIA,
- liczne apteki szpitalne i ogólnodostępne.

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

#### 3.1. Przyjęcie na studia

Rekrutację na studia przeprowadza Uczelniana Komisja Rekrutacyjna. Komisję Uczelnianą powołuje Rektor, za zgodą Senatu. W ramach Komisji powoływane są osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie rekrutacji na poszczególnych wydziałach. Rekrutacja prowadzona jest w oparciu o zatwierdzone przez Senat Uchwały, które są podejmowane z odpowiednim, ustawowo określonym wyprzedzeniem.

Przyjęcie kandydatów na I rok studiów na Wydziale Farmaceutycznym UMP odbywa się na podstawie postępowania rekrutacyjnego, którego zasady są jawne, dostępne na stronie Uczelni. Postępowanie rekrutacyjne ma charakter konkursowy i jest regulowane Uchwałą Senatu UMP. Dla naboru 2019/2020 obowiązuje Uchwała nr 91/2018 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 23 maja 2018 roku w sprawie określenia warunków i trybu rekrutacji na studia w roku akademickim 2019/2020 na Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Na podstawie art. 169 ust. 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym / t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2183 z późn. zm./ oraz § 96 ust. 1 Statutu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.) (*Załącznik 3.1*).

Zasady naboru kandydatów na Wydział Farmaceutyczny; kierunek: farmacja jednolite studia magisterskie, stacjonarne, 5-letnie oraz praktyka zawodowa w aptece, jako integralny element programu studiów są następujące:

1. Kandydaci legitymujący się tzw. „starą maturą” zobowiązani są posiadać na zaświadczeniu z OKE wyniki z egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z biologii i z chemii względnie na poziomie rozszerzonym z biologii lub z chemii oraz z matematyki lub z fizyki/fizyki i astronomii lub z informatyki, przy czym jednym z dwóch wybranych przedmiotów musi być biologia lub chemia.
2. Kandydaci legitymujący się tzw. „nową maturą”, maturą europejską /EB/, maturą międzynarodową /IB/ zobowiązani są wykazać się zdaniem egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z biologii i z chemii względnie na poziomie rozszerzonym z biologii lub z chemii oraz z matematyki lub z fizyki/fizyki i astronomii lub z informatyki, przy czym jednym z dwóch wybranych przedmiotów musi być biologia lub chemia.
3. Liczbę punktów kwalifikacyjnych stanowi suma punktów uzyskanych za wyniki na egzaminie maturalnym.

Dla wszystkich kandydatów maksymalna liczba możliwych do zdobycia punktów wynosi 200.

4. Dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia niestacjonarne, suma punktów kwalifikacyjnych nie może być mniejsza niż 100.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na kierunek farmacja są zobowiązani do:

- dokonania rejestracji on-line na stronie internetowej Uczelni i wniesienia opłaty rekrutacyjnej
- po ogłoszeniu listy rankingowej, kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia są zobowiązani do złożenia w Dziale Rekrutacji: wydrukowanej i podpisanej ankiety osobowej po dokonaniu rejestracji on-line, kserokopii dowodu osobistego potwierdzonej przez

organ uprawniony lub Dział Rekrutacji, oryginału świadectwa dojrzałości, oryginału świadectwa ukończenia szkoły średniej (dotyczy kandydatów legitymujących się tzw. „nową maturą”, maturą europejską (EB) i maturą międzynarodową (IB), zaświadczenia o wyniku egzaminu maturalnego (dotyczy kandydatów legitymujących się tzw. „starą maturą”), jednej fotografii czytelnie podpisanej, orzeczenia lekarskiego od lekarza medycyny pracy, stwierdzającego brak przeciwwskazań kandydata do podjęcia studiów na kierunku farmacja.

Warunkiem naboru na studia niestacjonarne, płatne na kierunku farmacja jest przystąpienie do postępowania rekrutacyjnego na studia stacjonarne. Postępowanie rekrutacyjne odbywa się na podstawie tworzenia list rankingowych kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia wg zasad stosowanych w przypadku studiów stacjonarnych, z zastrzeżeniem, że suma punktów kwalifikacyjnych nie może być mniejsza niż 100.

Osoby niebędące obywatelami polskimi są przyjmowane na studia zgodnie z zasadami określonymi w art. 323, 324 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Decyzją Rektora powołany został Zespół, którego zadaniem jest opracowanie, zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, warunków przyjęć dla cudzoziemców ubiegających się o przyjęcie na studia w języku polskim oraz opracowanie zasad przeliczania wyników ze świadectw, uzyskanych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

W tabeli 3.1 przedstawiono liczbę studentów przyjętych na studia w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym oraz zastosowany próg punktowy w danym roku naboru.

Tabela 3.1. Liczba studentów przyjętych na studia w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym oraz zastosowany próg punktowy w danym roku naboru

| Kierunek       | FARMACJA             |                            |                   |                         |                           |               |
|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| Rodzaj studiów | Farmacja stacjonarna |                            |                   | Farmacja niestacjonarna |                           |               |
| Rok akademicki | Liczba kandydatów    | Liczba przyjętych          | Próg punktowy     | Liczba kandydatów       | Liczba przyjętych         | Próg punktowy |
| 2014/2015      | 801                  | stan<br>1.10.2014r.<br>148 | 133               | 27                      | stan<br>1.10.2014r.<br>9  | 80            |
| 2015/2016      | 921                  | stan<br>1.10.2015r.<br>148 | 140               | 28                      | stan<br>1.10.2015r.<br>17 | -             |
| 2016/2017      | 979                  | stan<br>1.10.2016r.<br>138 | 134               | 31                      | stan<br>1.10.2016r.<br>12 | 104           |
| 2017/2018      | 826                  | stan<br>1.10.2017r.<br>149 | 129<br>i śr. 4,79 | 22                      | stan<br>1.10.2017r.<br>10 | 105           |
| 2018/2019      | 660                  | stan<br>1.10.2018r.<br>150 | 110<br>i biol. 62 | 9                       | stan<br>1.10.2018r.<br>3  | 110           |
| 2019/2020      | 606                  | stan<br>1.10.2019r.<br>143 | 97                | 14                      | stan<br>1.10.2019r.<br>0  | -             |

Kandydaci na studia na kierunku farmacja mają możliwość uzyskania wyczerpujących informacji o kierunku studiów, sposobie rekrutacji, programie studiów i możliwości pracy po ukończeniu studiów poprzez stronę internetową UMP oraz bezpośrednie spotkania z potencjalnymi kandydatami w ramach corocznych Targów edukacyjnych, Drzwi otwartych oraz akcji Noc naukowca. Podczas tych spotkań władze Uczelni, pracownicy Działu Promocji i Karier, nauczyciele akademicki i studenci udzielają informacji kandydatom, a kandydaci mają możliwość zobaczenia laboratoriów oraz uczestniczenia w warsztatach.

W ostatnich latach obserwuje się znaczący spadek progu punktowego niezbędnego do przyjęcia na studia, co może być spowodowane niżem demograficznym i/lub mniejszym zainteresowaniem studiowania na kierunku farmacja, a w przyszłości wykonywaniem zawodu farmaceuty.

**Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów przedstawiono w części III. Załączniki, Tabela 1 i 2.**

Największy spadek liczby studentów następuje po I roku studiów, znacząco mniejszy po II roku. Przyczyną takiego trendu jest przede wszystkim istotne zwiększenie limitów przyjęć studentów na kierunku lekarskim oraz obniżenie się progu punktowego gwarantującego przyjęcie na ten kierunek.

### **3.2. Uznawanie efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni oraz w formie studiów niestacjonarnych**

Zgodnie z Regulaminem Studiów, student może przenieść się do innej uczelni za zgodą właściwego organu tej uczelni, z zastrzeżeniem postanowień § 15 Regulaminu:

- 1) Student innej uczelni, po zaliczeniu I-go roku studiów może ubiegać się o przyjęcie na studia na tym samym kierunku studiów na Uniwersytecie Medycznym;
- 2) Student Uniwersytetu Medycznego po zaliczeniu I-go roku studiów może ubiegać się o zmianę kierunku i formy studiów po spełnieniu warunków ustalonych przez Dziekana wydziału, na którym prowadzone są studia, na które chce się przenieść.

Tylko w szczególnych przypadkach możliwe jest przeniesienie się, przewidziane w ust. 1 i 2, w trakcie trwania roku akademickiego.

Student innej uczelni może przenieść się na Uniwersytet Medyczny (§ 11 ust. 2, pkt. 1 Regulaminu Studiów UMP) spełniając warunki podane w w/w paragrafie Regulaminu Studiów, zgodnie z którym decyzję w sprawie zgody na przeniesienie albo odmowy przeniesienia podejmuje Dziekan, po zasięgnięciu opinii Kolegium Dziekańskiego, z tym, że decyzja odmowna w zakresie wskazanym w § 11 ust. 2 pkt 1 jest decyzją administracyjną, którą Dziekan wydaje z upoważnienia Rektora. Wszystkie dane odnośnie terminu składania wniosków o przeniesienie, dokumentów, które student powinien złożyć, terminu wydania decyzji oraz jej zawartości są opisane w Regulaminie Studiów UMP, w §13.

Student studiów niestacjonarnych na kierunku farmacja UMP może ubiegać się o przeniesienie na studia stacjonarne po poddaniu się i spełnieniu warunków rekrutacji przyjęcia na pierwszy rok studiów na danym kierunku. Po przyjęciu na pierwszy rok studiów stacjonarnych, student studiów niestacjonarnych może wystąpić z wnioskiem do Dziekana o przeniesienie na studia stacjonarne, z zaliczeniem studiów realizowanych w trybie studiów niestacjonarnych. W takim przypadku Dziekan podejmuje decyzję o skreśleniu z listy

studentów niestacjonarnych oraz decyzję o przyjęciu na studia stacjonarne, z zaliczeniem lat studiów zrealizowanych w formie studiów niestacjonarnych.

Poniżej przedstawiono liczbę studentów, którzy spełnili warunki przeniesienia z innej uczelni w latach 2014-2020.

| Rok akademicki | Rok studiów             | Liczba studentów |
|----------------|-------------------------|------------------|
| 2014/2015      | 2                       | 3                |
|                | 3                       | 2                |
|                | 4                       | 3                |
| 2015/2016      | 2                       | 2                |
|                | 2 studia niestacjonarne | 1                |
| 2016/2017      | 2                       | 1                |
|                | 4                       | 2                |
| 2017/2018      | 2                       | 3                |
| 2018/2019      | 2                       | 1                |
|                | 4                       | 1                |
| 2019/2020      | 2                       | 3                |
|                | 4                       | 1                |

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

Zgodnie z Regulaminem Studiów UMP, § 16, student ma prawo do przenoszenia i uznawania zajęć zaliczonych przez niego na Uniwersytecie Medycznym lub innej uczelni, w tym zagranicznej. Decyzję w sprawie przenoszenia i uznawania zajęć podejmuje Dziekan po uzyskaniu opinii dotyczącej zbieżności efektów uczenia się od koordynatora przedmiotu lub modułu kształcenia. Uwzględnia się przy tym wszystkie oceny studenta. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w innej uczelni niż Uniwersytet Medyczny, w tym zagranicznej, z przypisanymi punktami ECTS, zajęcia te zalicza się do osiągnięć wyrażonych w punktach ECTS przyznawanych im na Uniwersytecie Medycznym. Przepisów tego paragrafu nie stosuje się do studentów programów anglojęzycznych.

### **3.4. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat**

Weryfikacja stopnia osiągania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych odbywa się w trakcie realizowanych zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz na zakończenie procesu kształcenia – podczas dyplomowania. Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się dla poszczególnych treści i przedmiotów, formy uzyskiwania zaliczeń i zdawania egzaminów podane są w sylabusach przedmiotów.

W każdym z sylabusów, osoba odpowiedzialna za realizację danego przedmiotu, podaje cele kształcenia, ogólną charakterystykę przedmiotu, wymagania wstępne, treści programowe, opis zakładanych efektów uczenia oraz weryfikację tych efektów. W zakresie efektów uczenia, podawane są efekty, które po zakończeniu zajęć student osiągnie w podanym zakresie. Każdy z efektów uczenia jest przypisany w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej. W dalszej kolumnie podaje się sposób oceny/metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia oraz metody realizacji.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy sprawdzane są w formie pisemnej (opisowej lub testowej) lub ustnej i są realizowane poprzez sprawdziany, testy z jedno- i wielokrotnego wyboru, zadania rachunkowe, zadania praktyczne problemowe, protokoły z ćwiczeń laboratoryjnych, prezentacje multimedialne zespołowe i indywidualne, egzamin końcowy teoretyczny i praktyczny.

Każdy egzaminator jest zobowiązany zamieścić w sylabusie sposób przeprowadzenia egzaminu oraz warunki jego zaliczenia. Jeżeli do końcowej oceny z egzaminu zalicza się kolokwia cząstkowe, zaliczenie ćwiczeń oraz egzamin praktyczny, musi być podany sposób wyliczania końcowej oceny oraz procentowy lub punktowy udział poszczególnych składowych.

Sprawdzenie efektów uczenia w zakresie umiejętności odbywa się poprzez wykonanie i zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych, podanej w sylabusie liczby analiz, liczby leków recepturowych, protokołów i projektów, sprawozdań oraz, jeżeli podano w sylabusie, odpowiedzi ustnych. Umiejętności praktyczne z zakresu ćwiczeń laboratoryjnych są sprawdzane podczas bieżących analiz lub podczas egzaminu praktycznego. Wymiernym elementem weryfikacji umiejętności praktycznych studentów są praktyki zawodowe – po III roku studiów w aptecę ogólnodostępną, po IV roku studiów w aptecę szpitalną, z możliwością odbycia praktyki w przemyśle farmaceutycznym oraz 6-miesięczna praktyka zawodowa w aptecę ogólnodostępną z możliwością odbycia części praktyki w aptecę szpitalną.

Studentowi, który nie spełnił warunków zaliczenia przedmiotu przysługuje prawo do odwołania się w ciągu 5 dni roboczych do Dziekana, który może zarządzić komisyjne sprawdzenie uzyskanych przez studenta wyników. Wynik komisyjnego zaliczenia jest ostateczny. Student ma prawo wglądu do każdej swojej ocenianej pracy pisemnej przez okres kolejnych 5 dni roboczych od dnia ogłoszenia wyników, z wyłączeniem prac na platformie openOLAT. Prowadzący przedmiot są zobowiązani do ogłoszenia wyników zaliczenia nie później niż w ciągu 5 dni roboczych, jednak nie później niż do 15 września danego roku akademickiego. Student, który nie zaliczył przedmiotów z danego roku akademickiego ma obowiązek ich zaliczenia w kolejnym roku akademickim, po wniesieniu opłaty w wysokości określonej przez Rektora w zarządzeniu obowiązującym w danym roku akademickim. Zgodnie z Regulaminem Studiów UMP, egzamin jest sprawdzeniem opanowania przez studenta materiału określonego programem studiów danego przedmiotu. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uprzednie zaliczenie obowiązkowych zajęć z danego przedmiotu. Formę i zasady oceny egzaminu ustala egzaminator i podaje do wiadomości studentów w sylabusie, przed rozpoczęciem zajęć. Wyniki egzaminu powinny zostać ogłoszone nie później niż w ciągu 5 dni roboczych. Regulamin Studiów UMP szczegółowo określa kto jest upoważniony do przeprowadzenia egzaminu (§ 37), zasady przeprowadzania egzaminu (§ 38), stosowaną w UMP skalę ocen (§39), zasady przeprowadzania egzaminów poprawkowych (§40), nieobecności na egzaminie (§41),

zgłaszania zastrzeżeń do egzaminu, egzaminu komisyjnego (§43) oraz konsekwencje wynikające z niezdania egzaminu (§44 i 45).

W przypadku skreślenia z listy studentów, możliwe jest wznowienie studiów, co opisane jest szczegółowo w Regulaminie Studiów UMP, §46.

Przebieg studiów dokumentowany jest, zgodnie z Regulaminem Studiów UMP, w kartach okresowych osiągnięć studenta, sporządzanych w postaci wydruków danych z systemu informatycznego UMP (WISUS S) oraz w protokołach zaliczeń bądź egzaminów sporządzanych w postaci wydruków danych z systemu informatycznego UMP. Dokumenty potwierdzające przebieg studiów, ich odpisy lub wyciągi wydaje się studentowi, absolwentowi lub na jego wniosek upoważnionej osobie do rąk własnych lub wysyła pocztą na wskazany adres za zwrotnym poświadczeniem odbioru, a autentyczność podpisu na upoważnieniu potwierdza pracownik Dziekanatu lub notariusz.

Proces dydaktyczny na kierunku farmacja kończy się przygotowaniem pracy magisterskiej. Wykonanie i złożenie pracy magisterskiej oraz przystąpienie do egzaminu dyplomowego jest potwierdzeniem osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji (poziom 7) i obowiązującymi standardami na kierunku farmacja.

Zakres i poziom uzyskania efektów uczenia się są także weryfikowane poprzez ocenę losów i pozycji absolwentów na rynku pracy. Na WF UMP przeprowadzane jest badanie ankietowe, którego celem jest uzyskanie informacji, m.in. opinii absolwentów na temat poziomu kształcenia w odniesieniu do przydatności w pracy zawodowej. Metoda ta pozwala na zidentyfikowanie obszarów, w których niezbędne jest podjęcie działań doskonalących jakość kształcenia. Wyniki monitorowania losów karier absolwentów potwierdzają przydatność na rynku pracy absolwentów z wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi odpowiadającymi efektom uczenia się na kierunku farmacja. Badanie to przeprowadza Dział Promocji i Karier UMP. Szczegółowo badanie monitorujące losy absolwentów zostało opisane w pkt. 3.5.

### **3.5. Zasady, warunki i tryb dyplomowania**

Absolwent studiów na kierunku farmacja uzyskuje tytuł zawodowy magistra farmacji, gdy:

- zaliczy wszystkie zajęcia, praktyki, złoży egzaminy przewidziane w planie studiów,
- wykona pracę dyplomową i złoży egzamin dyplomowy z wynikiem pozytywnym,
- uzyska zaliczenie sześciomiesięcznej praktyki zawodowej w aptece ogólnodostępnej i/lub częściowo w szpitalnej po obronie pracy dyplomowej.

Studenci kierunku farmacja prace dyplomowe wykonują w poszczególnych Jednostkach WF, a realizowane prace mają charakter doświadczalny.

Realizacja prac magisterskich poprzedzona jest wyborem Jednostki, w której będzie praca realizowana. Wyboru dokonuje student po uwzględnieniu własnych zainteresowań oraz możliwości danej Jednostki. Na WF, w terminie do 15 grudnia Jednostki przesyłają prezentacje poszczególnych Jednostek z podaniem tematyki badawczej oraz nazwisk potencjalnych promotorów. Prezentacje są dostępne dla studentów IV roku studiów. Studenci po zapoznaniu się z ofertą poszczególnych Jednostek zapisują się na listę podając Jednostkę I, II i III-go wyboru. Następnie listy są weryfikowane i o ile do danej Jednostki zapisze się więcej Studentów niż Jednostka może przyjąć, kierownik Jednostki dokonuje weryfikacji listy. W minionym roku ponad 90% osób zakwalifikowało się do Jednostki I-ego

wyboru. W następnej kolejności uwzględniany jest II lub III wybór. Tematy prac magisterskich są ustalane w poszczególnych Jednostkach, a następnie są weryfikowane i zatwierdzane przez Radę Programową. Pracę magisterską student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora, z możliwością wyznaczenia promotora pomocniczego posiadającego co najmniej tytuł zawodowy magistra. Dziekan, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału, może upoważnić do kierowania pracą dyplomową specjalistę spoza UMP co najmniej ze stopniem naukowym doktora. Po zatwierdzeniu przez Radę Programową tematów prac, studenci wybierają temat swojej pracy i ustalają warunki realizacji pracy.

Realizowane na kierunku farmacja prace magisterskie są pracami naukowymi, opartymi na przeglądzie piśmiennictwa naukowego, zapoznaniu się z warsztatem metodologicznym oraz wykonaniu badań eksperymentalnych. Wyniki uzyskane podczas wykonywania pracy magisterskiej są często przedstawiane w formie komunikatów naukowych lub, po uzupełnieniu badań, są przedmiotem publikacji, których współautorem jest magistrant. Taki charakter prac magisterskich powoduje, że student musi wykazać się wiedzą z zakresu metod i technik badawczych stosowanych w ramach realizowanego badania naukowego oraz umiejętnością korzystania z piśmiennictwa naukowego, planowania badań naukowych, ich wykonania, opracowania i interpretowania uzyskanych wyników badań, wyciągania wniosków z odwołaniem się do danych z piśmiennictwa, zasad redagowania prac naukowych i powoływania się na dane z piśmiennictwa. Uzyskane wyniki badań są prezentowane przez studenta podczas obrony pracy magisterskiej. Realizowane na kierunku farmacja prace magisterskie spełniają wymagania standardów w zakresie wiedzy i umiejętności (F. Metodologia badań naukowych).

W celu dalszego procedowania, praca magisterska jest poddawana analizie antyplagiatowej w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA). Szczegółowe zasady przygotowania prac magisterskich na WF są dostępne na stronie internetowej WF ([Załącznik 3.2](#)).

Student jest zobowiązany złożyć pracę magisterską, przygotowaną zgodnie z Regulaminem prac dyplomowych obowiązującym na Wydziale, w Dziekanacie, najpóźniej do dnia 15 września danego roku akademickiego. Wszystkie dane odnośnie terminu złożenia pracy, warunków dopuszczenia do egzaminu magisterskiego oraz przebiegu obrony pracy i egzaminu magisterskiego są zawarte w Regulaminie Studiów UMP, §58-64. Zgodnie z obowiązującymi standardami, egzamin dyplomowy powinien być przeprowadzony w formie umożliwiającej sprawdzenie wiedzy i umiejętności zdobytych w okresie studiów. Dlatego od przyszłego roku akademickiego na egzaminie dyplomowym student będzie losował dwa pytania, jedno z całości materiału obejmującego program studiów, drugie pytanie będzie z zakresu przedmiotu realizowanego w Jednostce, w której student wykonywał pracę magisterską. Trzecie pytanie będzie dotyczyło pracy magisterskiej. Następnie Komisja na posiedzeniu niejawnym ustala wynik egzaminu, zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów UMP, po czym student jest informowany o uzyskanych wynikach obrony pracy magisterskiej oraz egzaminu dyplomowego.

Wykaz prac dyplomowych zamieszczono w tabeli, w **Części III. Raportu; Załącznik nr 2, p. 7.**

W okresie od 1 października do 31 marca danego roku akademickiego studenci odbywają 6-miesięczną praktykę zawodową, a po jej zaliczeniu, Dziekanat WF przygotowuje dyplomy i suplementy, co umożliwia uzyskanie prawa wykonywania zawodu i podjęcie pracy zawodowej.

W trakcie trwania roku akademickiego WZDZJK prowadzi systematyczne hospitacje planowe poszczególnych zajęć. W sytuacji zgłoszenia nieprawidłowości w przebiegu zajęć, WZDZJK przeprowadza hospitację interwencyjną. Treści oraz sposoby realizacji programu kształcenia są także oceniane przez studentów po zakończeniu danego przedmiotu w ankiecie, w której zawarto następujące pytania: czy zasady oceniania i zaliczania przedmiotu były sprawiedliwe; czy atmosfera zajęć sprzyjała nauce; czy zajęcia umożliwiały dostrzeżenie związku i roli wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce zawodowej, np. poprzez przedstawiane przykłady jej zastosowania; czy otrzymywałem od nauczyciela informację zwrotną, pomagającą ukierunkować pracę własną; czy na zajęciach miałem możliwość samodzielnego wykonywania istotnych elementów przyszłej pracy zawodowej; czy prowadzący dawali przykłady dobrej komunikacji i odpowiedniego zachowania względem pacjenta; czy prowadzący nawiązywali podczas zajęć do aktualnych zaleceń postępowania (wytyczne i/lub standardy) w nauczanej dyscyplinie; czy zajęcia przygotowywały do sprawnego reagowania w stanach zagrożenia życia, właściwych dla nauczanej dyscypliny klinicznej. Ostatni punkt ankiety dotyczy ogólnie jakości prowadzonych zajęć, z możliwością oceny od niedostatecznej do bardzo dobrej. Na pozostałe zagadnienia student może udzielić odpowiedzi: nie dotyczy, zdecydowanie się zgadzam, raczej się zgadzam, trudno powiedzieć, raczej się nie zgadzam, zdecydowanie się nie zgadzam. Dodatkowo, każdy nauczyciel akademicki jest oceniany przez studentów w zakresie umiejętności komunikacyjnych, przekazywania wiedzy, nauczania umiejętności praktycznych i motywowania do pracy własnej.

Bardzo istotne dla kształcenia jest monitorowanie karier zawodowych absolwentów prowadzone przez Dział Promocji i Karier UMP. Na przełomie 2017/2018 roku UMP przeprowadził szóstą edycję badania monitorującego losy zawodowe absolwentów uczelni. Przewodnim celem analizy było zbadanie:

- metod, z których korzystają absolwenci w procesie poszukiwania pracy,
- czasu jaki jest im potrzebny do znalezienia pierwszego zatrudnienia,
- poziomu zadowolenia z jakości kształcenia,
- dopasowania zdobytej wiedzy do potrzeb rynkowych.

Przeprowadzone badanie opisano szczegółowo w Kryterium 10.

Podsumowując, absolwenci kierunku farmacja znajdują się w dobrej sytuacji na rynku pracy, gdyż nie ma wśród nich osób bezrobotnych.

Odpowiadając na wyzwania edukacyjne WF UMP poszerza i aktualizuje programy badań naukowych oraz treści programów studiów, zwiększa różnorodność form i trybów nauczania. Aktywnie uczestniczy także w kształtowaniu rynku pracy, zespalać w swojej działalności kształcenie i wychowanie studentów oraz prowadzenie badań naukowych służących temu rynkowi.

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

#### **1. System Antyplagiatowy**

Wszystkie prace magisterskie podlegają kontroli w systemie Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA). WF UMP poprzez swojego przedstawiciela uczestniczył w szóstej edycji konferencji Europejskie Forum Antyplagiatowe, które odbyło się 2019 r.

Konferencja miała na celu omówienie i podsumowanie pierwszego roku funkcjonowania Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA) na uczelniach. Podczas EFA 2019 omówione zostały najważniejsze problemy i wyzwania związane z wdrożeniem JSA, między innymi:

- procedura antyplagiatowa – autonomia jednostek uczelnianych w tworzeniu regulaminów antyplagiatowych (w tym ustanawianiu standardów związanych z ocenianiem raportów z Jednolitego Systemu Antyplagiatowego w kontekście generowanych przez niego współczynników procentowego rozmiaru podobieństwa),
- postępowanie wyjaśniające i dyscyplinarne – skuteczność JSA w kontekście wykrywania przez promotorów plagiatów w pracach studenckich,
- JSA jako wsparcie opiekuna pracy – odpowiedzialność promotora za plagiat w pracy dyplomowej studenta,
- aktualne wytyczne Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Polskiej Komisji Akredytacyjnej dotyczące stosowania JSA na poszczególnych poziomach i profilach kształcenia,
- przygotowanie użytkowników – podział ról i uprawnień w procedurze antyplagiatowej, konieczność prowadzenia szkoleń z obsługi JSA w kontekście ciągłego rozwoju systemu,
- perspektywy doskonalenia JSA – potrzeby uczelni związane z rozbudową funkcji systemu oraz poszerzaniem zakresu referencyjnych baz danych.

## **2. Staże studentów farmacji**

WF przywiązuje bardzo dużą rolę do nabywania umiejętności praktycznych studentów oraz możliwości zdobywania doświadczenia na rynku pracy. Takim działaniom służą realizowane na WF staże studentów farmacji, opisane szczegółowo w Kryterium 2, które współfinansowane są ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Celem stażu studenckiego jest podniesienie kompetencji zgodnych z efektami kształcenia i potrzebami rynku pracy przez realizację wysokiej jakości programów stażowych. Zakres przedmiotowy stażu jest związany bezpośrednio z efektami kształcenia na prowadzonym przez uczelnię kierunku studiów i zapewnia ich praktyczne wykorzystanie w toku zadań wykonywanych na stażu. Staże w wymiarze 360 h studenci odbywają podczas X semestru, przed rozpoczęciem 6-miesięcznej praktyki zawodowej. Studenci odbywają staże w aptekach szpitalnych, w zakładach farmaceutycznych, w jednostkach prowadzących badania kliniczne, w jednostkach naukowych (PAN, NIL) czy np. w WOIA. Część stażystów uzyskuje od swojego pracodawcy propozycję pracy po zakończeniu studiów.

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

##### 4.1. Liczba, kompetencje, dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, kompetencje dydaktyczne, najważniejsze osiągnięcia

WF jest podstawowym miejscem pracy dla 145 nauczycieli akademickich zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy:

- 16 z tytułem naukowym profesora, w tym 8 profesora zwyczajnego,
- 31 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego,
- 78 ze stopniem naukowym doktora,
- 20 z tytułem zawodowym magistra,

oraz 24 nauczycieli akademickich, zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy:

- 3 z tytułem naukowym profesora, w tym 2 profesora zwyczajnego,
- 1 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego,
- 12 ze stopniem naukowym doktora,
- 8 z tytułem zawodowym magistra/lekarza.

W porównaniu do zatrudnienia w 2015 roku, zmniejszyła się liczba osób z tytułem naukowym profesora z 21 do 16, natomiast znacząco zwiększyła się liczba nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora habilitowanego - z 21 w 2015 roku, do 31 w 2019 roku. Zwiększyła się także sumaryczna liczba osób – nauczycieli akademickich, co może być związane z uruchomieniem nowych kierunków studiów oraz kształceniem na kierunku PharmD.

Obsadę zajęć na kierunku farmacja przedstawiono w **Załączniku nr 2, wykaz materiałów uzupełniających p. 2.**

Na WF, w latach 2014-2019, 7 osób uzyskało tytuł naukowy profesora, 23 osoby stopień doktora habilitowanego i 66 osób stopień doktora.

Poniżej zestawiono przeprowadzone na WF postępowania habilitacyjne i doktorskie.

##### Postępowania habilitacyjne

| Lp.  | Rok akademicki | Liczba osób   |                | łączna ilość |
|------|----------------|---------------|----------------|--------------|
|      |                | Pracownicy WF | Osoby spoza WF |              |
| 1.   | 2014/2015      | 5             | -              | 5            |
| 2.   | 2015/2016      | -             | 1              | 1            |
| 3.   | 2016/2017      | 5             | 1              | 6            |
| 4.   | 2017/2018      | 4             | 1              | 5            |
| 5.   | 2018/2019      | 6             | -              | 6            |
| Suma |                | 20            | 3              | 23           |

### Przewody doktorskie

| Lp.  | Rok akademicki | Liczba osób   |                       |         |
|------|----------------|---------------|-----------------------|---------|
|      |                | Pracownicy WF | Osoby spoza Jednostki |         |
|      |                |               | Studia Doktoranckie   | PNSMBN* |
| 1.   | 2014/2015      | 5             | 4                     | 7       |
| 2.   | 2015/2016      | 1             | 5                     | 2       |
| 3.   | 2016/2017      | 9             | 1                     | 3       |
| 4.   | 2017/2018      | 1             | 1                     | 4       |
| 5.   | 2018/2019      | 7             | 8                     | 8       |
| Suma |                | 23            | 19                    | 24      |

\*Podyplomowe Niestacjonarne Studium Metodologii Badań Naukowych

Doświadczenie zawodowe nauczycieli akademickich opiera się na uzyskiwaniu specjalizacji, kończeniu kursów i szkoleń, studiów i kursów podyplomowych oraz szkoleniu na stażach krajowych i zagranicznych. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku farmacja są specjalistami m.in. z zakresu farmacji klinicznej, farmacji szpitalnej i farmacji aptecznej, analityki farmaceutycznej, analizy leków, analityki środowiska, farmakodynamiki, farmakologii, mikrobiologii, mikrobiologii medycznej, toksykologii, toksykologii medycznej, zielarstwa.

Wśród nauczycieli akademickich na WF byli/są także:

- konsultant krajowy z farmacji szpitalnej i klinicznej oraz
- konsultanci wojewódzcy z analityki farmaceutycznej, farmacji aptecznej i diagnostyki laboratoryjnej,

a w wyniku przeprowadzonych wyborów do Rady Doskonałości Naukowej, z rekomendowanych przez Uniwersytet Medyczny kandydatów, do pierwszego składu Rady wszedł prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko, reprezentujący dyscyplinę nauki farmaceutyczne.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku farmacja są współorganizatorami i organizatorami kursów szkolenia specjalizacyjnego ([Załącznik 4.1](#)) oraz pełnią funkcje w organach samorządowych i towarzystwach naukowych ([Załącznik 4.2](#)).

Wyróżniającym przykładem działalności w zakresie kwalifikacji nauczycieli akademickich jest realizacja międzynarodowego i międzyresortowego projektu ORBIS w ramach programu Horizon 2020 – MSCA-RISE (grant nr 778051 na kwotę 2,268 mln euro). W zakresie realizacji projektu, UMP koordynuje prace zespołu skupiającego przedstawicieli dziesięciu instytucji partnerskich z siedmiu krajów. Szczegółowe dane o projekcie ORBIS zamieszczono w Kryterium 7.

Asystenci i doktoranci zdobywają kompetencje dydaktyczne poprzez udział w kursach dydaktycznych, prowadzonych przez Katedrę i Zakład Edukacji Medycznej, a doktoranci w ramach Szkoły Doktorskiej. Wszyscy nauczyciele akademicy mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach z zakresu nowoczesnych metod i technik kształcenia oraz sprawdzania jego efektów, np. poprzez platformę OLAT czy e-learning.

Szczegółowe dane dotyczące kwalifikacji, dorobku naukowego i doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich przedstawiono w **Załączniku nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających, p. 4.**

Do najważniejszych osiągnięć dydaktycznych WF w ostatnich latach można zaliczyć:

- przeniesienie większości egzaminów testowych oraz zaliczeń na platformę OLAT z możliwością szczegółowej analizy pytań i wyników egzaminu,
- sukcesy 20 studenckich kół naukowych WF, które zostały opisane szczegółowo w Kryterium 1,
- wysokie miejsca naszych absolwentów w organizowanych ogólnopolskich konkursach prac magisterskich,
- wysokie miejsca naszych studentów w organizowanych konkursach (np. Konkurs Opieki Farmaceutycznej w 2015 roku, Konkurs Prac Naukowych Studentów Farmacji w 2017 roku),
- liczne nagrody dydaktyczne uzyskiwane przez pracowników WF, w tym nagrody studenckie (Amicus Studentium), rektorskie, Ministra Zdrowia, itp.,
- podręczniki i skrypty autorstwa pracowników WF.

Pracownicy WF są autorami, współautorami, tłumaczami lub redaktorami wielu opracowań akademickich dla studentów, m.in.:

- Chemia leków z elementami chemii medycznej dla studentów farmacji i farmaceutów. [Ebook], 2018,
- Chemia medyczna, 2019,
- Leki pochodzenia naturalnego, 2018,
- Podstawy receptury aptecznej. Materiały do ćwiczeń dla studentów farmacji dwa tomy, 2018, 2019,
- Zielarnia. Jak czerpać ze skarbów natury, 2019,
- Ostre zatrucia w praktyce ratownika medycznego, 2018,
- Przeszczepy mikrobioty jelitowej z wykorzystaniem nowej metody przygotowania materiału od dawcy - alternatywą dla nieskutecznej antybiotykoterapii, 2018,
- Pharmacology in a nutshell, 2017,
- Statystyka... w pigułce, 2016,
- Skarby natury w kosmetyce. T. 1, 2014,
- Farmakoterapia w położnictwie, 2018,
- Farmakoekonomika w zarządzaniu zasobami ochrony zdrowia, 2018,
- Repetytorium z medycyny ratunkowej, 2017,
- Kierunki rozwoju chemii leków. Księga Jubileuszowa Profesor Marianny Zając, 2017

oraz 133 rozdziałów w monografiach, a wśród nich istotne dla nauczania na WF:

- Radiofarmaceutyki. Tytuł całości: W: Farmacja stosowana - technologia postaci leku. 2017,
- Zatrucia lekami i substancjami psychoaktywnymi. Tytuł całości: W: Interna Szczeklika 2017,
- Mechanizm powstawania bólu. Tytuł całości: W: Fizjologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście, 2019,

- Sedacja w opiece paliatywnej. Tytuł całości: W: Interna Szczeklika - mały podręcznik 2018/19,
- Drogi podawania leków w resuscytacji. Tytuł całości: W: Repetytorium z medycyny ratunkowej, 2017,
- Farmakologia wieku dziecięcego dla anestezjologa. Tytuł całości: W: Matka i dziecko, reakcje uboczne i niepożądane, 2016,
- Podanie inhalacyjne, Podanie na błony śluzowe Tytuł całości: W: Biofarmacja, 2014.

Pracownicy WF są także specjalistami współpracującymi przy opracowaniu kolejnych wydań Farmakopei Polskiej:

- Wyd. 11. Supl. 2018
- Wyd. 11. T. 1-3, 2017
- Wyd. 10. Supl. 2016
- Wyd. 10. Supl. 2015
- Wyd. 10. T. 1-2, 2014.

oraz Farmakopei Europejskiej.

#### **4.2. Obsada zajęć dydaktycznych**

W rekrutacji nauczycieli akademickich stosowane jest otwarte postępowanie konkursowe. Ogłoszenia o konkursach zawierają wymagania dotyczące dorobku i kwalifikacji kandydata. Podstawowe kwalifikacje na stanowisko nauczyciela akademickiego (asystenta, adiunkta, doktora habilitowanego, profesora, wykładowcy i starszego wykładowcy) są określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz w Uchwałach Senatu UMP. Polityce jakości kształcenia służą także działania podejmowane przez UMP w ramach projektów realizowanych w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Regionalnego Programu Operacyjnego, które wymieniono w Kryterium 1.

Na uczelni zostały powołane:

- Senacka Komisja ds. Rozwoju Kadr Naukowych
- Senacka Komisja ds. Oceny Kadr Akademickich
- Wydziałowa Komisja Konkursowa ds. zatrudnienia pracowników dydaktycznych oraz badawczo-dydaktycznych
- Wydziałowa Komisja ds. oceny pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych

WF przykłada dużą wagę do działań wspierających podnoszenie kompetencji dydaktycznych przez kadrę nauczającą. Poddjęwane są działania, których efektem ma być poprawa jakości kształcenia, co jest realizowane poprzez:

- hospitacje planowe i interwencyjne prowadzonych zajęć przez WZDZJK,
- odbywające się każdego roku Rady Pedagogiczne, w których uczestniczą opiekunowie poszczególnych lat studiów i/lub prodziekan danego kierunku, osoby odpowiedzialne za realizację danego przedmiotu oraz przedstawiciele studentów; wnioski z rad pedagogicznych wraz z krokami naprawczymi są przedstawiane przez prodziekana na posiedzeniu Rady Wydziału poświęconej sprawom dydaktyki,
- odbywające się każdego roku posiedzenia Rady Programowej, w skład której wchodzi także interesariusze zewnętrzni. Na posiedzeniu Rady Programowej zatwierdzane są tematy prac magisterskich, zmiany w programach nauczania poszczególnych przedmiotów oraz zatwierdzane są propozycje nowych przedmiotów fakultatywnych i zawieszenie realizacji przedmiotu, który nie był uruchomiony przez kolejne dwa lata,

- ankietyzację; dla każdego przedmiotu studenci wypełniają ankietę, z którą zapoznaje się kierownik jednostki, dziekan i prowadzący. Jednocześnie osoba odpowiedzialna za realizację danego przedmiotu jest zobowiązana do udzielenia odpowiedzi na uwagi zawarte w ankietach („*Wy napisaliście. My zrobiliśmy*”). Prowadzone są także ankiety oceniające każdego nauczyciela akademickiego,
- system nagród dydaktycznych dla nauczycieli akademickich przyznawanych zgodnie z Uchwałą nr 125/2019 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 25 września 2019 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu Nagród Rektora dla Nauczycieli Akademickich w roku 2019 (*Załącznik 4.3 wraz z regulaminem*),
- system oceny pracy naukowej (omówiono szczegółowo w p. 4.3).

Prowadzona polityka kadrowa oraz system oceny aktywności dydaktycznej i awansu naukowego gwarantuje, że zajęcia dydaktyczne na WF są prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających wysokie kompetencje, co gwarantuje właściwy poziom nauczania. Wiedza i doświadczenie zawodowe, w tym doświadczenie dydaktyczne nauczycieli akademickich, stwarzają możliwości osiągania zamierzonych celów kształcenia.

W wyniku podejmowanych działań, systematycznie zwiększa się udział nauczycieli akademickich podejmujących aktywność ze studentami w zakresie nie tylko obowiązującego programu kształcenia, czego potwierdzeniem jest duża liczba działających na WF kół naukowych, a także promocja Wydziału i nauki w ramach systematycznych wydarzeń, np. Festiwal Nauki i Sztuki, Nocy naukowców czy Nocy muzeów, które odbywają się z udziałem pracowników WF.

Nauczyciele akademicy WF UMP podnoszą swoje kompetencje dydaktyczne poprzez uczestniczenie w szkoleniach organizowanych w ramach projektów, m.in. od 2 lat organizowane są Uczelniane Dni Jakości, w ramach których zarówno kadra nauczająca, jak i studenci, mają możliwość uczestniczenia w wykładach i w warsztatach. W bieżącym roku akademickim II edycja DNI JAKOŚCI UMP 2019 odbywała się pod hasłem przewodnim „Czego uczyć, jak uczyć”.

#### **4.3. Działalność naukowa nauczycieli akademickich oraz udział studentów w działalności naukowej**

WF w ocenie parametrycznej jednostek naukowych w 2017 r. uzyskał kategorię naukową A. Nauczyciele akademicy z WF, prowadzący zajęcia na kierunku farmacja, w latach 2014-2019 opublikowali 890 prac w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, o łącznej liczbie punktów IF = 2166,5, co odpowiada 32095,0 punktom MNiSW, z czego 183 prace zostały opublikowane jako polski artykuł w czasopiśmie (IF = 191,943; 3915,0 punktów MNiSW), a 707 prac to zagraniczne artykuły w czasopiśmie (IF = 1974,5; 28180,0 punktów MNiSW).

Poniżej zestawiono ilość prac z IF oraz odpowiadającą wartość współczynnika IF i punktów MNiSW w latach 2014-2019

| Rok  | Ilość prac z IF | Sumaryczna wartość współczynnika IF | Sumaryczna wartość punktacji MNiSW |
|------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 2014 | 135             | 247,8                               | 3075                               |
| 2015 | 152             | 353,3                               | 3955                               |

|       |     |        |        |
|-------|-----|--------|--------|
| 2016  | 159 | 388,1  | 4205   |
| 2017  | 155 | 373,2  | 4060   |
| 2018  | 130 | 329,0  | 3380   |
| 2019* | 157 | 470,7* | 13310* |

(\*uwzględnia nową punktację MNiSW od 2019 roku)

Z powyższego zestawienia wynika, że aktywność publikacyjna pracowników WF utrzymuje się od 2015 roku na stałym poziomie.

Pracownicy WF prowadzą działalność naukową w zakresie dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu (**Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających, p.4.**).

Wyniki badań naukowych prowadzonych na WF mają ścisły związek z rozwojem programu studiów oraz jego realizacją i umożliwiają studentom uzyskiwanie kompetencji w tym zakresie. Studenci mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań w kołach naukowych oraz w działalności naukowej prowadzonej w ramach Szkoły Doktorskiej. Studenci mają także możliwość ubiegania się o własne projekty badawcze w konkursach w ramach studenckich kół naukowych oraz w konkursach zewnętrznych, w tym m.in. z NCN – Preludium, MNiSW - Diamentowy Grant, Najlepszy z najlepszych oraz o stypendia naukowe w projektach badawczych NCN, takich jak OPUS czy Sonata BIS.

Na WF w 2018 roku realizowane były 102 zadania naukowe w ramach badań statutowych oraz 52 zadania naukowe służące rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich (**Załącznik 4.4 i 4.5**)

Badania naukowe na WF prowadzone są w ramach Uczelni oraz z innymi jednostkami krajowymi i zagranicznymi, co szczegółowo opisano w Kryterium 7.

Pracownicy WF w latach 2014-2019 realizowali 51 grantów zewnętrznych z NCN (48; PRELUDIUM - 11, OPUS - 11; SONATA – 10, MINIATURA - 16), NCBiR (2; INNOMED, Płynna biopsja) oraz MNiSW (1; DIAMENTOWY GRANT), o łącznej kwocie dofinansowania 28 460 991,00 zł; **Załącznik 1.14**).

Pracownicy WF zdobyli wiele nagród za prowadzenie badań naukowych, w tym m.in. Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministra Zdrowia, Stypendium Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Rektora UMP, co jest zawarte w tabeli dotyczącej charakterystyki nauczycieli akademickich, **Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających, p. 4.**

W UMP działają organizacje i stowarzyszenia studenckie, organizujące cykliczne wydarzenia naukowe, konferencje, kongresy czy konkursy, które mogą uzyskać finansowanie bieżącej działalności. Szczegółowo działalność organizacji i stowarzyszeń studenckich opisano w Kryterium 2, pkt.2.2.

#### **4.4. Założenia, cele i skuteczność polityki kadrowej, system wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego (awanse naukowe) oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych**

Kryteria doboru oraz rekrutacji kadry nauczycieli akademickich są określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz w Uchwałach Senatu UMP. W procesie rekrutacji nauczycieli akademickich stosowane jest otwarte postępowanie konkursowe. Ogłoszenia o konkursach zawierają wymagania dotyczące wiedzy i kwalifikacji kandydata. Wymagania uwzględniają także zgodność posiadanych tytułów zawodowych, stopni i tytułów naukowych, dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego, znajomości języka i/lub posiadanych specjalizacji, tam, gdzie zostało to wskazane przy ogłaszaniu konkursu. Kandydaci na poszczególne stanowiska oraz w przypadku przedłużania zatrudnienia na danym stanowisku muszą spełniać minimalne kryteria dorobku naukowego, co zostało zawarte w odpowiednich Uchwałach Senatu UMP (203/2019, 202/2019, 201/2019, 127/2019, 126/2019, 45/2019 i 44/2019; [Załącznik 4.6 – 4.12](#)).

Pracownicy naukowo-dydaktyczni poddawani są okresowej ocenie na zasadach określonych w Uchwałach Senatu podanych powyżej.

Właściwemu doborowi kadry nauczającej służy:

- okresowa ocena nauczycieli akademickich,
- elektroniczny system ankietyzacji zajęć i osób prowadzących zajęcia.

Uzyskane wyniki opinii studentów są podstawą do doskonalenia jakości kadry i/lub modyfikacji metod osiągania efektów uczenia się.

Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku farmacja, ich struktura kwalifikacji i kompetencje naukowo-badawcze odpowiadają treściom programowym i zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz umożliwiają uzyskanie efektów uczenia się podanych w obowiązujących standardach.

Wyrazem uznania zasług w obszarze naukowo-dydaktycznym jest uzyskanie przez WF UMP dwukrotnie medalu Scientia Nobilitat, który jest przyznawany przez Kapitułę Konkursu Lider Nauk Farmaceutycznych – jest to konkurs na najlepszą pracę doktorską z dziedziny nauk farmaceutycznych, który jest organizowany przez Gazetę Farmaceutyczną, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne oraz firmę Gedeon Richter, wyłącznego partnera.

Każdego roku podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego, Samorząd Studencki, przyznaje wyróżnienia Amicus Studentium i Wykładowca Roku. Dla wykładowców są to bardzo cenne wyróżnienia, przynoszące ogromną satysfakcję z pracy ze studentami. Za zasługi dla Uczelni, Senat przyznaje Medal Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, a za wybitne osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze Senat Uczelni przyznaje Nagrodę im. Władysława Biegańskiego I i II stopnia. Senat Uczelni honoruje w szczególny sposób zasłużonych, emerytowanych nauczycieli akademickich przyznając najwyższe wyróżnienie honorowe Uczelni - Złoty Laur Akademicki. W bieżącym roku takie wyróżnienie otrzymało dwoje profesorów z WF (prof. dr hab. Marianna Zajac i prof. dr hab. Tadeusz Hermann).

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

##### **1. Uroczyste obchody 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego oraz Jubileusz 100-lecia nauczania farmacji i 40-lecia analityki medycznej.**

Wydarzenia jubileuszowe były organizowane przez cztery uczelnie wywodzące się z Wszechnicy Piastowskiej, a więc Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Przyrodniczy, Akademię Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego oraz Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. UMP uczestniczył w organizacji centralnych obchodów oraz w wydarzeniach upamiętniających tradycje akademickie nauk lekarskich oraz nauk farmaceutycznych.

Główne obchody miały miejsce w dniach 6-11 maja 2019 r. Rozpoczęła je międzynarodowa konferencja pt. Uniwersytety w poszukiwaniu doskonałości, z udziałem doktorów honoris causa czterech uczelni. 7 Maja, po uroczystej mszy świętej w Katedrze Poznańskiej, profesorowie i studenci przeszli ulicami miasta do Auli Uniwersyteckiej, gdzie podczas uroczystego posiedzenia senatów czterech uczelni przyjęto uchwałę, by podjąć wysiłki zmierzające do integracji poznańskiego środowiska naukowego, a także wmurowano tzw. kapsułę czasu, w której znalazło się 27 artefaktów będących przekazem współczesnych dla następnych pokoleń.

Także kształcenie farmaceutów na poziomie akademickim ma w Poznaniu stuletnią tradycję, natomiast nauczanie analityki medycznej czterdziestoletnią. Te dwa wydarzenia były świętowane podczas uroczystej Konferencji Naukowej pt. 100-lecie nauczania farmacji oraz 40-lecie nauczania analityki medycznej w Poznaniu, która odbyła się w dniach 15-16 listopada 2019 r. Z tej okazji wielu pracowników WF UMP uzyskało odznaczenia państwowe:

- ZŁOTY KRZYŻ ZASŁUGI – 3 osoby
- SREBRNY KRZYŻ ZASŁUGI – 2 osoby
- BRĄZOWY KRZYŻ ZASŁUGI 7 – osób
- MEDAL SREBRNY ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ – 1 osoba

oraz Medale 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego – 20 osób, a Medal Uczelni – 1 osoba.

Uhonorowane zostały także osoby i firmy, które są przyjaciółmi WF, otrzymując tzw. Kryształowe Laury: Rektor UMP, Dziekan Wydziału Lekarskiego - Rektor minionej kadencji, Dyrektor Generalny UMP, były Kanclerz UMP, Prezes Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej, Prezes Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, firma Biofarm Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne „Ziołolek”, Przedsiębiorstwo Witko Group z Łodzi, Nutricia Polska Sp. z o.o., Dbam O Zdrowie S.A., PHYTOPHARM KLĘKA S.A., Herbapol Poznań S.A., Ethifarm Sp. z o.o., MSD Polska Sp. z o.o., Mettler Toledo Sp. z o.o., Neuca S.A., Jenox Akumulatory Sp. z o.o., Polon Poznań Sp. z o.o., Aesculap Chifa – Koncern BBrown Sp. z o.o., KAWON-Hurt Nowak Sp. j., MERAZET S.A.

Podziękowania zostały złożone także firmom i osobom, które wspierają codzienne działania organizacyjne i naukowe, a szczególnie wsparły uroczystości jubileuszowe: Alchem Grupa Sp. z o.o., LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA, wydawnictwo ELSEVIER Polska, firmy NISHA, Curtis Health Caps Sp. z o.o., Perkin Elmer Polska Sp. z o.o., Merck Sp. z o.o., grupa medialna Farmacja.net, POLPHARMA S.A., Fresenius-Kabi Polska Sp. z o.o., LABOFARM, Medson s. c., Forte Sweden Sp. z o.o., Bonimed, Nutrica Medyczna we Francji i krajach Maghrebu.

##### **2. Uroczyste odnowienie dyplomu ukończenia studiów po 50 latach** ma na Wydziale Farmaceutycznym wieloletnią tradycję.

### 3. Studenckie Koła Naukowe

O wysokich kwalifikacjach kadry nauczającej i jej bardzo dużym zaangażowaniu w procesie dydaktycznym świadczą m.in. uzyskanie diamentowych grantów oraz bardzo duża aktywność kół naukowych, którą opisano szczegółowo w Kryterium 1.

### 4. Studia z przyszłością

Wydział Farmaceutyczny uzyskał w ramach Konkursu i Programu Akredytacyjnego „Studia z Przyszłością”, którego organizatorem merytorycznym jest Fundacja Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego, Certyfikat Studia z przyszłością dla:

- Studium Podyplomowego Zioła w Profilaktyce i Terapii,
- kierunku Inżynieria farmaceutyczna.

Uzyskanie w/w Certyfikatu gwarantuje rozpoznawalność kierunku i jego promocję w ogólnopolskiej skali. Konkurs służy także budowaniu wizerunku studiów jako przyszłościowych, odpowiadających na potrzeby rynku pracy i oferujących wysoką jakość kształcenia.

### 5. Akredytacja laboratorium

Katedra i Zakład Genetyki i Mikrobiologii Farmaceutycznej UMP, posiada Zezwolenie na wytwarzanie nr 226/0052/15, na podstawie inspekcji Głównego Inspektora Farmaceutycznego, potwierdzające, że spełnia wymagania Dobrej Praktyki Wytwarzania zawarte w Dyrektywie 2003/94/EC: Certyfikat GMP: IWPS.405.10.2018.ER.1; ważny do 3 lat od daty: 2019-02-11, na operacje wytwórcze:

- 1.6. Badania w kontroli jakości,
- 1.6.2. Badania mikrobiologiczne: produkty niesterylne.

### 6. Skuteczność pracowników WF w zakresie różnych form kształcenia ciągłego, specjalizacyjnego i podyplomowego

Na WF prowadzone jest szkolenie podyplomowe w zakresie farmacji aptecznej, klinicznej i szpitalnej oraz studia podyplomowe z analityki medycznej, dietetyki i poradnictwa żywieniowego oraz ziół w profilaktyce i terapii

Na przykład, w roku akademickim 2017/2018 odbyło się z udziałem pracowników WF szereg kursów oraz realizowane były zajęcia w ramach kształcenia podyplomowego, co przedstawiono poniżej.

|                                                     | Rok akademicki<br>2017/2018 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Liczba kursów specjalizacyjnych                     | 25                          |
| Liczba kursów kształcenia ciągłego                  | 2                           |
| Liczba uczestników kształcenia specjalizacyjnego    | 571                         |
| Liczba uczestników kształcenia ciągłego             | 146                         |
| Liczba uczestników szkoleń z tzw. punktami miękkimi | 476                         |
| Liczba otwartych specjalizacji z farmacji aptecznej | 40                          |

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Liczba zakończonych specjalizacji z farmacji aptecznej bez uzyskania tytułu specjalisty       | 31 |
| Liczba otwartych specjalizacji z farmacji klinicznej                                          | 37 |
| Liczba zakończonych specjalizacji z farmacji klinicznej bez uzyskania tytułu specjalisty      | 10 |
| Liczba otwartych specjalizacji z farmacji szpitalnej                                          | 25 |
| Liczba zakończonych specjalizacji z farmacji szpitalnej bez uzyskania tytułu specjalisty      | 10 |
| Liczba osób przyjętych na Studium Podyplomowe Dietetyki i Poradnictwa Żywnościowego           | 45 |
| Liczba osób, które ukończyły Studium Podyplomowe Dietetyki i Poradnictwa Żywnościowego        | 38 |
| Liczba osób przyjętych na Studium Kształcenia Podyplomowego w zakresie Analityki Medycznej    | 25 |
| Liczba osób, które ukończyły Studium Kształcenia Podyplomowego w zakresie Analityki Medycznej | 25 |
| Liczba osób przyjętych na Studium Podyplomowe Zioła w Profilaktyce i Terapii                  | 65 |
| Liczba osób, które ukończyły Studium Podyplomowe Zioła w Profilaktyce i Terapii               | 60 |

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

Zajęcia dydaktyczne na kierunku farmacja realizowane są na bazie:

- 16 jednostek organizacyjnych Wydziału Farmaceutycznego
  - Katedra i Zakład Biochemii Farmaceutycznej
  - Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Biotechnologii Roślin
  - Katedra i Zakład Bromatologii
  - Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej
  - Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
  - Katedra i Zakład Chemii Organicznej
  - Katedra i Zakład Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki
  - Katedra i Zakład Farmacji Klinicznej i Biofarmacji
  - Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej
  - Katedra i Zakład Farmakognozji
  - Katedra i Zakład Farmakologii
  - Katedra i Zakład Genetyki i Mikrobiologii Farmaceutycznej
  - Katedra i Zakład Naturalnych Surowców Leczniczych i Kosmetycznych
  - Katedra i Zakład Technologii Chemicznej Środków Leczniczych
  - Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku
  - Katedra i Zakład Toksykologii
- 3 jednostek Wydziału Lekarskiego
  - Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej
  - I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
  - Katedra i Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych
- 9 jednostek Wydziału Medycznego
  - Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej
  - Katedra Biofizyki
  - Zakład Immunologii Nowotworów
  - Katedra i Zakład Informatyki i Statystyki
  - Katedra i Zakład Fizjologii
  - Katedra i Zakład Patofizjologii
  - Katedra Medycyny Społecznej
  - Katedra i Klinika Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej
- 2 jednostek Wydziału Nauk o Zdrowiu
  - Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych
  - Katedra i Zakład Psychologii Klinicznej
- 2 jednostek Ogólnouczelnianych
  - Studium Języków Obcych
  - Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

Katedry i Zakłady WF UMP prowadzące kształcenie na kierunku farmacja są zlokalizowane w 9 obiektach, rozproszonych na terenie miasta.

Infrastruktura WF UMP ulegnie znaczącej poprawie w związku z rozpoczętą budową **Collegium Pharmaceuticum**.

Projekt architektoniczny Collegium Pharmaceuticum zakłada budowę trzech budynków z łącznikami, co pozwoli na płynne przemieszczanie się pomiędzy budynkami. Kompleks

Collegium Pharmaceuticum będą stanowiły dwa oddzielne budynki o łącznej powierzchni prawie 10 tys. m<sup>2</sup>, spełniające przede wszystkim funkcje dydaktyczne, a pomiędzy nimi zlokalizowane będzie Centrum Innowacyjnych Technologii Farmaceutycznych o powierzchni prawie 3 tys. m<sup>2</sup>. W budynkach dydaktycznych, na 3 kondygnacjach nadziemnych, umieszczone będą katedry i zakłady naukowe z laboratoriami i salami dydaktycznymi. W większości będzie to odwzorowanie w dużym stopniu obecnego stanu Katedr, które sprawdziło się przez dziesiątki lat pracy. Zaplanowano również w pełni wyposażoną dużą salę wykładową oraz liczne sale seminaryjne, których obecnie bardzo brakuje. Szczególny nacisk położono na poprawę warunków pracy dla nauczycieli akademickich. Poprawę funkcjonowania wewnątrz katedr ma zapewnić rozdział pomieszczeń dla asystentów, adiunktów oraz samodzielnych pracowników nauki od pomieszczeń laboratoryjnych. Na każdym piętrze przewidziano pomieszczenia socjalne. Pomyślano także o studentach, a zwłaszcza o pomieszczeniach, w których mogliby odpocząć, poczytać, porozmawiać, przeczekać przerwę między zajęciami, czy zjeść posiłek. Takie pomieszczenia zaplanowano w dużych łącznikach między budynkami, co wydaje się naturalnym miejscem na szlaku komunikacyjnym do sal wykładowych, seminaryjnych czy laboratoriów. Przed budynkiem ma także powstać ogród farmakognostyczny, spełniający zarówno funkcję dydaktyczną, jak i rekreacyjną. Dla zmotoryzowanych przygotowano naziemne miejsca parkingowe. W części poniżej poziomu zerowego będą mieścić się magazyny na odczynniki, sprzęt, centralna serwerownia. Na tym samym poziomie w CITF zaprojektowano również dobrze doświetlone sale seminaryjne, w odpowiedzi na brak obecnie dostatecznej liczby tego typu pomieszczeń dydaktycznych.

Cały kompleks budynków skupiający jednostki naukowo - dydaktyczne, o nazwie Collegium Pharmaceuticum będzie miejscem integracji środowiska akademickiego, naukowo-badawczego i przemysłowego.

### **Centrum Innowacyjnych Technologii Farmaceutycznych (dalej CITF)**

Projektowane CITF, skupiające ekspertów z Wydziału Farmaceutycznego oraz dysponujące unikalną w skali regionu i kraju infrastrukturą badawczą, ma być odpowiedzią na potrzebę wdrażania i komercjalizacji badań naukowych i prac rozwojowych nad lekiem. Głównym celem działalności CITF będzie świadczenie usług badawczych i doradczych oraz realizacja prac rozwojowych w obszarach: farmaceutycznym, medycznym, chemicznym i kosmetycznym, w szczególności w zakresie leków generycznych i biologicznych. Obecnie część jednostek Wydziału Farmaceutycznego prowadzi działalność komercyjną w ramach szeroko zakrojonej współpracy z przemysłem, jednak rozproszona lokalizacja utrudnia możliwość współdziałania, zarówno z pozostałymi jednostkami Wydziału, jak i z partnerami branżowymi. Skupienie w jednym miejscu zespołów badawczych jednostek WF o udokumentowanym doświadczeniu w prowadzeniu badań komercyjnych oraz zlokalizowanie w nim nowoczesnej aparatury jest gwarancją lepszej organizacji pracy i skutecznej wymiany informacji między sferą produkcyjną a sferą naukowo-badawczą.

CITF będzie stanowić platformę współpracy między przedsiębiorstwami i zespołami badawczymi WF UMP. Pozwoli to na skuteczne wdrażanie i komercjalizację badań naukowych, co ma kluczowe znaczenie dla rozwoju potencjału technologicznego naszego regionu na światowym poziomie. Innowacyjne projekty są niezbędnym środkiem rozwoju badań naukowych mających na celu poprawę skuteczności leczenia wielu schorzeń oraz poprawę jakości i długości życia pacjentów. W dobie postępujących zmian demograficznych polegających m. in. na starzeniu się społeczeństwa, zapotrzebowanie na leki będzie

wzrastało. Jednocześnie, pacjenci oczekują skutecznej, komfortowej i bezpiecznej terapii, prowadzonej nowoczesnymi lekami o umiarkowanych cenach. Z drugiej strony, procesy wytwarzania substancji leczniczych powinny być bardziej efektywne i bezpieczne dla środowiska. Stąd konieczność inwestowania w innowacyjne rozwiązania w obszarze nowych leków, zwłaszcza leków biologicznych. Zagwarantować to może połączenie eksperckiej wiedzy środowiska akademickiego z nowoczesną technologią, przy wsparciu ze strony przemysłu. CITF wydaje się być idealnym narzędziem do realizacji powyższych celów.

### **Etapy budowy**

Zgodnie z przyjętym planem, kompleks farmaceutyczny będzie budowany w dwóch etapach. W pierwszym etapie, w latach 2019-21, zostanie wybudowany pierwszy budynek Collegium Pharmaceuticum oraz równolegle będzie prowadzona budowa CITF. Do pierwszego budynku zostaną przeniesione jednostki naukowo-dydaktyczne, obecnie posadowione na terenach, które po sprzedaży mogłyby zasilić finansowo drugi etap budowy. Rozmieszczenie Katedr w poszczególnych budynkach, jak i na poziomach, zaplanowano wg zbliżonego, czy też uzupełniającego się tematycznie profilu naukowego, jak i dydaktycznego, co pozwoli na lepsze wykorzystanie potencjału tych jednostek oraz wzmocnienie integracji i współpracy w kierunku nauczania problemowego. Nowością w tej strukturze jest CITF, jednostka typowo badawcza, gdzie zastosowane zostaną najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne. Ostatnim, lecz nie mniej ważnym etapem, będzie budowa w kolejnych dwóch latach po zakończeniu I etapu, drugiego budynku Collegium Pharmaceuticum, gdzie będą mieścić się pozostałe Katedry oraz dziekanat WF.

### **Poznańskie Collegium Pharmaceuticum na tle innych podobnych kompleksów w kraju i za granicą**

WF UMP prowadzi szeroko rozwiniętą współpracę edukacyjną związaną z wymianą studentów z University of Kentucky, College of Pharmacy w Lexington (USA), University of Rennes, University of Nancy (Francja), University of Linköping (Szwecja), Semmelweis University w Budapeszcie i z wieloma innymi ośrodkami uniwersyteckimi. Posiadamy także aktywną współpracę naukową z Rutgers University w New Brunswick (USA), długoletnią współpracę z Uniwersytetem Christiana Albrechta w Kilonii czy Uniwersytetem Martina Lutra w Halle oraz Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie (Niemcy). Zebrane doświadczenia z pobytów naszych naukowców w wielu ośrodkach naukowych w kraju i za granicą znalazły wyraz w koncepcji i wyposażeniu projektowanych wysokospecjalistycznych laboratoriów Collegium Pharmaceuticum, a zwłaszcza w CITF. Podobnie, nowoczesne podejście dominowało w projektowaniu części dydaktycznej.

### **Wyposażenie Jednostek WF**

Wszystkie Jednostki WF realizujące kształcenie na kierunku farmacja są wyposażone w pracownie – laboratoria ze specjalistycznym sprzętem. Sale ćwiczeń i pomieszczenia naukowo-dydaktyczne w poszczególnych Jednostkach są wyposażone zgodnie ze specyfiką ich działalności naukowo-dydaktycznej. Wykaz najważniejszego sprzętu Jednostek WF oraz specjalistyczne pracownie do realizacji zajęć dydaktycznych przedstawiono w **Załączniku nr 2, Cz. I, p. 6.**

Jednostki spoza WF dysponują odpowiednią infrastrukturą, która jest zgodna z profilem aktywności naukowej i dydaktycznej.

Sale seminaryjne i wykładowe są objęte centralnym planowaniem (Wykaz sal i ich wyposażenie – **Załącznik nr 2, Cz. I, p. 6**).

Do infrastruktury niezbędnej w procesie kształcenia na kierunku farmacja zalicza się także jednostki ogólnouczelniane, takie jak: Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Centrum Innowacyjnych Technik Kształcenia, Centrum Symulacji Medycznej, Muzeum UMP, Wydawnictwo Naukowe, Bibliotekę Główną, Uczelniane Centrum Aparaturowe oraz Centrum Kongresowo-Dydaktyczne.

Większość egzaminów i zaliczeń odbywa się w formie elektronicznej w Centrum Innowacyjnych Technik Kształcenia, gdzie znajdują się 144 stanowiska egzaminacyjne. Do prowadzenia testów wykorzystywana jest platforma OpenOlat. We wszystkich budynkach UMP dostępna jest sieć internetowa Edu-roam.

Studenci WF mają dostęp do platform e-learningowych OpenOlat. Na platformie tej prowadzone są zapisy na egzaminy i zaliczenia oraz kursy e-learningowe:

- szkolenie biblioteczne dla studentów I roku studiów oraz studentów z przeniesienia,
- szkolenie BHP dla studentów I roku studiów oraz studentów z przeniesienia,
- wykłady/seminaria on-line z przedmiotu fizjologia człowieka oraz patofizjologia.

Wszystkie budynki UMP oraz osiedle studenckie posiadają udogodnienia dla osób niepełnosprawnych – są to udogodnienia transportowe w postaci podjazdów, wind i miejsc parkingowych, w przypadku osiedla studenckiego pokoje i łazienki dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Materiały dydaktyczne dla studentów są zamieszczane na stronach jednostek prowadzących zajęcia dydaktyczne.

### **Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne**

Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu prowadzi działalność usługową i dydaktyczną, jest też ośrodkiem naukowej informacji medycznej. Biblioteka mieści się na trzech kondygnacjach o łącznej powierzchni 7.244,61m<sup>2</sup>. Przestronne pomieszczenia, nowoczesne rozwiązania techniczne i architektoniczne zapewniają w Bibliotece komfortowe warunki do nauki i pracy.

Biblioteka jest dostępna przez cały tydzień w następujących godzinach: poniedziałek-piątek 08.00-24.00; sobota-niedziela 09.00-24.00.

Usługa „Zapytaj bibliotekarza” umożliwia zdalny kontakt z bibliotekarzem do godziny 24.00.

Bez ograniczeń czasowych dostępna jest witryna Biblioteki Główniej, która zapewnia dostęp do katalogów bibliotecznych, baz bibliograficznych oraz umożliwia korzystanie z czasopism elektronicznych, e-książek i usług informacyjnych.

Na terenie Biblioteki użytkownicy mają do dyspozycji około 400 miejsc. Udostępnianie prezencyjne z wolnym dostępem do zbiorów odbywa się w dwóch czytelnich: ogólnej – z pełną kolekcją zasobów dydaktycznych i czytelni czasopism. W Wypożyczalni, z samoobsługowym magazynem materiałów dydaktycznych, możliwe jest wypożyczanie zbiorów do domu. W Bibliotece zainstalowano również urządzenia do samodzielnego wypożyczania książek przez osoby posiadające aktywne konto biblioteczne i tzw. wrzutnię, umożliwiającą zwrot materiałów bibliotecznych przez całą dobę.

Biblioteka pracuje w zintegrowanym systemie bibliotecznym HORIZON. W systemie tym katalogowane są zbiory Biblioteki Główniej i wszystkich bibliotek specjalistycznych sieci

uczelnianej. Użytkownicy mają do dyspozycji bazę katalogową wydawnictw książkowych, czasopism i zbiorów specjalnych, zarówno w sieci lokalnej, jak i w Internecie. Do charakterystyki rzeczowej dokumentów stosowany jest język haseł przedmiotowych Medical Subject Headings (MeSH). Również w witrynie internetowej zasoby elektroniczne można przeszukiwać z użyciem haseł MeSH.

Na terenie Biblioteki, w Czytelnii Ogólnej znajduje się stanowisko dla studentów słabowidzących, wyposażone w powiększalnik tekstu drukowanego, elektroniczną lupę przenośną oraz komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem pozwalający powiększać tekst wyświetlany na ekranie.

W Bibliotece znajduje się 6 kabin do pracy indywidualnej i trzy 12-osobowe pokoje do pracy zespołowej. Pomieszczenia te wyposażone są w stanowiska komputerowe z rzutnikiem i ekranem. Na terenie Biblioteki do dyspozycji użytkowników oddano 104 komputery z dostępem do katalogu, Internetu i licencjonowanych e-zasobów z obszaru nauk medycznych. Czytelnia multimedialna wyposażono jest w 54 stanowiska komputerowe, komputery znajdują się także w otwartej przestrzeni bibliotecznej. W Bibliotece dostępna jest sieć bezprzewodowa EduRoam, pozwalająca użytkownikom na swobodny dostęp do Internetu i zasobów nauki z własnych urządzeń, natomiast dla uprawnionych użytkowników (studentów i pracowników UMP) dostęp do zasobów elektronicznych spoza sieci uczelnianej możliwy jest poprzez system HAN z komputerów domowych i sprzętu mobilnego.

Użytkownicy Biblioteki posiadają dostęp do materiałów bibliotecznych i zasobów informacyjnych, niezbędnych w prowadzeniu prac naukowo-badawczych z dziedziny medycyny, farmacji, zdrowia publicznego i nauk pokrewnych. W zbiorach Biblioteki znajdują się wszystkie materiały dydaktyczne niezbędne i zalecane w toku studiów. Księgozbiór Biblioteki Głównej obejmuje ponad 355 tysięcy woluminów, w tym 275 tysięcy wydawnictw zwartych i 76 tysięcy woluminów czasopism oraz 10 tysięcy jednostek zbiorów specjalnych. Na liście bieżących tytułów czasopism drukowanych znajdują się 224 tytuły czasopism polskich i 8 tytułów czasopism zagranicznych oraz 16.321 tytułów czasopism w wersji elektronicznej. Biblioteka zapewnia środowisku akademickiemu dostęp do licznych źródeł elektronicznych: baz bibliograficznych, baz podręczników, czasopism on-line na podstawie rocznych umów licencyjnych. Łatwy i skuteczny dostęp do zasobów elektronicznych Biblioteki umożliwia multiwyszukiwarka naukowa EBSCO Discovery Service. Dostęp do licencjonowanych zasobów elektronicznych możliwy jest ze wszystkich komputerów pracujących w sieci Uczelni oraz komputerów osobistych po autoryzacji.

### **Zasoby elektroniczne Biblioteki Głównej UMP**

#### **BAZY**

- Bibliografia Publikacji UM w Poznaniu
- Agro
- BazTech
- Academic Search Complete
- Rozprawy doktorskie i habilitacyjne UM w Poznaniu (1945-)
- BioMed Central
- Business Source Premier
- ChemSpider
- CINAHL
- Clinical Key

- Clinical Trials
- Cochrane Library
- Dentistry&Oral Sciences Source
- ERIC
- Health Source - Consumer Edition
- Health Source: Nursing/Academic Edition
- International Pharmaceutical Abstracts
- Journal Citation Reports
- MasterFILE Premier
- MEDLINE
- Medtube
- Polska Bibliografia Lekarska GBL
- PubMed
- Reaxys
- Scopus
- Toxnet
- UpToDate
- Web of Science

## **E-KSIAŻKI**

- Ibuk Libra - podręczniki akademickie i książki naukowe – odpłatny dostęp do 26 tytułów w jęz. polskim z zakresu nauk medycznych
- Elibrary - kolekcja 30 tytułów podręczników w języku polskim wydawnictwa Elsevier
- e-skrypty: 24 tytuły - zdigitalizowana wersja egzemplarzy drukowanych, wydanych przez naszą Uczelnię
- Clinical Key - 1077 podręczników z zakresu nauk medycznych w języku angielskim;
- kolekcja wydawnictwa Springer - ponad 27.000 tytułów
- kolekcja wydawnictwa Elsevier ponad 2.500 tytułów
- kolekcja wydawnictwa Wiley ponad 2.400

Corocznie Biblioteka organizuje wstępne szkolenia biblioteczne dla studentów I roku wszystkich kierunków studiów stacjonarnych, niestacjonarnych i studentów anglojęzycznych. Przeszkolenie biblioteczne jest realizowane na platformie OLAT w postaci szkolenia zdalnego. Realizowane są również poszerzone zajęcia z „Podstaw informacji naukowej”. W Bibliotece prowadzona jest na bieżąco działalność informacyjna, która obejmuje m.in. informowanie o zasobach i zasadach korzystania ze zbiorów bibliotecznych, zarówno w wersji tradycyjnej, jak i elektronicznej, opracowywanie materiałów informacyjnych i instruktażowych dla użytkowników. Biblioteka prowadzi także prace usługowe dla użytkowników, przygotowując zastawienia tematyczne na podstawie baz bibliograficznych.

Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego jest dostępna dla użytkowników przez 41 godzin w tygodniu. Ma 18 miejsc w czytelni i 2 stanowiska z dostępem do Internetu (połączenie światłowodowe).

Zbiory biblioteki WF stanowi 13.838 książek, 2010 woluminów oprawnych czasopism i 4 tytuły bieżących czasopism polskich.

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

### **1. Nowoczesne sale wykładowe i seminaryjne**

Studenci kierunku farmacja korzystają także z nowoczesnych sal wykładowych i seminaryjnych zlokalizowanych w Centrum Biologii Medycznej i Centrum Symulacji Medycznej.

Np. Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej dysponuje:

- nową pracownią komputerową przystosowaną do zajęć z zakresu farmakoekonomiki i medycznych baz danych (12 stanowiska – 24 osoby) z programami Bluestacks z aplikacjami medycznymi typu Apteekarz, Lekinfo24pro; Pharmindex Compendium, drWiget; Polipragmatyk; TeamViewer 7 Premium. e-lekospis, emPendum, Wystawianie recept, Ewidencja odpadów 2018-2019, TreeAge Pro Healthcare, Excel z nakładkami do obliczeń farmakoekonomicznych i oceny jakości życia,
- oprogramowaniem badawczo-dydaktycznym (zwierzętarńia)
  - Oprogramowanie SMART do śledzenia gryzoni – razem z System Forced Swimming Test (FST) - System komputerowy oceniający efektywność przeciwdepresyjną leków w modelu zwierzęcym depresji. 4 cylindry do jednoczesnego badania 2 zwierząt (szczury, myszy) w jednym czasie. System współpracuje z oprogramowaniem SMART pod Windows 10
  - Oprogramowanie PhotoShop Extended CS6 do korekcji obrazów dla programu FST – program do obróbki graficznej zdjęć i filmów dla systemu FST pozwalający na pełną ocenę ruchu zwierzęcia bez uwzględnienia artefaktów zakłócających działanie kamery i systemu rozpoznania kształtu.

Pracownia Farmacji Praktycznej Katedry Technologii Postaci Leku w ramach przedmiotu Farmacja Praktyczna w Aptece umożliwia studentom dostęp do symulowanych stanowisk aptecznych (apteka szkoleniowa) i stanowisk komputerowych podłączonych do Internetu. Ponadto, student zaznajamia się z aspektami Dobrej Praktyki Aptecznej, a także praktycznej realizacji recept w oparciu o aktualne zapisy prawne i wykorzystanie programu komputerowego KS-Apteka firmy Kamsoft. W ramach przedmiotu Opieka Farmaceutyczna student nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu sprawowania opieki farmaceutycznej nad pacjentem w wybranych schorzeniach przewlekłych, a także z zakresu wykrywania i rozwiązywania problemów lekowych oraz przygotowania i prowadzenia dokumentacji opieki farmaceutycznej w oparciu o możliwość dostępu do stanowisk komputerowych podłączonych do internetu. Ponadto student zaznajamia się w sposób praktyczny z prawidłowym funkcjonowaniem aparatów do mierzenia ciśnienia, pikflometru, nebulizatorów czy glukometrów.

### **2. Centrum Kongresowo-Dydaktyczne**

Konferencje, szkolenia oraz wszelkie uroczystości są organizowane w nowoczesnym Centrum Kongresowo-Dydaktycznym (dalej CKD), w którym znajduje się Sala kongresowa na 900 osób w układzie konferencyjnym, z możliwością podziału na dwie sale (A i B). Sala wyposażona jest w pięć rzutników oraz pięć ekranów, co daje uczestnikom Zjazdów pełną możliwość odbioru prezentacji multimedialnych. Do dyspozycji uczestników spotkania są również boksy do tłumaczenia symultanicznego wraz z odpowiednim wyposażeniem, jak również zaplecze socjalne dla tłumaczy. Sala Kongresowa dysponuje pięcioma, niezależnymi ekranami - w tym

jednym o wielkości obrazu 7x4m z rzutnikiem o jasności 14000 lumenów ANSI. Dodatkowo, w CKD znajduje się:

- Sala Senatu, z 60 miejscami, wyposażona w dwa rzutniki multimedialne oraz dwa ekrany. Na wyposażeniu sali znajduje się bezprzewodowy system dyskusyjny usprawniający komunikację,
- Sala Wykładowa z 90 miejscami, która jest klimatyzowana, wyposażona jest w rzutnik oraz ekran, istnieje także możliwość nagłośnienia Sali.

### **3. Centrum Innowacyjnych Technik Kształcenia**

Głównym zadaniem **Centrum Innowacyjnych Technik Kształcenia (CITK)** jest wspomaganie Jednostek Uniwersytetu Medycznego w przeprowadzaniu egzaminów w formie elektronicznej, opracowywanie analiz przeprowadzonych egzaminów i testów, a także wprowadzanie standaryzacji pytań i egzaminów. W chwili obecnej podejmowane są działania nad wprowadzeniem e-learningu na Uczelni. CITK współpracuje z wieloma Katedrami oraz Jednostkami UMP.

## **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 jest ważnym zadaniem dla WF UMP. Celem tej współpracy jest dostosowanie kształcenia do potrzeb zmieniającego się rynku pracy i monitorowanie karier zawodowych absolwentów. WF współpracując z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ze szczególnym uwzględnieniem roli pracodawców i interesariuszy zewnętrznych, uwzględnia ich opinię w projektowaniu i realizacji oraz doskonaleniu programu studiów.

### **6.1. Zakres współpracy WF z otoczeniem społeczno-gospodarczym**

WF współpracuje z szeroko pojętym przemysłem farmaceutycznym w zakresie badań rozwojowych nowych substancji o potencjalnej aktywności farmakologicznej, rozwoju form i postaci leków, badań trwałości, w tym badań fotostabilności leków. Poszczególne Jednostki WF świadczą usługi o charakterze komercyjnym dla partnerów społeczno-gospodarczych, które prowadzone są w oparciu o odpowiednie umowy dwustronne, a także prowadzą działania konsultingowe i doradcze. Pracownicy WF efektywnie współpracują z podmiotami gospodarczymi bezpośrednio oraz przez Uniwersytecie Centrum Transferu Technologii Medycznych, korzystają także z pomocy wydziałowego Promotora Przedsiębiorczości Akademickiej działającego przy Wielkopolskiej Platformie Innowacyjnej. Szeroką współpracę badawczo-rozwojową z firmami sektora farmaceutycznego, kosmetycznego i weterynaryjnego prowadzi Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku, Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, Katedra i Zakład Farmakognozji, Katedra i Zakład Chemii Organicznej, Katedra i Zakład Genetyki i Mikrobiologii Farmaceutycznej, Katedra i Zakład Farmacji Klinicznej i Biofarmacji i Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej oraz inne Jednostki WF.

Poniżej podano wybrane przykłady współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

**Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku** prowadzi liczne prace badawczo-rozwojowe lub ekspertyzy, które są objęte klauzulą poufności z Health-Med. Sp z o.o. w Warszawie, Holbex Sp z o.o. w Lesznowoli, SciencePharma Sp z o.o. w Warszawie, Przedsiębiorstwem Farmaceutycznym Lek-Am Sp. z o.o. w Zakroczymiu, Ziaja Ltd. Zakład Produkcji Leków w Gdańsku, Warszawskimi Zakładami Farmaceutycznymi Polfa S.A w Warszawie, Regionalnym Centrum Zdrowia w Zbąszyniu. Jednostka ta realizuje także projekty:

- „*Wdrożenie innowacyjnych metod oceny uwalniania i absorpcji leków w przewodzie pokarmowym*” realizowany w ramach projektu nr RPWP.01.02.00-IZ-00-30-002/16, finansowanego w ramach działania 1.2 „Wzmocnienie potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw Wielkopolski” WRPO na lata 2014-2020, przez Konsorcjum Naukowe w składzie: Biofarm sp. z o.o. (Lider Konsorcjum), Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Partner), firma Physiolution GmbH (Niemcy) - podwykonawca projektu. Całkowita kwota projektu 6 187 523,00 zł (kwota dofinansowania 2 019 255,19 zł). Projekt realizowany w latach 2017-2019
- **Międzysektorowy projekt ORBIS** - *Open Research Biopharmaceutical Internship Support*. Grant no. 778051 finansowany przez European Commission Research Executive Agency w ramach w Research and Innovation Staff Exchange (RISE) w działaniu Marii Skłodowskiej-Curie Programu Ramowego Horyzont 2020 (H2020-MSCA-RISE2017). Całkowita kwota dofinansowania: 9 460 000,00 zł. W projekcie uczestniczy 5 uczelni, 1 instytut naukowo-badawczy oraz 4 firmy farmaceutyczne

z 7 krajów. Konsorcjum tworzą: Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego – koordynator projektu (Polska), Politechnika Poznańska (Polska), Instytut Farmaceutyczny (Polska), Trinity College Dublin (Irlandia), Uniwersytet w Helsinkach (Finlandia), Applied Process Company Ltd. (Irlandia), Farmak JSC (Ukraina), Physiolution GmbH (Niemcy), Zentiva k.s. (Czechy) oraz Rutgers University (USA). Projekt realizowany jest od 01.03.2018 do 28.02.2022

oraz zawarła Umowy o współpracy naukowej i dydaktycznej z podmiotami gospodarczymi:

- Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne Lek-Am Sp. z o.o., ul. Ostrzykowitzna 14A, 05-170 Zakroczym – realizacja i obrona trzech prac magisterskich (2014, 2016 i 2019);
- Gedeon Richter Polska Sp. z o.o., ul. Ks. J. Poniatowskiego 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki – realizacja i obrona jednej pracy doktorskiej (2018).

**Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej** współpracuje z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego w badaniach na rzecz regionu w ramach umowy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego (umowa nr 1/DZ.III/2012 z dnia 20 stycznia 2012 r.) dotyczącej oznaczania substancji odurzających w ściekach wybranych miast Wielkopolski. Projekt badawczy był realizowany w latach 2012-2014. Ponadto, w Jednostce wykonywano ekspertyzy dotyczące trwałości fotochemicznej substancji leczniczych i gotowych postaci leku dla firmy Biofarm Sp. z o.o., GlaxoSmithKline oraz instytutów badawczych (Instytut Przemysłu Farmaceutycznego).

**Katedra i Zakład Farmakognozji** realizuje zadania badawcze w ramach Projektu europejskiego Eurostars-2 współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, E-Predict, Technology platform for bio-relevant dissolution tests of orally administrated drug – realizowanego we współpracy z przedsiębiorcami (2018-2020).

**Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej** realizowała projekt Wielkopolska Platforma Innowacyjna, finansowany z budżetu Miasta Poznania w ramach Programu Wspierania Projektów Innowacyjnych.

**Katedra i Zakład Chemii Organicznej** współpracuje z Zakładem Produkcyjno-Handlowym „Natchem” w zakresie opracowania metody syntezy pochodnych triterpenowych o szkieletie lupanu o aktywności przeciwnowotworowej.

**Katedra i Zakład Genetyki i Mikrobiologii Farmaceutycznej** ma wdrożony od 2003 roku system zarządzania jakością zgodny z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania oraz z normą PN-EN ISO/ IEC 17025 „Ogólne wymagania dotyczące laboratoriów badawczych i wzorcujących”. Obecnie Katedra Genetyki i Mikrobiologii Farmaceutycznej posiada certyfikat Głównego Inspektora Farmaceutycznego na wytwarzanie produktów leczniczych. Jednostka prowadzi współpracę z przemysłem farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym z zakresu badań jakości mikrobiologicznej produktów leczniczych, kosmetyków i suplementów diety. Monitoruje środowisko produkcji farmaceutycznej, spożywczej i medycznej, badając czystość mikrobiologiczną przestrzeni pracy (powietrza, powierzchni i personelu). Jednostka świadczy również usługi z zakresu badań związanych z opornością drobnoustrojów na czynniki przeciwdrobnoustrojowe oraz prowadzi szkolenia dla firm farmaceutycznych i kosmetycznych z zakresu mikrobiologii farmaceutycznej.

**Katedra i Zakład Farmacji Klinicznej i Biofarmacji** realizuje grant NCBiR INNOMED/I/11/NCBR/2014 ONKOKAN pt. "Opracowanie technologii pozyskiwania kannabinoidów z konopii o niskiej zawartości THC jako środków wspomagających leczenie pacjentów onkologicznych". W latach 2016-17r. współpracowała z firmą Phytopharm Kłęka S.A., realizując projekty badawcze z zakresu oceny dostępności biologicznej preparatów. Jednostka prowadziła do 2015 r. badania biologiczne na modelu zwierzęcym, dotyczące obecności substancji gorączkotwórczych w płynach infuzyjnych na zlecenie Aptek Szpitalnych z terenu wielkopolski oraz firmy Biowet Puławy sp. z o.o. produkującej leki weterynaryjne.

**Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej** prowadziła badania stabilności fizycznej mieszanin do żywienia parenteralnego na zlecenie Szpitala Klinicznego im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Pracownicy Jednostki są autorami raportów eksperta dokumentacji przedstawianych w celu rejestracji lub nowelizacji procesu wytwarzania produktu leczniczego oraz autorami monografii do Farmakopei Polskiej.

Na bazie w/w współpracy kilku pracowników przemysłu farmaceutycznego realizowało/realizuje prace doktorskie w ramach Podyplomowego Niestacjonarnego Studium Metodologii Badań Naukowych lub jako doktoraty wdrożeniowe w ramach Szkoły Doktorskiej. Pracownicy WF uczestniczą także w przygotowaniu kolejnych wydań Farmakopei Polskiej (dalej FP) i Farmakopei Europejskiej (dalej Ph. Eur.), stanowiących istotny element systemu ochrony zdrowia poprzez dostarczanie ujednoliconych, w ramach Unii Europejskiej, standardów jakości dla produktów leczniczych wytwarzanych zarówno na skalę przemysłową, jak i sporządzanych w aptece dla indywidualnego pacjenta. Wykorzystując duże doświadczenie pracowników WF w pracy w Komisji FP i Ph. Eur. wprowadzono na II roku studiów obowiązkowy przedmiot Farmakopealna ocena jakości (15 h).

WF podejmuje liczne działania, których celem jest doskonalenie programu studiów we współpracy ze środowiskiem zawodowym i otoczeniem gospodarczym. W ramach tej współpracy, studenci mają możliwość zapoznania się, podczas tzw. wycieczek, z pracą firm farmaceutycznych oraz hurtowni farmaceutycznych regionu. Bardzo istotna jest także współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu przy realizacji obowiązkowych praktyk: wakacyjnej (160 h) po III roku studiów w aptece ogólnodostępnej i po IV roku w aptece szpitalnej z możliwością zastąpienia praktyką w przedsiębiorstwach z sektora przemysłu farmaceutycznego, w laboratoriach kontroli leków lub w stacjach sanitarno-epidemiologicznych oraz sześciomiesięcznej praktyki zawodowej (960 h) w aptece ogólnodostępnej, z możliwością odbycia części praktyki w aptece szpitalnej, po przygotowaniu pracy dyplomowej i egzaminie dyplomowym. Na podstawie sformalizowanych umów z Uczelnią pracodawcy/interesariusze zewnętrzeni są organizatorami miejsc zawodowych i praktyk studenckich. Dzięki temu pracodawcy mają możliwość bezpośredniego uczestnictwa w procesie kształcenia oraz weryfikacji nabywanych przez studentów umiejętności i kompetencji, które są niezwykle ważne. Ponadto, wprowadzają nową jakość, poprzez zastosowanie interdyscyplinarnych narzędzi zwiększających efektywność dydaktyki, podnoszą umiejętności oraz lepiej przygotowują do wejścia na rynek pracy. WF w zakresie realizacji praktyk współpracuje bardzo ściśle z Wojewódzkim Inspektorem Farmaceutycznym oraz z Wielkopolską Okręgową Izbą

Aptekarską, które wydają rekomendacje odnośnie aptek ogólnodostępnych jako miejsc spełniających kryteria realizowania w nich praktyk. W przypadku praktyki wakacyjnej po IV roku, około 30% studentów korzysta z możliwości odbycia praktyki w przedsiębiorstwach z sektora przemysłu farmaceutycznego, w laboratoriach kontroli leków lub w stacjach sanitarno-epidemiologicznych (*Załącznik 6.1*).

Bardzo istotne dla realizacji i doskonalenia programu studiów są programy stażowe, prowadzone od kilku lat na WF, w których bierze udział ok. 70% studentów danego rocznika. Wydział Farmaceutyczny uzyskał już trzykrotnie na w/w cele dofinansowanie z NCBiR. Celem projektu jest stworzenie kompleksowego programu praktycznego kształcenia studentów poza podstawowym tokiem nauczania, w oparciu o nawiązanie współpracy i zaangażowanie pracodawców w realizację praktycznych aspektów kształcenia studentów. W ramach tego projektu studenci V roku mogą uczestniczyć w stażach obejmujących 360 h w czasie 3 miesięcy lub krótszym. Studenci otrzymują za odbyty staż wynagrodzenie oraz są objęci ubezpieczeniem. W projekcie jest również przewidziane wynagrodzenie dla opiekunów studentów z ramienia przedsiębiorcy.

W zakresie doskonalenia programu studiów, bardzo ważny jest udział tzw. interesariuszy zewnętrznych, będących członkami Rad Programowych danego kierunku. Zgodnie z Regulaminem Studiów UMP, do zadań Rady Programowej należą: analiza programu kształcenia, nadzór nad opracowaniem programu studiów, w tym planu studiów, nadzór nad właściwą organizacją studiów oraz ocena bazy dydaktycznej, niezbędnej do realizacji programu kształcenia oraz wyznaczanie kierunku zmian w procesie kształcenia dostosowanym do potrzeb rynku pracy. W bieżącym roku akademickim interesariuszami zewnętrznymi są: przedstawiciel apteki ogólnodostępnej, apteki szpitalnej, przemysłu farmaceutycznego oraz hurtowni farmaceutycznej. Taki dobór interesariuszy zewnętrznych gwarantuje, że w programie studiów będą uwzględnione wszystkie aspekty przyszłej pracy zawodowej farmaceutów. Do zadań interesariuszy zewnętrznych należy:

- wyrażanie opinii na temat dostosowywania programu studiów i założonych efektów kształcenia na kierunku farmacja do potrzeb rynku pracy,
- wyrażanie opinii na temat oczekiwanych od absolwentów farmacji, kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych,
- umożliwianie realizacji zajęć poglądowych, praktyk, staży lub warsztatów na terenie siedziby jednostek współpracujących,
- nawiązywanie indywidualnych form współpracy ze studentami w ramach przygotowywanych prac dyplomowych w oparciu o rzeczywiste dane i problemy współpracujących z Uczelnią interesariuszy,
- wspólne realizowanie prac naukowo-badawczych, jak również projektowych, współorganizowanie projektów o charakterze edukacyjnym lub popularyzatorskim.

Farmaceuci z otoczenia społeczno-gospodarczego są także prelegentami podczas konferencji naukowo-szkoleniowych, organizowanych przez Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, np. na spotkaniu w marcu br., wykład nt. Dyrektywa „antyfałszywkowa”. Kiedy, dlaczego, jak? wygłosi specjalista ds. farmacji przemysłowej, członek APICS (*The Association for Supply Chain Management*), który swoje doświadczenie zawodowe zdobywał w firmach Biofarm i GlaxoSmithKline Pharmaceuticals, wspierając technologię wytwarzania

leków oraz międzynarodowe transfery produkcyjne. Od 2014 roku jest związany z Grupą Neuca, gdzie pełni rolę Dyrektora Operacyjnego Synoptis Industrial Sp. z o.o.

Dużą aktywność w zakresie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym wykazują także organizacje studenckie:

- Studencki Oddział Międzynarodowego Stowarzyszenia Inżynierii Farmaceutycznej (SO ISPE) oraz
- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Poznań (PTSF),

których działalność opisano w kryterium 2.

Obie organizacje zapraszają prelegentów z otoczenia społeczno-gospodarczego, organizują także wycieczki do zakładów farmaceutycznych. Np. w ramach spotkań ISPE zostały wygłoszone przez pracowników sektora przemysłu liczne wykłady, w tym m.in. Badania stabilności produktów leczniczych, Farmakopea a dokumentacja produktu leczniczego, Podstawowe zagadnienia z zakresu rejestracji leków, Wprowadzenie do badań klinicznych, Monitorowanie badań klinicznych i wiele innych.

## **6.2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania oceny i doskonalenia form współpracy oraz wpływ jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji**

Kontakt z jednostkami zewnętrznymi/interesariuszami zewnętrznymi pozwala na monitorowanie wzajemnej satysfakcji studentów i potencjalnych pracodawców.

Opinia interesariuszy zewnętrznych/pracodawców ma istotny wpływ na dostosowywanie programu studiów do wymagań rynku pracy. Podczas posiedzeń Rady Programowej kierunku Farmacja, uwagi interesariuszy zewnętrznych są protokołowane i wykorzystywane jako ważne wskazówki w realizacji programu studiów.

Monitorowanie losów absolwentów jest stałym zadaniem Działu Promocji i Karier UMP (poprzednio Biura Karier). Ponadto, Dział Karier i Promocji prowadzi działania polegające na przygotowaniu absolwentów i studentów naszej uczelni do poruszania się po rynku pracy poprzez:

- pomoc w pisaniu dokumentów aplikacyjnych,
- szkolenia przygotowujące kandydata do odbycia rozmowy kwalifikacyjnej,
- informowanie na stronie internetowej oraz na tablicach informacyjnych Działu Promocji i Karier o ofertach pracy, praktyk, staży studenckich, wolontariatów.

Na przełomie 2017/2018 roku UMP przeprowadził szóstą edycję badania monitorującego losy zawodowe absolwentów uczelni. Przewodnim celem analizy było zbadanie:

- metod, z których korzystają absolwenci w procesie poszukiwania pracy,
- czasu, jaki jest im potrzebny do znalezienia pierwszego zatrudnienia,
- poziomu zadowolenia z jakości kształcenia,
- dopasowania zdobytej wiedzy do potrzeb rynkowych.

Badaniem zostali objęci absolwenci wszystkich wydziałów kończący studia w roku akademickim 2016/2017. Szczegółowo badanie to opisano w Kryterium 10.

Odpowiadając na wyzwania edukacyjne WF UMP poszerza i aktualizuje programy badań naukowych oraz treści programów studiów, zwiększa różnorodność form i trybów nauczania. Aktywnie uczestniczy także w kształtowaniu rynku pracy, zespalać w swojej działalności

kształcenie i wychowanie studentów oraz prowadzenie badań naukowych służących temu rynkowi.

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

Na WF UMP obserwowany jest ciągły wzrost liczby studentów zainteresowanych odbywaniem indywidualnych, dodatkowych praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach branży farmaceutycznej. Koordynacją tych nieobowiązkowych, dodatkowych praktyk zajmuje się Dział Promocji i Karier UMP, reprezentując Uczelnię w procesie zawierania grupowych i indywidualnych porozumień. Koordynacją praktyk zagranicznych, finansowanych w ramach programu Erasmus+, zajmuje się Biuro Programów Międzynarodowych.

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

Na WF UMP prowadzone są w sposób ciągły działania w kierunku umiędzynarodowienia studiów, wykorzystujące wzorce międzynarodowe, jak również poprzez współpracę z wieloma ośrodkami zagranicznymi prowadzącymi kształcenie w zakresie farmacji oraz w zakresie pokrewnym kierunkowi farmacja. Podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku farmacja jest jednym z priorytetów, które wynikają ze Strategii Rozwoju WF UMP na lata 2012-2020 i zapisane są w celach strategicznych Wydziału w obszarach kształcenia.

Na UMP w tym celu została powołana Senacka Komisja ds. Współpracy z Zagranicą.

### **Program nauczania w języku angielskim**

WF UMP rozpoczął w 2004 roku kształcenie w języku angielskim. Nauczanie początkowo odbywało się według założeń będących kopią pięcioletniego programu nauczania polskich studentów farmacji. Ówczesne władze dziekańskie podjęły starania na rzecz prowadzenia nauczania farmacji zgodnie ze światowymi trendami, co przyczyniło się do wprowadzenia w roku akademickim 2009/2010 programu nauczania w języku angielskim o nazwie Doctor of Pharmacy, w skrócie PharmD. Znaczny wkład w rozwój Programu PharmD wniosła prof. Anna Ratka z Irma Lerma Rangel College of Pharmacy Texas A&M Health Science Center, Chicago State University College of Pharmacy, absolwentka Akademii Medycznej w Poznaniu, która uzyskała tytuł zawodowy PharmD w USA.

Założenia tego programu wzorowane są na nowoczesnych, międzynarodowych programach nauczania farmacji, głównie amerykańskim. Program PharmD, opracowany i wprowadzony na UMP w roku akademickim 2009/2010, jest pierwszym i jak dotychczas jedynym w Polsce oraz jednym z pierwszych w Europie nowoczesnym programem anglojęzycznym, który spełnia światowe kryteria nauczania przyszłych farmaceutów ukierunkowanych na działanie w warunkach klinicznych. Poznański program PharmD to gwarancja najwyższej jakości w nauczaniu studentów farmacji. Program jest dobrze rozpoznawalny w świecie, czego wyrazem była wizyta przedstawiciela Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE) na UMP w 2015 r. Program PharmD jest oceniany przez Polską Komisję Akredytacyjną. Ocenie podlega przede wszystkim jakość kształcenia, nabyte umiejętności, wymagania kadrowe, programowe i organizacyjne uczelni do prowadzenia studiów na kierunku farmacja. Na tej podstawie Polska Komisja Akredytacyjna wystawiła ocenę pozytywną, w konsekwencji umożliwiając prowadzenie studiów farmaceutycznych w programie PharmD w kolejnych latach.

Specyfika sześcioletniego programu PharmD realizowanego w Poznaniu, polega z założenia na wykształceniu farmaceuty jako specjalisty od leków, który na podstawie zdobytych umiejętności wypełniałby obowiązki farmaceuty klinicznego poprzez:

- prowadzenie opieki farmaceutycznej - sporządzenie planu opieki, jego wprowadzenie do praktyki i dostosowanie do indywidualnych potrzeb pacjenta, uwzględniając dane farmakoepidemiologiczne i prawidłowe zasady stosowania leków,
- podejmowanie działań przyczyniających się do obniżenia kosztów leczenia chorego przez zmniejszenie niepożądanych działań leków i błędów farmakoterapeutycznych oraz kontrolowanie prawidłowego stosowania leków przez chorego,
- udzielanie wyczerpujących informacji chorym, ich rodzinom i opiekunom, jak też innym pracownikom służby zdrowia, odnośnie działania, sposobu podania oraz efektów

ubocznych stosowanych leków na podstawie najnowszych źródeł informacji naukowej,

- efektywną współpracę jako eksperta od leków, w interdyscyplinarnym zespole terapeutycznym pracowników służby zdrowia.

Studenci programu PharmD pochodzą głównie z USA, Kanady, ale także z Egiptu, Arabii Saudyjskiej, Iraku, Iranu czy Tajwanu. Znaczna część studentów programu PharmD posiada korzenie polskie, część z nich potrafi porozumiewać się w języku polskim. Nabór kandydatów polega na przeprowadzeniu egzaminów z chemii i biologii. W tym celu, nauczyciele akademicy naszego uniwersytetu wyjeżdżają do biur rekrutacyjnych i tam na miejscu przeprowadzają egzaminy, a jego wynik decyduje o przyjęciu na studia. Egzaminy przeprowadza się również w polskich placówkach dyplomatycznych, na przykład w konsulacie w Toronto. UMP współpracuje z wieloma biurami rekrutacyjnym, między innymi w USA, Kanadzie, Norwegii, Tajwanie, Indiach i Wielkiej Brytanii.

WF pielęgnuje i rozwija współpracę z zagranicznymi uczelniami, zwłaszcza amerykańskimi. Program PharmD w swoim dorobku może pochwalić się wieloletnią współpracą z College of Pharmacy University of Kentucky w Lexington. Początki tej współpracy sięgają drugiej połowy XX wieku. Współpraca ta zintensyfikowana została z chwilą wprowadzenia programu PharmD na UMP. W 2014 r. miała miejsce wizyta dziekana prof. Timothy Tracy i podpisanie wieloletniej umowy o współpracy Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu z College of Pharmacy University of Kentucky dotyczącej wymiany studentów PharmD w ramach praktyk zawodowych na VI roku studiów. W 2017 r. pierwsza studentka polskojęzycznego kierunku farmacja, uczestniczyła w praktykach specjalistycznych w College of Pharmacy University of Kentucky. Natomiast w 2018 r. dr Melissa Nestor z College of Pharmacy University of Kentucky przeprowadziła cykl zajęć wykładowych i seminaryjnych dla nauczycieli akademickich i studentów Wydziału Farmaceutycznego.

W stworzeniu możliwości wymiany wykładowców i studentów nie tylko z programu PharmD, istotne było podpisanie umowy o współpracy z University of Kentucky College of Pharmacy in Lexington na lata 2014-2016 i 2016-2021, która dotyczyła wymiany studentów w ramach Advanced Pharmacy Practices. Polscy studenci farmacji uczestniczą w sześciotygodniowych praktykach studenckich na oddziałach i w aptekach szpitali uniwersyteckich w Lexington. Koszty dojazdu i zamieszkania, związane udziałem w tych praktykach, studenci pokrywają z własnych funduszy.

Dzięki programowi PharmD odbywa się także kształcenie studentów zagranicznych w ramach programu Erasmus. Corocznie grupa kilkunastu studentów, głównie z Francji, Hiszpanii i Węgier, uczestniczy w zajęciach programu PharmD. Ponadto, co roku realizowane są zajęcia w ramach Research Summer School, w których uczestniczyli już studenci farmacji z USA, Australii, Indii, Chorwacji, Serbii oraz Czarnogóry.

Dotychczas dyplom UMP uzyskało ponad 40 absolwentów programu PharmD. W niektórych krajach, np. w USA i Kanadzie, absolwenci tego programu, bez względu na to, gdzie uzyskali dyplom, muszą zdać egzamin licencyjny. W USA jest to North American Pharmacist Licensure Examination (NAPLEX) – standaryzowany egzamin, który ocenia wiedzę i kompetencje absolwentów farmacji, a pozytywny wynik stanowi podstawę do uzyskania licencji wykonywania zawodu farmaceuty. Absolwenci, po pomyślnym zdaniu egzaminów licencyjnych pracują w aptekach ogólnodostępnych (community pharmacy) i szpitalnych (hospital pharmacy) w USA, Kanadzie czy krajach Europy Zachodniej. Absolwenci programu

PharmD pracują także jako farmaceuci kliniczni oraz podejmują pracę w międzynarodowych firmach farmaceutycznych.

WF UMP posiada osiągnięcia naukowe, naukowo-organizacyjne oraz dydaktyczne, które związane są z podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym kierunkach studiów. Sprzyja to w sposób bezpośredni umiędzynarodowieniu koncepcji kształcenia na kierunku farmacja.

Wyjazdy zagraniczne zarówno studentów, jak i pracowników, owocują współpracą naukową o zasięgu międzynarodowym a wymiernym efektem tej współpracy są wspólne publikacje w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Znaczący wpływ na wymianę międzynarodową miały programy Unii Europejskiej. WF UMP był zaangażowany m. in w programie europejskim LEONARDO DA VINCI, którego głównym celem była promocja i poprawa systemów kształcenia i szkolenia zawodowego. W projekcie uczestniczyły państwa członkowskie Unii Europejskiej oraz państwa Europy Środkowo-Wschodniej. W skład Międzynarodowego Komitetu Pilotażowego koordynującego moduł „Chemioterapia przeciwnowotworowa” wchodził Dziekan WF UMP. Nadrzędnym celem tego modułu był międzynarodowy transfer najnowszych technologii i procedur stosowanych w chemioterapii oraz szeroko pojęta edukacja farmaceutów szpitalnych, techników farmaceutycznych i pielęgniarek. W ramach programu LEONARDO DA VINCI zrealizowano projekt TellRight, który miał za zadanie przygotowanie internetowych, profesjonalnych kursów nauczania języków obcych dla personelu medycznego. Przykładem kolejnego programu europejskiego jest MARIE-Curie Programme, poświęcony tworzeniu optymalnych warunków do korzystania z kapitału intelektualnego Europy poprzez prowadzenie wspólnych badań naukowych i wymianę wiedzy, rozwijanie innowacyjnych programów badawczo-szkoleniowych oraz promowanie kariery naukowej. W ramach tego programu realizowany był dwuletni projekt *Impact of metabolism of dietary antioxidants on their health benefits* w Institute of Pharmaceutical Chemistry, University Vienna, Austria. Wymiernym efektem udanej współpracy było 8 publikacji i 8 komunikatów zjazdowych oraz nabycie umiejętności i doświadczenia, które zadecydowały o dalszej karierze naukowej wykonawcy tego projektu. Poza tym stypendysta programu Marie-Curie Programme wykorzystał możliwość aplikowania o Marie-Curie Reintegration Grant, który zapewnia finansowanie kontynuowania badań w macierzystej uczelni po powrocie z zagranicznej jednostki.

Ideą programu Socrates-Erasmus i jego kontynuacji Erasmus+ jest rozwijanie międzynarodowej współpracy pomiędzy uczelniami europejskimi. Udział w programie umożliwia wyjazdy studentów do zagranicznych uczelni na część studiów i praktykę oraz mobilność nauczycieli akademickich. Program Erasmus jest realizowany na UMP już od 18 lat. W ramach Uczelni:

- część studiów i praktyk zrealizowało za granicą 1066 studentów, w tym 73 w roku 2018/2019,
- UMP gościł na studiach i praktykach 636 studentów, w tym 73 w roku 2018/2019,
- z możliwości wyjazdu w celach dydaktycznych i szkoleniowych skorzystało 84 pracowników, w tym 8 w roku 2018/2019,
- w UMP goszczono 43 nauczycieli i pracowników administracyjnych, w tym 3 w roku 2018/2019.

WF UMP również przystąpił do tego programu. Studenci chętnie aplikują o wyjazd w celu wykonania badań eksperymentalnych, m.in. do pracy magisterskiej. Najwięcej studentów, bo aż 27, wykonało prace dyplomowe na Uniwersytecie w Nancy. Na drugim miejscu należy wymienić Uniwersytet w Groningen, gdzie pod kierunkiem prof. Kaysera 11 studentów wykonało badania, wykorzystane w pracach dyplomowych. Trzecie miejsce zajmuje Uniwersytet w Linköping z wynikiem 10 dyplomantów. Kilkunastu studentów wykonało prace magisterskie na uczelniach w Berlinie, Mainz, Halle, Dortmundzie, Kilonii, Rennes, Rouen, Budapeszcie, Hiszpanii i Włoszech.

Podsumowując, w latach 2001-2017, 73 studentów skorzystało z możliwości pracy badawczej w zagranicznych uczelniach. Wśród jednostek, które wysyłały swoich dyplomantów za granicę są: Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku (29 osób) oraz Katedra i Zakład Biochemii Farmaceutycznej (20 osób). Od 4 do 6 dyplomantów było afiliowanych przy Katedrach: Chemii Klinicznej i Diagnostyki Laboratoryjnej, Toksykologii, Farmakologii, Botaniki Farmaceutycznej i Biotechnologii Roślin oraz Chemii Nieorganicznej i Analitycznej.

Nasi studenci doskonale radzili sobie w zagranicznych placówkach, zyskując wysoką ocenę umiejętności praktycznych oraz poziomu wiedzy. Jedna z dyplomantek kontynuowała pracę badawczą w laboratorium prof. Kaysera na Uniwersytecie w Groningen, uwieńczoną rozprawą doktorską. Inni magistranci prof. Kaysera uzyskali stopnie doktora w prestiżowych placówkach, np. Institute for Cancer Research w Heidelbergu (Niemcy) czy Uniwersytecie w Bazylei (Szwajcaria).

Początkowo udział studentów w programie Erasmus nie miał charakteru wymiany, ponieważ ograniczał się do wyjazdów tylko naszych studentów. Stopniowo liczba osób z zagranicy studiujących na WF zaczęła wzrastać. Na WF w Poznaniu przyjeżdżają głównie studenci z Francji (Rennes, Nancy) oraz Hiszpanii (Madryt, Granada, Walencja). Poniżej, w tabeli 7.1, przedstawiono zestawienie liczby studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających w ramach programu Erasmus w latach 2014-2019.

Tabela 7.1 Zestawienie liczby studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających w ramach programu Erasmus w latach 2014-2019

| Rok akademicki | Studenci wyjeżdżający w ramach ERASMUS | Studenci przyjeżdżający w ramach ERASMUS |
|----------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 2014/2015      | 2                                      | 13                                       |
| 2015/2016      | 5                                      | 14                                       |
| 2016/2017      | 4                                      | 14                                       |
| 2017/2018      | 3                                      | 8                                        |
| 2018/2019      | 1                                      | 7                                        |

Bardzo ważny rozdział w historii kontaktów międzynarodowych WF stanowi długoletnia współpraca z prof. Oliverem Kayserem, który w ramach programu Erasmus corocznie prowadzi 10-godzinny cykl wykładów dla studentów z biotechnologii farmaceutycznej, a prace dyplomowe pod jego kierunkiem wykonało dotychczas 14 studentów WF UMP. W okresie współpracy z naszym Uniwersytetem Profesor dwukrotnie zmieniał miejsce pracy, jednak dzięki Jego zaangażowaniu, Uniwersytet w Groningen i Uniwersytet w Dortmundzie podpisał z UMP umowy na wymianę studentów i nauczycieli akademickich. Od 2011 roku

profesor Kayser jest profesorem wizytującym UMP, a wyrazem uznania dla Jego zasług w rozwijaniu współpracy było przyznanie w 2017 roku tytułu doktora honoris causa UMP.

Pracownicy WF UMP zabiegają i korzystają z możliwości prowadzenia badań naukowych w renomowanych ośrodkach zagranicznych w ramach staży naukowych, co znacząco wpływa na umiędzynarodowienie procesu kształcenia.

Nauczyciele akademicki WF odbywali staże naukowe w wielu ośrodkach międzynarodowych podanych w tabeli 7.2, natomiast w tabeli 7.3 przedstawiono przyjazdy gości zagranicznych.

Tabela 7.2. Wyjazdy nauczycieli akademickich za granicę

| Rok akademicki | Liczba pracowników wyjeżdżających | Miejsce docelowe                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2014/2015      | 1                                 | Queen Mary Universtiy London, Wielka Brytania                                                                          |
|                | 5                                 | Uniwersytet Christiana Albrechta w Kilonii                                                                             |
|                | 1                                 | Katedra Chemii Analitycznej Uniwersytetu w Ankarze, Turcja                                                             |
|                | 1                                 | Uniwersytet Wirginii, USA                                                                                              |
|                | 1                                 | Ariel Uniwersytet of Izrael, Izrael                                                                                    |
|                | 1                                 | Strasburg - Komisja Farmakopei Europejskiej                                                                            |
|                | 1                                 | Uniwersytet Medyczny w Witebsku, Białoruś                                                                              |
|                | <b>łącznie:11</b>                 |                                                                                                                        |
| 2015/2016      | 1                                 | Universidad Autonoma de Madrid, Hiszpania                                                                              |
|                | 1                                 | University of the Pacific, Arthur A. Dugoni School of Dentistry w San Francisco                                        |
|                | 1                                 | University of Florida, College of Medicine, Southeast Center for Integrated Metabolomics, Gainesville, Floryda, USA    |
|                | 3                                 | Kilonia (Niemcy), Uniwersytet Christiana Albrechta w Kilonii                                                           |
|                | 1                                 | Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Institut Européen de Chimie et Biologie (IECB), Bordeaux, Francja |
|                | 1                                 | Strasburg-Komisja Farmakopei Europejskiej                                                                              |
|                | <b>łącznie:8</b>                  |                                                                                                                        |
| 2016/2017      | 1                                 | University of Amsterdam, Faculty of Science Infomatics                                                                 |
|                | 1                                 | University Toulouse Jean Paul Sabatier, Institute for Researches in Informatics of Toulouse                            |
|                | 1                                 | University College of London, Department of Chemistry                                                                  |
|                | 1                                 | Hamburg, Niemcy                                                                                                        |
|                | 1                                 | Irlandia, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Trinity College, Dublin (TCD)                                |
|                | 1                                 | Greifswald, Niemcy, Physiolution GmbH                                                                                  |
|                | 1                                 | Strasburg-Komisja Farmakopei Europejskiej                                                                              |
|                | <b>łącznie:7</b>                  |                                                                                                                        |

|           |                   |                                                                                                                                         |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017/2018 | 1                 | University College of London, Department of Chemistry                                                                                   |
|           | 2                 | Trinity College Dublin, The University of Dublin, School of Pharmacy and Pharmaceutical Science, Faculty of Health Sciences             |
|           | 2                 | Uniwersytet Christiana Albrechta w Kilonii                                                                                              |
|           | 2                 | firma Farmak, Ukraina                                                                                                                   |
|           | 1                 | Belgia, <i>Research Executive Agency</i> (REA), Bruksela                                                                                |
|           | 1                 | USA, Rutgers University, Ernest Mario School of Pharmacy                                                                                |
|           | 1                 | Finlandia – Uniwersytet w Helsinkach                                                                                                    |
|           | 1                 | Greifswald, Niemcy, Physiolution GmbH                                                                                                   |
|           | 1                 | Irlandia, Dublin, Innovation Group, Applied Process Company (APC) Ltd., IE                                                              |
|           | 1                 | Medicines Management Department, Bronllys Hospital, Powys Teaching Health Board, Brecon Road, Bronllys, Powys, LD3 OLU, Wielka Brytania |
|           | 1                 | Strasburg-Komisja Farmakopei Europejskiej                                                                                               |
|           | <b>Łącznie:14</b> |                                                                                                                                         |
| 2018/2019 | 1                 | Firma APC Ltd w Dublinie, Irlandia                                                                                                      |
|           | 2                 | Greifswald, Niemcy, Physiolution GmbH                                                                                                   |
|           | 1                 | Dania, University of Southern Denmark,                                                                                                  |
|           | 1                 | Department of Medical Biochemistry and Biophysics, Karolinska Institutet, Sztokholm, Szwecja                                            |
|           | 1                 | Niemcy, Berlin Charité - Universitätsmedizin Berlin, DRK Kliniken Berlin                                                                |
|           | 1                 | Lwów Ukraina-projekt ORBIS                                                                                                              |
|           | 1                 | Gandawa, Belgia - <i>Mistrzowie Dydaktyki-NESTOR</i>                                                                                    |
|           | 2                 | Dublin, Irlandia, project ORBIS                                                                                                         |
|           | 1                 | Helsinki, Finlandia-projekt ORBIS-szkoła letnia                                                                                         |
|           | 1                 | Halle, Niemcy-Erasmus+                                                                                                                  |
|           | 1                 | Ukraina, Farmak JSC (FMK), Kijów                                                                                                        |
|           | 1                 | Irlandia, Dublin, Trinity College Dublin, APC Ltd.                                                                                      |
|           | 4                 | Helsinki, Finlandia, University of Helsinki                                                                                             |
|           | 1                 | Czechy, Praga, Zentiva.                                                                                                                 |
|           | 1                 | USA, Rutgers, The State University of New Jersey Center for Dermal Research                                                             |
|           | 1                 | Szkocja, Apteka ogólnodostępna Lindsay&Gilmour, (Hawick)                                                                                |
|           | 1                 | Medicines Management Department, Bronllys Hospital, Powys Teaching Health Board, Brecon Road, Bronllys, Powys, LD3 OLU, Wielka Brytania |
|           | 1                 | Strasburg-Komisja Farmakopei Europejskiej                                                                                               |
|           | <b>Łącznie:23</b> |                                                                                                                                         |

Tabela 7.3. Przyjazdy gości zagranicznych

| Rok akademicki | Liczba osób wizytujących | Nazwa Jednostki zagranicznej                                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2014/2015      | 2                        | Prof. Raphaël Schneider (Uniwersytet Lotaryński, Nancy)                                                                                                                         |
|                |                          | Prof. Miloš BUDĚŠÍNSKÝ, PhD (Czeska Akademia Nauk, Praga)                                                                                                                       |
| 2015/2016      | 3                        | Prof. dr hab. Olha Zaliska, Department of Management and Economy of Pharmacy, Drug Technology and Pharmacoeconomics, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine |
|                |                          | Prof. John DiGiovanni, University of Texas Austin, College of Pharmacy, Austin, USA                                                                                             |
|                |                          | Professor (Full) Jerzy Jankun, Department of Urology, The University of Toledo (Toledo, OH, USA)                                                                                |
| 2016/2017      | 2                        | Prof. Roman Lesyk, Department of Pharmaceutical, Organic and Bioorganic Chemistry, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine                                   |
|                |                          | Prof. Peter Söderkvist. Cell Biology, Department of Clinical and Experimental Medicine, Linköping University, Sweden                                                            |
| 2017/2018      | 6                        | Leonid Szemczuk, Ukraine, Lviv                                                                                                                                                  |
|                |                          | Andriej Pyrih, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine                                                                                                       |
|                |                          | Prof. dr hab. Robert Göder, Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Schleswig – Holstein, Kiel, Germany                                           |
|                |                          | Prof. Ingolf Cascorbi, Dyrektor Instytutu Farmakologii Eksperymentalnej i Klinicznej Uniwersytetu Christiana Albrechta w Kilonii (Niemcy).                                      |
|                |                          | Prof. dr hab. Olha Zaliska, Department of Management and Economy of Pharmacy, Drug Technology and Pharmacoeconomics, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine |
|                |                          | Dr Tomasz Wojdacz, Department of Biomedicine, Aarhus University (Dania)                                                                                                         |
| 2018/2019      | 11                       | Dr Melissa Nestor, Department of Pharmacy Practice and Science, University of Kentucky, USA                                                                                     |
|                |                          | Dr Olga Bajko, firma Farmak, Ukrainian Manufacturer API,                                                                                                                        |
|                |                          | Mgr Andriej Pyrih, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine                                                                                                   |
|                |                          | Prof. dr hab. Robert Göder, Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Schleswig – Holstein, Kiel, Germany                                           |
|                |                          | Prof. dr hab. Rostyslav Bilobryvka, Danylo Halytsky Lviv, National Medical University, Ukraine                                                                                  |
|                |                          | Dr Charles Awortwe, Institute of Experimental and Clinical                                                                                                                      |

|  |  |                                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------|
|  |  | Pharmacology, Uniwersytet Christiana Albrechta w Kilonii (Niemcy) |
|  |  | Mgr Inna Kovtunyk, Farmak JSC, Kiev, Ukraine                      |
|  |  | Martin DRAČÍNSKÝ, Ph.D. Czeska Akademia Nauk, Praga               |
|  |  | Yuliya Kondratova, JSC Farmak, Ukraina                            |
|  |  | Olena Nikitina, JSC Farmak, Ukraina                               |
|  |  | Jan Tomas , Czechy, Zentiva                                       |

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami komercjalizacji badań naukowych skłoniło pracowników WF do udziału w programie stażowo-szkoleniowym Top 500 Innovators: Science, Management, Commercialization realizowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

WF UMP podjął również współpracę naukową z krajami dawnego bloku wschodniego. Największe osiągnięcia na tym polu ma Katedra Chemii Organicznej, której pracownicy nawiązali kontakty z Narodowym Uniwersytetem Medycznym im. Daniła Halickiego we Lwowie. Dzięki inicjatywie i determinacji Prof. Romana Lesyka z Katedry Chemii Organicznej, Bioorganicznej i Farmaceutycznej tamtejszego Wydziału Farmaceutycznego została podpisana umowa o współpracy naukowej pomiędzy Uniwersytetem Medycznym we Lwowie a UMP. W ramach tej współpracy zorganizowano dwustronną Konferencję pod nazwą „Colloquium Pharmaceuticum”, w której uczestniczyło 11 przedstawicieli WF. Wymiernym owocem współpracy pomiędzy Katedrą Chemii Organicznej UMP a w/w Katedrą Lwowskiego Uniwersytetu Medycznego jest 35 oryginalnych publikacji naukowych i ponad 30 komunikatów zjazdowych oraz jeden patent RP. W uznaniu zasług profesora Romana Lesyka w 2017 roku uzyskał On status „visiting professor”, a 2019 roku otrzymał tytuł doktora honoris causa UMP.

W ten sam rodzaj aktywności wpisuje się umowa o współpracy pomiędzy UMP a West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University w Aktobe.

Wyjazdy w ramach programu Erasmus+ umożliwiają Pracownikom WF zdobycie doświadczenia naukowego i dydaktycznego, co znajduje odzwierciedlenie w doskonaleniu programu kształcenia na kierunku farmacja oraz umożliwia realizację prac magisterskich w innych ośrodkach zagranicznych, o których wspomniano wcześniej.

Posiadanie środków finansowych z projektów europejskich i badawczych umożliwiło pracownikom WF UMP aktywny udział w zagranicznych konferencjach oraz prezentację wyników swoich badań na arenie międzynarodowej.

Na szczególne podkreślenie zasługuje realizacja projektu **ORBIS** (*Open Research Biopharmaceutical Internships Support*). Jest to międzynarodowy i międzysektorowy projekt, który otrzymał finansowanie w wysokości 2 268 000 euro w ramach europejskiego programu ramowego Horyzont 2020, Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), *Research and Innovation Staff Exchange* (RISE): H2020-MSCA-RISE (nr umowy 778051). Liderem projektu jest Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Projekt trwa 48 miesięcy. Koordynatorem projektu jest prof. dr hab. Janina Lulek.

Znaczący rozwój wiedzy oraz narzędzi analitycznych i technologicznych pozwala na stwierdzenie, że wysoki wskaźnik eliminowania nowych kandydatów na leki można by zmniejszyć o ponad 20% poprzez poprawę wydajności badań i rozwoju na wczesnym etapie. Stąd nadrzędnym celem projektu ORBIS jest utworzenie międzynarodowej i międzysektorowej sieci akademickiej i przemysłowej, której działania mogą się przyczynić do potwierdzenia powyższej hipotezy, w tym do rozwiązania problemu słabej biodostępności leku, wynikającej często z faktu słabej rozpuszczalności i przenikalności substancji aktywnych przez błony biologiczne.

Ideą projektu ORBIS, zgodnie z założeniami RISE, jest wymiana pracowników i doktorantów jednostek badawczych oraz sektora farmaceutycznego, którzy w ramach 1-12 miesięcznych pobyków w jednostkach goszczących poszerzają swoją wiedzę i umiejętności, dzieląc się jednocześnie swoimi doświadczeniami i uczestnicząc w realizacji zadań badawczych i wdrożeniowych. W ramach realizacji projektu przewidziane jest odbycie wyjazdów stażowych, obejmujących łącznie 504 osobomiesiące, z czego 152 osobomiesiące są do dyspozycji UMP.

Konsorcjum projektu obejmuje 10 instytucji, w tym 5 uniwersytetów, 4 firmy farmaceutyczne i 1 instytut badawczy. Beneficjentami projektu są:

1. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (lider projektu),
2. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Farmaceutyczny w Warszawie,
3. Politechnika Poznańska,
4. University of Helsinki (Finlandia),
5. Trinity College Dublin (Irlandia),
6. Applied Process Company Ltd. (Dublin, Irlandia),
7. Farmak JSC (Kijów, Ukraina),
8. Physiolution GmbH (Greifswald, Niemcy),
9. Zentiva k.s. (Praga, Czechy).

Partnerem projektu jest Rutgers, The State University of New Jersey (New Brunswick/Piscataway, Stany Zjednoczone).

Ścisła współpraca badawcza między partnerami projektu, synergia wiedzy i jej transfer między sektorem akademickim a przemysłowym, tworzy stymulujące środowisko dla pracowników i doktorantów do rozwijania indywidualnej kariery i umiejętności miękkich podczas staży badawczych w ramach ORBIS, co umożliwi konsorcjum ORBIS zrealizowanie szczegółowych celów naukowych i szkoleniowych takich jak:

- usprawnienie procesu rozwoju substancji leczniczych poprzez innowację w syntezie i ocenie substancji aktywnych i ich postaci fizycznych,
- przyspieszenie preformulacyjnych badań farmaceutycznych poprzez opracowanie nowych istotnych w branży metod oceny postaci fizycznych substancji leczniczych w aspekcie biofarmaceutycznym,
- opracowanie zaawansowanych systemów dostarczania leków i zoptymalizowanie produkcji doustnych postaci leku,
- lepsze zrozumienie transportu leku przez skórę i opracowania systemów do miejscowego i przezskórnego podawania leków,
- innowację w ocenie biofarmaceutycznej postaci leku i systemów dostarczania leków poprzez poprawę obecnych metod testowania i metod bioanalizy,

- umożliwienie praktycznego szkolenia przemysłowego dla początkujących naukowców, w tym w zakresie „umiejętności miękkich”,
- wzmocnienie otwartej współpracy środowisk akademickich i przemysłu,
- wsparcie wspólnych badań przedstawicieli instytucji akademickich i przemysłu, prowadzących do wspólnych publikacji, prezentacji i umożliwiających transfer personelu między dwoma sektorami.

W okresie 1.03.2018 – 31.12.2019 z wyjazdów skorzystały 22 osoby z UMP, co przekłada się 80 osobomiesięcy (część wyjazdów została już zakończona, a realizacja pozostałych jest w trakcie).

W ramach realizacji projektu ORBIS odbyły się dwie szkoły letnie:

- 1st School on pharmaceutical preformulation testing of APIs and dosage forms; Open Workshop on process development of drug substances (czerwiec 2019, Dublin),
- 2nd ORBIS Summer School on Oral Dosage Forms: Fundamentals, Challenges and Future Opportunities (wrzesień 2019, Helsinki).

W wydarzeniach tych wzięło udział, odpowiednio, 20 i 19 reprezentantów UMP.

Nasza Uczelnia miała okazję już dwukrotnie gościć przedstawicieli Konsorcjum. Po raz pierwszy w kwietniu 2018 roku, podczas *Kick of Meeting* projektu, a drugi raz we wrześniu 2019 roku podczas *Mid-Term Meeting*. W obu wydarzeniach uczestniczyli członkowie Ethics Advisory Board, a w drugim, przedstawicielka Research Executive Agency Komisji Europejskiej oraz przedstawicielka Instytucji Partnerskiej z Rutgers The State University of New Jersey.

Studenci WF aktywnie uczestniczą również w projekcie Student Exchange Program (SEP), który oferuje studentom kierunku farmacja z całego świata możliwość poszerzania kompetencji zawodowych, między innymi w ramach 2-4 tygodniowych praktyk w aptekach ogólnodostępnych, szpitalnych oraz w katedrach i zakładach realizujących kształcenie na kierunku farmacja. W latach 2014 – 2019 praktyki w ramach SEP odbyło 22 studentów farmacji z uczelni zagranicznych (m.in. w Portugalii, Hiszpanii, Indonezji).

WF UMP wspiera mobilność międzynarodową studentów i pracowników. Na Uczelni został powołany Dział Współpracy Zagranicznej, którego zadaniem jest organizacja naukowych wyjazdów pracowników i studentów, obsługa administracyjna wizyt gości zagranicznych oraz pełna pomoc studentom i pracownikom wyjeżdżającym w ramach programu Erasmus+. Zasady wyjazdów są ściśle określone w regulaminie kierowania za granicę pracowników, doktorantów, studentów UMP ([Załącznik 7.1](#)).

Dla studentów WF uruchomiono zajęcia fakultatywnych z przedmiotów: Język angielski – BACK TO BASICS – Vocabulary and Grammar in Everyday Use oraz Język angielski w diagnostyce).

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

Dla podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku farmacja istotna jest współpraca z naukowcami z uniwersytetów z całego świata. Na szczególne podkreślenie zasługuje współpraca z osobami, które w ostatnich latach uzyskały godność

*doktora honoris causa* naszej Uczelni. Wśród osób z zagranicy, które otrzymały tę zaszczytną godność są:

- profesor Roman Lesyk (2019 r.), wybitny specjalista w dziedzinie chemii medycznej i farmaceutycznej, specjalizujący się w projektowaniu leków o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej, przeciwzapalnej, przeciwwirusowej i przeciwbakteryjnej z Narodowego Uniwersytetu Medycznego im. Daniła Halickiego we Lwowie,
- profesor Oliver Kayser (2017 r.), wybitny specjalista z zakresu biologii farmaceutycznej, ze szczególnym uwzględnieniem biotechnologicznych metod pozyskiwania związków roślinnych o działaniu leczniczym, z Technicznego Uniwersytetu w Dortmundzie. Współpraca Profesora Olivera Kaysera z naszą Uczelnią rozpoczęła się w 2003 roku. Od tamtego czasu Prof. Kayser corocznie prowadzi cykl wykładów dla studentów Wydziału Farmaceutycznego. W 2011 roku Profesor Kayser uzyskał status profesora wizytującego naszej Uczelni, a w roku bieżącym przyjął zaproszenie do udziału w kolegium redakcyjnym czasopisma *Journal of Medical Science*,
- profesor Danuta Malejka-Giganti (2009 r.), farmakolog i toksykolog, która w 1955 r. ukończyła studia na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Poznaniu. W latach 1960-1961 odbyła staż w Cancer Research Laboratory, University of Florida w Gainesville. Z poznańską uczelnią związana była do 1965 r. Prof. D. Malejka-Giganti jest jednym z najbardziej znanych ekspertów z dziedzin chemoprewencji oraz kancerogenezy chemicznej. W swojej pracy badawczej skupiała się na zagadnieniach związanych z metabolizmem kancerogenów, amin aromatycznych oraz nitrofluorenów. Prof. D. Malejka-Giganti była wielokrotnie powoływana jako ekspert nadzorujący pracę ośrodków badań nad rakiem w Stanach Zjednoczonych (2009 r.),
- profesor Reinhard Neubert (2004 r.),
- profesor Bernd Wilhelm Müller (1996 r.),
- profesor Edward R. Garrett (1989 r.),
- profesor Joseph V. Swintosky (1986 r.),
- profesor Miroslav Holub (1985 r.),
- profesor Karl Stainier (1969 r.).

Wszyscy wymienieni powyżej naukowcy współpracowali z WF, przenosząc doświadczenia naukowe i dydaktyczne zdobyte w innych uczelniach na grunt WF UMP i przyczyniali się do rozwoju naukowego pracowników naszej Uczelni.

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

System wspierania studentów WF w uczeniu się, w rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym oraz wejściu na rynek pracy obejmuje działania kierowane bezpośrednio i pośrednio do studentów.

### **8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością**

W pomoc studentom związaną z organizacją ich funkcjonowania w ramach Uczelni, zaangażowana jest cała społeczność akademicka, a pomocy udzielają im zarówno sami studenci, pracownicy uczelnianej administracji, jak i nauczyciele akademicki wszystkich Katedr i Zakładów UMP, prowadzący zajęcia dla studentów kierunku farmacja. Dodatkowo, w systemie wsparcia dla naukowych potrzeb studentów zaangażowani są opiekunowie Studenckich Kół Naukowych (SKN), promotorzy i promotorzy pomocniczy prac magisterskich oraz opiekunowie lat. Wszystkie te osoby są bezpośrednio odpowiedzialne za prawidłową realizację procesu dydaktycznego i bieżącą pomoc dydaktyczną.

System wsparcia dla wszystkich studentów, w tym również dla studentów z niepełnosprawnością, obejmuje działania poprzez powołane osoby na kilku poziomach:

- Dziekanat (pracownik administracyjny, dziekan i prodziekan, opiekun roku),
- Dział Spraw Studenckich (pracownik administracyjny),
- Studenci (starosta roku),
- Samorząd studencki (RUSS).

W Dziekanacie WF, pracownik administracyjny ds. kierunku farmacja odpowiada za dokumentację toku studiów i pośredniczy w kontaktach studentów z władzami Uczelni i Wydziału. Studenci od pierwszego roku studiów mają wsparcie ze strony Władz Dziekańskich. Opiekun roku czuwa nad sprawami studentów, współdziała ze starostą roku oraz pomaga studentom w rozwiązywaniu trudnych spraw.

Każdego roku organizowane jest spotkanie informacyjno-organizacyjne/integracyjne dla studentów I roku z władzami rektorskimi, dziekańskimi, opiekunami lat, pracownikami dziekanatu oraz przedstawicielami Studenckiego Towarzystwa Naukowego (STN) i Samorządu Studenckiego. Spotkania te mają na celu przedstawienie historii Uczelni i Wydziału, którego studenci stali się członkami, przedstawienie władz rektorskich, dziekańskich i opiekuna roku, zasad funkcjonowania systemu opieki naukowo-dydaktyczno-socjalnej, najważniejszych adresów i telefonów oraz krótkie przedstawienie planów zajęć i osób je prowadzących. Studenci I roku otrzymują kalendarz uczelniany na dany rok akademicki, w którym zawarty jest informator studencki, a w nim: Władze Uniwersyteckie, struktura Uczelni, adresy, Władze Dziekańskie wraz z adresami, informacje o pracy Działu Spraw Studenckich, dziekanatów, pomocy materialnej dla studentów, stypendiach Rektora, stypendiach dla osób niepełnosprawnych, informacje o regulaminie studiów, przydatnych linkach i organizacjach studenckich oraz Radzie Uczelnianej Samorządu Studenckiego.

Ponadto, w ramach uroczystej Immatrykulacji, studenci spotykają się z władzami Dziekańskimi, składają ślubowanie i otrzymują upominek z okazji wstąpienia do grona społeczności akademickiej UMP. Przedstawiciele organizacji studenckich PTSF/PTML

wręczają młodszym koleżankom i kolegom ulotki informacyjne na tematy dotyczące życia studenckiego, zarówno dydaktycznego jak i organizacyjnego.

**Starosta** wybierany jest przez studentów na danym roku studiów. Jest on „łącznikiem” pomiędzy jednostkami organizacyjnymi i studentami. Starosta przekazuje studentom informacje z Dziekanatu, jak również dostarcza informacje od studentów do Dziekanatu. Starości zapraszani są na posiedzenia Rad Programowych i Rad Pedagogicznych, mających na celu zbieranie opinii i wniosków, dotyczących procesu studiowania. Starosta zobowiązuje się do zachowania poufności danych, do których uzyskuje dostęp podczas pełnienia swojej funkcji.

**Samorząd Studencki** jest pośrednikiem pomiędzy Uczelnią i studentami. Szczegółowo zadania Rady Uczelnianej Samorządu Studenckiego (RUSS) opisano w p. 8.9.

W UMP bardzo dobrze funkcjonuje rozwinięty **system wsparcia dla studentów z niepełnosprawnością**, z powołanym na wniosek Rektora Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych, którego zadania określone są w **załączniku 8.1**.

Wszystkie podejmowane na rzecz studentów niepełnosprawnych działania, konsultowane są z reprezentacją studentów z orzeczoną niepełnosprawnością, stanowiącą dla Pełnomocnika grupę doradczą. Studenci podczas spotkań z Pełnomocnikiem informują na bieżąco o problemach oraz proponują możliwe rozwiązania. Ponadto dla studentów z niepełnosprawnością organizowane są przedsięwzięcia przez Dział Promocji i Karier, m.in. udział w Dniu Osób z Niepełnosprawnością, który ostatnio odbył się w dniu 23.05.2019 r. Uczelnia zapewnia studentom z niepełnosprawnością wsparcie materialne w postaci stypendium i dydaktyczne, umożliwiające sprawne prowadzenie zajęć dla osób mających problem z poruszaniem się i dysfunkcją wzroku czy słuchu. Studenci i doktoranci z niepełnosprawnością, mogą korzystać z utworzonego w Bibliotece Głównej stanowiska komputerowego, dostosowanego do potrzeb osób z niepełnosprawnością, wyposażonego w urządzenia czytające i powiększające tekst drukowany, klawiaturę z dużymi klawiszami w wersji kolorowej oraz kolorowy powiększalnik ekranowy. Zostały zakupione także podręczniki w wersji elektronicznej, które pozwalają na dostosowanie tekstu do potrzeb osób z dysfunkcją wzroku. Inne jednostki dydaktyczne są stopniowo wyposażane m.in. w tablice graficzne, projektory multimedialne, skanery, rzutniki sufitowe oraz zestawy komputerowe. Zgodnie z Regulaminem Studiów, studenci ze względu na stan zdrowia, mogą ubiegać się o Indywidualną Organizację Studiów.

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w postaci stypendiów: socjalnego, specjalnego dla osób z niepełnosprawnością, Rektora dla najlepszych studentów oraz dla najlepszych doktorantów (Regulamin przyznawania pomocy materialnej zamieszczono w **załączniku 8.2**).

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

Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest poprzez stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych i umożliwienie studentom zapoznania się z nowoczesną aparaturą, którą będą mieli okazję wykorzystywać w przyszłej pracy zawodowej. W latach 2014-2019 studenci kierunku farmacja odbyli szkolenia i warsztaty, które w znacznym stopniu podniosły ich wiedzę oraz wsparły proces kształtowania umiejętności praktycznych.

System wspierania studentów w rozwoju naukowym obejmuje możliwość udziału w konferencjach naukowych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Studenci WF mają

możliwość przedstawiania wyników swoich badań naukowych w ramach sympozjów i konferencji naukowych organizowanych przez UMP np. International Congress of Young Medical Scientist i Biosfera. Takie doświadczenia umożliwiają studentom poznanie nowoczesnych trendów w farmacji i nabycie dodatkowych kompetencji.

Corocznie organizowany jest Wydziałowy Konkurs Prac Magisterskich, w ramach którego studenci WF, po rekomendacji Recenzentów, a zgodnie z Regulaminem Konkursu ([Załącznik 8.3](#)) zgłaszają swoje prace magisterskie. Finaliści Konkursu przedstawiają w formie prezentacji wyniki swoich badań. Nagrody dla finalistów są sponsorowane m.in. przez naszych interesariuszy zewnętrznych, np.: PTFarm, PTDL, KIDL, Phytopharm Kłęka S.A, WOIA.

Uczelnia wspiera studentów w badaniach naukowych poprzez promocję i dystrybucję możliwych źródeł i zasad finansowania projektów naukowych. Na stronach Uczelni zawsze są dostępne aktualne informacje w w/w zakresie.

Studenci mogą aplikować o finansowanie projektów naukowych ze środków zewnętrznych oraz mają możliwość uczestnictwa jako współwykonawcy w projektach badawczych, realizowanych w ramach dotacji statutowej przyznawanej poszczególnym jednostkom Uczelni. Studenci mają możliwość ubiegania się o własne projekty badawcze w konkursach zewnętrznych, w tym m.in. konkurs Narodowego Centrum Nauki – Preludium, konkursy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, np. Najlepszy z najlepszych, Diamentowy Grant, Uniwersytet Młodych Wynalazców.

Studenci mają także możliwość ubiegania się o stypendia naukowe w projektach badawczych NCN: OPUS, SONATA BIS, MAESTRO, HARMONIA realizowanych przez pracowników UMP.

### **8.3. Formy wsparcia studentów**

#### **Krajowa i międzynarodowa mobilność studentów**

Uczelnia przystąpiła 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 8.4](#)).

W Uczelni realizowany jest także program Erasmus+. Corocznie prowadzona jest akcja informacyjna nt. programu: informacje umieszcza się na stronach internetowych Uczelni, organizowane są spotkania z koordynatorami programu i osobami uczestniczącymi w programie. Studenci mają także możliwość uczestniczenia w realizowanych na Uczelni projektach, w realizacji których przewidziane są programy stażowe w kraju i za granicą.

W wymianę studentów zaangażowane jest także Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji, które organizuje coroczną wymianę w ramach Student Exchange Programme – studenci z różnych krajów z całego świata przyjeżdżają do wybranych miast w Polsce, w tym do Poznania, i odbywają praktyki w aptekach ogólnodostępnych, w aptekach szpitalnych oraz w jednostkach naukowo-badawczych Wydziału Farmaceutycznego. Na podobnych zasadach nasi studenci wyjeżdżają na praktyki do innych krajów. Przykładem takiej aktywności jest wymiana Twinnet, w ramach której w czasie trwania roku akademickiego następuje wymiana studentów między dwoma miastami w Europie. Np. w 2018 roku 18 studentów z PTSF

Oddział Poznań udało się do Université d'Aix-Marseille – Faculté de pharmacie, a następnie nasi studenci gościli 12 studentów z Marsylii.

### **Wchodzenie na rynek pracy lub kontynuowanie edukacji**

Absolwent kierunku farmacja jest przygotowany do:

- podjęcia pracy nauczyciela akademickiego lub pracownika naukowego w jednostkach naukowych i w uczelniach wyższych,
- pracy w aptekach ogólnodostępnych i szpitalnych oraz w firmach farmaceutycznych i laboratoriach analitycznych,
- podjęcia pracy w urzędach i instytucjach państwowych, bądź samorządowych działających w dziedzinie szeroko rozumianej ochrony zdrowia,
- dalszego rozwoju naukowego, dzięki możliwości podjęcia studiów na poziomie Szkoły Doktorskiej. Warunki rekrutacji do Szkoły Doktorskiej podano w **załączniku 8.5**.

Bardzo dobre doświadczenie dla studentów ostatnich lat kierunku farmacja zapewnia uczestnictwo w stażu w ramach dofinansowania przez NCBiR:

- „Uniwersytet z Misją – Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i wdrażany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, zgodnie z umową o dofinansowanie nr POWR.03.05.00-00-Z068/18,
- Konkurs nr POWR.03.01.00-IP.08-00-SP2/17 w programie „Studiujesz? Pracuj! Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” dotyczące realizacji wysokiej jakości programów stażowych Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020,
- „Wzmocnienie kompetencji zawodowych studentów kierunku Farmacja Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” UDA-POKL.04.01.01-00-064/14-00.

W każdym z w/w projektów brało/bierze udział ok. 70% studentów danego rocznika. Celem stażu studenckiego jest podniesienie kompetencji zgodnych z efektami kształcenia i potrzebami rynku pracy przez realizację wysokiej jakości programów stażowych. Program stażu jest nastawiony na ułatwienie studentom wejścia na rynek pracy poprzez zdobycie praktycznego doświadczenia, uzupełniającego wiedzę pozyskaną na studiach. Zakres przedmiotowy stażu jest bezpośrednio związany z efektami kształcenia na prowadzonym przez uczelnię kierunku studiów i zapewnia ich praktyczne wykorzystanie w toku zadań wykonywanych na stażu.

Celem projektu jest stworzenie kompleksowego programu praktycznego kształcenia studentów poza podstawowym tokiem nauczania, w oparciu o nawiązanie współpracy i zaangażowanie pracodawców w realizację praktycznych aspektów kształcenia studentów. W ramach tego projektu studenci V roku studiów mogą uczestniczyć w stażach w wymiarze 360 h w czasie 3 miesięcy lub krótszym. Studenci otrzymują za odbyty staż wynagrodzenie oraz są objęci ubezpieczeniem z funduszu. W projekcie jest również przewidziane wynagrodzenie dla opiekunów studentów z ramienia przedsiębiorcy. Najważniejszym efektem tego typu działalności jest fakt, że część studentów otrzymuje po odbyciu stażu

propozycję pracy w danym przedsiębiorstwie lub instytucji. Odbycie stażu pozwala także studentom na zapoznanie się ze specyfiką pracy i uczy odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Po zakończeniu stażu opiekun z ramienia pracodawcy przedstawia zaświadczenie o odbyciu stażu oraz opinię o stażyscie. Studenci wypełniają ankietę przed rozpoczęciem stażu, która dotyczy ich oczekiwań oraz po zakończeniu stażu, gdzie oceniają sposób realizacji stażu, zaangażowanie opiekuna, itp.

Centrum Języków Obcych zapewnia studentom kierunku farmacja zajęcia rozwijające kompetencje językowe. Szczegółowe informacje na ten temat zawarto w **załączniku 8.6**.

Ponadto, studenci kierunku farmacja mają możliwość uczestniczenia w zajęciach seminaryjnych i wykładach, prowadzonych w języku angielskim przez gości zagranicznych. Każdego roku, studenci IV roku studiów mogą uczestniczyć w zajęciach fakultatywnych *Pharmaceutical Biotechnology*, prowadzonych przez profesora Kaysera.

Poniżej przedstawiono udział studentów WF w programach w ramach Erasmus/Erasmus+, w latach 2014-2019.

| Rok akademicki | Liczba studentów | Miejsce wyjazdu                                    |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------|
| 2014/2015      | 1                | Universidad de Valencia Hiszpania                  |
|                | 1                | Universidad de Granada Hiszpania                   |
| 2015/2016      | 1                | Universidad de Valencia Hiszpania                  |
|                | 1                | Martin Luther Universitaet Halle-Wittenberg Niemcy |
|                | 1                | Linkoping University Szwecja                       |
|                | 2                | Semmelweis University Budapeszt Węgry              |
| 2016/2017      | 1                | Riga Stradins University Łotwa                     |
|                | 1                | University of Southern Denmark Odense Dania        |
|                | 1                | Semmelweis University Budapeszt Węgry              |
|                | 1                | Linkoping University Szwecja                       |
| 2017/2018      | 1                | Universidad Autonoma de Madrid Hiszpania           |
|                | 2                | Semmelweis University Budapeszt Węgry              |
| 2018/2019      | 1                | Semmelweis University Budapeszt Węgry              |

#### **Aktywność studentów: sportowa, artystyczna, organizacyjna oraz w zakresie przedsiębiorczości**

UMP wspiera działalność organizacji studenckich prowadzących działalność naukową, społeczną, sportową czy artystyczną. Umożliwia podejmowanie przez studentów wielu przedsięwzięć m.in. Juwenalia, Targi Edukacyjne, Drzwi Otwarte, Salon Maturzystów, spotkania z licealistami na terenie Uczelni, kampania Poznań Przyciąga oraz wielu innych. W przedsięwzięciach organizowanych przez studentów innych kierunków studiów, chętnie biorą udział studenci kierunku farmacja. Wpływa to pozytywnie na rozwinięcie umiejętności współdziałania w zespołach, a także na poznanie specyfiki pracy w innych zawodach w obszarze nauk farmaceutycznych i medycznych oraz nauk o zdrowiu.

Na Uczelni działają organizacje studenckie, takie jak Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego, Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Poznań i Studencki Oddział

Międzynarodowego Stowarzyszenia Inżynierii Farmaceutycznej, których zadania szczegółowo opisano w Kryterium 2, pkt. 2.2.

Na Uczelni obecne są także inne organizacje studenckie, w których działalność zaangażowani są studenci wszystkich Wydziałów, jak Chór UMP, Gazeta Studencka „Puls UM”, Akademicki Związek Sportowy oraz Koło Terenowe Akademickiego Stowarzyszenia Katolickiego „Soli Deo”. Organizacje studenckie włączają się w akcje prowadzone na Uczelni (Drzwi Otwarte, Dzień Adaptacyjny), organizują warsztaty i konferencje studenckie, a ich przedstawiciele uczestniczą w ogólnopolskich zjazdach poszczególnych organizacji z różnych uczelni. Organizacje studenckie otrzymują wsparcie lokalowe oraz finansowe od Władz uczelni. Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego organizuje wiele inicjatyw akademickich o charakterze merytorycznym, jak i integracyjnym, np.: szkolenia z praw i obowiązków studenta, szkolenia dla starostów lat, starostów ekonomicznych oraz członków zespołów hospitujących, wyjazdy do Chaty Studenckiej „Jagoda”, obóz adaptacyjny, Bal Medyka, akcję charytatywną „Dr Miś Dzieciom”. Na początku roku akademickiego Samorząd współorganizuje Dzień Adaptacyjny dla studentów pierwszego roku studiów (spotkania z organizacjami studenckimi, warsztaty, oprowadzanie po jednostkach Uczelni, grill integracyjny).

### **Wsparcie medyczne**

Świadczenia z zakresu medycyny pracy w UMP są realizowane przez Zespół Poradni Specjalistycznych. Studenci kierunku farmacja i analityka medyczna mają zapewnioną opiekę medyczną i profilaktyczną:

- studenci I roku dostarczają zaświadczenia o wykonanych szczepieniach p/WZW,
- studenci II i IV roku wykonują obowiązkowe badania profilaktyczne.

W Zespole Poradni Specjalistycznych znajduje się także Poradnia Psychologiczna, w której poradnictwo psychologiczne oraz psychoterapię prowadzą pracownicy Zakładu Psychologii Klinicznej. Wizyty u psychologa odbywają się w wyznaczonych godzinach, a w sprawach bardzo pilnych można kontaktować się z Poradnią telefonicznie.

### **8.4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce i działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych**

Regulamin Studiów Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu zakłada, że każdy student wyróżniający się znaczącymi wynikami w nauce, lub za inne szczególne osiągnięcia, może otrzymać: stypendia Ministra Zdrowia za wybitne osiągnięcia, nagrody ufundowane przez instytucje państwowe, towarzystwa naukowe, organizacje społeczne i inne podmioty - zgodnie z regulaminami obowiązującymi w tym zakresie, a także wyróżnienia przyznane przez: Rektora, Dziekana, i Samorząd Studentów.

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w postaci stypendiów Rektora dla najlepszych studentów - zgodnie z Regulaminem przyznawania pomocy materialnej (*Załącznik 8.7*). Każda aktywność studentów: naukowa, sportowa, artystyczna jest nagradzana poprzez dodanie punktów przy ubieganiu się o stypendium Rektora. Taki system motywuje studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz w/w działalnościach i wspiera studentów wybitnych.

Studencką działalność naukową wspiera także fundusz stypendiów Rektora oraz Studenckie Towarzystwo Naukowe (STN), organizujące konferencje studenckie i dofinansowujące udział członków kół naukowych w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. UMP

wspiera finansowo działalność STN-u, które zrzesza koła naukowe działające na Uczelni oraz innych organizacji studenckich prowadzących działalność naukową, społeczną, sportową czy artystyczną. Np., Biosfera organizuje corocznie wykłady otwarte z cyklu Spotkania Młodych z Nauką, podczas których studenci i doktoranci mogą zaprezentować wyniki swoich badań. Zdobyte w ten sposób doświadczenie umożliwia studentom poznanie nowoczesnych trendów w farmacji i nabycie dodatkowych kompetencji.

Na podkreślenie zasługuje bardzo szeroka działalność studentów w SKN oraz prezentowanie wyników badań na konferencjach krajowych i międzynarodowych, a przede wszystkim publikowanie wyników badań w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. Działalność kół naukowych na WF opisano szczegółowo w Kryterium 1.

### **8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej**

Informacje na temat pomocy materialnej dla studentów dostępne są na stronie internetowej Uczelni i Wydziału. W kwestie wsparcia studentów zaangażowana jest cała społeczność akademicka, a pomocy i informacji udzielają zarówno sami studenci, pracownicy administracyjni Działu Spraw Studenckich, jak i nauczyciele akademicy.

Uczelnia zapewnia zakwaterowanie studentom w nowoczesnych i dobrze wyposażonych Domach studenckich zgodnie z Regulaminem przyznawania miejsc w Domach studenckich UMP – zarządzenie nr 45/17 z dnia 13.04.2017 r. (*Załącznik 8.8*).

UMP posiada miejsca dla studentów i doktorantów w sześciu Domach Studenckich (DS): Eskulap, Medyk, Aspirynka, Karolek, Hipokrates, Wawrzynek. Sprawy związane z przydziałem miejsca w DS prowadzi Centrum Obsługi Domów Studenckich. Studenci mają możliwość wyboru miejsca zamieszkania w DS.

Pomoc materialna dla studentów w formie stypendium socjalnego dla studentów i doktorantów jest określona w zarządzeniu Rektora UMP nr 56/19 z dnia 20 sierpnia 2019 r.

Na Wydziale Farmaceutycznym została powołana Wydziałowa Komisja Stypendialna w składzie osobowym: wyznaczony przez Dziekana Prodziekan jako Przewodniczący, Zastępca Przewodniczącego wyznaczony przez Dziekana oraz 6 studentów i 3 doktorantów oraz Odwoławcza Komisja Stypendialna.

### **8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność**

W UMP istnieją procedury organizacji przyjmowania, rozpatrywania i załatwiania skarg i wniosków. Przepisy dotyczące procedury składania skarg przez studentów zawarte są w Statucie UMP i dostępne na stronie internetowej Działu Spraw Studenckich. Każdy przypadek rozpatrywany jest zgodnie z podanymi procedurami, zaś dokumentacja prowadzona jest pisemnie. Student informowany jest o rozstrzygnięciu postępowania na piśmie. Orzeczenie o wyniku postępowania wraz z pisemnym uzasadnieniem, dostarczane jest stronom w terminie 14 dni od jego ogłoszenia. Procedurę postępowania w sprawie skargi o mobbing, molestowanie seksualne bądź dyskryminację, określa załącznik do Zarządzenia Rektora UMP nr 64/09 (*Załącznik 8.9*).

Postępowanie dyscyplinarne wobec studentów prowadzone jest na podstawie Rozporządzenia MNiSW z 3 października 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu

postępowania wyjaśniającego i dyscyplinarnego w sprawach studentów, a także sposoby wykonywania kar dyscyplinarnych i ich zatarcia (Dz. U. 2018.1882)

Do orzekania w sprawach dyscyplinarnych studentów Senat UMP powołuje:

- Komisję Dyscyplinarną ds. Studentów w składzie:
  - po dwóch nauczycieli akademickich z każdego Wydziału,
  - po dwóch studentów z każdego Wydziału.
- Odwoławczą Komisję Dyscyplinarną ds. Studentów w składzie:
  - po dwóch nauczycieli akademickich z każdego Wydziału,
  - po dwóch studentów z każdego Wydziału.

Kandydatów do Komisji, o których mowa powyżej, zgłaszają spośród nauczycieli akademickich – Dziekani Wydziałów, a spośród studentów - uczelniany organ Samorządu Studentów.

### **8.7. Zakres poziomu i skuteczności systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia**

Za obsługę administracyjną studentów odpowiedzialny jest na poziomie Uczelni Dział Spraw Studenckich, a na poziomie Wydziału - Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego.

W Dziekanacie został wskazany pracownik administracyjny do bezpośredniego kontaktu ze studentami kierunku farmacja, który odpowiada za dokumentowanie toku studiów i pośredniczy w kontaktach studentów z władzami Uczelni i Wydziału. Jest także odrębny pracownik, który zajmuje się obsługą programów stażowych.

Pracownicy administracji podnoszą swoje kompetencje poprzez uczestnictwo w szkoleniach w ramach realizowanych projektów z Europejskiego Funduszu Społecznego:

- „Uniwersytet z Misją - Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, nr: POWR.03.05.00-00-z068/18, Wartość projektu: 11 018 437,01 zł; Termin realizacji: 1.09.2019-31.08.2023.
- „Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność – cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, nr: POWR.03.05.00-00-Z084/17, Wartość projektu: 11 186 564,40 zł; Termin realizacji: 1.10.2018-30.09.2022.
- MEDI+: Centrum Doskonalenia Kompetencji Uniwersytetu im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu” w ramach działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych; współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, Wartość projektu: 1 847 087,04 zł, Termin realizacji: 1.11.2016-31.10.2018.

Władze Dziekańskie spotykają się ze studentami w wyznaczonych terminach. Na stronie Wydziału zamieszczono informacje o dyżurach dziekana i prodziekanów.

Dostęp do własnych wyników uzyskanych w trakcie studiowania, studenci mają poprzez „wirtualny dziekanat” – system WISUS S. 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.

Ponadto, dla każdego roku studiów wyznacza się opiekuna roku, którym jest nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia dla studentów kierunku.

W Uczelni od 2015 r. funkcjonuje Zintegrowany System Zarządzania Uczelnią. Jednym z jego elementów jest Portal Pracowniczy. Funkcjonuje także system Elektronicznego Obiegu Dokumentów (EOD). Wdrożenie systemu EOD umożliwia pracownikom Uczelni kompleksowe załatwianie i rozstrzyganie spraw, podnosi kulturę organizacyjną pracy, porządkuje i ujednolica obieg dokumentacji w Uczelni, redukuje liczbę dokumentów wytwarzanych papierowo, co wpływa na niższe koszty wydruków, a także skraca czas dostarczania dokumentów.

#### **8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom**

Na Uczelni prowadzona jest strategia dotycząca edukacji odnośnie prewencji. Na I roku przeprowadza się zajęcia z BHP, które obejmują 5 godzin wykładów. Dodatkowo, każde zajęcia praktyczne poprzedza szkolenie BHP w jednostce dydaktycznej. Sale, w których odbywają się zajęcia wyposażone są w apteczki. W apteczkach znajdują się również dane kontaktowe do osoby przeszkolonej w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Wszystkie jednostki prowadzą dodatkowo dyżury dla studentów. Informacje o dyżurach dostępne są na stronach internetowych jednostek/na tablicach ogłoszeń.

Zasady postępowania w sprawie skargi o mobbing, molestowanie seksualne bądź dyskryminację, opisane zostały w pkt. 8.6. Działania informacyjne zostały opisane w pkt. 8.5. Władze Uczelni oraz Wydziału reagują natychmiast na wszelkie zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów.

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

Na Uczelni działa szereg organizacji studenckich, które wspierają działalność naukową, artystyczną i sportową studentów, a także przyczyniają się do rozwoju zainteresowań związanych z przyszłym zawodem.

Są to:

- Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego,
- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Poznań,
- Studencki Oddział Międzynarodowego Stowarzyszenia Inżynierii Farmaceutycznej,
- Chór UMP,
- Sekcje sportowe przy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu,

których zadania szczegółowo opisano w Kryterium 2, punkt 2.2.

Na Uczelni obecne są także inne organizacje studenckie, w których działalność zaangażowani są studenci wszystkich Wydziałów, jak Gazeta Studencka „Puls UM”, Koło Terenowe Akademickiego Stowarzyszenia Katolickiego „Soli Deo”.

Działalność wydziałowych organizacji studenckich wspierają Władze Wydziału i Uczelni. Ich opiekunem jest nauczyciel akademicki wskazany przez studentów.

#### **8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również ocena kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów**

Studenci i doktoranci Uczelni aktywnie uczestniczą w procesach przyznawania stypendiów z pomocy materialnej, tj. na podstawie upoważnienia odpowiednich władz Uczelni, są członkami komisji stypendialnych, które rozpatrują wnioski, uczestniczą w procesie podziału środków, zgłaszają zmiany oraz opiniują regulamin przyznawania pomocy materialnej. Samorząd Studentów i Samorząd Doktorantów opiniują także akty wewnętrzne, dotyczące spraw studenckich w tym; regulamin studiów, harmonogram ramowy roku akademickiego itp. Prorektor ds. Studenckich i Dydaktycznych organizuje cykliczne spotkania ze starostami wszystkich lat i kierunków studiów w bieżących sprawach funkcjonowania Uczelni. Na wniosek studentów, którzy na podstawie konkursu wyłaniają najlepszych nauczycieli akademickich, corocznie przyznawane są nagrody dydaktyczne Rektora.

Kadra akademicka aktywnie uczestniczy w decyzjach dotyczących rekrutacji studentów, zatrudniania, promowania i oceniania nauczycieli akademickich, jak również w tworzeniu programów studiów oraz organizacji procesu dydaktycznego dla studentów.

System wsparcia i motywowania studentów, w tym: system stypendialny i działalność organizacji studenckich jest cały czas monitorowany oraz doskonalony.

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

##### **1. Działania podejmowane na UMP celem zapoznania młodzieży z ofertą kierunków studiów oraz Inauguracja kolejnego Projektu Mały Medyk**

8 Października 2019 r. kilkuset licealistów z 15 liceów ogólnokształcących z Poznania i Wielkopolski wzięło udział w konferencji z cyklu Młodzież w Świecie Nauki, a 29 października 2019 r. odbyła się kolejna inauguracja Projektu Mały Medyk. Dzieci z 15 szkół podstawowych Poznania i Wielkopolski, które uczestniczą w projekcie, złożyły ślubowanie i zostały symbolicznie przyjęte w poczet społeczności akademickiej UMP.

##### **2. Nostryfikacja dyplomów**

Na WF UMP możliwa jest nostryfikacja dyplomu magistra farmacji i magistra analityki medycznej. Postępowanie nostryfikacyjne przeprowadza się na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 września 2018 roku w sprawie nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów za granicą oraz potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie
- Zarządzenie nr 13/19 Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ustalenia wysokości opłaty za przeprowadzenie postępowania nostryfikacyjnego oraz postępowania w sprawie potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu oraz "Procedury przeprowadzania nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów wyższych uzyskanych za granicą oraz potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie".

Na Wydziale Farmaceutycznym powołana została w tym celu Wydziałowa Komisja Weryfikacyjna na rok akademicki 2019/2020 ds. nostryfikacji i potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie.

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

**UMP upowszechnia i informuje o działaniach prowadzonych na rzecz społeczności akademickiej oraz otoczenia społeczno-gospodarczego na podstawie przepisów prawa w zakresie dostępu do informacji publicznej.** Po wejściu na stronę Uczelni można uzyskać następujące, ogólnodostępne informacje dotyczące UMP, rekrutacji, dydaktyki, nauki, programów nauczania w języku angielskim. Z tego poziomu jest także dostęp do informacji dostępnych po zalogowaniu się pracowników – WISUS P oraz studentów – WISUS S.

W zakładce **Uniwersytet** możliwe jest uzyskanie informacji takich jak:

- Aktualności
- Wydarzenia
- Władze i Administracja
- Wydziały i Jednostki
- Podmioty Lecznicze UMP
- Współpraca międzynarodowa
- Centralny Zintegrowany Szpital Kliniczny
- Ważne dokumenty
- Praca w UMP
- Wybory
- Inwestycje
- Historia
- BIP
- 100 Lat UMP
- UMP w liczbach
- Wydawnictwa
- Unia Europejska
- System Jakości Kształcenia
- Medyczny Uniwersytet Trzeciego Wieku
- Nasi absolwenci
- Promocja
- Fotogaleria
- Zamówienia publiczne

W zakładce **Rekrutacja** kandydaci na studia, studenci i kandydaci na studia doktoranckie mogą znaleźć niezbędne informacje o kierunkach studiów, warunkach rekrutacji, studiach podyplomowych, interdyscyplinarnych studiach doktoranckich, studiach anglojęzycznych, rejestracji elektronicznej, kursach i szkoleniach oraz dane do kontaktu.

W zakładce **Dydaktyka** dostępne są następujące informacje:

- Dział Spraw Studenckich i Dydaktycznych
- Centrum Studiów Podyplomowych i kształcenia ustawicznego
- Nostryfikacja dyplomu
- Zespół ds. Bazy Dydaktycznej

- Biblioteka Główna
- Dział Promocji i Karier
- Mały Medyk
- Harmonogram roku akademickiego
- Organizacje studenckie
- Domy studenckie
- Regulaminy
- MOSTUM
- Współpraca ze szkołami średnimi
- Poznański Festiwal Nauki i Sztuki.

W zakładce **Nauka** znajdują się następujące dane:

- Komunikaty naukowe
- Programy badawcze
- Projekty realizowane
- Ofiaruj swoje ciało nauce
- Uczelnie partnerskie
- Komisja bioetyczna
- Centrum NANOBIOEDYCZNE
- Konferencje i szkolenia.

W zakładce **WISUS P**, każdy pracownik po zalogowaniu się może uzyskać następujące informacje:

- Aktualności
- Systemy
- Administracja
- Organizacja
- Kształcenie
- Procedury
- Konto
- Pomoc.

W zakładce **WISUS S**, każdy student po zalogowaniu się może uzyskać podane poniżej informacje:

- AKSON (tok studiów, wiadomości od prowadzących, materiały dydaktyczne)
- Ankieta (ankiety poszczególnych przedmiotów i prowadzących zajęcia wraz z instrukcją jej wypełniania)
- ASIA (sprawy finansowe – opłaty za legitymacje, akademik, informacje biblioteczne, plany zajęć)
- Documaster C (punkty ksero, możliwość korzystania z urządzeń kopiujących na Uczelni)
- INDEKS (zaliczenia, oceny, generowanie karty osiągnięć)
- SOLAT (zapisy w systemie OLAT i e-learning)

- ZAPISZ (zapisy na zajęcia fakultatywne, sportowe i prace dyplomowe)
- Bezpieczeństwo (Informacje, alerty, zgłoś incydent)
- Dział Promocji i Karier
- BOK (Biuro Obsługi Konferencji)
- DAR (Dział Analiz i Rozwoju)
- Doktoranci (Informacje, plany zajęć, samorząd, wydarzenia)
- MOSTM
- Regulacje prawne
- Sprawy studenckie
  - Aktualności
  - Akademiki
  - Niepełnosprawni
  - Praktyki
  - Prorektor
  - Rektorat
  - Socjalne
- Współpraca międzynarodowa

W zakładce Kształcenie znajdują się zbiorcze opracowania ankiet z minionych lat.

Student poprzez system WISUS S ma dostęp do sylabusów poszczególnych przedmiotów obowiązkowych i fakultatywnych. Każdy nauczyciel akademicki jest także zobowiązany do przedstawienia sylabusu przedmiotu na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu.

Na stronie **WF** znajdują się zakładki: Wydział, Rekrutacja, Informacje wydziałowe, Sprawy studenckie.

W zakładce **Wydział** ogólnodostępne są następujące informacje:

- Władze Wydziału
- 100-lecie
- Rada Wydziału
- Dziekanat
- Jednostki wydziałowe
- Jakość kształcenia
- Studia podyplomowe
- Szkolenie podyplomowe
- Stopnie i tytuły naukowe
- Historia Wydziału
- Kryteria awansowe.

W zakładce **Sprawy studenckie** można znaleźć następujące dane:

- Dla studentów
- Plany zajęć
- Plany studiów
- Dla studentów ostatnich lat
- Regulacje prawne dla studentów
- Opiekunowie i pełnomocnicy
- Regulamin dyplomowania

- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji
- Prace dyplomowe 2020/2021.

Na stronach poszczególnych Jednostek WF podawane są informacje o danej Jednostce, jej działalności naukowej i dydaktycznej, spisy pracowników wraz z terminami dyżurów dla studentów.

Poszczególne Jednostki organizacyjne odpowiedzialne za treści umieszczane na stronach internetowych UMP są zobowiązane do systematycznego ich uaktualniania.

UMP, kierując się zasadą jawności, umożliwia dostęp do większości dokumentów wszystkim zainteresowanym, także spoza uczelni, bez konieczności logowania się, a istniejące ograniczenie dostępu jest realizowane tylko w zakresie określonym zasadami ochrony danych osobowych.

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

Publiczny dostęp do informacji jest realizowany zgodnie z przepisami prawa wynikającymi z *Ustawy z dnia 06 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej z późn. zm.* oraz z *Ustawy o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 r. i z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia Dyrektywy 95/46/WE (zwanego dalej RODO).* W związku z obowiązkiem realizacji dostępu do informacji publicznych oraz ochrona danych osobowych studentów jak i pracowników, w Uniwersytecie został opracowany system zarządzania danymi osobowymi w ramach, którego została wdrożona polityka i procedury związane z bezpieczeństwem informacji. Dla studentów i pracowników są prowadzone szkolenia z zakresu ochrony danych osobowych. Prowadzone są również audyty oraz kontrole w zakresie spełniania wymogów dotyczących publikowania informacji w BIP oraz w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących ochrony danych osobowych.

Na uczelni został powołany Inspektor Ochrony Danych.

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

WF przykłada dużą wagę do działań, których efektem ma być poprawa jakości kształcenia, co jest realizowane poprzez:

- hospitacje planowe i interwencyjne prowadzonych zajęć przez WZDZJK,
- odbywające się każdego roku Rady Pedagogiczne, w których uczestniczą opiekunowie poszczególnych lat studiów i/lub prodziekan danego kierunku, osoby odpowiedzialne za realizację danego przedmiotu oraz przedstawiciele studentów; wnioski z Rad Pedagogicznych wraz z krokami naprawczymi są przedstawiane przez prodziekana na posiedzeniu Rady Wydziału poświęconemu sprawom dydaktyki
- odbywające się każdego roku posiedzenia Rady Programowej, w skład której wchodzi także interesariusze zewnętrzni. Na posiedzeniu Rady Programowej zatwierdzane są tematy prac magisterskich, zmiany w programach nauczania poszczególnych przedmiotów oraz zatwierdzane są propozycje nowych przedmiotów fakultatywnych, a także zawieszenie realizacji przedmiotu, który nie był uruchomiony przez kolejne dwa lata,
- ankietyzację zajęć oraz ankiety oceniające każdego nauczyciela akademickiego,
- system nagród dydaktycznych dla nauczycieli akademickich
- system oceny pracy naukowej (omówiono szczegółowo w p. 4.3).

Wszystkie te działania wpływają na to, że zajęcia dydaktyczne na WF są prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających odpowiednie kompetencje, będących specjalistami w różnych dziedzinach, co gwarantuje właściwy poziom nauczania.

UMP, stawiając sobie za cel strategiczny zapewnienie jakości kształcenia na jak najwyższym poziomie, biorąc jednocześnie pod uwagę wytyczne określone w ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, ustawie o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz dynamicznie rozwijającą się współpracę międzynarodową, utworzył Uczelniany System Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej USDZJK).

Celem Systemu jest zbudowanie kultury jakości, zbiorowej odpowiedzialności za kształcenie, wzorce zachowań i działań związanych z dbałością o jakość realizacji programów studiów. Kultura jakości oraz procedury projakościowe stanowią system zarządzania jakością kształcenia.

Zewnętrznymi instytucjami działającymi na rzecz doskonalenia jakości kształcenia jest Polska Komisja Akredytacyjna oraz interesariusze zewnętrzni, których ocena decyduje o randze jednostki prowadzącej kształcenie.

Zadania USDZJK są następujące:

- Opracowanie polityki oraz procedur doskonalenia i zapewnienia jakości kształcenia w Uniwersytecie.
- Przeprowadzanie okresowych przeglądów planów i programów studiów, z uwzględnieniem efektów uczenia się oraz ich zgodności z Polską Ramą Kwalifikacji.
- Monitorowanie realizacji i jakości kształcenia.
- Tworzenie systemowych mechanizmów nadzorowania procesu dydaktycznego, zarządzania systemem doskonalenia jakości i wprowadzanie nowych rozwiązań.
- Powołanie skutecznego i przejrzystego systemu odpowiedzialnego za:

- monitorowanie i okresowe przeglądy doskonalenia programów studiów oraz efektów uczenia się,
- nadzór nad warunkami realizacji procesu kształcenia i środkami wsparcia dla studentów i doktorantów,
- realizację programów studiów podyplomowych,
- podnoszenie rangi pracy dydaktycznej,
- ocenianie studentów,
- współpracę z Samorządem Studenckim oraz Samorządem Doktorantów,
- współpracę z interesariuszami zewnętrznymi – krajowymi i międzynarodowymi uczestniczącymi w procesie opracowywania spójnej koncepcji kształcenia, tworzenia programów studiów, określania efektów uczenia się oraz ich weryfikacji,
- kształtowanie partnerskiej współpracy i współodpowiedzialności studentów i pracowników Uczelni za jakość kształcenia,
- doskonalenie jakości nauczycieli akademickich,
- dbałość o systematyczną poprawę jakości kształcenia z uwzględnieniem eliminacji uchybień wynikających z badań ankietowych studentów,
- gromadzenie i opracowywanie informacji o działalności dydaktycznej oraz efektach uczenia się,
- opracowanie, monitorowanie oraz walidacja procedur potwierdzania efektów uczenia się,
- realizacja zadań wynikających z rozwoju Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego,
- informowanie społeczności akademickiej Uniwersytetu o działalności dydaktycznej i realizacji przedsięwzięć w zakresie doskonalenia jakości kształcenia.

Nadzór nad organizacją i działaniem USDZJK sprawuje prorektor ds. Studenckich i Dydaktycznych.

Działanie USDZJK opiera się na następujących Uchwałach Senatu UMP i Zarządzeniach Rektora UMP:

- Uchwała 182/2016 w sprawie ustalenia Uczelnianego Systemu Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.
- Uchwała Senatu nr 25/2018 w sprawie ustalenia Wytycznych dla Rad Wydziałów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w zakresie projektowania i ustalania programów kształcenia studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz studiów jednolitych magisterskich.
- Załącznik do uchwały Senatu nr 25/2018.
- Zarządzenie Rektora nr 26/2018 w sprawie zmiany zarządzenia nr 103/17 Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 6 września 2017 roku w sprawie ustalenia „Procedury przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych”.
- Załącznik do zarządzenia Rektora nr 26/2018.

Wydziałowy Zespół Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej WZDZJK) na Wydziale Farmaceutycznym wchodzi w skład Uczelnianego Systemu Doskonalenia

i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Struktura i zadania WZDZJK zostały wypracowane w oparciu o:

- Zarządzenie nr 95/19 Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 12 listopada 2019 roku w sprawie ustalenia Uczelnianego Systemu Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia + Załącznik do Zarządzenia Rektora nr 95/19.
- Uchwałę nr 182/16 Senatu Uniwersytetu Medycznego z 30 listopada 2016 r.
- Zarządzenie nr 14/15 Rektora Uniwersytetu Medycznego z 19 lutego 2015 r.

W skład WZDZJK wchodzi przewodniczący, który jest także członkiem UZDZJK, wiceprzewodniczący, sekretarz oraz 15 członków, w tym dwoje prodziekanów WF, przedstawiciel studentów, oraz 4 interesariuszy zewnętrznych – po jednym dla każdego kierunku studiów realizowanych na WF.

Procedura hospitacji jest realizowana na podstawie Załącznika do zarządzenia nr 14/15 z dnia 19 lutego 2015 roku Rektora UMP. Dokument ten przedstawia założenia hospitacji, ich realizację oraz wynikające wnioski.

Hospitacje mogą być przeprowadzone na skutek działań systemowych lub interwencyjnych:

- hospitacja systemowa, zaplanowana i ujęta w harmonogramie hospitacji forma sprawdzenia jakości prowadzonych zajęć,
- hospitacja interwencyjna, nieujęta w harmonogramie hospitacji forma sprawdzenia jakości zajęć. Wynika ona ze zgłoszenia nieprawidłowości i służy niezwłócnemu zdefiniowaniu i rozwiązaniu problemu.

Hospitacjom mogą być poddane wszystkie przedmioty realizowane na UMP, a w każdym roku akademickim, hospitacjom systemowym podlega nie mniej niż 10% realizowanych na Wydziale przedmiotów.

Hospitacje o charakterze systemowym dotyczą w pierwszej kolejności przedmiotów lub prowadzących, uzyskujących w ostatnim roku niezadowolające wyniki z przeprowadzanych ankiet. Harmonogram hospitacji ustala Dziekan we współpracy z Wydziałowym Zespołem Doskonalenia i Zapewnienia Jakości Kształcenia w terminie nie później niż do końca listopada danego roku akademickiego.

Harmonogram hospitacji zawiera nazwę przedmiotu, nazwisko hospitowanego, zespół hospitujący oraz określony termin (datę) hospitacji, które podane są na stronie WF.

Zespół hospitujący składa się z co najmniej dwóch członków będących doświadczonymi pracownikami naukowo-dydaktycznymi lub specjalistami w danej dziedzinie oraz studenta wskazanego przez Radę Uczelnianą Samorządu Studenckiego (RUSS). Pracowników naukowo-dydaktycznych wchodzących w skład zespołu hospitacyjnego powołuje Dziekan. RUSS może wytypować więcej niż jednego studenta z kierunku uprawnionego do uczestnictwa w hospitacji. Wskazani studenci uczestniczą zamiennie w wybranych hospitacjach (członkiem zespołu hospitującego może być tylko jeden student).

Przedmioty do hospitacji interwencyjnej wskazuje Dziekan lub upoważniony przez niego Prodziekan Wydziału. Interwencyjne hospitacje zajęć mogą odbywać się nawet kilka razy do roku w ramach jednego przedmiotu, gdy jest to uzasadnione. Hospitacje o charakterze interwencyjnym przeprowadzane są na skutek zgłoszenia przez grupę studentów lub RUSS

oficjalnej, pisemnej prośby o hospitację lub skargi na nauczyciela akademickiego do Dziekana bądź Rektora.

Hospitacja przebiega w oparciu o protokół hospitacji zajęć dydaktycznych. Zespół hospitujący jest zobowiązany do przedstawienia hospitującemu karty hospitacji i omówienia z nim wniosków z przeprowadzonego działania w postaci konstruktywnego „feedback-u” celem podniesienia jakości prowadzenia zajęć.

Odpowiednio przeprowadzona hospitacja ma na celu ogólne podnoszenie jakości kształcenia na Uczelni, nie powinna być wykorzystywana jako narzędzie o charakterze represyjnym lub dyskryminującym nauczyciela akademickiego. Hospitowany potwierdza podpisem zapoznanie się z protokołem hospitacji.

Wypełnione karty hospitacji przekazywane są do Dziekanatu Wydziału, który przekazuje je do WZDiZJK. WZDiZJK opracowuje wyniki hospitacji i przekazuje swoje opinie Dziekanowi Wydziału.

Dziekan WF prezentuje zbiorcze wyniki hospitacji na posiedzeniu Rady Wydziału. Dokumenty są udostępnione do wglądu RUSS. Wyniki z przeprowadzonych hospitacji są uwzględniane w okresowej ocenie pracowników naukowo-dydaktycznych lub wykładowców, w polityce awansu akademickiego oraz przy obsadzie zajęć dydaktycznych.

W przypadku uzyskania przez hospitowanego niskich ocen, kierownik katedry i/lub Dziekan powinni przeanalizować powody otrzymania negatywnej opinii i wspólnie podjąć działania naprawcze. Uzyskanie niskich ocen z hospitacji zajęć powoduje wyznaczenie powtórnej hospitacji w okresie maksymalnie do roku od otrzymania niepokojących wyników. W przypadku braku widocznych zmian i poprawy jakości prowadzonych zajęć, Dziekan Wydziału podejmuje działania mające na celu rozwiązanie problemu.

Na kierunku farmacja w semestrze zimowym hospitowane będą następujące zajęcia: Higiena i farmakoepidemiologia – ćwiczenia I rok, Kwalifikowana pierwsza pomoc – seminaria/ćwiczenia II rok oraz Farmakognozja – ćwiczenia III rok.

Dalsze hospitacje będą przeprowadzone w semestrze letnim.

Program i plan studiów na kierunku farmacja jest opracowywany i ewaluowany przez Radę Programową, w skład której wchodzi:

- przewodniczący – prodziekan odpowiedzialny za kierunek,
- 8 członków - doświadczonych nauczycieli akademickich,
- 5 przedstawicieli studentów – starostowie poszczególnych lat studiów,
- 1 przedstawiciel absolwentów (pracownik apteki szpitalnej)
- 4 przedstawicieli pracodawców – interesariusze zewnętrzni (przedstawiciel przemysłu farmaceutycznego, jedna osoba z apteki szpitalnej, dwie osoby z apteki ogólnodostępnej).

Wnioski wynikające z pracy Rady Programowej są przedstawiane na Radzie Wydziału Farmaceutycznego poświęconej sprawom dydaktyki.

W opracowaniu koncepcji kształcenia na kierunku farmacja uwzględnione zostały potrzeby zmieniającego się rynku pracy oraz powiązane z tym oczekiwania wobec farmaceutów. W kształceniu studentów z naboru 2019/2020 położono bardzo duży nacisk na efekty uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy z pacjentem, czy przygotowującej do pracy w zespole terapeutycznym. Efektem końcowym takiego podejścia będzie możliwość zapewnienia bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii oraz odpowiednie przygotowanie do prowadzenia działalności badawczej. WF przygotowuje studentów do

zmieniających się uwarunkowań społeczno-gospodarczych i w konsekwencji, wydłużania się życia ludzkiego, co z kolei wiąże się z nowymi wyzwaniami w zakresie zapewnienia opieki, w tym opieki farmaceutycznej pacjentom z chorobami cywilizacyjnymi oraz pacjentom w wieku podeszłym.

Celem dobrego przygotowania do podjęcia pracy w aptece ogólnodostępnej lub szpitalnej, wprowadzono dla studentów V roku studiów z rocznika naboru przed 2019 rokiem blok zajęć fakultatywnych (3 zajęcia po 15 h) obejmujących, w przypadku wyboru apteki ogólnodostępnej: marketing w aptece, wyroby medyczne oraz praktyczne aspekty opieki farmaceutycznej, a w przypadku apteki szpitalnej: wyroby medyczne, apteka szpitalna w strukturze zakładu opieki zdrowotnej, analiza błędów lekowych, współpraca lekarza i farmaceuty. Do obu grup przedmiotów dodano w bieżącym roku przedmiot Farmakoterapia geriatryczna – analiza przypadków.

Od bieżącego roku akademickiego wprowadzono do nauczania na kierunku farmacja przedmiot Wyroby medyczne (45 h), Farmacja szpitalna (45 h), Farmacja kliniczna (60 h), Biochemiczne podstawy leczenia nowotworów (15 h), Badania kliniczne i praktyczna farmakoterapia spersonalizowana (20 h), Projektowanie leków (50 h) czy Farmacja przemysłowa (50 h). Zwiększono liczbę godzin z przedmiotu Farmakokinetyka i dodano do niego elementy terapii monitorowanej, zwiększono także liczbę godzin z przedmiotu Opieka farmaceutyczna i Farmakoekonomika. Dokonano przesunięć przedmiotów na inne lata studiów, o co wnioskowali studenci i prowadzący, np. w przypadku Biochemii czy Patofizjologii. Inne wprowadzone zmiany programowe wynikają z konieczności zrównoważenia liczby godzin na danym roku studiów i dotyczą Chemii organicznej, którą przeniesiono w całości na I rok, na II roku realizowane będą w całości Biochemia, Mikrobiologia, Ochrona własności intelektualnej, Biotechnologia farmaceutyczna, Leki pochodzenia biotechnologicznego, Chemia radiofarmaceutyczna i Etyka ogólna, na III rok przeniesiono Syntezę i technologię chemiczną środków leczniczych, Bromatologię, Patofizjologię i Leki pochodzenia naturalnego.

Wszystkie te działania mają na celu dostosowanie nabywanych w czasie studiów efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności do przyszłej pracy zawodowej, na zmieniającym się rynku pracy. Godnym podkreślenia jest fakt, że nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia w zakresie w/w przedmiotów posiadają specjalizacje (z zakresu farmacji aptecznej, szpitalnej, klinicznej, analizy leków) lub ukończyli studia podyplomowe. Szeroka jest także oferta zajęć fakultatywnych, które są dostosowane do danego roku studiów.

W bieżącym roku akademickim, z uwagi na termin ogłoszenia standardów dla kierunku analityka medyczna i farmacja, program studiów dla studentów z naboru 2019/2020 został przedstawiony i zatwierdzony na kolegium dziekańskim, a następnie zatwierdzony przez Senat UMP. Ewentualne zmiany w programie studiów oraz jego doskonalenie będą procedowane w kolejnych latach na posiedzeniach Rady Programowej, przedstawiane na posiedzeniu Rady Wydziału, a następnie będą zatwierdzane przez Senat UMP.

Ocena zajęć dydaktycznych na WF ma na celu monitorowanie jakości zajęć i jest realizowana poprzez:

- ankietyzację każdego realizowanego na WF przedmiotu obowiązkowego i fakultatywnego,
- ocenę każdego prowadzącego zajęcia.

Treści oraz sposoby realizacji programu kształcenia są oceniane przez studentów po zakończeniu danego przedmiotu w ankiecie, w której zawarto podane poniżej pytania:

- czy zasady oceniania i zaliczania przedmiotu były sprawiedliwe;
- czy atmosfera zajęć sprzyjała nauce;
- czy zajęcia umożliwiały dostrzeżenie związku i roli wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce zawodowej, np. poprzez przedstawiane przykłady jej zastosowania;
- czy otrzymywałem od nauczyciela informację zwrotną, pomagającą ukierunkować pracę własną;
- czy na zajęciach miałem możliwość samodzielnego wykonywania istotnych elementów przyszłej pracy zawodowej;
- czy prowadzący dawali przykłady dobrej komunikacji i odpowiedniego zachowania względem pacjenta;
- czy prowadzący nawiązywali podczas zajęć do aktualnych zaleceń postępowania (wytyczne i/lub standardy) w nauczanej dyscyplinie;
- czy zajęcia przygotowywały do sprawnego reagowania w stanach zagrożenia życia, właściwych dla nauczanej dyscypliny klinicznej.

Na pytania przedstawione powyżej student udziela odpowiedzi: nie dotyczy, zdecydowanie się zgadzam, raczej się zgadzam, trudno powiedzieć, raczej się nie zgadzam, zdecydowanie się nie zgadzam. Ostatni punkt ankiety dotyczy ogólnie jakości prowadzonych zajęć, które są oceniane od oceny niedostatecznej do bardzo dobrej.

Dodatkowo, każdy nauczyciel akademicki jest oceniany przez studentów w zakresie umiejętności komunikacyjnych, przekazywania wiedzy nauczania umiejętności praktycznych i motywowania do pracy własnej.

Zebrane i opracowane wyniki ankietyzacji zajęć są podstawą wdrażania rozwiązań sprzyjających poprawie jakości kształcenia. Osoba odpowiedzialna za realizację danego przedmiotu jest zobowiązana do udzielenia odpowiedzi na uwagi zawarte w ankietach („Wy napisaliście. My zrobiliśmy”).

Monitorowania losów absolwentów jest stałym zadaniem Działu Promocji i Karier UMP (poprzednio Biura Karier). Ponadto, Dział Promocji i Karier prowadzi działania polegające na przygotowaniu absolwentów i studentów Uczelni do poruszania się po rynku pracy poprzez:

- pomoc w pisaniu dokumentów aplikacyjnych,
- szkolenia przygotowującego kandydata do odbycia rozmowy kwalifikacyjnej,
- informowanie na stronie internetowej oraz na tablicach informacyjnych Działu Promocji i Karier o ofertach pracy, praktyk, staży studenckich, wolontariatów.

Na przełomie 2017/2018 roku UMP przeprowadził szóstą edycję badania monitorującego losy zawodowe absolwentów uczelni. Przewodnim celem analizy, podobnie jak w latach ubiegłych, było zbadanie:

- metod, z których korzystają absolwenci w procesie poszukiwania pracy,
- czasu jaki jest im potrzebny do znalezienia pierwszego zatrudnienia,
- poziomu zadowolenia z jakości kształcenia,
- dopasowania zdobytej wiedzy do potrzeb rynkowych.

Badaniem zostali objęci absolwenci wszystkich wydziałów kończący studia w roku akademickim 2016/2017. Ankieta, przygotowana przez pracowników Biura Karier, dotarła za

pośrednictwem poczty elektronicznej do absolwentów ok. 6 miesięcy po zakończeniu studiów. Anonimowy kwestionariusz zawierał 14 pytań, które miały charakter zamknięty (należy wskazać odpowiedź) oraz charakter otwarty (należy wpisać odpowiedź). Warunkiem koniecznym jego otrzymania było wyrażenie zgody na wzięcie udziału w badaniu. Specjalną deklarację absolwenci mogli wypełnić za pośrednictwem strony internetowej Biura Karier, pobierając formularz w dziekanacie właściwego wydziału lub bezpośrednio w siedzibie Biura Karier. Deklarację podpisało 1060 osób, które następnie otrzymały odnośnik do elektronicznej ankiety. Kwestionariusz wypełniło 368 absolwentów, co kształtuje ilość otrzymanych zwrotów na poziomie 34,72%. W grupie tej znalazło się 306 kobiet i 62 mężczyzn. WF reprezentowało 62 absolwentów, w tym kierunek farmacja 33 osoby, kierunek analityka medyczna 19 osób i kosmetologia 10 osób. Monitorowanie losów absolwentów UMP powiązane jest ze śledzeniem wyników raportów Ekonomicznych Losów Absolwentów w oparciu o dane z ZUS i GUS, a pod kątem udzielanych odpowiedzi przez respondentów na pytania zamknięte o charakterze informacyjnym w zakresie najpopularniejszych sposobów poszukiwania pracy zestawiane z broszurami informacyjnymi Zespołu Obserwatorium Gospodarki i Rynku Pracy Aglomeracji Poznańskiej. Zarówno wyniki monitorowania losów prowadzone przez UMP, jak i Obserwatorium, jednoznacznie wskazują np. na Internet jako dominującą metodę w poszukiwaniu pracy. 53% Absolwentów WF również wskazało na ogłoszenia internetowe. Dodatkowo, analizie podlegają także opracowania, tj. raport dotyczący sytuacji absolwentów szkół województwa wielkopolskiego rocznik 2017/2018 na rynku pracy, przygotowany przez Wojewódzki Urząd Pracy w Poznaniu. Z raportu wynika, że przez wzgląd na zmiany społeczne i demograficzne, w tym starzenie się społeczeństwa, a także modę na zdrowy, aktywny tryb życia, wzrasta potrzeba kształcenia na kierunkach nie tylko lekarskich, ale i okołomedycznych.

- Na pytanie jak długo po ukończeniu studiów poszukiwał/poszukiwała Pan/Pani pracy? 93% absolwentów WF odpowiedziało, że nie miała problemów ze znalezieniem pracy.
- Na pytanie o podanie przyczyny, jeżeli jest Pan/Pani osobą pozostającą bez pracy, 75% absolwentów WF odpowiedziało, że główną przyczyną niepodejmowania pracy są plany związane z kontynuacją edukacji.
- Na pytanie czy profil obecnie wykonywanej pracy jest zgodny z kierunkiem studiów, których Pan/pani jest absolwentem, 90% absolwentów WF odpowiedziało, że profil wykonywanej pracy jest zbieżny z ukończonym kierunkiem studiów.
- Na pytanie czy satysfakcjonuje Pana/Panią praca zawodowa, 80% absolwentów WF odpowiedziało na tak.
- Na pytanie czy Pana/Pani zdaniem UMP przygotował dobrze do pracy zawodowej, 67% absolwentów WF odpowiedziało na tak.

Odpowiadając na wyzwania edukacyjne, WF UMP poszerza i aktualizuje programy badań naukowych oraz treści programów studiów, zwiększa różnorodność form i trybów nauczania. Aktywnie uczestniczy także w kształtowaniu rynku pracy, zespalaając w swojej działalności kształcenie i wychowanie studentów oraz prowadzenie badań naukowych służących temu rynkowi.

Wszystkie przedstawione powyżej działania mają na celu doskonalenie procesu kształcenia na kierunku farmacja.

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

### **1. Szkolenia pracowników WF**

Pracownicy WF uczestniczą w szkoleniach z zakresu

- Budowy i modyfikacji programów studiów w świetle Ustawy 2.0 i Ustawy o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Centrum Kształcenia IDEA, Warszawa 2019 r.
- Nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce w zakresie kształcenia i organizacji studiów wyższych, Centrum Rozwoju i Kształcenia Kadr, Poznań 2018 r.
- Jednolitego Systemu Antyplagiatowego.

### **2. Inicjatywy studenckie**

Z inicjatywy Studenckiego Koła Opieki Farmaceutycznej Wydziału Farmaceutycznego UMP i Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział w Poznaniu, 5 czerwca 2019 r. odbyło się spotkanie studentów z prezesem Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. Formuła spotkania została przygotowana na prośbę studentów w formie odpowiedzi na zadane wcześniej pisemnie pytania. Większość z nich dotyczyła praktycznych aspektów wykonywania zawodu, potencjalnych problemów widzianych okiem studentów, którzy często odbyli już miesięczne praktyki w aptekach. Pytania odnosiły się do istotnych kwestii, mających znaczenie nie tylko dla rozpoczynających pracę w zawodzie, ale także dla tych, którzy już ją wykonują. Na pytania odpowiadała mgr farm. ALINA GÓRECKA, prezes Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej.

### **3. Powołanie Komisji ds. Etyki i Dobrych Obyczajów w Nauce**

Zadaniem Komisji jest propagowanie Zbioru zasad i wytycznych pt. „Dobre obyczaje w nauce”, opracowany przez Komitet Etyki PAN, a także wydawanie opinii na prośbę Rektora i Dziekanów.

Komisja działa w oparciu o Regulamin Komisji ds. Etyki i Dobrych Obyczajów w Nauce w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, który stanowi załącznik do niniejszego zarządzenia.

**\*Załączniki wymienione w raporcie oznaczone kolorem czerwonym są dostępne w wersji drukowanej w Dziekanacie Wydziału Farmaceutycznego UMP.**

## Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

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

|                     | POZYTYWNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NEGATYWNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czynniki wewnętrzne | <p><b>Mocne strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczna i dobrze przygotowana kadra nauczycieli akademickich</li> <li>2. Dobre wsparcie organizacyjne, naukowe i społecznościowe studentów (dziekanat, koła naukowe, organizacje studenckie, staże, akademiki)</li> <li>3. Równoległe prowadzenie kształcenia w języku angielskim, wymuszające stały kontakt z nauczaniem farmacji według treści międzynarodowych</li> <li>4. Dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu</li> <li>5. Wspieranie procesu dydaktycznego nowoczesną technologią informatyczną (edu-roam, platforma OLAT, portale studencie i inne)</li> </ol> | <p><b>Słabe strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozproszenie bazy dydaktycznej</li> <li>2. Niedobory środków finansowych na realizację procesu dydaktycznego (brak nowoczesnego sprzętu i aparatury) oraz prowadzenie badań naukowych</li> <li>3. Niewystarczająca motywacja finansowa dla nauczycieli akademickich</li> <li>4. Niewielka oferta zajęć dydaktycznych prowadzonych z udziałem wykładowców zagranicznych oraz z wykorzystaniem technik e-learningowych</li> <li>5. Niewystarczająca skuteczność w pozyskiwaniu środków wsparcia zewnętrznego – granty</li> </ol> |
| Czynniki zewnętrzne | <p><b>Szanse</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoczęta budowa Collegium Pharmaceuticum wraz z Centrum Innowacyjnych Technologii Farmaceutycznych</li> <li>2. Szybki i dynamiczny rozwój naukowy młodej kadry nauczycieli akademickich</li> <li>3. Możliwość zatrudnienia wszystkich absolwentów kierunku, pomimo zwiększenia liczby jednostek szkolących</li> <li>4. Możliwość szkolenia podyplomowego i rozwoju naukowego w Szkole Doktorskiej</li> <li>5. Współpraca ze szkołami średnimi jako szansa na pozyskanie najlepszych absolwentów</li> </ol>                                                                                      | <p><b>Zagrożenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stopniowy spadek liczby kandydatów na studia</li> <li>2. Brak regulacji prawnych dotyczących zawodu farmaceuty</li> <li>3. Niskie wynagrodzenia doświadczonej kadry naukowo-dydaktycznej</li> <li>4. Tworzenie nowych wydziałów farmaceutycznych, nieposiadających odpowiedniej bazy kadrowej i lokalowej</li> </ol>                                                                                                                                                                                                             |

UNIwersytet Medyczny  
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
61-701 Poznań, ul. Fredry 10

(Pieczęć uczelni)

DZIEKAN  
Wydziału Farmaceutycznego

prof. dr hab. Edmund Grześkowiak

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

Rektor

Prof. dr hab. Andrzej Tykarski

.....  
(podpis Rektora)

Poznań, dnia 15.01.2020r.

.....  
(miejscowość)

### Część III. Załączniki

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

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku<sup>3</sup>

| Poziom studiów                | Rok studiów | Studia stacjonarne         |                        | Studia niestacjonarne      |                        |
|-------------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
|                               |             | Dane sprzed 3 lat<br>16/17 | Bieżący rok akademicki | Dane sprzed 3 lat<br>16/17 | Bieżący rok akademicki |
| jednolite studia magisterskie | I           | 140                        | 143                    | 11                         | -                      |
|                               | II          | 145                        | 126                    | 9                          | -                      |
|                               | III         | 124                        | 112                    | 8                          | 2                      |
|                               | IV          | 99                         | 94                     | 13                         | 6                      |
|                               | V           | 113                        | 118                    | 13                         | 6                      |
|                               | VI          | 132                        | 116                    | -                          | -                      |
| Razem:                        |             | 753                        | 709                    | 54                         | 14                     |

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 | 16/17          | 123                                                                             | 128                             | 27                                                                              | -                               |
|                               | 17/18          | 125                                                                             | 113                             | 16                                                                              | -                               |
|                               | 18/19          | 148                                                                             | 105                             | 16                                                                              | -                               |
| Razem:                        |                | 396                                                                             | 346                             | 59                                                                              |                                 |

\*Dane dotyczą studentów przyjętych na studia w latach 11/12, 12/13, 13/14

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

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)<sup>4</sup>

| Nazwa wskaźnika                                                                                                                                                                                                                                                           | 2019/2020 | Liczba punktów ECTS/Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie                                                                                                                                                                   |           | 11 semestrów/<br>360 pkt. ECTS    |
| Łączna liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                |           | 5 367 godz.                       |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia                                                                                                   |           | 214,7 pkt. ECTS                   |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów                                                                             |           | 222 pkt. ECTS                     |
| 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 |           | 6 pkt. ECTS                       |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru                                                                                                                                                                                                            |           | 18 pkt. ECTS                      |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)                                                                                                                                         |           | 72 pkt. ECTS                      |
| Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)                                                                                                                                                                               |           | 960 godz.                         |
| W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.                                                                                                                                     |           | 60 godz.                          |
| 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.                                                       |           | 1) 5 367 godz./27 godz.           |
| 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) 5 367 godz./27 godz.           |

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

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, do których przyporządkowany jest kierunek studiów<sup>5</sup>

| Nazwa zajęć/grupy zajęć                   | Forma/formy zajęć | Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne | Liczba punktów ECTS |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Botanika farmaceutyczna                   | Wyk./ćw.          | 80                                                    | 7                   |
| Chemia ogólna i nieorganiczna             | Wyk./sem./ćw.     | 105                                                   | 10                  |
| Chemia organiczna                         | Wyk./ćw.          | 150                                                   | 12                  |
| Matematyka z elementami statystyki        | Ćw.               | 35                                                    | 3                   |
| Biochemia                                 | Wyk./sem./ćw.     | 105                                                   | 8                   |
| Biologia molekularna                      | Sem./ćw.          | 20                                                    | 2                   |
| Chemia analityczna                        | Wyk./sem./ćw.     | 120                                                   | 9                   |
| Chemia fizyczna                           | Wyk./ćw.          | 75                                                    | 6                   |
| Technologia informacyjna                  | Ćw.               | 15                                                    | 1                   |
| Mikrobiologia                             | Wyk./ćw.          | 90                                                    | 7                   |
| Ochrona własności intelektualnej          | Sem.              | 15                                                    | 1                   |
| Biotechnologia farmaceutyczna             | Wyk.              | 30                                                    | 2                   |
| Leki pochodzenia biotechnologicznego      | Sem.              | 15                                                    | 1                   |
| Chemia radiofarmaceutyczna                | Wyk.              | 15                                                    | 1                   |
| Farmakopealna ocena jakości               | Sem.              | 15                                                    | 1                   |
| Chemia leków                              | Wyk./sem./ćw.     | 240                                                   | 14                  |
| Farmakognozja                             | Wyk./ćw.          | 150                                                   | 9                   |
| Synteza i technologia środków leczniczych | Wyk./ćw.          | 90                                                    | 6                   |
| Leki pochodzenia naturalnego              | Sem.              | 30                                                    | 2                   |
| Technologia Postaci Leku I                | Wyk/ćw.           | 180                                                   | 10                  |
| Bromatologia                              | Wyk./sem./ćw.     | 75                                                    | 5                   |
| Farmakologia z farmakodynamiką            | Wyk./sem.         | 225                                                   | 13                  |
| Farmakokinetyka z terapią monit.          | Wyk./sem./ćw.     | 60                                                    | 4                   |

<sup>5</sup>Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

|                                               |               |             |            |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------|------------|
| Farmakoterapia z naukową informacją o lekach  | Wyk./ćw.      | 90          | 6          |
| Technologia Postaci Leku II                   | Wyk./sem./ćw. | 150         | 10         |
| Toksykologia                                  | Wyk./ćw.      | 90          | 6          |
| Projektowanie leków                           | Wyk./sem./ćw. | 50          | 3          |
| Farmacja przemysłowa                          | Wyk./sem./ćw. | 50          | 3          |
| Biochemiczne podstawy leczenia nowotworów     | Sem.          | 15          | 1          |
| Farmacja praktyczna – wyroby medyczne         | Wyk./sem./ćw. | 45          | 3          |
| Biofarmacja z farmakometrią                   | Wyk./sem./ćw. | 50          | 5          |
| Etyka zawodowa                                | Sem.          | 15          | 1          |
| Prawo farmaceutyczne                          | Wyk.          | 30          | 3          |
| Farmakoekonomika                              | Wyk./sem.     | 45          | 4          |
| Farmacja szpitalna                            | Wyk./sem./ćw. | 45          | 5          |
| Farmacja kliniczna                            | Wyk./sem./ćw. | 60          | 6          |
| Farmacja praktyczna                           | Sem./ćw.      | 30          | 3          |
| Opieka farmaceutyczna                         | Sem./ćw.      | 60          | 6          |
| Badania kliniczne i praktyczna farmakoterapia | Sem.          | 20          | 3          |
| Ćwiczenia specjalistyczne                     | Ćw.           | 175         | 10         |
| Metodologia badań                             | -             | 200         | 10         |
| <b>Razem:</b>                                 |               | <b>3155</b> | <b>222</b> |

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela<sup>6</sup>

Nie dotyczy

<sup>6</sup> 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.

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych<sup>7</sup>

| Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć | Forma realizacji | Semestr | Forma studiów                             | Język wykładowy | Liczba studentów<br>(w tym niebędących obywatelami polskimi) |
|----------------------------------|------------------|---------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Pharmaceutical biotechnology     | wykład           | VIII    | stacjonarne jednolite studia magisterskie | angielski       | 20 osób w roku akad. 2018/2019                               |
| Wykłady gości zagranicznych      | wykład           | I do XI | stacjonarne jednolite studia magisterskie | angielski       | ok. 100 osób                                                 |

<sup>7</sup> 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. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę 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, sporządzoną wg następującego wzoru:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Imię i nazwisko:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz <b>co najwyżej 10</b> najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz <b>co najwyżej 10</b> najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich). |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

5. Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

| Studia stacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)    |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|-----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------|
| Nr albumu                                                    | Tytuł pracy dyplomowej | Rok | Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna | Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta | Ocena pracy | Ocena egzaminu dyplomowego | Ocena na dyplomie |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
| Studia niestacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy) |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
| Nr albumu                                                    | Tytuł pracy dyplomowej | Rok | Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna | Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta | Ocena pracy | Ocena egzaminu dyplomowego | Ocena na dyplomie |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |
|                                                              |                        |     |                                                 |                                                   |             |                            |                   |



{Logo uczelni}