

Raport
zespołu oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 13-14 października 2010 r.
na Wydziale Lekarskim II Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu dotyczącej oceny jakości kształcenia na kierunku „biotechnologia”
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia

Informacje wstępne

1. Skład Zespołu Oceniającego

Wizytację przeprowadził Zespół Oceniający w składzie: prof. dr hab. Andrzej Górniak (przewodniczący, członek PKA), prof. dr hab. Halina Gabryś (ekspert PKA), dr hab. Jacek Bielecki (ekspert PKA), mgr Agnieszka Socha-Woźniak (ekspert PKA) oraz Witold Podgórski (przedstawiciel PSRP, ekspert PKA).

2. Krótka informacja o procesie przygotowania do wizytacji i jej przebiegu

Państwowa Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na kierunku „biotechnologia” prowadzonym w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Początkowo termin wizytacji ustalono na czerwiec 2010 roku, jednakże na prośbę Rektora Uczelni ocenę przesunięto na kolejny rok akademicki (2010/2011).

Wizytację w dniach 13-14 października 2010 r. członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez Władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek studiów, analizował dokumenty zgromadzone na potrzeby wizytacji, przeprowadził hospitację i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku. Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Władze Uczelni i Wydziału stworzyły dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

Część I. Uczelnia i jednostka prowadząca oceniany kierunek studiów oraz ich organy

1. Ocena misji i strategii uczelni, pozycji uczelni w środowisku oraz jej roli i miejsca na rynku edukacyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia jakości kształcenia i ocenianego kierunku studiów

Uczelnia w swojej misji zakłada kształcenie przygotowujące studentów do wykonywania zawodów medycznych, realizowanie badań naukowych i kształcenie kadry naukowo-dydaktycznej. Kierunek „biotechnologia” wpisuje się dokładnie w misję uczelni, jako kierunek nowoczesny, perspektywiczny, wdrażający nowoczesne techniki analityczne, diagnostyczne i służące lokalnej ludności oraz inicjujący współpracę wielu instytucji naukowych Poznania, zapewniającej nowe miejsca pracy w placówkach medycznych i przedsiębiorstwach praktycznie wdrażających nowe osiągnięcia naukowe.

2. Ocena zgodności kompetencji organów uczelni oraz jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów, zwanej dalej jednostką, określonych przepisami wewnętrznymi uczelni i podejmowanych działań z obowiązującymi powszechnie przepisami prawa.

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (zwany dalej Uczelnią lub UM) jest medyczną uczelnią publiczną działającą na podstawie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dn. 27 lipca 2005 r. (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.), Statutu Uczelni oraz Regulaminu studiów przyjętych przez Senat Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w dniu 31 marca 2010 r. odpowiednio: Uchwałą nr 30/2010 (tekst jednolity Statutu) oraz Uchwałą nr 34/2010. Nadzór nad Uczelnią sprawuje minister właściwy do spraw zdrowia.

Zgodnie ze Statutem organami kolegialnymi Uczelni są: Senat i Rady Wydziałów, a jednoosobowymi: Rektor i Dziekani (pkt. IV i V Statutu Uczelni).

Organy Uczelni oraz **Wydziału** zostały powołane zgodnie z przepisami wewnętrznymi Uczelni. Podczas wizytacji przedstawiono akty wyborów Władz na kadencję 2008-2012.

Skład organów kolegialnych zgodny jest z przepisami powszechnie obowiązującymi oraz Statutem Uczelni.

Senat podejmuje uchwały, a zakres podejmowanych w nich spraw zgodny jest ze statutowymi i ustawowymi kompetencjami Senatu. W szczególności Senat wywiązał się z obowiązków ustawowych wynikających z art. 130 ust. 2 ustawy określając zasady ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzaje zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków, wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk, oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych. Wysokość pensum dydaktycznego określona została w sposób zgodny z art. 130 ust. 3 ustawy.

Senat ustala także, zgodnie z art. 169 ust. 2 ustawy, warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach, podając uchwałą do wiadomości publicznej nie później niż do dnia 31 maja roku poprzedzającego rok akademicki, którego uchwałą dotyczy. Limity przyjęć na I rok studiów na kierunku „biotechnologia” ustalił Senat UM Uchwałą nr 91/2010 podjętą w dniu 30 czerwca 2010 r.

Dokumentacja dotycząca pracy Senatu prowadzona jest poprawnie: Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania i jako załączniki – m.in. listy obecności oraz uchwały.

Rektor prof. dr hab. Jacek Wysocki zatrudniony jest w Uczelni zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy, jako w podstawowym miejscu pracy. Rektor podejmuje decyzje w sprawach wynikających z jego ustawowych i statutowych kompetencji, wywiązał się w szczególności z obowiązku wynikającego z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Rada Wydziału Lekarskiego II wywiązuje się z obowiązków ustawowych przewidzianych w art. 68 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym dla podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni, zatwierdzając m.in. plany studiów i programy nauczania dla ocenianego kierunku studiów. Rada Wydziału podejmuje uchwały, **jednak nie stanowią one oddzielnego dokumentu.**

Dziekan Wydziału prof. dr hab. Andrzej Tykarski zatrudniony jest w Uczelni zgodnie z art. 76 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, jako w podstawowym miejscu pracy. Dziekan działa zgodnie ze swoimi kompetencjami, wywiązał się m.in. z obowiązku wynikającego z art. 130 ust. 5. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Opłaty za studia określone zostały Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w sprawie wysokości opłat za studia niestacjonarne w roku akademickim 2010/2011.

Opłaty za wydawane dokumenty zostały ustalone zgodnie z § 20 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm).

3. Ocena struktury organizacyjnej jednostki w kontekście realizowanych przez nią zadań naukowych i dydaktycznych

Struktura jednostki jest dostosowana przede wszystkim do głównego kierunku kształcenia na Wydziale Lekarskim II, czyli kierunku lekarsko-dentystycznego. Kierunek „biotechnologia” wymaga koordynacji i realizacji przedmiotów przez pracowników, także spoza macierzystego wydziału. Praktycznie tylko jedna Katedra Biotechnologii medycznej jest aktywnie zaangażowana w proces kształcenia. Wydaje się celowe utworzenie większej jednostki organizacyjnej, która sprawniej i szerzej zajęłaby się kształceniem studentów na kierunku „biotechnologia”.

4. Informacja o liczbie studentów oraz ocena spełnienia wymagań określonych dla uczelni publicznych w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.). **Tabela nr 1(Stan na 01.10.2010 r.)**

Forma kształcenia	Liczba studentów		Liczba uczestników studiów doktoranckich	
	Uczelni	Wydziału	Uczelni	Wydziału
Studia stacjonarne	5 211	754	127	46
Studia niestacjonarne	1 835	173	54	23
Razem	7 046	927	181	69

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu kształci 7046 studentów (nie uwzględniając uczestników studiów doktoranckich), w tym 5211 na studiach stacjonarnych (74 %) oraz 1835 na studiach niestacjonarnych. Uczelnia spełnia zatem

wymagania dla uczelni publicznych określone w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, stanowiącym, iż liczba studentów studiujących na studiach stacjonarnych nie może być mniejsza od liczby studentów studiujących na studiach niestacjonarnych.

5. Informacje o prowadzonych przez jednostkę kierunkach studiów i dotychczasowych wynikach ocen/akredytacji, a także posiadanych uprawnieniach do nadawania stopni naukowych i prowadzonych studiach doktoranckich.

Wydział Lekarski II prowadzi kształcenie na 5 kierunkach studiów:

1. „biotechnologia” na poziomie studiów I i II st. (stacjonarnych i niestacjonarnych) ze specjalnością *biotechnologia medyczna*.

Kierunek obecnie oceniany przez PKA po raz pierwszy.

2. „dietetyka” na poziomie studiów I i II st. (stacjonarnych) oraz I st. (niestacjonarnych).

Kierunek nie był dotychczas oceniany przez PKA.

3. „lekarsko dentystyczny” na poziomie jednolitych studiów magisterskich (stacjonarnych i niestacjonarnych).

Ocena pozytywna PKA - Uchwała Nr 689/2010 z 07.07.2010 r.

Akredytacja KAUM z dnia 14.12.2007 r. na okres 5 lat.

4. „techniki dentystyczne” na poziomie studiów I st. (stacjonarne i niestacjonarne).

Kierunek nie był dotychczas oceniany przez PKA.

5. „zdrowie publiczne” na poziomie na poziomie studiów I st. (stacjonarnych i niestacjonarnych) ze specjalnością *higiena dentystyczna*.

Kierunek nie był dotychczas oceniany przez PKA.

Wydział posiada **uprawnienia do nadawania stopni naukowych** doktora i doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie biologii medycznej, medycyny oraz stomatologii.

6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów (stan na dzień 13.10.2010.r.)

Tabela nr 2

Poziom studiów	Rok studiów	Liczba studentów studiów		Razem
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
I stopnia	I	11	1	12
	II	12	-	12
	III	12	-	12
II stopnia	I	12	-	12
	II	25	-	25
Razem		72	1	73

Zauważalne jest stałe, choć niewielkie zainteresowanie studiami na kierunku „biotechnologia” prowadzonymi w formie stacjonarnej, przy jednoczesnym braku

zainteresowania studiami w formie niestacjonarnej - na poziomie studiów niestacjonarnych studiuje aktualnie tylko 1 osoba. Studenci ocenianego kierunku stanowią obecnie zaledwie 7,8% ogółu studiujących na Wydziale.

Wnioski: Uczelnia wypełnia swoją misję poprzez organizację i prowadzenie nowoczesnych kierunków studiów i przygotowywanie wysoko wykwalifikowanej kadry dla potrzeb służby zdrowia. Struktura organizacyjna jednostki w pełni odpowiada potrzebom dydaktycznym i naukowym prowadzonych w jej ramach kierunków studiów oraz umożliwia realizację zamierzonych celów w istniejących warunkach. Liczba studentów ocenianego kierunku jest niewielka w stosunku do pozostałych kierunków studiów, ma liczbowo charakter marginalny, ale istotny z punktu widzenia wdrożeń nowych technologii medycznych i kształcenia wysoko wyspecjalizowanych specjalistów. Organy kolegialne i jednoosobowe Uczelni podejmują decyzje zgodne ze swoimi ustawowymi oraz statutowymi kompetencjami. Wywiązują się z obowiązków przewidzianych dla organów Uczelni przez ustawę.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja

1. Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta

1.1. Ocena zgodności sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie

Na kierunku „biotechnologia” Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu realizowane są studia I stopnia oraz studia II stopnia. Zgodnie z przedstawioną sylwetką absolwenta absolwent studiów I stopnia powinien posiadać wiedzę w zakresie nauk medycznych, szczególnie patofizjologii chorób oraz genetycznego podłoża chorób dziedzicznych, być przygotowany praktycznie i teoretycznie do stosowania wybranych technik biotechnologicznych umożliwiających: selekcję i ukierunkowaną modyfikację mikroorganizmów i komórek organizmów wyższych, prowadzenie procesów biosyntezy i biotransformacji, izolację i oczyszczanie bioproduktów oraz ich analitykę i diagnostykę. Powinien znać biotechnologie stosowane w ochronie zdrowia i posiadać zdolność projektowania bioprocessów i bioproduktów. Powinien być przygotowany do pracy w branży przemysłu farmaceutycznego, w organizacjach prowadzących badania leków (biopreparatów), firmach rzeczników patentowych, laboratoriach diagnostycznych (genetycznych) i instytutach badawczych. Absolwent studiów II stopnia (specjalność „Biotechnologia medyczna”) powinien zdobyć wiedzę i umiejętności z zakresu aspektów biologii eksperymentalnej, nauk biomedycznych oraz aspektów gospodarczych związanych z sektorem biotechnologii medycznej, farmacji i medycyny. Absolwent powinien dysponować wiedzą teoretyczną pozwalającą na opis i wyjaśnienie procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie i życiu codziennym, a także wiedzę specjalistyczną z zakresu kierunku studiów szczególnie w zakresie prawa dotyczącego własności intelektualnej, prawa farmaceutycznego, prawa

dotyczącego organizmów modyfikowanych genetycznie, zasad prowadzenia badań przedklinicznych i klinicznych nowych biofarmaceutyków. Absolwent powinien być przygotowany do: wykorzystania posiadanej wiedzy przy opracowywaniu i optymalizacji procesów biotechnologicznych; projektowania i prowadzenia procesów ukierunkowanych na otrzymanie produktów o pożądanych cechach; projektowania i prowadzenia eksperymentu oraz prowadzenia prac badawczych w zakresie biotechnologii oraz do przygotowania, realizacji i opracowywania danych projektów badawczych z zakresu badań przedklinicznych, prowadzenia analiz i wnioskowania dla potrzeb badań klinicznych, przygotowywania dokumentacji rejestracyjnych. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w branży przemysłu farmaceutycznego, w organizacjach prowadzących badania leków (biopreparatów), firmach rzeczników patentowych, laboratoriach diagnostycznych (genetycznych) i instytutach badawczych. Określona przez Uczelnię sylwetka absolwenta jest w większości zgodna z uregulowaniami zawartymi w standardach kształcenia oraz spełnia kryteria kwalifikacji absolwenta przyjęte w ramach Procesu Bolońskiego. Ale tak postawiona sylwetka absolwenta ma szereg wad i nieścisłości, odbiegających miejscami znacznie od przyjętych standardów. Zapis o posiadaniu wiedzy z zakresu nauk medycznych, a szczególnie patofizjologii chorób jest absolutnie niezgodny ze standardami dla kierunku „biotechnologia”.

1.2. Ocena zasad rekrutacji

Zasady przyjęcia na I rok studiów na kierunek „biotechnologia” UM oraz limit miejsc na stacjonarne studia I stopnia określone są Uchwałą Senatu (Uchwała nr 66/2008 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 28 maja 2008 roku w sprawie określenia zasad i trybu przyjmowania na studia w roku akademickim 2009/2010). Kandydaci legitymujący się tzw. „starą maturą” zobowiązani są przystąpić do egzaminu wstępnego z trzech przedmiotów, obowiązkowo z biologii, chemii i języka angielskiego. Kandydaci z tzw. „nową maturą” i maturą międzynarodową (IB) zobowiązani są wykazać się zdaniem egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z przedmiotu: biologia, chemia i język angielski. Maksymalna liczba punktów za trzy przedmioty wynosi – 300. O przyjęciu na kierunek decyduje miejsce na liście rankingowej. Rekrutacja na studia II stopnia ma charakter pisemny, a zakres pytań dotyczy programu studiów I stopnia z zakresu biotechnologii medycznej. Utrudnia to istotnie możliwość studiowania absolwentów I stopnia kierunku „biotechnologia” z innych kierunków, czyli w części nie spełnione są zasady deklaracji bolońskiej w sprawie mobilności studentów.

1.3. Ocena realizacji programu studiów

Program dla kierunku „biotechnologia”, specjalność biotechnologia medyczna na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu został opracowany przez utworzoną dla kierunku grupę ekspertów w oparciu o standardy akredytacji z uwzględnieniem sylwetki absolwenta oraz obowiązujących standardów nauczania. Program został opracowany w oparciu o standardy akredytacji dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, zgodnie z rozumieniem ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym. Wymagania określone w standardach akredytacji odnoszą się do obydwu poziomów nauczania. Zgodnie z zapewnieniami Władz Wydziału program został opracowany w taki sposób by zapewnić najwyższą jakość kształcenia i jednocześnie spełnić warunki obowiązujące jednostki realizujące studia na akredytowanym kierunku. O programach nauczania na Wydziale decyduje Rada Programowa powoływana przez Dziekana na mocy Regulaminu Studiów.

Studia I stopnia trwają 6 semestrów, liczba realizowanych w okresie studiów godzin równa jest 2250, którym przypisano 228 punktów ECTS. Treści podstawowe realizowane są w wymiarze 340 godzin (38 ECTS). Treści kierunkowe oprócz przedmiotów ujętych w standardach zawierają przedmioty ściśle związane z działalnością naukowo-badawczą Wydziału, ukierunkowaną na biotechnologię medyczną i farmaceutyczną. Suma realizacji godzin przedmiotów kierunkowych równa jest 985 (zalecenia standardów 570 godzin), którym przypisano 106 pkt ECTS. Obowiązkowe praktyki w wymiarze 4 tygodnie (140 h) dają 15 ECTS. W zasadniczych częściach planów studiów i programach nauczania istnieje zgodność ze standardami kształcenia dla kierunku „biotechnologia”. Sekwencja przedmiotów jest prawidłowa, jednak w ofercie jest zbyt mało przedmiotów do wyboru (tylko 3,3% przy zalecanych 30%). Studia II stopnia będą trwały 4 semestry, liczba realizowanych godzin wynosi 1170, którym przypisano 142 punktów ECTS. Treści podstawowe są zgodnie ze standardami, treści kierunkowe zawierają przedmioty ujęte w standardach oraz przedmioty ukierunkowujące absolwentów na biotechnologię medyczną i farmaceutyczną. W planach studiów II stopnia uboga jest oferta przedmiotów do wyboru (około 5,1% przy zalecanych 30%). Po uzupełnieniu (lub zamianie z przedmiotów typowo medycznych) planów studiów I i II stopnia, programy gwarantują osiągnięcie celów kształcenia i uzyskanie kwalifikacji deklarowanych w sylwetce absolwenta „biotechnologii” UMP.

1.4. Ocena systemu ECTS

Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2006 r. i 12 lipca 2007 r. na kierunku „biotechnologia” został wprowadzony system ECTS. Za studia I stopnia przypisano 228 punktów ECTS, zamiast 180 punktów. Obowiązkowe praktyki w wymiarze 4 tygodnie (140 h) dają 15 ECTS, jest to zbyt duża liczba

punktów, odpowiadająca niemal połowie semestru zajęć. Średnio na 1 godzinę zajęć przydzielono 0,11 pkt. ECTS. Zgodnie ze standardami nauczania kierunku przydzielono odpowiednią liczbę punktów za wychowanie fizyczne, język obcy, przedmioty humanistyczne. 3 punkty za 60 godzin. Przygotowanie pracy licencjackiej daje studentowi 10 punktów ECTS, przygotowanie pracy magisterskiej 20 punktów ECTS. Na studiach II studenci otrzymują łącznie 142 punktów ECTS, czyli również zbyt dużo, gdyż standard przewiduje 120 punktów. Rozliczanie punktów ECTS na Wydziale II Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu odbywa się w systemie rocznym, czyli niezgodnie z odpowiednimi przepisami, a powinno obowiązywać rozliczenie semestralne. System ECTS na wizytowanym kierunku wymaga gruntownej zmiany i dostosowania do istniejących przepisów prawnych.

1.5. Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej

Wydział zapewnia studentom odpowiedni dostęp do informacji związanych z tokiem studiów oraz wszystkimi innymi sprawami studenckimi. Zasady zaliczania przedmiotów podawane są na pierwszych zajęciach. Nauczyciele akademicki dostępni są w czasie konsultacji, co ma duże znaczenie dla właściwej współpracy student - nauczyciel akademicki. Sposób prowadzenia zajęć jest przedmiotem specjalnego posiedzenia zainteresowania władz dziekańskich. W niezbędnych przypadkach dyskutuje się sprawę sposobu prowadzenia zajęć z odpowiedzialnym za zajęcia nauczycielem akademickim i kierownikiem jednostki dydaktycznej. W celu kontroli właściwej opieki naukowej i dydaktycznej przeprowadzana jest obowiązkowa okresowa ocena kwalifikacji nauczycieli akademickich. Oceny nauczycieli akademickich dokonuje kierownik jednostki organizacyjnej (zakład, klinika) i Komisja Wydziałowa. Uzyskanie przez nauczyciela akademickiego pozytywnej oceny pracy jest warunkiem dalszego zatrudnienia w Uczelni. Również organizacje studenckie działające w Uczelni regularnie przeprowadzają ankietową ocenę organizacji procesu dydaktycznego w poszczególnych zakładach. Wyniki ankiet prezentowane są na stronie internetowej oraz podczas posiedzeń Rad Wydziału poświęconych tym zagadnieniom. W najbliższym czasie wprowadzony zostanie ankietowy system wzajemnej oceny studentów i nauczycieli akademickich realizowany po zakończeniu każdego cyklu zajęć.

2. Analiza i ocena efektów kształcenia

2.1. Ocena systemu weryfikacji osiągnięć studentów

Zaliczenia i egzaminy odbywają się głównie w postaci prac pisemnych. Podstawą do zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w większości przypadków jest pozytywne zaliczenie poszczególnych ćwiczeń, jak również o ile zajęcia to przewidują odpowiednich opracowań, a także czynny udział w zajęciach. Zgodnie z uzyskanymi informacjami procent wiedzy, jaki jest wymagany, aby osiągnąć ocenę dostateczną powinien wykazać się opanowaniem wiedzy w zakresie od 51% do 60% całości. Opanowanie wiedzy wykładowej przez studenta weryfikowane jest na egzaminach kończących dany przedmiot. Przy końcowej ocenie z ćwiczeń laboratoryjnych brana jest również pod uwagę sprawność wykonywania doświadczeń, a na seminariach i ćwiczeniach audytoryjnych aktywność w dyskusji. W większości jednostek organizacyjnych prace kontrolne oraz egzaminacyjne są przechowywane przez co najmniej jeden rok.

2.2. Analiza skali i przyczyn odsiewu

Odsiew studentów na „biotechnologii” dotyczy tylko studentów II roku studiów I stopnia. Liczba studentów na poszczególnych latach nie jest duża (razem na studiach zawodowych. Na I rok przyjęto 12 studentów, na drugim było 13 studentów (z czego zrezygnowały dwie osoby), a na 3 roku 29 studentów. Na studiach magisterskich odsiew jest zerowy. Główną przyczyną odsiewu studentów II roku jest skreślenie z powodu rezygnacji ze studiów oraz z powodu przeniesienia na inną uczelnię. Rezygnacja ze studiów na drugim roku wynika zazwyczaj z trudności pogodzenia studiowania na dwóch kierunkach. Pojedyncze przypadki rezygnacji ze studiów w skali małej liczby studentów nie oddają właściwej skali odsiewu, której w przypadku ocenianego kierunku nie warto omawiać.

2.3. Ocena zasad dyplomowania

Zasady dyplomowania zawarte są w Regulaminie studiów UMP. Warunkiem uzyskania tytułu magistra lub licencjata jest zaliczenie wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planach studiów, w terminie zgodnym z organizacją roku akademickiego. Na jednolitych studiach magisterskich student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego pracę magisterską. Na kierunku „biotechnologia”, specjalność biotechnologia medyczna warunkiem uzyskania dyplomu jest uzyskanie wymaganych zaliczeń, zdanie egzaminów przewidzianych w programie nauczania, odbycie praktyk wakacyjnych oraz przygotowanie i obronienie pracy licencjackiej (studia I stopnia) lub magisterskiej. Obrona pracy i egzamin magisterski odbywa się przed trzyosobową Komisją, w skład której wchodzi: dziekan lub prodziekan, opiekun pracy i recenzent. Opiekunem pracy dyplomowej (nie promotorem jak mylnie zapisano w protokółach) może być samodzielny pracownik naukowy lub za zgodą Rady Wydziału

nauczyciel akademicki ze stopniem doktora. W ostatecznym wyniku studiów uwzględnia się średnią ze studiów, z pracy magisterskiej oraz ocenę z egzaminu magisterskiego. Na dyplomie wpisuje się ocenę uzyskaną przez uśrednienie w/ w składowych. Ocena ostateczna jest zwykle zawyżona, albowiem średnia przy stosunku 1:1 do prac dyplomowych i wyników egzaminu dyplomowego jest zawyżana. Niewłaściwy algorytm wyliczania ostatecznej oceny ma ulec zmianie. Aktualnie stosowany system oceniania i wyliczania średniej nie spełnia podstawowych zasad ewaluacyjnych. Dowodem tego jest odnotowany przypadek uzyskania oceny ponad dobrej przez absolwenta ze średnią ocen ze studiów 2,8.

Przejrzone losowo wybrane egzemplarze dają podstawę do stwierdzenia, że prace dyplomowe mają różny poziom naukowy, w części z nich odnotowano wysoki poziom i staranne opracowanie zagadnienia. Jeśli tematyka prac licencjackich ma w większym stopniu charakter medyczny to prace magisterskie znacznie bardziej odpowiadają specjalności biotechnologia medyczna. Stwierdzono istotne niedociągnięcia procedury dyplomowania, zbyt małego zaangażowania opiekuna pracy w proces przygotowania tekstu prac dyplomowej.

2.4. Ocena zdefiniowanych przez uczelnię efektów kształcenia

Według Uczelni kształcenie na kierunku „biotechnologia” odbywa się wg planu i programu studiów opracowanymi w zgodzie z obowiązującymi standardami. Wiedza przekazywana studentom przez wyspecjalizowaną kadrę naukową, specjalistyczna aparatura badawcza oraz metody badań naukowych przekładają się na efekty kształcenia w specjalnościach biotechnologii medycznej. Absolwent jest przygotowany do sprawnego poruszania się na styku technologii medycznych i współczesnych metod biologii eksperymentalnej. Powinien także posiadać kwalifikacje do podejmowania współpracy ze specjalistami z innych dziedzin w zakresie projektowania procesów technologicznych w obszarze: medycyny, farmacji, diagnostyki laboratoryjnej i innych specjalizacji medycznych, zaliczanych raczej do biologii medycznej. Przedstawione programy i plany nauczania w formie obecnej nie są w stanie zapewnić absolwentowi pełnego wykształcenia biotechnologa w zgodzie ze standardami, ponieważ ich zbyt mocne ukierunkowanie medyczne na to nie pozwala.

3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego

3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych

Oferta dydaktyczna kierunku obejmuje wykłady, ćwiczenia, seminaria i konwersatoria. Wykłady zapoznają studentów z podstawowymi zagadnieniami nauczanej

dyscypliny, mają charakter teoretyczny. Prowadzi się je dla wszystkich studentów na roku. SeminaRIA i konwersatoria to zajęcia, podczas których podstawą jest dyskusja na temat wybranych zagadnień. Liczebność grup ustalana jest corocznie przez Dziekana. Podczas ćwiczeń laboratoryjnych wykonuje się zadania praktyczne. Ćwiczenia są realizowane różnorodnie pod względem liczby studentów, tj. ćwiczenia kliniczne odbywają się w grupach 6 – osobowych, ćwiczenia w laboratoriach klinicznych lub przychodniach w grupach 5 – osobowych, a typowe ćwiczenia laboratoryjne np. z biochemii w grupach 12 – osobowych. Dobór metod dydaktycznych jest wyraźnie warunkowany cechami i wymaganiami przedmiotu nauczania. Zgodnie z zaleceniami standardów nauczania ponad 50% zajęć ma charakter ćwiczeń laboratoryjnych lub projektowych. Interdyscyplinarny charakter kierunku (połączenie nauk podstawowych z dziedzinami klinicznymi) powoduje, że prowadzący zajęcia stosują bardzo zróżnicowany zbiór metod dydaktycznych. Wiele z nich to metody nowoczesne, zlecane przez współczesną dydaktykę medyczną. Należą do nich nowoczesne rozwiązania metodyczne, jak np. kształcenie problemowe w małych grupach („Histologia i Cytologia”, „Patofizjologia”, „Patomorfologia”, „Immunologia”, „Inżynieria genetyczna”, „Biologia molekularna” przedmioty o charakterze klinicznym i in.). W realizacji zajęć ze studentami na kierunku „biotechnologia” stosowane są następujące metody dydaktyczne: klasyczne i interaktywne wykłady, zajęcia seminaryjne, fakultatywne, dyskusja i kształcenie problemowe. Zajęcia o charakterze demonstracji prowadzone są w trakcie nauki przedmiotów klinicznych jako demonstracja przypadków klinicznych, zabiegu, zastosowania określonej nowoczesnej aparatury dla wykonania wybranego badania diagnostycznego czy terapeutycznego, jak również pokaz i obserwacja czynności lekarskich. Zajęcia o charakterze demonstracyjnym odbywają się także by zaznajomić studentów z najnowocześniejszą i unikalną aparaturą badawczą. Aparatura ta jest jednakże dostępna bez ograniczeń dla studentów w trakcie przygotowywania prac licencjackich i magisterskich. Znaczną część niektórych zajęć stanowią ćwiczenia o charakterze konstrukcji i planowania projektu badawczego lub dyskusje nad bieżącą literaturą fachową. Ponad 50% zajęć stanowią praktyczne zajęcia laboratoryjne. Praktyczne umiejętności studenci nabywają w trakcie ćwiczeń, praktyk wakacyjnych oraz realizacji tematów prac licencjackich i magisterskich.

Uniwersytet Medyczny w Poznaniu nie prowadzi zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Studenci korzystają z zasobów sieci informatycznych podczas zajęć ćwiczeniowych, seminaryjnych, oraz podczas realizacji części doświadczalnej i teoretycznej pracy magisterskiej. Celem podniesienia atrakcyjności zajęć stosuje się zestawy do prezentacji multimedialnych, rzutniki foliogramów, a materiały prezentowane za ich pomocą przygotowują nauczyciele akademicy.

3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów

Zgodnie z wytycznymi PKA sylabusy dla poszczególnych przedmiotów powinny uwzględniać: nazwę jednostki prowadzącej kierunek, nazwę kierunku i ewentualnie nazwy specjalności, nazwę przedmiotu, określenie przedmiotów wprowadzających wraz wymaganiami wstępnymi, liczbę godzin zajęć dydaktycznych z określeniem ich formy (wykład, ćwiczenia laboratoryjne, konwersatoryjne, seminaria), liczbę punktów ECTS, założenia i cele przedmiotu oraz treści programowe (oddzielne dla wykładów i ćwiczeń), stosowane metody dydaktyczne, wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej oraz nazwisko osoby lub osób prowadzących zajęcia. Mimo przyjętej na Wydziale jednolitej konstrukcji sylabusów, nie zawierają one większości elementów zawartych w powyższym wykazie. Zaleca się dostosowanie sylabusów do w/w wymagań. Dostępność do sylabusów jest niedostateczna, gdyż udostępniane są tylko formie przewodnika dydaktycznego. Nie są umieszczone na stronie internetowej, ani w tablicach ogłoszeń dla kierunku biotechnologicznego.

3.3. Ocena praktyk studenckich

Studenci kierunku „biotechnologia” odbywają praktyki zawodowe po ukończeniu II, III oraz IV roku studiów. Studenci studiów licencjackich odbywają praktyki po II roku studiów. Celem praktyk jest uzyskanie przez studentów praktycznej wiedzy i umiejętności stanowiących uzupełnienie wiedzy uzyskanej w czasie studiów. Po II roku studiów student zobowiązany jest do odbycia praktyki laboratoryjnej (20 dni x 7 godzin dziennie, łącznie 140 godzin) w laboratorium diagnostyczno-analitycznym. Celem praktyki wakacyjnej po drugim roku studiów na kierunku „biotechnologia” jest zapoznanie studentów z zakresem obowiązków technika analityki w następujących pracowniach: Punkt przyjmowania materiału do badań / rejestracji, Pracownia Cytometrii Przepływowej, Pracownia Analityki Ogólnej i Serologii, Pracownia Genetyki Nowotworów. Po III roku studiów student zobowiązany jest do odbycia praktyki laboratoryjnej (20 dni x 7 godzin dziennie, łącznie 140 godzin) w zakładach naukowo-badawczych. Celem praktyki wakacyjnej po trzecim roku studiów jest zapoznanie studentów z tematyką oraz metodami diagnostyczno-badawczymi obejmującymi: Techniki inżynierii genetycznej, Prowadzenie kultur tkankowych i komórkowych zwierzęcych, Podstawowe zagadnienia z immunologii i technik immunologicznych, Metodami stosowanymi w wirusologii molekularnej, Po IV roku studiów student zobowiązany jest do odbycia praktyki laboratoryjnej (20 dni x 7 godzin dziennie, łącznie 140

godzin) w zakładach przemysłowych, w których wykorzystuje się techniki biotechnologiczne. Celem ogólnym praktyki wakacyjnej po IV roku studiów jest zapoznanie studentów z inżynierią bioprosesową oraz wykorzystaniem jej osiągnięć w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym oraz rolnictwie. Praktyki realizowane są zarówno na podstawie porozumień grupowych np. w szpitalach i instytutach badawczych oraz na podstawie indywidualnych porozumień z poszczególnymi studentami. Opiekun praktyki ustala zakres obowiązków i harmonogram dla studenta odbywającego praktykę i sprawuje kontrolę nad pracą. Opiekun praktyk ma obowiązek kontrolowania realizacji praktyk. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza kierownik jednostki, w której student odbył praktykę poprzez umieszczenie wpisu w książeczce praktyk oraz na karcie egzaminacyjnej i w indeksie. Potwierdzenia zaliczenia wszystkich obowiązujących praktyk wakacyjnych na koniec studiów dokonuje Dziekan poprzez złożenie podpisu w książeczce praktyk.

3.4. Ocena organizacji studiów

Rok akademicki rozpoczyna się 1 października i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego. Okresem rozliczeniowym jest rok akademicki, a okresami zaliczeniowymi są semestry zimowy i letni. Warunkiem zaliczenia roku jest uzyskanie przez studenta wszystkich zaliczeń objętych planem studiów danego roku i uzyskanie 60 punktów ECTS. Semestralny rozkład zajęć podawany jest do wiadomości studentów najpóźniej na dwa tygodnie przed rozpoczęciem semestru. Zajęcia dydaktyczne realizowane są w grupach studenckich, których liczebność ustala Senat po uwzględnieniu specyfiki zajęć. Z planu studiów wynika, iż obciążenie godzinowe studentów w semestrze jest mniej więcej równomierne (od 325 do 630 godzin), liczba egzaminów równa jest 3 lub 4 w zależności od semestru. Zajęcia odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 8⁰⁰ - 20⁰⁰. Praktyki zawodowe są integralną częścią toku studiów.

3.5. Ocena hospitowanych zajęć

Planowany do hospitacji wykład pt. Inżynieria bioprosesowa z nanotechnologią nie odbył się z powodu nieobecności studentów. Kolejny hospitowany wykład pt. Biokrystalografia prezentował poprawny poziom merytoryczny i metodyczny. Również ćwiczenia z biochemii prowadzone były w prawidłowy sposób. W zależności od formy zajęcia prowadzone były z użyciem sprzętu multimedialnego lub w dobrze wyposażonym laboratorium z zachowaniem wszelkich wymogów bezpieczeństwa.

Wnioski: Ocena deklarowanych przez Uczelnię celów i efektów kształcenia w większości jest zgodna ze standardami kierunku. Plany studiów i programy kształcenia pozwalają na osiągnięcie zakładanych w sylwetce absolwenta kwalifikacji w obszarze biologii medycznej, ale wprowadzenie do programu przedmiotów niewiele mających wspólnego z „biotechnologią” nie jest wskazane, a szczególnie wtedy, gdy przedmioty te nie znajdują się w standardach kształcenia. System ECTS nie został wdrożony w pełni. Organizacja toku studiów jest prawidłowa, poziom prowadzonych zajęć dydaktycznych poprawny. Wadą programów studiów I i II stopnia jest zbyt mała oferta przedmiotów do wyboru, którymi z powodzeniem mogłyby się stać przedmioty medyczne o treściach programowych daleko wybiegających poza standardy biotechnologii. Istniejące sylabusy wymagają istotnych zmian w treści i formie i muszą być dostępne dla studentów i innych osób zainteresowanych. System dyplomowania wymaga istotnych korekt proceduralnych i organizacyjnych. Prace dyplomowe mają zróżnicowany poziom naukowy, w części z nich odnotowano wysoki poziom i staranne opracowanie zagadnienia, ale część nie spełnia standardów prac eksperymentalnych.

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia

1. Opis i ocena wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia

1.1. Struktury organizacyjne monitorujące proces dydaktyczny na kierunku „biotechnologia”

Na Wydziale prowadzona jest regularna ocena treści programowych, sposobu prowadzenia zajęć oraz nauczycieli akademickich. Ocenę treści programowych, zgodnych z obowiązującymi standardami, sposobu prowadzenia zajęć oraz nauczycieli akademickich dokonuje Kolegium Dziekańskie, Rada Wydziału, Rada Programowa kierunku, Senacka Komisja ds. Dydaktyki., Rectorska Rada Programów Nauczania, Uczelniany i Wydziałowy Zespół d.s. Zapewnienia jakości Kształcenia oraz Samorząd Studencki. Kolegium Dziekańskie prowadzi okresowy przegląd treści programowych realizowanych przez jednostki dydaktyczne Wydziału. Rectorska Rada Programów Nauczania i Zakład Edukacji Medycznej prowadzą systematyczny przegląd programów nauczania poszczególnych przedmiotów, postulowanie zmian doboru treści kształcenia i struktury programów. Wnioskowaniem zmian w programach nauczania zajmują się kierownicy jednostek dydaktycznych, Senacka Komisja ds. Dydaktyki, Samorząd Studencki. Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia jakości Kształcenia w razie potrzeby prowadzi dyskusję nad przedmiotowymi programami nauczania i przedstawia Radzie Wydziału wnioski do zatwierdzenia.

1.2. Ocena wyników kształcenia

Weryfikacja wiedzy i wyników kształcenia opiera się na podstawowych narzędziach takich jak: egzaminy, kolokwia, zdolność do samodzielnego rozwiązywania problemów na zajęciach specjalizacyjnych i fakultatywnych. Możliwość oceny jakości kształcenia stwarzają również procedury sprawdzianów cząstkowych studenta, realizowane w ramach większości przedmiotów na kierunku „biotechnologia”. Na ocenę wyników kształcenia ma także poziom prezentowanych prac dyplomowych, które poza jedną wadą dotyczącą mało biotechnologicznego charakteru, prezentują w większości wysoki poziom naukowy.

1.3 . Zapewnienie jakości kadry dydaktycznej

Zgodnie ze Statutem UM w Poznaniu co cztery lata dokonywana jest ocena kadry dydaktycznej. Kryteria oceny pracowników naukowo-dydaktycznych dotyczą: prowadzonych badań naukowych, dydaktyki oraz prac organizacyjnych. Oceny nauczycieli akademickich dokonuje kierownik jednostki organizacyjnej (zakład, klinika) i Komisja Wydziałowa. Uzyskanie przez nauczyciela akademickiego pozytywnej oceny pracy jest warunkiem dalszego zatrudnienia w Uczelni. Podwyższaniu jakości zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich sprzyjają oceny sposobu prowadzenia zajęć. Oceny dokonuje Wydziałowy Zespół ds Zapewnienia Jakości Kształcenia na podstawie hospitacji i ankiet wypełnianych przez studentów po zakończeniu cyklu zajęć z przedmiotu. W 2008r. powstał Uczelniany oraz Wydziałowy Zespół ds Zapewnienia Jakości Kształcenia, które zajmują się szeroko pojętą problematyką oceny jakości procesu dydaktycznego. Wdrażany jest system ankietowej oceny poszczególnych form zajęć dydaktycznych (wykładów, seminariów, ćwiczeń, który będzie obowiązywał na wszystkich wydziałach Uniwersytetu. Wydziałowy Zespół ZJK prowadzi systematyczne hospitacje zajęć w poszczególnych jednostkach Wydziału, w szczególności w tych jednostkach, co do których studenci zgłaszali zastrzeżenia i uwagi na posiedzeniu Rady Wydziału poświęconemu problemom dydaktycznym. W ramach spotkań Wydziałowego Zespołu na bieżąco dokonywana jest analiza jakości kształcenia. Szereg działań mających na celu poprawę jakości kształcenia podejmowanych jest przez Pracownię Oceny Jakości Kształcenia, która realizuje Program Edukacyjny w ramach programu „Wykorzystać szansę Sprostać Wyzwaniom” (<http://www.pokl.ump.edu.pl>). Również organizacje studenckie działające w Uczelni regularnie przeprowadzają ankietową ocenę organizacji procesu dydaktycznego w poszczególnych zakładach. Wyniki ankiet prezentowane są na stronie internetowej oraz podczas posiedzeń Rad Wydziału poświęconych tym zagadnieniom. W najbliższym czasie wprowadzony zostanie ankietowy system wzajemnej oceny studentów i nauczycieli akademickich realizowany po zakończeniu każdego cyklu zajęć. Ma to już miejsce w niektórych jednostkach Wydziału.

1.4 . Formy wsparcia studentów

Studenci uzyskują wsparcie we wszystkich sprawach dotyczących przebiegu studiów, zarówno ze strony nauczycieli jak i pracowników dziekanatu. Studenci mają możliwość konsultacji u pracowników naukowo - dydaktycznych w czasie dogodnym dla studentów. Godziny pracy dziekanatu, dyżury Dziekanów ustalane są w porozumieniu z Samorządem Studenckim. Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego kontroluje i wpływa na wsparcie studentów szczególnie w trudnych sytuacjach życiowych. W sprawach nie dotyczących nauki studenci mogą się zwracać do opiekuna roku.

1.5 . System informacji o poziomie zadowolenia studentów

Głównym źródłem informacji o zadowoleniu studentów są wyżej opisane ankiety studenckie, w których studenci wyrażają swoją opinię o sposobie prowadzenia zajęć, umiejętności przekazywania treści wykładowych, kulturze w kontaktach ze studentami. Nie dopracowano się jak dotąd sposobu ewaluacji pracy jednostek i osób organizujących proces dydaktyczny, administracji, biblioteki czy domów studenckich. Brak jest systemowego rozwiązania procedur oceny ankietowej tych jednostek oraz wyznaczonej jednostki zbierającej informacje od absolwentów o stopniu zadowolenia z ukończonych studiów i ich losach. Studenci nie są informowani o wynikach ankiet.

1.6 . Dostępność informacji o studiach na kierunku „biotechnologia”

Niektóre informacje na temat oferty kształcenia na kierunku „biotechnologia” kandydaci na studentów mogą znaleźć w Przewodniku Dydaktycznym aktualnym dla danego roku akademickiego. Informator zawiera dane na temat ramowego programu studiów, a także sylabusy ujednolicone skrócone dla potrzeb informacyjnych. Informacji na temat oferty kształcenia dostarcza „Dzień otwarty” Wydziału organizowany w okresie wiosennym. W programie tego dnia odbywają się interesujące wykłady, istnieje możliwość zwiedzania Katedr i Zakładów, spotkania z nauczycielami akademickimi i studentami. Brakuje pełnej informacji o studiach na kierunku „biotechnologia” na stronie internetowej Wydziału.

2. Opinie prezentowane na spotkaniach dotyczące wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

2.1 . Opinia studentów

Studenci mają dobry kontakt z nauczycielami akademickimi zarówno bezpośredni przed i po wykładach, ćwiczeniach i seminariach, a także w ramach czasu przeznaczonego na konsultacje. Studenci wykonujący prace magisterskie mają stały kontakt ze swoimi opiekunami. Konsultacje pozwalają na swobodną wymianę informacji i przekazywanie uwag o potrzebach wpływających na jakość kształcenia. Wydział reaguje prawidłowo na realizowane oceny studenckie w ramach ankiet studenckich. Studenci narzekali na program przeładowany przedmiotami czysto medycznymi, które niczym nie odbiegają od ich odpowiedników na studiach medycznych. Wydział powinien na ten problem zwrócić uwagę. Studenci nie narzekali na obsługę w dziekanacie, ale przydałby się system sieciowego połączenia Dziekanatu ze studentami, co obu stronom ułatwiłoby współpracę.

2.2. Opinia prezentowana przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym

W ogólnej opinii nauczycieli akademickich kształcenie na kierunku „biotechnologia” UM jest na wysokim poziomie. Cechą wyróżniającą te studia jest ukierunkowanie treści nauczania na biotechnologię medyczną. O wysokim poziomie kształcenia świadczy wg pracowników wysokie oceny ze sprawdzianów częściowych, działalność kół naukowych, powiązanie działalności naukowo-badawczej z dydaktyką. O dobrym kształceniu świadczą też wyniki ankiet studenckich. Kadra naukowo – dydaktyczna narzekała na brak finansowania zajęć dydaktycznych i koniecznym wykorzystywaniu w tym celu funduszy przeznaczonych na naukę.

3. Działalność Biura Karier

W Uniwersytecie Medycznym nie istnieje system oceny losów absolwentów kierunku biotechnologia, mimo to studenci nie skarżyli się na brak pomocy ze strony Wydziału ze znalezieniem praktyki, a także są przekonani o łatwym znalezieniu pracy z ich specjalizacją. Mimo to ta sytuacja powinna ulec zmianie, gdyż instytucja Biura Karier Studenckich jest bardzo potrzebną na Uczelni, zajmującą się nie tylko doraźną pomocą absolwentom w znalezieniu pracy, ale również pomaga w poszerzeniu umiejętności miękkich, poprzez organizację ciekawych szkoleń. Szczególnie jest to ważne dla absolwentów kierunku „biotechnologia”, którym pomoc w rozwijaniu projektów biotechnologicznych jeszcze podczas studiowania i bezpośrednio po tym okresie jest bardzo wskazana.

Wnioski: Na wizytowanym kierunku system zapewnienia jakości kształcenia jest wdrażany i nie wszystkie jego elementy zostały zrealizowane. Brak jest oceny procesu dydaktycznego, a występuje ocena ankietowa przedmiotów. Nad sprawnym funkcjonowaniem systemu czuwa Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości złożony z nauczycieli akademickich i studentów. W opinii pracowników brak nakładów finansowych na dydaktykę grozi obniżeniem jakości kształcenia. Nie dopracowano się jak dotąd sposobu ewaluacji pracy jednostek i osób organizujących proces dydaktyczny, administracji, biblioteki czy domów studenckich. Brak jest wydziałowego rozwiązania procedur oceny ankietowej tych jednostek oraz wyznaczonej jednostki zbierającej informacje od absolwentów o stopniu zadowolenia z ukończonych studiów i ich losach.

Część IV. Nauczyciele akademicki

Ocena rozwoju kadry i prowadzonej w jednostce polityki kadrowej.

Tabela nr 3. Liczba nauczycieli akademickich jednostki (stan na 13.10.2010 r.):

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi			
		Podstawowe miejsca pracy*		Dodatkowe miejsca pracy*	
		Mianowanie	Umowa o pracę	Umowa o pracę	
				W pełnym wymiarze czasu pracy	W niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	63(1)	59(1)	4(0)	-	-
Doktor habilitowany	59(5)	57(5)	-	-	2(0)
Doktor	257(6)	214(6)	35(0)	-	8(0)
Pozostali	88(0)	49(0)	29(0)	1 (0)	9(0)
Razem	467(12)	379(12)	68(0)	1(0)	19(0)

* w nawiasie podano dane dotyczące nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół do minimum kadrowego

Na Wydziale Lekarskim II zatrudnionych jest 448 nauczycieli akademickich w pełnym wymiarze czasu pracy, w tym 63 profesorów tytularnych, 57 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 249 ze stopniem naukowym doktora oraz 79 z tytułem zawodowym magistra. Dla większości tych osób (z wyjątkiem 20) Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Z ogólnej liczby zatrudnionych na Wydziale nauczycieli akademickich, najliczniejszą grupę stanowią osoby ze stopniem naukowym doktora – 55 %, następnie nauczyciele akademicki nie posiadający tytułów i stopni naukowych – prawie 19 %, profesorowie - ponad 13 % oraz doktorzy habilitowani – ok. 13 %.

Tabela nr 4. Liczba stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników jednostki w ostatnich pięciu latach, z wyodrębnieniem stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku.

Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2006	12 (-)	2 (-)	2 (-)
2007	11 (2)	9 (-)	11 (-)
2008	20 (-)	8 (2)	2 (-)

2009	16 (-)	3 (1)	5 (-)
2010	9 (1)	5 (-)	1 (-)
Razem	68 (3)	27 (3)	21 (-)

Dostrzegalny jest niezwykle dynamiczny rozwój naukowy kadry Wydziału Lekarskiego II. W okresie ostatnich pięciu lat 68 osób uzyskało stopień naukowy doktora, 27 stopień naukowy doktora habilitowanego i 21 tytuł profesora, jednakże zaledwie ok. 6 % ogółu uzyskanych na Wydziale stopni naukowych jest udziałem nauczycieli akademickich związanych z ocenianym kierunkiem studiów. Brak jest osób z nowymi stopniami i tytułami naukowymi z zakresu biotechnologii, gdyż większość uzyskuje stopnie naukowe z nauk medycznych.

1. Ocena wymagań dotyczących minimum kadrowego ocenianego kierunku:

- formalno-prawnych

Przedstawieni do minimum kadrowego w Raporcie samooceny nauczyciele akademicki spełnili warunek określony w § 8 ust. 1, 2 i 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144 poz. 1048, z późn zm.).

Oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego pozwoliły na stwierdzenie, że spełnione są warunki art. 9 pkt 4 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

We wszystkich teczkach osobowych znajdują się kopie, bądź oryginały dokumentów pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych.

- merytorycznych,

Po licznych zmianach zaproponowanych przez Uczelnię w trakcie procedury akredytacyjnej ustalono, że minimum kadrowe kierunku „biotechnologia” wynosi 14 osób. Stanowią go: 1 profesor tytularny (prof. zwyczajny) i 6 dr habilitowanych na stanowiskach adiunkta (reprezentujących nauki medyczne w specjalnościach takich jak: biochemia, laryngologia, biologia molekularna, immunologia czy farmakologia. W grupie pracowników z co najmniej stopniem doktora habilitowanego 6 osób posiada dorobek naukowy z zakresu ocenianego kierunku studiów, a jedna związany z tym kierunkiem studiów. Natomiast w grupie doktorów 6 osób posiada dorobek związany z kierunkiem, a jedna osoba związany w zakresie związanym z ocenianym kierunkiem studiów. reprezentują oni nauki medyczne, fizyczne chemiczne i jedna biologiczne. Wszyscy pracownicy, zarówno samodzielni, jak i niesamodzielni złożyli oświadczenia, w których wyrażają zgodę na zaliczenie ich do minimum kadrowego uprawnającego Wydział Lekarski II do prowadzenia studiów

licencjackich i magisterskich na kierunku „biotechnologia”. Lista osób zgłoszonych do minimum kadrowego jest bardziej odpowiednia dla kierunku unikatowego - biotechnologia medyczna niż dla kierunku „biotechnologia” opisanego w standardach kształcenia. **W odniesieniu do obydwu stopni kształcenia spełnione zostały w stopniu minimalnym wymagania kadrowe regulowane stosownymi przepisami.** Wydział winien rozważyć stabilizację składu osobowego zgłaszanego do minimum kadrowego w dłuższym czasie, gdyż skład osób posiadających stopień naukowy doktora ulega częstym zmianom. Lista osób zaliczonych do minimum kadrowego przez zespół wizytujący zmieniała się kilkakrotnie, nawet po zakończeniu wizytacji.

2. Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów

Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „biotechnologia” do liczby studentów na tym kierunku **jest spełniony** (stosunek ten nie może być mniejszy niż 1 : 60 - § 11 pkt. 5 rozporządzenia w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia). Przy 73 studentach wynosi ok. **1 : 6**.

3. Ocena obsady zajęć dydaktycznych, w tym zgodności tematyki prowadzonych zajęć z posiadanym dorobkiem naukowym, a także dostępności nauczycieli akademickich, udziału wykładowców z zagranicy oraz praktyki gospodarczej i społecznej.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku „biotechnologia” (specjalności biotechnologia medyczna) prowadzone są przez nauczycieli akademickich legitymujących się dorobkiem generalnie zgodnym z tematyką prowadzonych zajęć, zarówno w grupie zaliczającej się do minimum kadrowego kierunku, jak i w grupie pozostałych nauczycieli akademickich. Poza osobami zaliczonymi do minimum kadrowego kierunku w raporcie samooceny wymieniono 140 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku. Są to pracownicy zatrudnieni w jednostkach należących do różnych wydziałów, odpowiedzialni za nauczanie określonego przedmiotu w całej Uczelni. Nauczyciele prowadzący zajęcia dla studentów „biotechnologii” wydają się wybrani pod kątem znajomości specyfiki kierunku. Wśród grupy pracowników samodzielnych zaliczanych aktualnie do minimum kadrowego zwraca uwagę wyraźna nadreprezentacja osób z wykształceniem medycznym. Z jednej strony zapewnia to integrację nauczania wiedzy ogólnej z przedmiotami mającymi praktyczne zastosowanie w diagnostyce i terapii, z drugiej może prowadzić do nadawania przedmiotom medycznym zbyt wielkiej wagi. W dostarczonej dokumentacji nie znaleziono informacji o formalnej organizacji dostępności nauczycieli dla studentów (dyżury, konsultacje). Jednak

studenci nie zgłaszali zastrzeżeń na temat utrudnień w kontaktach z kadrami. Wręcz przeciwnie, podkreślali dobry kontakt z nauczycielami akademickimi w trakcie zajęć, w przerwach pomiędzy nimi, a także w ramach czasu przeznaczanego na konsultacje. W trakcie konsultacji możliwa jest swobodna wymiana informacji i zgłaszanie uwag nt. jakości kształcenia. Studenci wykonujący prace magisterskie mają stały kontakt ze swoimi opiekunami. Spośród nauczycieli na kierunku „biotechnologia” nie ma wykładowców z zagranicy.

4. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym

W spotkaniu wzięło udział ok. 30 osób. Nauczyciele akademicy wyrażali zadowolenie ze swojej pracy ze studentami kierunku „biotechnologia”. Przykładem dobrych relacji pomiędzy kadrami a studentami, a także zaangażowania tych ostatnich w proces kształcenia, jest proponowanie przez nich tematów niektórych wykładów. Pracownicy uważają, że kształcenie na ocenianym kierunku cechuje szczególnie wysoki poziom, związany m.in. z wyraźną motywacją studentów i ich niewielką liczbą. O wysokim poziomie kształcenia, potwierdzonym także opiniami zawartymi w ankietach studenckich, świadczą ich zdaniem wysokie oceny ze sprawdzianów częściowych oraz ożywiona działalność kół naukowych. Nauczyciele podkreślali także powiązanie dydaktyki z działalnością naukowo-badawczą kadry (dwie prace wykonane z udziałem studentów mają zostać opublikowane w przyszłym roku). Krytykowano natomiast brak systemu finansowania zajęć dydaktycznych co zmusza pracowników do dofinansowywania tych zajęć ze środków przeznaczonych na naukę.

5. Ocena prowadzonej dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich

Teczki osobowe zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich prowadzone są z należytą starannością, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie zakresu prowadzenia przez pracodawców dokumentacji, w sprawach związanych ze stosunkiem pracy oraz sposobu prowadzenia akt osobowych pracownika (Dz. U. Nr 62, poz. 286 z późn. zm.). Akta zawierają wykazy znajdujących się w nich dokumentów, dokumenty ułożone są w porządku chronologicznym, a ich kopie poświadczone są za zgodność z oryginałem.

Wszyscy przedstawieni w minimum kadrowym nauczyciele akademicy posiadają aktualne orzeczenia lekarskie, jednak w niektórych teczkach osobowych **brakuje zaświadczeń o ukończeniu szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Akty mianowania i umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

Dokumentacja osobowa nauczycieli akademickich została przygotowana bez dbałości o czas pracy członków komisji wizytującej. W dokumentacji tej brakowało wyjściowo danych

dotyczących dwóch osób wchodzących w skład minimum kadrowego, zawiera ona natomiast szczegółowy wykaz kilku tysięcy publikacji Wydziału Lekarskiego z lat 2006-2008, których ogromna większość jest nieistotna z punktu widzenia oceny kierunku „biotechnologia”. Świadczy to o braku procedur wewnętrznych zabezpieczających proces formowania i stabilizacji składu minimum kadrowego określonego kierunku studiów.

Wnioski: Kadra jednostki realizującej kierunek „biotechnologia” umożliwia skuteczne nauczanie studentów o specjalności biotechnologia medyczna na studiach I i II stopnia. Skład osobowy stanowiący minimum kadrowe jest bardzo labilny w czasie, a wymagania formalne i merytoryczne minimum kadrowego spełnione są jedynie w stopniu minimalnym. Poziom naukowy kadry gwarantuje nauczanie na wysokim poziomie, zapewniając absolwentom kierunku sukces na tworzącym się w tej dziedzinie rynku pracy. Akta osobowe nauczycieli akademickich prowadzone są poprawnie. Konieczne jest jednak uzupełnienie dokumentacji o aktualne zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie BHP.

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa

1. Ocena działalności naukowej, ze szczególnym uwzględnieniem badań związanych z ocenianym kierunkiem studiów, a także ich finansowania, uzyskiwanych grantów i systemu wspierania rozwoju własnej kadry. Ocena dorobku wydawniczego i wdrożeniowego. Nagrody za wyniki w pracy naukowej.

W kluczowej dla ocenianego kierunku Katedrze Biotechnologii Medycznej działa Zakład Immunologii Nowotworów prowadzący badania podstawowe, przedkliniczne i kliniczne. Badania podstawowe koncentrują się na technologii wirusowego transferu genów, poszukiwaniu uszkodzeń genów związanych z rodzinnym występowaniem nowotworów, analizie mutacji w regionie UTR genu p16 w czerniaku i ich roli w patogenezie, mechanizmach regulacji odpowiedzi immunologicznej na antygeny nowotworowe, biologii komórek macierzystych i możliwości ich zastosowania w terapii przeciwnowotworowej. Badania przedkliniczne dotyczą głównie chorób nowotworowych, m.in. prób połączenia terapii genowej z terapią antyangiogenną, zastosowaniem inhibitorów TGF jako czynników immunomodulujących i przeciwnowotworowych, genetycznej modyfikacji limfocytów w celach terapeutycznych. W badaniach klinicznych podejmowane są próby zastosowania terapii genowej w leczeniu czerniaka. W badaniach klinicznych II fazy testowane są oryginalne terapeutyczne szczepionki antyczerniakowe oparte o genetycznie modyfikowane komórki czerniaka. Badania kliniczne prowadzone są we współpracy z firmami Genta i Sigma-Tau. Zwraca uwagę szeroka współpraca z ośrodkami krajowymi (oprócz poznańskich warszawskimi, wrocławskim i szczecińskim), w której uczestniczą studenci (w formie praktyk i wykonywania prac magisterskich).

Kierownik Zakładu Immunologii Nowotworów jest głównym autorem pięciu patentów z dziedziny terapii przeciwnowotworowej. Liczba i jakość przytoczonych z tej dziedziny publikacji naukowych w renomowanych międzynarodowych periodykach wskazuje na wysoki poziom badań naukowych prowadzonych w jednostce kluczowej dla kierunku „biotechnologia”. Młody wiek samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych zaliczonych do minimum kadrowego kierunku wskazuje na wspieranie rozwoju własnej kadry. W zestawieniu osiągnięć Wydziału Lekarskiego II przedstawiono sumę ponad 8 mln zł uzyskaną w postaci grantów w latach 2006-2008. Pracownicy Wydziału zostali w ostatnich 2 latach laureatami nagród Prezesa Rady Ministrów (wyróżniona rozprawa habilitacyjna), Ministra Zdrowia (trzy nagrody zespołowe i jedna indywidualna, w tym dwie nagrody dydaktyczne i dwie naukowe) oraz Miasta Poznania (dwie prace doktorskie).

2. Ocena studenckiego ruchu naukowego, w tym działalności kół naukowych oraz udziału studentów w badaniach naukowych.

Brak jest wyspecjalizowanego koła naukowego realizującego tylko tematykę biotechnologii, ale studenci ocenianego kierunku nie mogą brać udziału w pracach innych kół na Uczelni prowadzących swoją działalność. Studenci podkreślali, że nie ma trudności, aby można było indywidualnie wspomagać proces naukowy zespołów badawczych i rozwijać własne zainteresowania naukowe.

3. Ocena współpracy międzynarodowej, w tym wymiany studentów i kadry naukowo-

Rodzaj publikacji	Rok			Razem
	2006	2007	2008	
Monografie lub rozdziały w monografiach	174 (1292 pkt. MNiI)	221 (542 pkt. MNiI)	336 (791 pkt. MNiI)	731 (2625 pkt. MNiI)
Publikacje w czasopismach recenzowanych z listy filadelfijskiej	144 (2464 pkt.)	114 (2042 pkt.)	94 (1598 pkt.)	352 (6104 pkt.)
Publikacje w innych czasopismach recenzowanych o zasięgu co najmniej krajowym	606 (1922 pkt.)	588 (1896,5 pkt.)	513 (1722 pkt.)	1707 (5540,5 pkt.)
Publikacje w recenzowanych czasopismach o zasięgu lokalnym	8 (8 pkt.)	16	7	31 (8 pkt.)
Nakłady na badania własne w PLN	629 638,87	793 197,37	806 882,56	2 229 718,80
Granty – uzyskane finansowanie liczba w PLN	2 899 108,55	2 340 075,13	3 008 828,47	8 248 012,15
Programy międzynarodowe – uzyskane finansowanie (PLN)	-	-	-	-
Patenty – (krajowe/zagraniczne)	-	-	-	-

dydaktycznej

Dokumentacja dotycząca współpracy międzynarodowej kadry kierunku „biotechnologia” została przygotowana mało starannie (patrz załącznik 6). Z wyjątkiem tematów z dziedziny stomatologii nie podano dokładnie jakiej grupy naukowców dotyczy współpraca prowadzona przez kadrę naukowo-dydaktyczną. Wobec dużej liczby zespołów pracujących na Wydziale Lekarskim UM ocena wagi tej współpracy dla nauczania na kierunku „biotechnologia” jest trudna chociaż wymienione tematy mają związek z biotechnologią medyczną.

W raporcie samooceny wśród tematów badawczych wykonywanych we współpracy z zagranicą wymieniono:

- 1) Immunoterapię nowotworową, w ramach międzynarodowego konsorcjum Cancer Immunotherapy Network (kilka ośrodków niemieckich).
- 2) Tematy z dziedziny biologii nowotworów i terapii genowej (w ramach French-Polish Cancer Network, wymiana kadry).

oraz dwie publikacje dotyczące komórek macierzystych i leków przeciwnowotworowych wykonane we współpracy z naukowcami kanadyjskimi; znalazła się tam także wzmianka o długoterminowych stażach (nie wiadomo kogo oraz jakich tematów dotyczą) w ośrodkach amerykańskich.

Lepiej sprecyzowane zostały tematy badawcze z dziedziny stomatologii.

- 3) Regeneracja kości w różnych sytuacjach klinicznych (Universität Greifswald, Niemcy),
- 4) Wpływ działania wybranych leków przecigrzybiczych oraz środków antyseptycznych na tworzenie biofilmu grzybów rodzaju *Candida* na powierzchni biomateriałów (School of Dentistry, University of the Pacific, San Francisco, USA).
- 5) Syntetyczne kryształy fluorohydroksyapatytu i syntetyczne szkliwo (University of Michigan, Ann Arbor, USA).
- 6) Ocena procesów wiązania i dojrzewania materiałów stomatologicznych na bazie cementów szkłojonomerowych w warunkach symulujących zróżnicowane warunki panujące w jamie ustnej (University of Greenwich, UK).

Nie odnotowano zagranicznej wymiany studenckiej, a jedynie pracownicy Uczelni wyjeżdżali do innych jednostek naukowych za granicą.

Wnioski: Kadra prowadząca nauczanie na kierunku „biotechnologia” posiada znaczące osiągnięcia w badaniach naukowych i wdrożeniach. Udział w projektach międzynarodowych wskazuje na znaczną aktywność pracowników naukowych Wydziału, ale wymiana międzynarodowa studentów nie istnieje. Przystąpienie jednostki do programu umożliwiłoby studentom konfrontację wiedzy zdobytej w kraju z aktualnymi osiągnięciami naukowymi czołowych laboratoriów europejskich. Doświadczenia takie są nadzwyczaj istotne zwłaszcza dla młodych ludzi specjalizujących się w dziedzinie biotechnologii medycznej.

Część VI. Baza dydaktyczna

1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej, w tym sal wykładowych, pracowni i laboratoriów oraz ich wyposażenia, dostępu do komputerów i Internetu, zasobów bibliotecznych do potrzeb naukowych i dydaktycznych ocenianego kierunku, a także dostosowania bazy do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w kilku różnych miejscach, w szpitalach klinicznych i miejskich (przedmioty kliniczne) oraz w katedrach i zakładach Uniwersytetu Medycznego wyposażonych w nowoczesną aparaturę naukowo-badawczą. Część zakładów, w tym Zakład Mikrobiologii oraz Zakład Histologii i Embriologii, zostało ostatnio poddanych gruntownej modernizacji, skutkującej znaczną poprawą infrastruktury dydaktycznej. Zmodernizowane zostało także główne centrum dydaktyczne kierunku, Katedra Biotechnologii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, mieszcząca się na terenie Wielkopolskiego Centrum Onkologii przy ul. Garbary 15. Katedra prowadzi działalność dydaktyczną dla specjalności biotechnologia medyczna obejmującą kilka przedmiotów obowiązkowych: techniki laboratoryjne, biologię molekularną, inżynierię genetyczną, onkologię, wirusologię molekularną, immunologię, kultury tkankowe, biologiczne bazy danych, terapię genową, a także do wyboru: techniki pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi.

Do dyspozycji studentów „biotechnologii” są: sala wykładowa na 116 miejsc i trzy mniejsze (ok. 30 miejsc każda) sale seminaryjne. Wszystkie te sale są klimatyzowane i wyposażone w komputer, rzutnik multimedialny, oraz bezprzewodowy Internet.

Katedra Biotechnologii Medycznej jest wyposażona w najnowszą aparaturę naukowo-badawczą. Między innymi dysponuje pracownią klasy GMP. Oprócz kompletnego wyposażenia standardowych pracowni biologii molekularnej, hodowli komórek i cytometrii przepływowej (termoblok, termocykler, aparaty do elektroforezy poziomej i pionowej, spektrofotometry, transiluminator, wirówki, mikroskop fluorescencyjny, sorter komórek, cytometr przepływowy, czytnik mikropłytek ELISA) Katedra dysponuje także urządzeniami unikatowymi w skali kraju: nowoczesnym bioreaktorem falowym umożliwiającym prowadzenie wielkokoskalowej hodowli komórek do celów terapeutycznych (Wave Bioreactor GE) i eksperymentalnym systemem do obrazowania w warunkach *in vivo* (IVIS). To ostatnie urządzenie dostępne jest w zwierzętarni Zakładu Toksykologii UM przy ul. Dojazd.

Oprócz Biblioteki Głównej UM studenci „biotechnologii” mogą korzystać z bibliotek Katedry Bakteriologii Farmaceutycznej przy ul. Święcickiego 4 oraz Katedry Botaniki Farmaceutycznej i Biotechnologii Roślin przy ul. św. Marii Magdaleny 14. Ponadto w ubiegłym roku ukończono na terenie miasteczka uczelnianego budowę Centrum Biblioteczno-Kongresowego o łącznej powierzchni ponad 10 tys. m², zawierającego

czterokondygnacyjną część biblioteczną oraz część dydaktyczną z dwiema salami audytoryjnymi. W sąsiedztwie rozpoczęto budowę Centrum Biologii Medycznej (z funduszy europejskich), w którym obok laboratoriów naukowych przewidziany jest także ośrodek dydaktyczny, w przyszłości mający pełnić rolę podstawowej jednostki Uczelni odpowiedzialnej za proces dydaktyczny na kierunku „biotechnologia”. Tylko niewielka część nowych obiektów dydaktycznych jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

2. Opinia studentów na temat obiektów dydaktycznych, socjalnych i sportowych, w tym ich wyposażenia.

Studenci nie zgłaszali uwag ani negatywnych ocen dotyczących obiektów dydaktycznych, sportowych czy socjalnych.

Wnioski: Kierunek „biotechnologia” ze specjalnością biotechnologia medyczna dysponuje nowoczesną bazą naukowo-dydaktyczną i biblioteczną, zarówno pod względem wielkości jak i wyposażenia technicznego, w pełni dostosowaną do jego potrzeb dydaktycznych. Tylko niewielka część nowych obiektów dydaktycznych jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Część VII. Sprawy studenckie

1. Ocena spraw studenckich w tym działalności samorządu, kół naukowych i współpracy z władzami uczelni

Samorząd Studencki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu działa na podstawie Regulaminu Samorządu Studenckiego, zatwierdzonego uchwałą Senatu. Przedstawiciele samorządu biorą udział w pracach większości komisji Rad Wydziału i Senatu oraz przy pracach nad planami studiów. Nie stwierdzono pisemnych opinii studenckich na tematy dotyczące warunków studiowania czy planów studiów. Przedstawiciele studentów nie biorą udziału w pracach Rady Programowej kierunku „biotechnologia”. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego uczestniczą w pracach komisji stypendialnych. Środki finansowe na działalność samorządu są przyznawane w formie całorocznego budżetu, a szczegółowego podziału dokonuje samodzielnie Rada Uczelniana Samorządu Studentów.

2. Ocena systemu opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom w wizytowanej jednostce

Na wizytowanym Wydziale stypendia przyznawane są przez Wydziałową Komisję Stypendialną, w której większość stanowią studenci. Decyzje w indywidualnych sprawach studentów oraz w sprawach stypendialnych wydawane są zgodnie z normami zawartymi w Kodeksie Postępowania Administracyjnego. Według studentów biuro odpowiedzialne za przyjmowanie wniosków stypendialnych działa poprawnie, i nie mają zastrzeżeń do pracowników biura.

Stołówka studencka działająca w budynku Wydziału jest wystarczająca dla studentów, a ceny posiłków są akceptowalne. Budynek wizytowanej jednostki jest nowy, posiada nowoczesne

rozwiązania architektoniczne i bardzo przyjazne osobom tam przebywającym. Na holu znajduje się miejsce różnych wystaw plastycznych. Sale dydaktyczne są położone w różnych obiektach i miejscach na terenie Poznania, nawet w akademikach czy obiektach studenckich przeznaczonych do studenckiej działalności kulturalnej.

3. Opinie studentów prezentowane w czasie spotkania z zespołem oceniającym

Spotkanie 15 studentów kierunku „biotechnologia” z komisją wizytującą kierunek odbywało się w bardzo przyjaznej atmosferze. Na sali byli przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Studenci swobodnie wypowiadali swoje uwagi, najczęściej pozytywne, o kierunku studiów. Wyrażali zadowolenie z podjętych przez nich studiów, uznali je za ciekawe, zaspakajające ich zainteresowania i oczekiwania zawodowe. Nie zgłaszali istotnych uwag o pracy Dziekanatu. Wskazali, że w wyznaczonych godzinach można odbyć konsultacje z wykładowcami, a zalecane podręczniki w większości są w bibliotece. Studenci otrzymują wszystkie istotne informacje na temat wymian Sokrates/Erasmus. Zdaniem studentów zajęcia z języków obcych prowadzone są ze zbyt małym nachyleniem specjalistycznym.

Wnioski: Uczelnia spełnia wymagania w zakresie spraw studenckich tj. w zakresie: systemu pomocy materialnej, większości wewnętrznych regulacji prawnych, systemu opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami, działalności studenckiej.

Część VIII. Dokumentacja toku studiów

1. Ocena zgodności prowadzonej w uczelni dokumentacji toku studiów, w tym albumu studentów, księgi dyplomów, teczek osobowych studentów i absolwentów, kart egzaminacyjnych i indeksów, wydawanych dyplomów i suplementów z przepisami prawa.

Album studenta i księga dyplomów prowadzone są centralnie, w wersji elektronicznej zgodnie z § 9 oraz § 11 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm.). Numer albumu przypisany jest studentowi na wszystkich kierunkach i poziomach studiów realizowanych przez studenta w Uczelni i odpowiada numerowi wpisanemu w indeksie oraz w legitymacji studenckiej. Numer dyplomu w księdze dyplomów jest jej liczbą porządkową.

Analiza poddanych losowo **teczek osobowych** studentów: nowo przyjętych, przebywających na urlopie, skreślonych z listy studentów oraz absolwentów wykazała, iż **w większości** zawierają wymagane dokumenty, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów.

Indeksy – prowadzone na ogół poprawnie.

Protokoły zaliczenia przedmiotu, karty okresowych osiągnięć studenta oraz protokoły egzaminu dyplomowego prowadzone są poprawnie, jednakże ***zaleca się zmianę nazwy tych dokumentów.***

Oglądowi poddano losowo wybrane **dyplomy i suplementy**. Dyplomy sporządza się prawidłowo w wymaganym przepisami terminie trzydziestu dni od dnia złożenia egzaminu dyplomowego. Numer dyplomu wpisywany jest właściwie.

Wysokość opłat pobieranych za wydawane dokumenty zgodna jest z § 20 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Wnioski: Dokumentacja toku studiów jest prowadzona prawidłowo. Dostrzeżono niewielkie niedociągnięcia, które nie wpływają znacząco na ogólną pozytywną ocenę tego aspektu działalności Uczelni. W zakresie stwierdzonych zastrzeżeń wskazane jest uzupełnienie i dostosowanie sposobu prowadzenia dokumentacji do obowiązujących przepisów prawa.

Część IX. Podsumowanie

1. Ocena spełnienia standardów jakości kształcenia

Tabela nr 5.

Część raportu	Nazwa standardu	Ocena spełnienia standardów				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Cz. II	Struktura kwalifikacji absolwenta			X		
Cz. II	Plany studiów i programy nauczania				X	
Cz. IV	Kadra naukowo-dydaktyczna			X		
Cz. II	Efekty kształcenia			X		
Cz. V	Badania naukowe	X				
Cz. III	Wewnętrzny system zapewnienia jakości				X	
Cz. VI	Baza dydaktyczna			X		
Cz. I, VII	Sprawy studenckie			X		
Cz. I, IV, VII	Kultura prawna uczelni i jednostki				X	
Cz. I, II, III	Kontakty z otoczeniem		X			
Cz. II, V	Poziom umiędzynarodowienia				X	

2. Ocena perspektyw utrzymania i rozwoju kształcenia na ocenianym kierunku w wizytowanej jednostce (uzasadnienie powinno nawiązywać do uwag zawartych w treści raportu) oraz ewentualne zalecenia.

Kierunek „biotechnologia” ma trwałe podstawy utrzymania i rozwoju oparte przede wszystkim na dość szerokich zasobach kadrowych, bogatej i nowoczesnej bazie aparaturowej oraz rozwiniętych badaniach naukowych wspierających prowadzony kierunek. Wydział spełnia obecnie wymagania minimum kadrowego w zakresie podstawowym, ale wykształcenie wyłącznie medyczne osób należących do minimum kadrowego nie jest najwłaściwszym rozwiązaniem na kierunku „biotechnologia”. Na Wydziale prawie wszystkie stopnie naukowe doktora habilitowanego oraz tytuły naukowe uzyskane zostały przez osoby związane z kierunkiem „biotechnologia”. Znaczne podniesienie jakości kształcenia na unikatowej specjalności biotechnologia medyczna na kierunku „biotechnologia” może nastąpić w wyniku realizacji poniższych uwag:

1. Plany studiów i programy kształcenia są zgodne ze standardami i gwarantują specjalizację w zakresie biotechnologii medycznej, ale uboga oferta przedmiotów do wyboru nie pozwala na pełny rozwój sylwetki biotechnologa.
2. Na wizytowanym kierunku system zapewnienia jakości kształcenia jest wprowadzony, lecz nie jest powszechnie stosowany, o czym świadczy mało zadawalająca procedura egzaminów dyplomowych, recenzowania prac oraz brak studentów i pracodawców w Radzie programowej kierunku, aczkolwiek obecnie zbyt niskie nakłady finansowe na dydaktykę, zagrażają obniżeniem jakości kształcenia.
3. Współudział w projektach międzynarodowych wskazuje na znaczną aktywność pracowników naukowych Wydziału, ale wymiana międzynarodowa pracowników i studentów odbywa się jednak w stosunkowo niewielkim stopniu. Brak jest wymiany studentów w ramach programu Erasmus – Socrates.
4. Jednostka spełnia warunki konieczne do prowadzenia kierunku. Wiele laboratoriów to odnowione pracownie w starych, ale odrestaurowanych budynkach. Widoczne jest stałe dążenie Uczelni do zapewnienia lepszych warunków nauczania.

Władze Uczelni odpowiedziały na raport z wizytacji w formie bardzo lakonicznej. Nie ustosunkowały się do uwag zespołu wizytującego dotyczących sylwetki absolwenta, zakresu wiedzy i umiejętności stawianych kandydatom na studia II stopnia, zbyt szerokich treści programowych z nauk medycznych, funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i systemu ECTS, niedociągnięć w procedurze dyplomowania i braku międzynarodowej wymiany studentów.

Brak określenia zakresu i planu podejmowanych działań naprawczych nie uzasadniają zmiany niskich ocen z 4 kryteriów procedury akredytacyjnej.

Przewodniczący zespołu oceniającego
Prof.dr hab. Andrzej S.Górniak