

Roczny raport z przeglądu programu kształcenia

Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Nazwa kierunku studiów (specjalności)	Farmacja
Poziom, profil i forma kształcenia	Jednolite studia magisterskie, stacjonarne i niestacjonarne
Imię i nazwisko kierownika kierunku studiów	Prof. dr hab. Renata Jachowicz
Skład Zespołu ds. oceny efektów kształcenia	Dr hab. Urszula Hubicka Dr hab. Agnieszka Skowron Dr hab. Jadwiga Handzlik
Rok akademicki, którego dotyczy raport	2016/2017

Studia stacjonarne i niestacjonarne na kierunku *Farmacja* mają identyczny program i choć moduły zajęć dla tych dwóch kierunków są rozdzielone sporządzono wspólny raport, wydzielając ewentualnie informacje dotyczące poszczególnych form kształcenia, jeśli było to możliwe.

1. Realizacja zaplanowanych działań doskonalących (zmian w programie kształcenia) w ocenianym roku (zaproponowanych w raporcie dotyczącym poprzedniego roku akademickiego).

Działania zaplanowane	Czy zrealizowano	Osoba odpowiedzialna	Uwagi
Dostosowanie planu i programu kształcenia do zmian w ustawie prawo o szkolnictwie wyższym	Tak	Prodziekan ds. studentów, Kierownik studiów. Wspólnie z WZJK	
Modernizacja sprzętu audiowizualnego	Tak	Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ CM	Zakupiono również dodatkowe rzutniki multimedialne i laptopy przeznaczone do obsługi sal dydaktycznych
Intensyfikacja hospitacji przedmiotów odbywających się w podmiotach zewnętrznych	Nie	Dr hab. Agnieszka Skowron – Prodziekan ds. studenckich	Przeprowadzono hospitację jednego przedmiotu
Opracowanie ankiet oceny jakości praktyk wakacyjnych i 6-mies. stażu przez studentów	Nie	Prodziekan ds. studentów, Kierownik studiów	
Wprowadzenie stałej kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych	Tak	Dr hab. Agnieszka Skowron – Prodziekan ds. studenckich	
Zwiększenie kontaktu studentów z kadrą dydaktyczną w celu dyskusji na temat możliwych działań doskonalących proces kształcenia	Tak	Dr hab. Urszula Hubicka - Pełnomocnik ds. doskonalenia jakości kształcenia	W ramach tygodnia Jakości Kształcenia na Wydziale odbyła się I debata studentów z władzami wydziału i nauczycielami akademickimi

Przeprowadzono również kontrolę poprawności wypełnienia sylabusów modułów w systemie USOS, a ich wyniki przekazano koordynatorom.

Przeprowadzono hospitacje w ramach wybranych przedmiotów zawodowych – protokoły z hospitacji znajdują się w dokumentacji Pełnomocnika Dziekana WF CMUJ ds. jakości kształcenia.

2. Analiza stopnia realizacji celów kształcenia i osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- analiza stosowanych sposobów i form weryfikowania efektów kształcenia oraz adekwatności tych form do zakładanych efektów kształcenia (*max ½ strony A4*)

Efekty kształcenia są zdefiniowane w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa.

W oparciu o sylabusy dokonano oceny czy w ramach poszczególnych modułów weryfikacja uzyskania przez studentów efektów kształcenia jest prowadzona w sposób prawidłowy. W znacznej części modułów w sposób prawidłowy prowadzona jest weryfikacja wiedzy studentów, stosowane są tutaj przede wszystkim testy, kolokwia cząstkowe, sprawozdania, egzaminy ustne. Weryfikacja uzyskania efektów w zakresie umiejętności prowadzona jest poprzez metody bezpośrednie – ocena studentów podczas pracy, oceny pośrednie – przedstawienie do rozwiązania przypadków oraz ocena przygotowanych sprawozdań. W ramach przedmiotów zawodowych takich jak np. chemia leków, farmakognozja, technologia postaci leku w ramach końcowej oceny efektów przeprowadzany jest egzamin praktyczny obejmujący np. wykonanie określonej postaci leku.

- ocena jakości prac dyplomowych i adekwatności wymagań stawianych pracom dyplomowym do celów programu kształcenia i zakładanych efektów kształcenia oraz analiza wyników egzaminów dyplomowych (*max ½ strony A4*)

Weryfikacja efektów kształcenia zakładanych do realizacji w ramach ćwiczeń specjalistycznych odbywa się poprzez analizę prac magisterskich.

Analiza obejmuje:

- ✓ Kontrolę osiągnięcia przez studenta założonych efektów kształcenia poprzez egzamin magisterski.
- ✓ Weryfikację treści pracy magisterskiej pod kątem: realizacji przyjętych efektów kształcenia, poprawności merytorycznej i formalnej.
- ✓ Recenzję pracy magisterskiej
- ✓ Ocenę umiejętności prezentacyjnych studenta i wiedzy w zakresie treści realizowanych w ramach ćwiczeń specjalistycznych poprzez prezentację i publiczną obronę pracy magisterskiej.

Prace magisterskie podlegają ocenie przez dwóch pracowników naukowo-dydaktycznych, z których co najmniej jeden jest samodzielnym pracownikiem naukowym. Sporządzana jest odrębna opinia przez opiekuna pracy i odrębna przez recenzenta nie związanego z magistrantem wykonującym pracę. Przebieg egzaminu magisterskiego oraz obrona pracy magisterskiej jest protokołowany, a protokół podlega archiwizacji.

Ocena jakości: przyjęte zasady oceny jakości prac magisterskich pozwalają na stały nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego i ocenę skuteczności osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.

W roku akademickim 2016/17 76 studentów studiów stacjonarnych i 35 studentów studiów

niestacjonarnych wykonało prace dyplomowe/magisterskie. Prace dyplomowe pod względem, jakości oraz wymagań odpowiadały celom programu kształcenia oraz zakładanym efektom kształcenia. Oceny uzyskane z egzaminu magisterskiego oraz pracy magisterskiej zestawiono w poniższej tabeli.

OCENA	Egzamin magisterski		Praca magisterska	
	Liczba ocen (%)		Liczba ocen (%)	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
5,0	61 (80,3%)	22 (62,9%)	68 (89,5%)	26 (74,3%)
4,5	6 (7,9%)	7 (20,0%)	4 (5,3%)	7 (20,0%)
4,0	6 (7,9%)	3 (8,6%)	3 (3,9%)	2 (5,7%)
3,5	2 (2,6%)	1 (2,8%)	1 (1,3%)	-
3,0	1 (1,3%)	2 (5,7%)	-	-

- ocena jakości praktyk wakacyjnych oraz praktyki zawodowej - analiza zakładanych i uzyskanych w ich wyniku efektów kształcenia (*max ½ strony A4*)

Monitorowanie jakości i realizacji celów kształcenia podczas praktyk wakacyjnych prowadzona jest indywidualnie dla każdego studenta, realizowane wieloetapowo i obejmuje:

- ✓ Kontrolę praktyki przez opiekuna praktyki w miejscu jej wykonywania,
- ✓ Kontrolę dzienników praktyk po zakończeniu praktyki przez opiekunów praktyk.
- ✓ Sprawdzenie kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw studenta przez opiekuna praktyki po jej zakończeniu.
- ✓ Ocenę przebiegu praktyki na podstawie ankiety wypełnianej po jej zakończeniu.
- ✓ Opiekunowie praktyk sporządzają raport kontroli praktyki.

Monitoring praktyki 6-miesięcznej obejmuje:

- ✓ Kontrolę praktyki przez opiekuna praktyki w miejscu jej wykonywania,
- ✓ Kontrolę dzienników praktyk w trakcie i po zakończeniu praktyki przez opiekunów praktyk.
- ✓ Ocenę przebiegu praktyki na podstawie ankiety wypełnianej po jej zakończeniu

Dokumentacja praktyk wakacyjnych i zawodowych jest gromadzona i analizowana na bieżąco przez koordynatorów praktyk. Dokumenty dotyczące realizacji praktyk wakacyjnych tj. harmonogramy, programy praktyk, ankiety corocznie podlegają przeglądowi i aktualizacji.

Ocena jakości: przyjęte zasady oceny jakości praktyk wakacyjnych i praktyki zawodowej pozwalają na stały nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego i ocenę skuteczności osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.

- analiza wyników nauczania (*max ½ strony A4*)

Oceny dokonano na podstawie analizy zdawalności wszystkich przedmiotów zakończonych egzaminem lub zaliczaniem na ocenę na kierunku *Farmacja* w roku akademickiego 2016/17.

Zdawalność dla poszczególnych przedmiotów wyliczono jako odsetek osób, które uzyskały ocenę pozytywną z przedmiotu w stosunku do wszystkich osób przypisanych do przedmiotu. Średnia zdawalność przedmiotów w całym okresie studiów wynosiła: na studiach stacjonarnych (S) – **96,7%**, dla poszczególnych lat wynosił odpowiednio: I rok – 94,2% (11 osób zrezygnowało ze studiów) II rok – 93,5%, III rok – 98,5%, IV rok – 97,4%, V rok – 100,0%; na niestacjonarnych (NS) – **91,9%**, dla poszczególnych lat wynosił odpowiednio: I rok – 98,0%, II rok – 85,2%, III rok – 86,2%, IV rok – 91,9%, V rok – 98,4%.

Poniżej przedstawiono przedmioty dla których zaobserwowano zdawalność poniżej średniej w ramach studiów:

- I rok: botanika farmaceutyczna (S - 86,1%, NS – 93,0%), biologia molekularna (S - 92,0%), anatomia (S - 91,3%), chemia ogólna i nieorganiczna (S - 89,9%), historia farmacji (S - 93,7%), statystyka (S - 85,6%, NS - 92,9%), prawo autorskie i własność intelektualna (S – 93,5%), doraźna pomoc medyczna (S – 92,5%)
 - II rok: fizjologia (S - 93,3%, NS – 69,8%), immunologia (S - 92,9%, NS - 80,0%), chemia organiczna (NS - 84,6%), farmacja fizyczna (S - 91,0%), mikrobiologia (S – 89,5%)
 - III rok: farmakokinetyka (S – 97,3%), technologia postaci leku I (S – 97,3%), chemia leków (S – 97,3%, NS - 82,5%); biochemia (NS - 50,0%)
 - IV rok: farmakologia (S – 92,5%); biotechnologia farmaceutyczna (S - 90,4%, NS - 83,8%); higiena i epidemiologia (NS – 73,0%), synteza i technologia środków leczniczych (NS – 75,0%)
 - V rok: technologia postaci leku III (NS - 85,2%).
- analiza poprawności przypisania punktów ECTS do modułów kształcenia (*max ½ strony A4*)

Punkty ECTS do poszczególnych obszarów kształcenia na kierunku *Farmacja* zostały przypisane prawidłowo i są one zgodne z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa.

3. Analiza ocen zajęć dydaktycznych dokonywanych przez studentów i doktorantów na zakończenie każdego cyklu zajęć dydaktycznych (*max ½ strony A4*)

Raport oceny zajęć dydaktycznych przeprowadzonych dla sesji zimowej i letniej został sporządzony zgodnie ze wzorem określonym przez sekcję Analiz Jakości Kształcenia UJ. W odniesieniu do Wydziału Farmaceutycznego został przygotowany w podziale na kierunki studiów i jest do wglądu w archiwum Pełnomocnika ds. doskonalenia jakości kształcenia.

4. Analiza użyteczności efektów kształcenia dla programu kształcenia o określonym poziomie i profilu kształcenia (zakładanych i uzyskanych), a w tym: (*max ½ strony A4*)

- ocena wykorzystania wyników monitorowania karier absolwentów w definiowaniu

efektów kształcenia

W ramach monitorowania losów absolwentów Wydziału Farmaceutycznego kierunku farmacja osobami badanymi byli absolwenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych którzy uzyskali absolutorium w roku 2015/2016. Zestawienie ilości poprawnych deklaracji zebranych od absolwentów zamieszczono w tabeli poniżej.

Kierunek	Liczba absolwentów	Zebrane deklaracje		Zgody		Zebrane dane		
	n	n	%	n	%	Wysłane ankiety	Wypełnione ankiety	Stopa zwrotu
Farmacja	145	144	99,31%	130	90,28%	130	48	36,92%

Ostatecznie w badaniu wzięło udział 48 absolwentów (liczba osób które odesłały ankietę) co daje stopę zwrotu 36,92%. Spośród osób badanych 77,1% pracuje i nie kontynuuje nauki, 12,5% pracuje i kontynuuje naukę, 6,3% nie pracuje ale kontynuuje naukę, 4,2 % nie pracuje i nie kontynuuje naukę. Czas poszukiwania pracy przez badanych absolwentów kierunku *Farmacja* po ukończeniu studiów wynosił: do 1 miesiąca 82,5%, powyżej 1 do 3 miesięcy 7,5%, powyżej 3 do 6 miesięcy 5,0%, powyżej 6 miesięcy powyżej 5,0%. Większość badanych osób 88,1% jest zatrudniona w aptece, 9,5% w firmie farmaceutycznej oraz 2,4% w innej branży. Jak wynika z powyższych danych rynek pracy nie został wysycony w stopniu, który powodowałby zwiększone ryzyko bezrobocia dla naszych absolwentów, jednak nie oznacza to, że znalezienie pracy zgodnej z uzyskanym wykształcenie następuje natychmiast po uzyskaniu dyplomu. Badani absolwenci oceniając swoje umiejętności po studiach na Wydziale Farmaceutycznym stwierdzili, że największą wiedzę posiadają z zakresu podstawowych obszarów studiowanej dyscypliny, posiadają umiejętność wykonywania podstawowych doświadczeń i obserwacji w ramach swojej dyscypliny kierunkowej oraz umiejętność oceny potencjalnych praktycznych zastosowań wyników badań. Najgorzej badani oceniali umiejętność tworzenia, modyfikowania i implementacji specjalistycznego oprogramowania oraz umiejętność przeprowadzenia statystycznej analizy danych ilościowych. Co wskazuje na konieczność intensyfikacji działań dydaktycznych, które spowodują wzrost umiejętności praktycznych z wymienionych obszarów wiedzy wśród absolwentów. Zapytani o to, w jakim stopniu wykorzystują umiejętności w ich miejscu pracy, badani absolwenci Wydziału Farmaceutycznego najczęściej wykorzystywali umiejętność skutecznego komunikowania się, dobrej organizacji pracy własnej oraz pracy w zespole. Udzielone odpowiedzi wskazują na istotne znaczenie nabywanych przez absolwentów w trakcie studiów umiejętności społecznych.

- ocena zaangażowania przedstawicieli pracodawców w tworzenie programu kształcenia

W realizowaniu programów kształcenia na kierunku *Farmacja* istotną rolę odgrywa współpraca z Okręgową Izbą Aptekarską będącą podstawowym przedstawicielem pracodawców jakimi są apteki otwarte i szpitalne. Izba Aptekarska wspomaga realizację

procesów zarządzania jakością kształcenia w obszarze praktyki zawodowej, opiniując m.in. opiekunów praktyk wakacyjnych oraz stażowych. Każda apteka, w której realizowana jest 6-miesięczna praktyka zawodowa musi posiadać pozytywną rekomendację Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego.

5. Ocena infrastruktury dydaktycznej, w tym dostępu do literatury zalecanej w ramach kształcenia na kierunku studiów (max ½ strony A4)

Infrastruktura Wydziału nie zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego. Wydział mieści się w budynku przy ul. Medycznej 9, który posiada sale wykładowe, sale seminaryjne oraz sale laboratoryjne dostosowane do potrzeb związanych z dydaktyką. Wyposażenie sal wykładowych uzupełniono o rzutniki multimedialne. Sale laboratoryjne w większości są zarządzane przez kierowników poszczególnych jednostek (Katedry, Zakłady, Pracownie), którzy są odpowiedzialni za ich wyposażenie i dostosowanie do swoich potrzeb dydaktycznych, w ramach funduszy otrzymanych na utrzymanie potencjału dydaktycznego.

6. Ocena sposobu informowania studentów i innych zainteresowanych (kandydatów, pracodawców) oraz rzetelności i aktualności informacji o efektach dla programu kształcenia oraz metodach sprawdzania i oceny efektów (max ½ strony A4)

Informacje dotyczące programu studiów na kierunku *Farmacja*, zasadach rekrutacji, profilu absolwenta i harmonogramu zajęć są ogólnodostępne na stronach internetowych Uniwersytetu Jagiellońskiego i Wydziału. Natomiast w systemie USOS studenci oraz osoby zainteresowane mają dostęp do szczegółowych informacji dotyczących sylabusów poszczególnych przedmiotów, prowadzących oraz zasad ich zaliczania.

Dodatkowo na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu studenci informowani są o zasadach jego zaliczania, terminach kolokwiów, warunkach dopuszczenia do egzaminu końcowego oraz trybie i zasadach jego przeprowadzenia. Do komunikacji ze studentami wykorzystywana jest również platforma edukacyjna PEGAZ.

Informacje dotyczące programu nauczania znajdujące się na stronie internetowej Wydziału są aktualizowane na początku roku akademickiego. Natomiast inne informacje i ogłoszenia dotyczące studentów i funkcjonowania Wydziału są zamieszczane na bieżąco.

7. Ocena wyników hospitacji (max ½ strony A4)

W roku akademickim 2016/17 przeprowadzono hospitację zajęć dydaktycznych realizowanych w ramach przedmiotu Chemia ogólna i nieorganiczna (ćwiczenia studia niestacjonarne) dla roku I Farmacji. W skład zespołu hospitującego wchodziły dr hab. Urszula Hubicka, dr hab. Jadwiga Handzlik prof. UJ. Zajęcia zostały przeprowadzone zgodnie z założeniami określonymi w sylabusie modułu. Ocena zajęć odbywała się w oparciu o następujące kryteria: organizację studentów podczas zajęć, kontakt interpersonalny, aktywizację studentów do czynnego udziału w zajęciach, sposób przekazywania treści nauczania, znajomość programu nauczania i aktualność przekazywanych treści, stosowanie treści i metod dydaktycznych. We wszystkich kategoriach oceniani otrzymali b. wysokie oceny. Przebieg hospitacji został opisany w protokole. Protokoły hospitacji zajęć

przechowywane są w archiwum dokumentacji Pełnomocnika Dziekana WF ds. jakości kształcenia.

Działania doskonalące przewidziane na nadchodzący rok akademicki 2017/18, w tym zmiany w programie kształcenia

Działanie	Osoba odpowiedzialna	Termin realizacji	Uwagi
Modernizacja sprzętu audiowizualnego	Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ CM		W ramach dostępnych środków
Intensyfikacja hospitacji przedmiotów odbywających się w podmiotach zewnętrznych	Dr hab. Urszula Hubicka - Pełnomocnik ds. doskonalenia jakości	Semestr zimowy i letni	wspólnie z zespołem hospitującym
Przegląd programu kształcenia, adekwatności efektów kształcenia do treści kształcenia, stosowanych metod weryfikacji efektów kształcenia oraz przypisanych do przedmiotu punktów ECTS	Dr hab. Urszula Hubicka – pełnomocnik ds. doskonalenia jakości kształcenia	Wrzesień 2018	
Przeprowadzenie spotkań z pracownikami wszystkich Katedr i Zakładów Wydziału Farmaceutycznego w celu przekazania wniosków i uwagi z przeglądu programów	Dr hab. Agnieszka Skowron – Prodziekan ds. studenckich Dr hab. Urszula Hubicka – pełnomocnik ds. doskonalenia jakości kształcenia	Wrzesień 2018	
Opracowanie ankiet oceny jakości praktyk wakacyjnych i 6-mies. stażu przez studentów	Prodziekan ds. studentów, Kierownik studiów	Czerwiec 2018	<i>Wspólnie z WZJK</i>