

Gostomska, Ewa

Powstanie i rozwój Oddziału Analityki Medycznej (Medycyny Laboratoryjnej) na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej (Uniwersytetu Medycznego) w Łodzi

Analecta 18/1-2(35-36), 219-310

2009

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Ewa Gostomska
Uniwersytet Medyczny
w Łodzi

POWSTANIE I ROZWÓJ ODDZIAŁU ANALITYKI MEDYCZNEJ (MEDYCZYNY LABORATORYJNEJ) NA WYDZIALE FARMACEUTYCZNYM AKADEMII MEDYCZNEJ (UNIwersYTETU MEDYCZNEGO) W ŁODZI

*Pragnę serdecznie podziękować
Pani promotor dr Katarzynie Hanisz,
Pani recenzent prof. Barbarze Kostce,
Pani prof. Józefie Lorenc,
Panu prof. Jerzemu Mikuckiemu,
a także Panu dr Henrykowi Owczarkowi
za pomoc w tworzeniu niniejszego opracowania*

1. Diagnostyka laboratoryjna jako samodzielna dziedzina nauk medycznych

1. 1. Diagnostyka laboratoryjna – specjalność medyczna, dyscyplina medyczna, nauka interdyscyplinarna

Pod nazwą diagnostyka laboratoryjna rozumie się „specjalność medyczną, zajmującą się badaniem laboratoryjnym składu płynów ustrojowych, wydzielin, wydaliny i tkanek w celu uzyskania informacji potrzebnych do zapobiegania, rozpoznawania chorób i kontroli przebiegu leczenia, rokowania, orzekania oraz do celów badawczych i dydaktycznych”¹. Diagnostyka laboratoryjna nie ogranicza się jednak jedynie do wykonywania badań, obejmuje ona również interpretację wyników tych badań.

Samodzielna specjalność medyczna – diagnostyka laboratoryjna – powstała we wczesnych latach 50-tych dzięki rozwojowi podstawowych nauk medycz-

* Praca magisterska wykonana pod kierunkiem dr n. farm. Katarzyny Hanisz w Pracowni Historii Farmacji i Muzeum Katedry Historii Medycyny i Farmacji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Łódź 2007.

nych, poszerzającemu się stale zakresowi wiedzy i umiejętności niezbędnych w praktyce lekarskiej, a także dzięki nieustannemu rozwojowi metodycznemu i technologicznemu badań laboratoryjnych. Następnie przekształciła się w dyscyplinę medyczną o bardzo szerokim zakresie wiedzy i umiejętności, odznaczającą się znaczną i niespotykaną w innych dziedzinach medycyny heterogennością zawodową.

Diagnostyka laboratoryjna jest jedną z dziedzin medycyny akademickiej, co znajduje wyraz w prowadzonych pracach badawczych i działalności dydaktycznej, jak i medycyny praktycznej, czego wyrazem jest działalność rozbudowanej sieci laboratoriów analityczno-diagnostycznych. Jest nauką interdyscyplinarną, dziedziną medycyny, która pracuje na rzecz wszystkich dziedzin klinicznych².

1. 2. Powołanie kierunku analityki klinicznej

W końcu lat 60-tych nauczanie diagnostyki laboratoryjnej (biochemii klinicznej lub analityki klinicznej) zostało wprowadzone do obowiązkowego programu kształcenia na Wydziałach Lekarskich w Polsce. Było to wyrazem uznania wagi tej dziedziny wiedzy w przygotowaniu lekarzy do pracy zawodowej oraz wyrazem emancypacji diagnostyki laboratoryjnej jako samodzielnej, ważnej i szerokiej dziedziny medycyny.

Z biegiem czasu coraz mniej lekarzy podejmowało pracę w laboratoriach analityczno-diagnostycznych, zarówno ze względów finansowych jak i niechęci do odchodzenia od praktykowania zawodu lekarza. Stworzyło to konieczność zatrudniania w laboratoriach chemików, farmaceutów, biologów. Brak przygotowania tych osób do pracy w zakresie diagnostyki laboratoryjnej zaważył negatywnie na jej rozwoju, a zwłaszcza przyczynił się do wytworzenia wśród lekarzy przekonania o niemożliwości znalezienia wspólnego języka z pracownikami laboratoriów i nawiązania partnerskiej współpracy.

Próba poprawy sytuacji było stworzenie kierunku analityki klinicznej na Wydziałach Farmaceutycznych, gdzie zamierzano kształcić przyszłych specjalistów w zakresie analiz biologicznych. Programy dostosowano do potrzeb praktyki laboratoryjnej³.

TABELA nr 1. Zestawienie ilości absolwentów, magistrów farmacji o specjalności analityka kliniczna na Wydziałach Farmaceutycznych w Polsce⁴.

Akademia Medyczna Wydział Farmacji specjalność – analityka kliniczna	Lata, w których magistrowie farmacji mogli uzyskać specjalność – analityka kliniczna	Ilość absolwentów o specjalności – analityka kliniczna
Warszawa	1959/1960 – 1971/1972	275
Gdańsk	1968/1969 – 2003/2004	270

Lublin	1972/1973 – 1997/1998	213
Łódź	1972/1973 – 1980/1981	80
Poznań	1973/1974 – 1982/1983	202
Sosnowiec	1975/1976 – 1982/1983	33
Wrocław	1976/1977 – 1982/1983	85
Razem		1158

1. 3. Powstanie Oddziałów Analityki Medycznej

Utworzenie Oddziałów Analityki Medycznej było odpowiedzią na zwiększające się zapotrzebowanie na kształcenie wysoce wyspecjalizowanej kadry do pracy w laboratoriach diagnostycznych. Oddziały te zastąpiły istniejące dotychczas na Wydziałach Farmaceutycznych kierunki analityki klinicznej.

Zarządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 01. 07. 1977 roku (na podstawie art. 7. ustawy z dnia 05. 02. 1958 roku o szkolnictwie wyższym, Dz. U. z 1973 roku, nr 32. poz. 191) zostały powołane na Wydziałach Farmaceutycznych Akademii Medycznych w Łodzi, Białymstoku i Krakowie Oddziały Analityki Medycznej. Zarządzenie weszło w życie z dniem ogłoszenia, a mocy prawnej nabrało 01. 10. 1977 roku⁵. Minister zdrowia i opieki społecznej, decyzją z dnia 30. 11. 1977 roku, powołał Radę Programową Analityki Medycznej⁶, działającą jako opiniodawczy organ koordynujący programy nauczania na Oddziałach. Rada Programowa w niezmiennym składzie pełniła swoją funkcję przez 5 lat.

Skład Pierwszej Rady Programowej⁷:

1. prof. dr hab. K. Wiśniewski, AM Białystok, przewodniczący
2. prof. dr hab. S. Angielski, AM Gdańsk
3. prof. dr hab. J. Brzeziński, AM Łódź
4. prof. dr J. Chodkowski, AM Warszawa
5. doc. dr hab. Wł. Gałasiński, AM Białystok
6. prof. dr hab. H. Gertig, AM Poznań
7. prof. dr hab. M. Krawczyński, CMKP Warszawa
8. doc. dr hab. W. Kwapiszewski, P.T. Farm
9. prof. dr hab. Z. Mach, AM Kraków
10. prof. dr hab. J. Mikucki, AM Łódź
11. prof. dr hab. Z. Prokopowicz, AM Białystok
12. prof. dr hab. Z. Szafran, AM Kraków
13. prof. dr hab. J. Sznajd, AM Kraków

Oddział Analityki Medycznej w Białymstoku został utworzony wraz z Wydziałem Farmaceutycznym, początkowo dokonano naboru jedynie na Oddział Analityki tego Wydziału.

Oddział w Krakowie wraz z pozostałymi Wydziałami Akademii Medycznej im. Mikołaja Kopernika, 12. 05. 1993 roku włączony został do Uniwersytetu Jagiellońskiego jako Collegium Medicum.

W 1978 roku zarządzeniem ministra zdrowia, prof. Mariana Śliwińskiego (Dziennik Urzędowy MZiOS z dnia 05. 05. 1978 r.) zostały powołane Oddziały Analityki Medycznej we Wrocławiu, Sosnowcu i Poznaniu. Jeszcze tego samego roku został utworzony Oddział Analityki Medycznej we Wrocławiu, natomiast Oddziały w Sosnowcu i Poznaniu powstały w 1979 roku.

W następnych latach systematycznie powstawały kolejne Oddziały Analityki Medycznej: w Bydgoszczy został uruchomiony 01. 10. 1988 roku, a w Lublinie w 1995 roku. Oddział Medycyny Laboratoryjnej w Gdańsku został powołany uchwałą Senatu z dnia 29. 01. 2001 roku. Oddział Analityki Medycznej w Warszawie uruchomiono w 2002 roku, w Szczecinie natomiast dopiero w 2005 roku. Wymieniony jako ostatni jest zarazem jedynym tego typu Oddziałem utworzonym przy Wydziale Lekarskim, co spowodowane jest brakiem Wydziału Farmaceutycznego na tej uczelni⁸.

TABELA nr 2. Powstanie Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce, lata 1977–2005

Akademia Medyczna	Rok powstania Oddziału Analityki Medycznej
Białystok	1977
Łódź	1977
Kraków	1977
Wrocław	1978
Poznań	1979
Sosnowiec	1979
Bydgoszcz	1988
Lublin	1995
Gdańsk	2001
Warszawa	2002
Szczecin	2005

1. 4. Kształcenie przeddyplomowe na Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce

Program kształcenia na Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce przewiduje wykładanie podstawowych przedmiotów chemicznych, biologiczno-biochemicznych i medycznych podczas pierwszych lat studiów. Rok trzeci, czwarty i piąty poświęcony jest kształceniu specjalistycznemu w dziedzinie patologii ogólnej, biologii molekularnej, biochemii i chemii klinicznej, hematologii laboratoryjnej, mikrobiologii i wirusologii, toksykologii, serologii grup krwi, diagnostyki izotopowej i diagnostyki laboratoryjnej. Na czwartym i piątym roku studiów przewidziane jest kształcenie w zakresie podstawowych przedmiotów klinicznych, jak choroby wewnętrzne, choroby dzieci oraz intensywne terapię medyczną. Nauczanie podstawowych przedmiotów klinicznych ma na celu poznanie zasadniczych problemów diagnostyki medycznej oraz znaczenia badań laboratoryjnych w ich rozwiązywaniu, a także w monitorowaniu terapii oraz w prognozowaniu.

Absolwenci Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej są bardzo dobrze przygotowani do pracy w laboratoriach diagnostycznych, do specjalizowania się w różnych dziedzinach medycyny laboratoryjnej, a także do pracy naukowej w tych dziedzinach⁹.

Kształcenie na Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w całej Polsce odbywa się zgodnie z programami zatwierdzanymi przez komisje programowe. Początkowo członkowie jednej Rady Programowej byli odpowiedzialni za program nauczania dla wszystkich Oddziałów w kraju. Później uczelnie zaczęły tworzyć własne komisje programowe, a wraz z tym indywidualne programy nauczania. Dla ujednoczenia poziomów kształcenia w 2000 roku prodziekani ds. analityki medycznej poszczególnych uczelni określili dla studentów *minimum programowe* zaaprobowane przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego i opublikowane w Dzienniku Urzędowym ministra Edukacji Narodowej z dnia 08. 12. 2000 r. Następnie w roku 2001 opracowano *Standardy Kształcenia Przeddyplomowego na Kierunkach Medycznych*, określające warunki, jakie powinny zostać spełnione dla uzyskania akredytacji i potwierdzenia wysokiej jakości nauczania, także na Oddziałach Analityki Medycznej /Medycyny Laboratoryjnej. Komisja Akredytacyjna Uczelni Medycznych (KAUM) przyznaje akredytacje programom nauczania analityki medycznej na okres 3 lat. Uczelnie Medyczne są też zobowiązane uzyskać akredytację Państwowej Komisji Akredytacyjnej, która ocenia jakość kształcenia na Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej raz na 5 lat. Ze względu na fakt, iż diagnostyka laboratoryjna jest dziedziną rozwojową, ewoluującą w bardzo szybkim tempie, programy kształcenia na poszczególnych Oddziałach regularnie dostosowywane są do nowych standardów nauczania.

1. 5. Specjalizacje zawodowe z dziedziny diagnostyki laboratoryjnej

Pojęcie specjalizacji zawodowej wprowadzono w Polsce po drugiej wojnie światowej, początkowo tylko dla lekarzy, a w późniejszych latach także dla pozostałych grup zawodowych w służbie zdrowia. W 1973 roku ukazało się zarządzenie ministra zdrowia i opieki społecznej (Dz. U. MZiOS nr 7, 1973 r.) umożliwiające farmaceutom pracującym w laboratoriach diagnostycznych specjalizacje w analityce klinicznej. Wydane 10 lat później zarządzenie ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 01. 02. 1983 r. w sprawie specjalizacji lekarzy, lekarzy dentyków, magistrów farmacji oraz innych pracowników z wyższym wykształceniem zatrudnionych w służbie zdrowia (Dz. U. MZiOS nr 3, poz. 19) umożliwiło specjalizowanie się w analityce klinicznej w zakresie I stopnia lekarzom, lekarzom weterynarii, magistrów analityki medycznej, magistrów farmacji, magistrów biologii i magistrów chemii, natomiast w diagnostyce laboratoryjnej w zakresie II stopnia lekarzom i magistrów analityki medycznej (dla pozostałych zawodów drugi stopień brzmi jak pierwszy-analytika kliniczna). W trybie przejściowym umożliwiono również wieloletnim pracownikom laboratoriów uzyskanie specjalizacji I i II stopnia po zdaniu egzaminu przed specjalnie powołanymi komisjami. W 1983 roku Departament Szkolnictwa i Nauki przedstawił pisemne sprostowanie zarządzenia ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 30. 11. 1978 r. w sprawie określania kwalifikacji równorzędnych z posiadaniem specjalizacji I i II stopnia (Dz. U. MZiOS nr 19, poz. 53). Wyjaśniono, że to niejasne i budzące wiele kontrowersji zarządzenie zostało wydane jedynie dla celów płacowych. Od 1983 roku jedynym sposobem uzyskania awansu zawodowego było podjęcie specjalizacji i zakończenie jej egzaminem. W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 22. 12. 2000 r. o zmianie niektórych upoważnień ustawowych do wydawania aktów normatywnych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 120, poz. 1268), zarządzenie z dnia 01. 02. 1983 r. utraciło swą moc z dniem 01. 03. 2001 roku. Dlatego też niezbędne było podjęcie pilnych działań legislacyjnych zmierzających do przywrócenia możliwości otwierania specjalizacji.

W Ministerstwie Zdrowia podjęto prace nad rozporządzeniem w sprawie uzyskiwania tytułu specjalisty w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia (na podstawie delegacji zawartej w art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 30. 08. 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej). Minister zdrowia 30. 09. 2002 roku podpisał przedmiotowe rozporządzenie, ale mimo to diagności laboratoryjni nadal nie mogli rozpoczynać specjalizacji. Przyczyną tego stanu rzeczy był fakt, iż wyżej wymienione rozporządzenie nie mogło obejmować, jak wcześniej zakładano, specjalizacji właściwych dla diagnostyki laboratoryjnej. W tym czasie obowiązywała już bowiem ustawa z dnia 27. 07. 2001 roku o diagnostyce

laboratoryjnej (Dz. U. z dnia 18. 09. 2001 r.), zawierająca odrębną delegację do wydania rozporządzenia regulującego tryb uzyskiwania specjalizacji przez diagnostów laboratoryjnych. Do czasu zakończenia prac nad nowelizacją wspomnianej ustawy, realizacja upoważnienia ustawowego została wstrzymana. Dopiero ustawa z dnia 28. 08. 2003 roku o zmianie ustawy o diagnostyce laboratoryjnej oraz zmianie innych ustaw (Dz. U. nr 171, poz. 1663) wprowadziła istotne zmiany dotyczące uzyskiwania tytułu specjalisty. Zgodnie z art. 30a wyżej wymienionej ustawy specjalizację może rozpocząć osoba, która posiada prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Rozporządzeniem ministra zdrowia z dnia 16. 04. 2004 roku w sprawie specjalizacji i uzyskiwania tytułu specjalisty przez diagnostów laboratoryjnych (Dz. U. 04. 126. 1319) wprowadzono następujące dziedziny specjalizacyjne dla tej grupy zawodowej:

- laboratoryjna diagnostyka medyczna
- laboratoryjna genetyka medyczna
- laboratoryjna hematologia medyczna
- mikrobiologia medyczna
- laboratoryjna transfuzjologia medyczna
- laboratoryjna toksykologia medyczna
- laboratoryjna immunologia medyczna
- zdrowie publiczne
- zdrowie środowiskowe
- cytomorfologia medyczna

Rozporządzeniem ministra zdrowia z dnia 24. 06. 2006 roku (Dz. U. Nr 109, poz. 754) do dziedzin mających zastosowanie w ochronie zdrowia, w których diagnosty laboratoryjni mogą odbywać specjalizację oraz staż pracy, niezbędny do przystąpienia do danej specjalizacji dodano:

- laboratoryjną parazytologię medyczną
- epidemiologię

O wprowadzenie tych specjalizacji wystąpiła do ministra zdrowia 23. 07. 2005 roku Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych¹⁰.

1. 6. Kształcenie zawodowe podyplomowe na kierunku analityka medyczna dla absolwentów kierunków studiów przydatnych w diagnostyce laboratoryjnej

Wprowadzenie kształcenia zawodowego podyplomowego na kierunku analityka medyczna dla osób, które ukończyły studia na kierunkach przydatnych w diagnostyce laboratoryjnej miało na celu wyrównanie poziomu wiedzy tych absolwentów, zamierzających pracować w laboratoriach diagnostycznych i absolwentów Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej. Samo założenie było poprawne, chciano bowiem podnieść kwalifikacje pracowników laboratoriów, którzy nie są magistrami analityki medycznej. Pojawiło się

jednak pytanie, czy osiągnięcie powyższego celu w tak krótkim czasie (dwa semestry) jest w ogóle możliwe?

Ustawa z dnia 08. 06. 2006 roku wprowadziła pewne zmiany w ustawie z dnia 27. 07. 2001 roku o diagnostyce laboratoryjnej (Dz. U. z 2004 r. nr 144, poz. 1529 oraz z 2005 r. nr 119, poz. 1015), mianowicie:

zgodnie z art. 7 tej ustawy diagnostą laboratoryjnym jest nie tylko osoba, która ukończyła studia wyższe na kierunku analityka medyczna i uzyskała tytuł zawodowy magistra, ale również osoba, która:

– ukończyła studia wyższe na kierunkach:

a) biologia lub farmacja i uzyskała tytuł zawodowy magistra,

b) chemia lub biotechnologia i uzyskała tytuł zawodowy magistra lub inżyniera,

c) weterynaria i uzyskała tytuł zawodowy lekarza weterynarii

– oraz odbyła szkolenie podyplomowe na kierunku analityka medyczna, potwierdzone egzaminem albo uzyskała specjalizację I lub II stopnia, bądź tytuł specjalisty w dziedzinie analityki klinicznej, diagnostyki laboratoryjnej lub toksykologii,

– ukończyła studia wyższe na kierunku lekarskim i uzyskała tytuł zawodowy lekarza oraz odbyła kształcenie podyplomowe na kierunku analityka medyczna, potwierdzone egzaminem,

– a także osoba posiadająca prawo wykonywania zawodu lekarza i specjalizację I lub II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie analityka kliniczna, analityka lekarska, diagnostyka laboratoryjna lub mikrobiologia, mikrobiologia i serologia, mikrobiologia lekarska, jeżeli została wpisana na listę diagnostów laboratoryjnych.

Kształcenie zawodowe podyplomowe przeprowadzają szkoły wyższe, które prowadzą studia na kierunku analityka medyczna (aktualnie studia podyplomowe w tym zakresie zostały uruchomione w: 1) Wyższej Szkole Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy, 2) Collegium Medium im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, 3) Akademii Medycznej w Lublinie, 4) na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu). W myśl ustawy kształcenie trwa nie krócej niż 1 rok. Może być prowadzone w trybie: dziennym, wieczorowym, zaocznym lub eksternistycznym; na podstawie programów nauczania opracowanych przez zespół ekspertów powołany przez ministra właściwego do spraw zdrowia. Programy nauczania, opracowane na podstawie *Standardów nauczania dla kierunku analityka medyczna* powinny uwzględniać różnice między treściami programowymi określonymi w standardach kształcenia dla kierunków: farmacja, lekarski, weterynaria oraz biologia, biotechnologia i chemia¹¹.

Na podstawie rozporządzenia ministra zdrowia z dnia 07. 07. 2004 roku, w sprawie kształcenia podyplomowego w zakresie analityki medycznej (Dz.

U. nr 269, poz. 2680) ogłoszono w 2005 roku *Program nauczania zawodowego kształcenia podyplomowego w zakresie analityki medycznej*.

Program nauczania przewiduje 315 godzin przedmiotów podstawowych oraz 820 godzin przedmiotów kierunkowych (razem 1135 godzin), a także 180 godzin praktycznej nauki zawodu i 120 godzin praktyk wakacyjnych¹².

TABELA nr 3, 4. Minimalne obciążenia godzinowe zgodnie z „Programem nauczania zawodowego kształcenia podyplomowego w zakresie analityki medycznej”¹³

Przedmioty podstawowe

	Przedmioty	Godziny	Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia
1.	Anatomia	45	15	–	30
2.	Biochemia	45	15	30	–
3.	Histologia	45	15	–	30
4.	Farmakologia	45	15	–	30
5.	Fizjologia	45	15	–	30
6.	Etyka zawodowa	15	15	–	–
7.	Kwalifikowana pierwsza pomoc	45	15	–	30
8.	Organizacja ochrony zdrowia	15	15	–	–
9.	Statystyka medyczna	15	5	–	–
	Razem	315	125	30	45

Przedmioty kierunkowe

	Przedmioty	Godziny	Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia
1.	Biochemia kliniczna	60	15	15	30
2.	Biologia molekularna	30	10	–	20
3.	Chemia kliniczna	45	15	–	30
4.	Diagnostyka izotopowa	30	10	–	20
5.	Diagnostyka laboratoryjna	60	15	45	–
6.	Genetyka medyczna	30	15	15	–
7.	Hematologia laboratoryjna	75	30	–	45
8.	Immunologia i immunopatologia	60	30	–	30
9.	Mikrobiologia i wirusologia	90	30	–	60
10.	Ogólna analityka kliniczna i technika pobierania materiału	60	15	–	45
11.	Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych	10	10	–	–

12.	Parazytologia	30	10	–	20
13.	Patofizjologia	60	30	30	–
14.	Patomorfologia	45	15	–	30
15.	Propedeutyka medycyny klinicznej	60	15	45	–
16.	Serologia grup krwi	30	10	–	20
17.	Toksykologia	45	15	–	30
	Razem	820	290	150	380

W pozostałych krajach Unii Europejskiej kształcenie podyplomowe zawodowe dla lekarzy, chemików, farmaceutów i biologów/biochemików wygląda zupełnie inaczej:

Austria – 6 lat w uznanym laboratorium szpitalnym; egzamin

Belgia – minimum 5 lat w szpitalu uniwersyteckim, w tym: 2 lata kształcenia ogólnego i 3 lata w celu uzyskania specjalizacji; egzamin tylko dla nie-lekarzy

Dania – 5 lat w uznanym laboratorium szpitalnym; nie ma egzaminu końcowego

Finlandia – 5 lat w uznanym laboratorium szpitalnym; egzamin

Francja – 4 lata w szpitalu uniwersyteckim; egzamin

Grecja – nie ma kształcenia zawodowego, wymagane jest 5-letnie doświadczenie zdobyte w uznanym laboratorium szpitalnym

Hiszpania – 4 lata w uznanym laboratorium szpitalnym; nie ma egzaminu

Holandia – 4 lata dla lekarzy, 6 lat dla nie-lekarzy; egzamin

Irlandia – 8 lat pracy po studiach, w tym przynajmniej 5 lat w uznanym laboratorium, od lekarzy wymaga się 6 lat pracy po studiach; egzamin

Niemcy – 3 do 5 lat w uznanym laboratorium szpitalnym; egzamin

Portugalia – 4 lata w uznanym laboratorium szpitalnym; egzamin

Szwecja – 5 lat w uznanym laboratorium, zaleca się odbycie części szkolenia w laboratorium szpitala uniwersyteckiego; egzamin dwudniowy (testowy i ustny) przed komisją

Wielka Brytania – 3 lata szkolenia podstawowego i 3 lata szkolenia specjalistycznego w uznanych laboratoriach szpitalnych; dwuczęściowy egzamin

Włochy – 4 lata, szkolenie dla lekarzy – diagnostyczne; dla pozostałych absolwentów – techniczno-analityczne w laboratorium szpitali uniwersyteckich; nie ma egzaminu.

Przedmioty obowiązkowe w ramach szkolenia podyplomowego w krajach Unii Europejskiej obejmują: chemię i biochemię kliniczną, hematologię (poza Irlandią i W. Brytanią), immunologię (poza Danią, Irlandią i W. Brytanią), mikrobiologię (poza Danią, Finlandią, Niemcami, Irlandią, Holandią, Szwecją i W. Brytanią), transfuzjologię (poza 6 krajami UE)¹⁴.

Przedstawione dane każą z tym większą dozą krytyki przyjrzeć się wprowadzonym w Polsce przepisom w tej sprawie.

1. 7. Zawód diagnostyki laboratoryjnego

Czynności diagnostyki laboratoryjnej obejmują:

- 1) badania laboratoryjne, mające na celu określenie właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych oraz składu płynów ustrojowych, wydzielin, wydaliny i tkanek pobranych dla celów profilaktycznych, diagnostycznych i leczniczych lub sanitarno – epidemiologicznych,
- 2) badania mikrobiologiczne płynów ustrojowych, wydzielin, wydaliny i tkanek pobranych do celów profilaktycznych, diagnostycznych i leczniczych lub sanitarno – epidemiologicznych,
- 3) działania zmierzające do ustalenia zgodności tkankowej

Za wykonywanie czynności diagnostyki laboratoryjnej uważa się także działalność naukową, dydaktyczną i polegającą na kierowaniu laboratorium, prowadzoną w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej przez osobę wpisaną na listę diagnostów laboratoryjnych.

Diagnosta laboratoryjny jest zobowiązany do postępowania zgodnego ze wskazaniami wiedzy, z zasadami etyki zawodowej oraz do wykonywania swojej pracy z należytą starannością. Diagnosta laboratoryjny bierze udział w postępowaniu diagnostycznym, profilaktycznym i w monitorowaniu terapii. Dla dobra pacjenta współpraca specjalisty pracującego w laboratorium z lekarzem prowadzącym pacjenta jest wręcz niezbędna¹⁵.

1. 7. 1. Diagnosta laboratoryjny partnerem lekarza w procesie diagnostycznym

Medycyna laboratoryjna jest dla lekarza, poza badaniem podmiotowym i przedmiotowym, trzecim narzędziem poznawczym, niezbędnym dla uzyskania prawidłowego wniosku diagnostycznego umożliwiającego właściwe wykrywanie i rozpoznawanie choroby, określanie jej zaawansowania, oceny rokowania chorych, monitorowania przebiegu choroby oraz jej leczenia, oceny efektywności tego leczenia, wykrywania ewentualnych powikłań, a także kontroli chorych po leczeniu. Badania laboratoryjne są pozbawione subiektywizmu oceny i obiektywnie opisują stan zdrowia pacjenta. Badania medycyny laboratoryjnej można podzielić na dwie grupy:

1. diagnostyczne badania nieinwazyjne:

- badania laboratoryjne (hematologia laboratoryjna z cytochemią, immunologia kliniczna z serologią, biochemia kliniczna, bakteriologia, wirusologia, parazytologia, genetyka i in.)
- badania histopatologiczne wymazów i wycinków

- badania obrazujące (ultrasonografie, cholecystocholanografiografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, diagnostyka radioizotopowa i in.)
- 2. diagnostyczne badania inwazyjne:
 - biopsja cienkoigłowa oraz badania histologiczne
 - laparoscopia z biopsją celowaną oraz badania histologiczne

Wobec intensywnego rozwoju dyscyplin oraz stosowanych technik badawczych w medycynie laboratoryjnej, lekarz prowadzący chorego nie jest w stanie samodzielnie ocenić wiarygodności analitycznej, a często i diagnostycznej badań laboratoryjnych. Istnieje zatem konieczność ścisłej, partnerskiej współpracy lekarza opiekującego się chorym, a więc zlecniodawcy i odbiorcy wyników tych badań, oraz diagnosty laboratoryjnego, który jest odpowiedzialny za prawidłowe ich wykonanie, wiarygodny wynik, a także za właściwą interpretację¹⁶.

1. 7. 2. Zawód diagnosty laboratoryjnego zawodem zaufania publicznego

Zawód zaufania publicznego zgodnie z art. 17 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej – „jest tym zawodem, któremu można powierzyć funkcje władztwa publicznego i który będzie te funkcje sprawował rzetelnie, jak chce Konstytucja w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony”. Zawód diagnosty laboratoryjnego za zawód zaufania publicznego uznała nowelizacja z roku 2004 ustawy o diagnostyce laboratoryjnej z dnia 27. 06. 2001 roku (Dz. U. 04. 144. 1529).

Wyrazem szczególnego zaufania jest powierzenie swego organizmu w jakiegokolwiek części dla rozpoznania tła i przyczyn zagrożenia zdrowia. Zaufanie publiczne do zawodu diagnosty laboratoryjnego wiąże się z przekonaniem, że nie zostaną naruszone najwyższe dobra, jakie posiada pacjent, a więc jego zdrowie i życie, że w trakcie pobrania próbki do badania nie nastąpi intoksykacja pacjenta, że badanie zostanie rzetelnie przeprowadzone, że wynik zostanie dobrze rozpoznany. Badania, jak również ich wyniki będą zabezpieczone z zachowaniem tajemnicy zawodowej przed wykorzystaniem ich ze szkodą dla pacjenta, nie będą służyć innym celom, jak tylko tym, o których pacjent jest powiadomiony i dla których zwraca się do diagnosty laboratoryjnego.

Zawód diagnosty laboratoryjnego jest więc bezsprzecznie zawodem zaufania publicznego, a na straży zachowania zgodnego z zasadami etyki zawodowej stoi samorząd zawodowy, powołany w drodze ustawy¹⁷.

1. 7. 3. Kodeks Etyki Diagnosty Laboratoryjnego

Potrzeba ustanowienia Kodeksu Etyki Diagnosty Laboratoryjnego (załącznik do uchwały nr 4/2006 NKZDL) wyniknęła z rozwoju medycyny, w której coraz większą rolę odgrywa wyspecjalizowana diagnostyka laboratoryjna. Kodeks ten, którego sygnatariuszami są indywidualni diagności laboratoryjni poprzez swoich przedstawicieli, zebranych na Nadzwyczajnym Krajowym Zjeździe

Diagnostów Laboratoryjnych w dniu 13. 01. 2006 roku ma odgrywać ważną rolę w procesie kształcenia specjalistów o wysokim poziomie moralnym i właściwych postawach zawodowych. Kodeks ten jest wyrazem głębokiego zaangażowania oraz ukształtowanej świadomości moralnej środowiska diagnostów. Opiera się on na powszechnie przyjętych normach etyki oraz zasadach wynikających z tradycji zawodu. Naczelną normą postępowania diagnosty laboratoryjnego jest dobro osoby ludzkiej, które powinno być chronione zarówno w odniesieniach indywidualnych, jak i społecznych. Z zasady tej wynika powinność poszanowania godności człowieka, jak również budowanie takich odniesień w pracy zawodowej, by jej naczelnym celem była służba człowiekowi według powszechnie cenionych wartości, takich jak uczciwość, rzetelność i kompetencja¹⁸.

2. Powstanie i rozwój Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej/Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

2. 1. Geneza Oddziału i początki jego istnienia

Zarządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 01. 07. 1977 roku (na podstawie art. 7. ustawy z dnia 05. 02. 1958 roku o szkolnictwie wyższym, Dz. U. z 1973 roku, nr 32. poz. 191) na Wydziale Farmaceutycznym w Łodzi został powołany Oddział Analityki Medycznej. Zarządzenie nabrało mocy prawnej 01. 10. 1977 roku¹⁹. Oddział powstał, aby umożliwić przyszłym studentom kształcenie na wysokim poziomie w zakresie analityki medycznej. Absolwenci Oddziału mieli stanowić wysoce wyspecjalizowaną grupę, która podjęłaby wyzwanie, jakim była i jest zresztą do tej pory diagnostyka laboratoryjna. Oddział miał podnieść rangę Wydziału Farmaceutycznego, w pełni wykorzystać jego możliwości, a także stworzyć nowe.

Minister zdrowia i opieki społecznej, decyzją z dnia 30. 11. 1977 roku, powołał ogólnopolską Radę Programową Analityki Medycznej (Aneks 1)²⁰. Spotkania Rady odbywały się zawsze w Białymstoku, skąd pochodził przewodniczący. Owocem pracy Rady był projekt programu nauczania, który został przedstawiony, a następnie zatwierdzony na posiedzeniu Rady Wydziału Farmaceutycznego w dniu 15. 04. 1977 roku oraz na spotkaniu z przyszłymi wykładowcami na tym kierunku²¹.

Członkami Rady Programowej zostali mianowani między innymi doc. dr hab. J. Mikucki oraz doc. dr hab. J. Brzeziński z Akademii Medycznej w Łodzi. Doc. dr hab. Jerzy Mikucki, prodziekan ds. nauczania, z dniem utworzenia Oddziału Analityki Medycznej stał się także jego opiekunem. Ze względu na zbyt małą ilość studentów na Wydziale Farmaceutycznym – około 100, nie

powołano osobnej funkcji kierownika ds. Oddziału, a więc cała odpowiedzialność spoczywała na prodziekanie ds. nauczania²².

Oczywistym było, że kształcenie na Oddziale musiało mieć charakter międzywydziałowy, należało zmobilizować zarówno Wydział Farmaceutyczny (WF), jak i Wydział Lekarski (WL). Obie jednostki musiały współpracować, uzupełniać się i wspierać, aby zrealizować wspólny cel. Dostosowanie obu wydziałów do pełnienia nowych obowiązków wymagało dalece posuniętych reorganizacji. Prof. Jerzy Mikucki doskonale zdając sobie sprawę z istniejących między wydziałami zależności w kwestii OAM, potrafił znakomicie zorganizować pracę, umożliwiając studentom analityki jak najlepsze warunki kształcenia. Nie było to jednak łatwe, wymagało niesamowitych pokładów cierpliwości, opanowania, a także zdolności dyplomatycznych. Należało nakłonić do współpracy wykładowców z Wydziału Lekarskiego, którzy mając wiele godzin zajęć ze swoimi studentami niejednokrotnie nie byli w stanie stworzyć dodatkowych dla Analityki. Należało także pogodzić plany na obu wydziałach tak, by studenci mogli brać udział w zajęciach zarówno na Farmacji, jak i na Lekarskim. Dodatkowych trudności przysparzały ciągle naciski na profesora w sprawie ilości godzin poszczególnych przedmiotów, z jednej strony ze względu na przynależność Oddziału do Wydziału Farmaceutycznego chciano maksymalnie zwiększyć ilość przedmiotów chemicznych, z drugiej strony dla dobra studentów konieczne było „umedycznianie” Analityki.

W 1978 roku zamknięto na Wydziale Farmaceutycznym AM w Łodzi kierunek analityki klinicznej, co było logiczną konsekwencją powstania OAM. Zdania w tej sprawie były jednak podzielone, nie dla wszystkich decyzja ta była oczywista i nie wszyscy uważali ją za słuszną²³. Nie była to jednak jedyna kwestia sporna dotycząca Oddziału. Od początku powołanie OAM na Wydziale Farmaceutycznym budziło wiele kontrowersji. Przyczyną tego stanu rzeczy była duża ilość godzin nauczanych przedmiotów na Wydziale Lekarskim (50–70%), wielu zwolenników miała koncepcja przeniesienia Oddziału na WL. Wśród nich znajdowali się zarówno niektórzy wykładowcy z Wydziału Farmaceutycznego, którzy uważali, że bazą OAM nie może być wydział zapewniający jedynie niewielką część kształcenia, jak i niektórzy studenci Analityki. Młodzież zorganizowała nawet strajk mający na celu wywarcie presji na władze uczelni i doprowadzenie do przeniesienia Oddziału. Analityka Medyczna była jednak dla Wydziału Farmaceutycznego bardzo cenną jednostką, wiele osób zdawało sobie z tego sprawę i przedstawiało solidne kontrargumenty, niepozwalające na wprowadzenie zmian. Poza tym Wydział Lekarski nie był chętny „wziąć pod swoje skrzydła” kolejnego oddziału, twierdzono, że jest to niemożliwe do zrealizowania.

W 1981 roku prof. dr hab. farm. Henryk Młodecki zastąpił na stanowisku dziekana Wydziału Farmaceutycznego prof. dr hab. farm. Stefana Groszkowskiego, w związku z tym nastąpiła również zmiana na stanowisku prodziekana ds. nauczania, objął je doc. dr hab. Stefan Grudziński. Wokół postaci nowego prodziekana pojawiało się wiele wątpliwości, był on inżynierem chemikiem – technologiem, a w powszechnym przekonaniu osoba na tym stanowisku powinna być po studiach farmaceutycznych, znać zagadnienia nowoczesnej „umedycznionej” farmacji, zagadnienia kształcenia farmaceutów oraz problemy magistrów farmacji. Poza tym uważano, że brak nowemu prodziekanowi kompetencji do kierowania Oddziałem Analityki Medycznej (na tym stanowisku widziano kogoś z wykształceniem lekarskim, a nadal nie udało się powołać odrębnej funkcji kierownika ds. Oddziału)²⁴. Prof. Grudziński, jak się później okazało, sprostał wymogom stawianym prodziekanowi ds. nauczania. W kwestiach dotyczących Oddziału Analityki Medycznej uzyskał natomiast wsparcie osób lepiej zorientowanych w tym zakresie, korzystał z wiedzy i doświadczenia prof. Mikuckiego, co przyniosło wymierną korzyść dla Oddziału.

Na przestrzeni lat regularnie pojawiały się nowe pomysły, dotyczące organizacji Oddziału Analityki Medycznej. Chciano wydzielić Oddział, jako instytut kierunkowy podlegający bezpośrednio rektorowi, albo przekształcić już istniejący Instytut Patologii na instytut kierunkowy dla OAM na prawach wydziału²⁵. Nadal wielu zwolenników miała koncepcja przywrócenia kierunku analityki klinicznej. W tej sprawie przeprowadzono nawet na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 23. 03. 1984 r. tajne głosowanie, mające charakter sondażu: za reaktywacją kierunku analityki klinicznej z jednoczesną likwidacją OAM opowiedziało się – 16, za utrzymaniem status quo – 11 członków Rady, dwóch spośród 29 obecnych nie miało zdania. Dodatkowo coraz częściej mówiono o wprowadzeniu drastycznych zmian programowych, „uchemiczniając i ufarmaceutyczniając” Oddział chciano możliwie jak najbardziej zbliżyć go do zlikwidowanego kierunku. Wśród niektórych członków Rady Wydziału panowało przekonanie, że Analityka Medyczna jest wręcz zagrożeniem dla wydziału. Właśnie w istnieniu OAM upatrywano przyczynę zmniejszenia ilości kandydatów na Farmację. Pojawiały się nawet propozycje, aby w Białymstoku utworzyć Oddział Analityki Medycznej dla całego kraju, likwidując pozostałe jednostki. Na szczęście żadnego z powyższych pomysłów nie wcielono w życie. OAM w niezmienionej formie i z nieznacznie zmienionym programem, dzięki uporowi zaangażowanych w jego istnienie osób przetrwał mimo licznych przeciwności. A te pojawiały się z każdej strony, nawet Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej zarzucało, że na OAM kształci się w zawężonym zakresie, co może być przyczyną późniejszych problemów z zatrudnieniem; tymczasem społeczne zapotrzebowanie na absolwentów Oddziału stopniowo rosło. Już wtedy można

było zaobserwować zmiany postępujące w stronę „komputeryzacji” medycyny, zatem zmiana organizacji służby zdrowia i podniesienie rangi analityków medycznych było już tylko kwestią czasu²⁶.

2. 2. Kontynuacja działalności Oddziału

W 1987 roku dziekanem Wydziału Farmaceutycznego AM w Łodzi została prof. dr hab. farm. Wanda Lasota, stanowisko prodziekana ds. nauczania objął natomiast prof. dr hab. n. farm. Lucjan Świątek. W 1990 roku dziekan wydziału powołała stanowisko prodziekana ds. Oddziału Analityki Medycznej, którym miała zostać osoba w pełni zaangażowana w sprawy Oddziału. Na prośbę pani dziekan funkcję tę objęła dr hab. n. med. Józefa Lorenc. Medyczne wykształcenie oraz specjalizacje I i II stopnia z diagnostyki laboratoryjnej pozwalały jej spojrzeć na sprawy OAM z zupełnie innej strony. Pani Józefa Lorenc, już jako profesor Akademii Medycznej w Łodzi pełniła przez 12 lat funkcję prodziekana. W tym czasie nastąpiło wiele istotnych dla OAM zmian. Prof. Lorenc doskonale znała realia pracy diagnostów laboratoryjnych, dokładnie wiedziała jakie wykształcenie przyszłym analitykom musi zapewnić uczelnia. Była bardzo wymagająca dla swoich studentów, ale właśnie za to lubili i szanowali ją najbardziej. Pani profesor zaszczepiła studentom Analityki poczucie obowiązku spełnienia misji, jaką jest pomoc w ratowaniu zdrowia i życia pacjentów.

Wspierała studentów w dążeniu do zrozumienia istoty ich przyszłego zawodu, zrozumienia zależności między nimi, lekarzami i pacjentami. Uświadomiła studentom ciągłą potrzebę doskonalenia siebie oraz swoich umiejętności zawodowych. Była i jest do tej pory wzorem dla swoich studentów, a także osobą, której Łódzki Oddział Analityki Medycznej zawdzięcza swój największy rozwój. Prof. Lorenc zawdzięcza się również wydanie w 1996 i 1998 roku, a w 2000 roku zarówno w języku polskim jak i angielskim *Programów studiów Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*. Na wzór tego nowatorskiego przedsięwzięcia zaczęto tworzyć podobne programy na innych uczelniach, a wydanie w języku angielskim rozpowszechniło poza granicami kraju wiedzę o Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce.

Ukoronowaniem zasług Prof. Lorenc był nadany jej przez studentów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi w roku akademickim 2000/2001 tytuł Nauczyciela Roku. Pani profesor otrzymała także Order Srebrnej Róży, będący wyrazem uznania oraz głębokiej sympatii ze strony swych podopiecznych.

2. 2. 1. Reforma kształcenia i stworzenie programu minimum

Wobec nowych zadań absolwenta OAM w laboratorium medycznym, zaczęto pracować nad wprowadzeniem koniecznych zmian, zmodyfikowaniem celu nauczania na Oddziale oraz odpowiednim dostosowaniem programu tak, aby sprostał nowym wymaganiom. Zamierzano zmniejszyć liczbę godzin nauczania

przedmiotów podstawowych, natomiast zwiększyć ilości godzin przedmiotów kierunkowych, zwłaszcza klinicznych, by studenci mieli świadomość uczestniczenia w opiece nad chorym. W tym celu w 1995 roku, na IV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej w Polsce powołano niżej przedstawione zespoły programowe, których celem było przygotowanie ramowych programów dla grup przedmiotów nauczanych w OAM.

Zespoły programowe i przedmioty wchodzące w ich skład oraz osoby odpowiedzialne za pracę tych zespołów, a także późniejsze modyfikacje związane z tworzeniem *programu minimum*:

- 1) Nauki chemiczno-fizyczne – prof. Andrzej Maślankiewicz (Sosnowiec)
chemia nieorganiczna; chemia organiczna; chemia fizyczna; chemia analityczna; biofizyka; matematyka i statystyka oraz informatyka od 1997 r.
- 2) Nauki morfologiczno-fizjologiczne – prof. Władysław Fenrych, natomiast od 1997 r. prof. Łucja Skibińska (Poznań)
anatomia; histologia; biochemia; fizjologia.
- 3) Podstawowe nauki patologii klinicznej – prof. Janusz Solski, natomiast od 1997 r. – prof. Dariusz Nowak (Łódź)
biochemia kliniczna; immunologia i immunopatologia; patomorfologia; patofizjologia; toksykologia
- 4) Nauki mikrobiologiczne i parazytologiczne – prof. Alicja Budak (Kraków)
biologia; parazytologia; mykologia; mikrobiologia ogólna i szczegółowa; wirusologia; w 1997 roku wyłączono z tej grupy przedmiotów biologię, gdyż biologia z elementami genetyki została przekazana zespołowi biologów kierowanemu przez prof. A. Kurnatowską (Łódź)
- 5) Nauki analityczno-diagnostyczne – prof. Krzysztof Worowski, natomiast od 1997 r. – prof. Maciej Szmitkowski (Białystok)
chemia kliniczna; hematologia laboratoryjna; genetyka medyczna; serologia grup krwi; analiza kliniczna; diagnostyka izotopowa
- 6) Nauki kliniczno-diagnostyczne – prof. Józefa Lorenc (Łódź)
medycyna wewnętrzna; pediatria; intensywna terapia; fizjologia kliniczna; diagnostyka laboratoryjna; farmakologia; higiena i epidemiologia; medycyna katastrof²⁷.

Na V Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej w 1996 roku zaczęto prace nad stworzeniem godzinowego *minimum programowego*. Za minimum godzinowe przedmiotu przyjęto godziny tej uczelni, która realizowała przedmiot w ramach najmniejszej liczby godzin w porównaniu z innymi uczelniami (wyjątkiem były przedmioty kliniczne).

Prodziekani z poszczególnych Oddziałów zobowiązali się przekazać prof. Worowskiemu z Białegostoku, odpowiedzialnemu za opracowanie *progra-*

mu minimum, wykazy nauczanych przedmiotów oraz liczbę godzin z rozbiem na wykłady i ćwiczenia²⁸.

Przygotowana propozycja *programu minimum* z podziałem na 3 grupy przedmiotów: podstawowe, kierunkowe – zawodowe i pomocnicze została przekazana Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego na ręce prof. Pawlaczyka (Poznań). Podjęto też decyzje o kontynuowaniu prac w kierunku przygotowania tematycznego *programu minimum*²⁹. Przedstawiciele każdego z 6 zespołów programowych zaprezentowali wyniki swojej pracy na VII Konferencji w 1997 w Bydgoszczy. Wszystkie przedstawione programy zostały w jawnym głosowaniu zatwierdzone. Ustalono, że podstawy programowe będą wydane przez zespół prodziekanów pod redakcją prof. J. Lorenc, swą zdolność wydawniczą zadeklarowała natomiast Akademia Medyczna w Bydgoszczy³⁰.

Na VIII Konferencji Prodziekanów dokonano pewnych zmian w zespołach programowych, powołanych jeszcze w 1995 roku, mianowicie powstały dwa odrębne zespoły zamiast zespołu nauk chemiczno-fizycznych:

- 1) Nauki chemiczne – prof. Andrzej Maślankiewicz
chemia nieorganiczna, chemia organiczna, chemia fizyczna, chemia analityczna
- 2) Nauki matematyczno-fizyczne – prof. Bronisław Grzegorzewski
biofizyka, matematyka i statystyka, informatyka, analiza instrumentalna

Do zespołu nauk kliniczno-diagnostycznych dołączono dodatkowy przedmiot – biologię³¹.

Pierwszy projekt *programu minimum* przedstawiono na IX Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej na początku 1999 roku. Ustalono również, że treść minimalnych wymagań dla każdego przedmiotu opracuje Oddział Łódzki. Po naniesieniu ostatnich już poprawek na X Konferencji Prodziekanów w styczniu 2000 roku, ostateczny projekt *programu minimum* został przekazany Sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego dnia 02. 02. 2000 roku³². *Minimalne wymagania programowe dla studiów magisterskich, Kierunek: Analityka medyczna* ukazały się drukiem w Dzienniku Urzędowym MEN nr 5 dnia 08. 12. 2000 roku; w ich skład wchodzi:

- 1) Wymagania ogólne
- 2) Sylwetka absolwenta
- 3) Grupy przedmiotów i obciążenia godzinowe
- 4) Praktyki
- 5) Przedmioty w grupach
- 6) Treści programowe

Ad. 5) Przedmioty w grupach:

A. Przedmioty kształcenia ogólnego

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1. Elementy matematyki | 45 godzin |
| 2. Etyka zawodowa | 15 godzin |

3. Farmakologia	60 godzin
4. Higiena z epidemiologią	45 godzin
5. Języki obce	120 godzin
6. Medycyna katastrof	45 godzin
7. Nauki humanistyczne	75 godzin
8. Organizacja laboratoriów diagnostycznych	15 godzin
9. Organizacja ochrony zdrowia	15 godzin
10. Podstawy informatyki	45 godzin
11. Statystyka	45 godzin
12. Wychowanie fizyczne	90 godzin

Razem**615 godzin****B. Przedmioty podstawowe**

1. Analiza instrumentalna	90 godzin
2. Anatomia prawidłowa	60 godzin
3. Biochemia	100 godzin
4. Biofizyka	60 godzin
5. Biologia z genetyką	40 godzin
6. Chemia analityczna	80 godzin
7. Chemia fizyczna	90 godzin
8. Chemia ogólna i nieorganiczna	90 godzin
9. Chemia organiczna	90 godzin
10. Fizjologia	100 godzin
11. Histologia	60 godzin
12. Patofizjologia	70 godzin
13. Patomorfologia	60 godzin

Razem**990 godzin****C. Przedmioty zawodowe**

1. Biochemia kliniczna	90 godzin
2. Biologia molekularna	45 godzin
3. Chemia kliniczna	130 godzin
4. Diagnostyka izotopowa	45 godzin
5. Diagnostyka laboratoryjna	75 godzin
6. Diagnostyka parazytologiczna	30 godzin
7. Genetyka kliniczna	15 godzin
8. Hematologia laboratoryjna	120 godzin
9. Immunologia i immunopatologia	65 godzin
10. Mikrobiologia i wirusologia	160 godzin

11. Ogólna analityka kliniczna i technika pobierania materiału do badań	60 godzin
12. Propedeutyka medycyny klinicznej	90 godzin
13. Serologia grup krwi	60 godzin
14. Toksykologia	60 godzin

Razem

1045 godzin

Łączna ilość godzin wszystkich przedmiotów: **2650 godzin**³³

2. 2. 2. *Zmiana nazwy Oddziału Analityki Medycznej na Oddział Medycyny Laboratoryjnej*

Problem zmiany nazwy Oddziału Analityki Medycznej powstał wówczas, kiedy nawiązano kontakty z uczelniami zagranicznymi, a studenci Oddziałów Analityki Medycznej zaczęli odrabiać praktyki wakacyjne poza granicami kraju, dosłowne tłumaczenie na język angielski – *Medical Analytics Division* – było tam niezrozumiałe. Zmiana nazwy umożliwiłaby przyjmowanie obcokrajowców na ten kierunek studiów, a także ułatwiłaby w przyszłości zorganizowanie dla nich płatnych studiów (wówczas ze względu na to, że dyplomy OAM z naszego kraju nie były uznawane, nie kształcono na tym kierunku żadnego cudzoziemca), stworzyłaby również możliwość uznawania dyplomów absolwentów nie tylko w krajach UE, ale także w Stanach Zjednoczonych i innych, a także ułatwiłaby wprowadzenie zmian programowych adekwatnych do nazwy³⁴.

W 1995 roku, na IV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej po raz pierwszy pojawiły się pewne propozycje ewentualnej zmiany nazwy, rozważano wtedy następujące możliwości:

- *medycyna laboratoryjna*
- *biologia medyczna*
- *biologia kliniczna*
- *biochemia kliniczna*
- *diagnostyka laboratoryjna*³⁵

Na VI Konferencji, prodziekani z poszczególnych uczelni ponownie analizowali zarówno celowość zmiany nazwy, jak i ewentualne brzmienie nowej. Dyskutowano również na temat nazwy absolwenta OAM, gdyż zmiana nazwy Oddziału eliminowałaby, jak sądzono tytuł *analityk*. Przeprowadzono jawne głosowanie mające wyłonić najwłaściwszą nazwę, jego wynik był następujący:

- *Oddział Analityki Medycznej* (dotychczasowa nazwa) – 1 osoba
- *Oddział Medycyny Laboratoryjnej* – 4 osoby
- *Oddział Diagnostyki Laboratoryjnej* – 0 osób
- *Oddział Analityki Klinicznej* – 2 osoby
- *Oddział Chemii Klinicznej* – 1 osoba

łącznie 8 osób na 8 głosujących

Za nazwą *Oddział Medycyny Laboratoryjnej* dodatkowo przemawiał fakt, iż jest ona zgodna z obowiązującym w Unii Europejskiej nazewnictwem kierunków nauk medycznych:

500 000 Medical Sciences

503 000 Medical Laboratory Science, (Podział nauk medycznych, dokumenty UE)

Prodziekani zobowiązali się przedyskutować omawiany problem na Radach Wydziału swoich uczelni³⁶. I tak w Łodzi w jawnym głosowaniu, przy jednym głosie wstrzymującym Rada Wydziału dnia 16. 06. 1997 roku zaakceptowała zmianę nazwy na *Oddział Medycyny Laboratoryjnej*. Od tego drobnego sukcesu wiodła jednak długa droga do pełnego rozwiązania problemu zmiany nazwy³⁷.

Na VII Konferencji Prodziekánów pod koniec 1997 roku przedstawiono stanowisko pozostałych Rad Wydziałowych. Oprócz Łódzkiego, jedynie Oddział Analityki Medycznej w Białymstoku zadeklarował zmianę na *Oddział Medycyny Laboratoryjnej*. Lubelska Rada Wydziału była skłonna zaakceptować zmianę nazwy tylko pod warunkiem, że byłaby ona jednakowa na wszystkich uczelniach. Pozostałe oddziały opowiedziały się za pozostaniem przy dotychczasowej nazwie³⁸.

Dnia 30. 04. 1998 roku Uchwałą Senatu Akademii Medycznej w Łodzi nr 45/98 w sprawie zmiany nazwy Oddziału Analityki Medycznej (na podstawie 14 ust. 3 Senatu AM w Łodzi z dnia 19. 04. 1991 roku) zgodnie z obowiązującym w Unii Europejskiej nazewnictwem zmieniono nazwę tego Oddziału na *Oddział Medycyny Laboratoryjnej* (Division of Laboratory Medicine)³⁹.

Do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego – Sekcji Uczelni Medycznych wysłano pismo o zmianę dotychczasowej nazwy, podobne przedsięwzięcie podjął Wydział Farmaceutyczny w Białymstoku⁴⁰. Początkowo Sekcja Uczelni Medycznych Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego nie poparła wniosku o zmianę nazwy OAM na OML Łódzkiego Wydziału Farmaceutycznego (Aneks 2).

Dnia 23. 06. 1998 roku do Sekcji Uczelni Medycznych Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego wysłano kolejne pismo, tym razem w sprawie zamieszczenia nazwy kierunku studiów: *medycyna laboratoryjna* w wykazie nazw kierunków studiów stanowiącym załącznik nr 1 do uchwały Rady Głównej Szkolnictwa wyższego z dnia 28. 11. 1991 r. w sprawie nazw kierunków studiów, wniesiono także o ustanowienie tytułu zawodowego: *magistra medycyny laboratoryjnej* (Aneks 3)⁴¹. Odpowiedzią Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego była Uchwała nr 514/99 z dnia 28. 07. 1999 roku, gdzie pozytywnie zaopiniowano wniosek dotyczący zmiany nazwy Oddziału Analityki Medycznej Wydziału Farmaceutycznego w Łodzi na Oddział Medy-

cyny Laboratoryjnej tego Wydziału, natomiast wniosek dotyczący zmiany kierunku studiów *analitika medyczna* na *medycyna laboratoryjna* zaopiniowano negatywnie, ze względu na brak aprobaty większości dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych krajowych Uczelni Medycznych (Aneks 4)⁴².

W 2000 roku, na XI Konferencji Prodziekanów ponownie wrócono do tematu zmiany nazwy Oddziału oraz kierunku nauczania. Tym razem ze względu na pozytywną decyzję wszystkich prodziekanów postanowiono raz jeszcze przedstawić ten problem Radom Wydziałów Farmaceutycznych. W Łodzi członkowie Rady jednomyślnie opowiedzieli się za zmianą nazwy kierunku kształcenia⁴³.

Na 9 Akademii Medycznych, kształcących wówczas w zakresie analityki medycznej, oprócz Łódzkiej, jeszcze 3 Uczelnie – Śląska, w Gdańsku i w Białymstoku decyzją Senatu zmieniły nazwę na Oddział Medycyny Laboratoryjnej. Prof. J. Lorenc, licząc tym razem na większe poparcie, w 2002 roku ponownie wystąpiła do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z prośbą o zmianę nazwy kierunku *analitika medyczna* na *medycyna laboratoryjna* oraz ustanowienie tytułu zawodowego *magistra medycyny laboratoryjnej*⁴⁴. Niestety, wniosek ponownie został zaopiniowany negatywnie.

2. 2. 3. *Standardy Kształcenia na kierunku analityka medyczna*

Prodziekani wszystkich Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce zwrócili się do przewodniczącego Komisji Akredytacyjnej z prośbą o wyrażenie zgody na stworzenie Podkomisji ds. Akredytacji OAM/OML przy Wydziałach Farmaceutycznych. Konferencja Rektorów Uczelni Medycznych w Polsce powołała na członków Komisji Akredytacyjnej na okres 2 lat dwie osoby odpowiedzialne za akredytację; jedną z nich była prof. Józefa Lorenc. Pani profesor zlecono także opracowanie standardów kształcenia przeddyplomowego na kierunku analityka medyczna⁴⁵. Opracowane przez prof. Lorenc *standardy nauczania* dotyczące uczelni oraz Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej, programów nauczania, organizacji nauczania, a także rekrutacji studentów i opieki nad nimi zostały zatwierdzone przez Konferencję Rektorów. *Standardy Kształcenia Przeddyplomowego na Kierunkach Medycznych* Komisji Akredytacyjnej Uczelni Medycznych (KAUM) zostały opublikowane w 2001 roku.

2. 3. Najnowsza historia Oddziału Medycyny Laboratoryjnej na Wydziale Farmaceutycznym w Łodzi

Od października 2002 roku funkcję prodziekana ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej obejmuje dr hab. n. farm. prof. UMŁ Barbara Kostka. Prof. Kostka uczestniczyła w Konferencjach Prodziekanów i w pracach Komisji Programowych OAM/OML od 1994 roku. Brała udział zarówno w pracach nad

standardami nauczania na kierunku analityka medyczna, opublikowanymi w roku 2000, jak i nad standardami obowiązującymi od roku 2006.

Za kadencji prof. Barbary Kostki przekształcono jednostopniowy system nauczania analityki medycznej na dwustopniowy (licencjat + studia magisterskie uzupełniające), a następnie po dwóch latach powrócono do trybu jednolitych 5 – letnich studiów magisterskich. W tych latach uzyskano także akredytację Komisji Akredytacyjnej Akademickich Uczelni Medycznych (KAAUM) oraz Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Ze względu na zmiany organizacyjne związane z przekształceniem Uczelni w Uniwersytet Medyczny, w Łodzi nie rozpoczęto do tej pory kształcenia podyplomowego dla absolwentów studiów przydatnych w diagnostyce laboratoryjnej. W opinii prof. Kostki, jak i większości osób związanych z OML, stwarzanie możliwości kształcenia zawodowego w zakresie analityki medycznej dla tej grupy osób stało się bardzo niekorzystne dla absolwentów Oddziału. Pięcioletnie studia zapewniają przyszłym diagnostom laboratoryjnym kompleksowe wykształcenie w tej dziedzinie, pełen wachlarz umiejętności, a także solidne podstawy umożliwiające dalsze specjalizacje. Absolwenci Oddziału są w pełni wykwalifikowanymi pracownikami laboratoriów, są znacznie lepiej przygotowani do zawodu niż osoby, które uzyskują tytuł diagnosty po rocznym szkoleniu. Tak czy inaczej absolwenci kierunków studiów przydatnych w diagnostyce, którzy zostają wpisani na listę diagnostów, stają się automatycznie konkurencją dla magistrów analityki.

2. 3. 1. Przekształcenie systemu jednolitych studiów magisterskich w zakresie analityki medycznej na system dwustopniowy (licencjacki)

Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu podjęło starania o wprowadzenie zmian na wyższych uczelniach medycznych, zamierzano uruchomić dwustopniowy system kształcenia, aby móc zlikwidować medyczne szkoły zawodowe. Miało to również dotyczyć kierunku analityki medycznej.

Pierwszy raz temat ewentualnego powołania studiów licencjackich przy Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej pojawił się na XI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej. Większość obecnych zajęła wtedy negatywne stanowisko w tej sprawie⁴⁶. Ministerstwo Zdrowia w 2001 roku przedstawiło stworzony przez bliżej nieokreślonych „ekspertów” *program minimalnych wymagań dla 3 – letnich studiów licencjackich*. Na XII Konferencji Prodziekanów odrzucono powyższy program, gdyż nie był on uzgadniany z żadnym z prodziekanów, nie uzyskał akceptacji odpowiednich Rad Wydziałów Farmaceutycznych, a poza tym stanowił jedynie część programu (stopień licencjacki). Nie zawierał również jakiegokolwiek informacji o całokształcie studiów, co było niedopuszczalną dezinformacją

dla młodzieży – przyszłych studentów. W związku z powyższym, postanowiono opracować *Projekt Wymagań dla studiów dwustopniowych – licencjackich i magisterskich*, co zlecono zespołowi łódzkiemu pod kierunkiem prof. J. Lorenc, miał on powstać na podstawie już przygotowanych programów nauczania dwustopniowego przez następujące ośrodki akademickie: łódzki, gdański, krakowski, poznański, śląski i wrocławski⁴⁷. Projekt opracowany przez prof. Józefę Lorenc i prof. Jerzego Rogulskiego, prezesa Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce, zawierał: cel kształcenia, wymagania ogólne, przedmioty w grupach, praktyki wakacyjne, szczegółowy program nauczania z podziałem na lata i ilością godzin poszczególnych przedmiotów podczas 3-letnich studiów licencjackich oraz 2-letnich studiów magisterskich uzupełniających. W imieniu prodziekanów ds. OAM/OML przekazano projekt do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego MZiOS⁴⁸.

Na XIV Konferencji Prodziekanów 16. 01. 2003 roku w Gdańsku, która odbyła się z udziałem Zarządu Kolegium Medycyny Laboratoryjnej oraz przedstawicieli Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego Ministerstwa Zdrowia zalecono kształcenie na kierunku analityka medyczna w systemie licencjacko-magisterskim (3 + 2 lata). Uczelniom, które nie miały warunków do uruchomienia nauczania w tym trybie zalecono natomiast kontynuowanie kształcenia w systemie 5-letnim magisterskim. Wyraźnie zaznaczono, że nie należy prowadzić studiów licencjackich (3 lata) bez możliwości ich kontynuowania (2 lata). Zalecono również jednolitość programową kształcenia w obu systemach⁴⁹.

Uczelnie medyczne najwyraźniej potraktowały zalecenia Ministerstwa jako zarządzenia, zapominając, że tryb nauczania był i jest zresztą do tej pory ich wewnętrzną sprawą. Akademie Medyczne musiały zadeklarować się co do formy nauczania na kierunku analityka medyczna, mogły jednak dokonać wyboru – przyjąć system zgodny z Deklaracją Bolońską, umożliwiając Ministerstwu zlikwidowanie medycznych szkół zawodowych albo opowiedzieć się za dotychczasowym systemem 5-letnich jednolitych studiów magisterskich.

Na XV Konferencji Prodziekanów, która odbyła się 20. 03. 2003 roku w siedzibie Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego w Warszawie w dyskusji dotyczącej trybu kształcenia zwrócono uwagę na bardzo istotny fakt, mianowicie możliwość równoległego istnienia na tym samym wydziale studiów jedno- i dwustopniowych. Właśnie taka sytuacja miałaby miejsce na Wydziałach Farmaceutycznych po wprowadzeniu zmian w nauczaniu analityki medycznej (rozporządzeniem ministra edukacji narodowej i sportu wydanym w marcu 2002 roku, farmacja jest jednym z sześciu kierunków studiów, które muszą być organizowane w formie studiów jednostopniowych – medycyna, farmacja, psychologia, stomatologia, weterynaria, prawo). Współistnienie obu systemów naucza-

nia oznaczało ogromne obciążenie dla Wydziałów Farmaceutycznych. Dodatkowym obciążeniem stałoby się również nieuniknione, tymczasowe współlistnienie obu trybów nauczania w obrębie samych Oddziałów. Powyższe aspekty, a także inne względy, które przemawiały za pozostaniem przy dotychczasowej formie kształcenia nie były jednak wystarczające, skoro nie powstrzymano prac przygotowawczych do wprowadzenia licencjatu⁵⁰.

Na XVI Konferencji dyskutowano, a następnie zatwierdzono *program minimum dla studiów dwustopniowych* stworzony przez zespół, w składzie: prof. J. Pachecka, prof. J. Lorenc, prof. M. Szczepańska-Konkiel, doc. G. Odrowąż-Sypniewska, doc. M. Dąbrowska, powołany jeszcze na poprzedniej konferencji.

Wybór systemu nauczania, jedno- lub dwustopniowego należał do Rad Wydziałowych poszczególnych Uczelni Medycznych⁵¹. 12. 06. 2003 roku odbyło się posiedzenie Rady Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi. Prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. Barbara Kostka przedstawiła zarządzenie nr 23 z dnia 28. 05. 2003 roku rektora UM w Łodzi prof. dr hab. A. Lewińskiego w sprawie powołania 3-letnich studiów licencjackich dla techników analityki medycznej (dzienne, zaoczne, wieczorowe) oraz 2-letnich magisterskich studiów uzupełniających w zakresie analityki medycznej (dzienne, zaoczne, wieczorowe) Oddziału Medycyny Laboratoryjnej Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi. Pani profesor przedstawiła także opinię Konferencji Prodziekanów OAM/OML, w myśl której kształcenie w systemie zaocznym jest niemożliwe. Rada Wydziału w drodze głosowania wyraziła pozytywną opinię w sprawie powołania dwustopniowych studiów w zakresie analityki medycznej w systemie dziennym i wieczorowym, natomiast w sprawie powołania studiów w systemie zaocznym opinia Rady była negatywna⁵².

Decyzją Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr 91/2004 w sprawie wprowadzenia dziennych studiów licencjackich na Oddziale Medycyny Laboratoryjnej z dnia 26. 02. 2004 roku, z dniem 01. 10. 2004 roku został wprowadzony system stacjonarnych studiów licencjackich na OML, kształcenie obejmowało 6 semestrów, a zadaniem uczelni było zapewnienie możliwości kontynuowania nauki na uzupełniających studiach magisterskich (Aneks 5)⁵³.

Rada Wydziału Farmaceutycznego w dniu 23. 04. 2004 zaakceptowała opracowany przez prof. Barbarę Kostkę program nauczania dla I roku licencjatu, zarówno dziennego jak i wieczorowego, uprzednio konsultowany na spotkaniach Komisji ds. Dydaktyki.

Już trzy miesiące po podjęciu przez Radę Wydziału w Łodzi decyzji w sprawie studiów dwustopniowych ogłoszono rekrutację na 3-letnie studia licencjackie w zakresie analityki medycznej na rok 2003/2004. W związku z tym, że zgłosiło się zaledwie 8 osób, z czego 1 się wycofała, prorektor ds. nauczania

i wychowania prof. dr hab. Daria Orszulak-Michalak podjęła decyzję o nieuruchamianiu w bieżącym roku studiów w tym systemie. Na magisterskie studia przyjęto natomiast 38 osób (20 z listy OML + 18 zdających na Farmację)⁵⁴. W roku 2004/2005 nie było już przyjęć na studia magisterskie, na licencjat wieczorowy nie było chętnych, a na licencjat dzienny (przy limicie 40 osób) egzamin zdało 39, natomiast przyjęto 33 osoby (pozostali zrezygnowali)⁵⁵.

Prawie wszystkie uczelnie medyczne przystąpiły na wprowadzenie studiów licencjackich, jedynie Akademia Medyczna w Poznaniu nigdy nie zdecydowała się na wprowadzenie zmian i pozostała przy kształceniu w systemie jednostopniowym.

Na XX, a także XXI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej poruszano problem dotyczący realizacji kształcenia na studiach licencjackich. Studenci wyrazili swą negatywną opinię w sprawie programu. Uznali system, w którym wszystkie przedmioty zawodowe realizowane są w ciągu 3 lat, nie jak dotychczas w ciągu lat 5 (co wiąże się z ogromnym obciążeniem godzinowym, znacznie zwiększoną liczbą zajęć, brakiem czasu na samokształcenie) za wyjątkowo niekorzystny. Także zdanie kadry kształcącej nie było pozytywne, zwrócono uwagę na zbytne rozdrobnienie przedmiotów, zbyt dużą liczbę egzaminów oraz godzin niektórych przedmiotów, z kolei całkowity brak innych, a także na nieodpowiednie rozplanowanie praktyk wakacyjnych. Wspólnie zdecydowano o wprowadzeniu koniecznych zmian do *Standardów nauczania* dla licencjatu.

Na XXI Konferencji podjęto się porównania obu systemów kształcenia 3- i 5-letniego. Większość zebranych było zdania, że bardziej korzystne byłoby kształcenie w zakresie analityki medycznej systemem 5-letnich studiów magisterskich, bowiem charakteryzują się one bardziej logicznym rozplanowaniem oraz gruntowniej przygotowują do zawodu diagnosty laboratoryjnego, będącego zawodem zaufania publicznego, co nie pozostaje bez znaczenia (system 3 + 2 podważa przynależność tego zawodu do grupy uprzywilejowanych zawodów zaufania publicznego). Prodziekani, chociaż na wszystkich uczelniach prócz AM w Poznaniu wprowadzono już system dwustopniowy, doszli do wniosku, iż kształcenie w trybie jednolitych studiów magisterskich byłoby zdecydowanie łatwiejsze i odbywałoby się z większą korzyścią dla studentów. W związku z tym zaczęto zastanawiać się nad możliwością powrotu do systemu studiów magisterskich 5-letnich oraz nad możliwie „bezbolesnym” sposobem wycofania się z trybu 3 + 2. Zwrócono uwagę na fakt, iż zapotrzebowanie na personel pomocniczy (licencjat, technik) z roku na rok jest coraz mniejsze ze względu na rozwój techniki i automatyzację laboratoriów. Daje to podstawę by twierdzić, że absolutnie wystarczającą formą kształcenia pracowników pomocniczych byłoby nauczanie w szkołach zawodowych. Zdaniem zgromadzonych, reaktywacja

szkół kształcących techników byłaby jak najbardziej możliwa, gdyż właściwie nie zostały one jeszcze zamknięte. Ustalono, że decyzja o dalszym trybie kształcenia na poszczególnych Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej zależy będzie od postanowień odpowiedzialnych za nauczanie prodziekanów oraz odpowiednich Rad Wydziałów Farmaceutycznych⁵⁶.

2. 3. 2. Powrót do systemu jednostopniowych studiów magisterskich

Na XXII Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej przedstawiono opinie poszczególnych Rad Wydziałów Farmaceutycznych: w Lublinie podjęto uchwałę o likwidacji studiów dwustopniowych (rozpoczętych w roku 2004/2005) na rzecz jednostopniowych, tym samym ogłoszono, że nabór w roku 2005/2006 odbędzie się jedynie na studia jednostopniowe. W Białymstoku również opowiedziano się za systemem 5-letnich studiów magisterskich i wystosowano w tej sprawie pismo do Ministerstwa Zdrowia. Akademia Medyczna w Poznaniu, która jako jedyna pozostała przy kształceniu jednostopniowym, nie zmieniła swojego stanowiska w tej sprawie. Natomiast Rady Wydziału w Krakowie, Sosnowcu, Gdańsku i we Wrocławiu opowiedziały się za systemem dwustopniowym, argumentując swą decyzję koniecznością kształcenia techników wobec zamykania szkół dwuletnich⁵⁷.

17. 03. 2005 roku ukazała się Uchwała Konferencji Rektorów Uczelni Medycznych nr 41/02-05 w sprawie trybu kształcenia na kierunku analityka medyczna. Konferencja Rektorów odnosząc się do stanowiska prodziekanów ds. Analityki Medycznej Wydziałów Farmaceutycznych postanowiła pozostawić poszczególnym uczelniom pełną swobodę, co do trybu kształcenia na tym kierunku⁵⁸. Również Departament Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej przekazały swą opinię akceptującą tryb jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna.

Stan z dnia 22. 11. 2005, kiedy to odbyła się XXV Konferencja Prodziekanów wyglądał następująco: studia jednolite magisterskie obowiązywały na Uczelniach Medycznych w Poznaniu, Lublinie (zrezygnował z systemu 3 + 2 już w 2004/2005 roku), Sosnowcu i Białymstoku (przeszły w 2005/2006 roku z systemu 3 + 2 na 5-letnie studia) oraz w Szczecinie, który rozpoczął nauczanie na tym kierunku dopiero w roku 2005. Studia w systemie dwustopniowym obowiązywały w Warszawie, Bydgoszczy, Gdańsku i we Wrocławiu. Natomiast Łódź i Kraków prowadziły oba tryby kształcenia. Za studiami jednostopniowymi opowiadała się większość uczelni 8:11, Konferencja Rektorów Uczelni Medycznych (większość głosów), Rada Główna Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych oraz Komisja ds. Szkolnictwa Wyższego Parlamentu Studentów⁵⁹.

W Łodzi w roku 2005/2006 zgodnie z ustaleniami kontynuowano studia licencjackie, natomiast od roku 2006/2007 planowano powrót do systemu studiów jednostopniowych⁶⁰. Za systemem 5-letnich studiów jednomyślnie opowiedzieli się prodziekan ds. Oddziału prof. Barbara Kostka, Komisja ds. Dydaktyki i Programów OML oraz studenci Analityki.

Pani prodziekan 13. 06. 2006 roku zwróciła się z prośbą do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego Ministerstwa Zdrowia o rozpatrzenie możliwości zmiany trybu studiów pierwszego stopnia (licencjat) na jednolite studia magisterskie. Wszyscy studenci licencjatu złożyli pisemne prośby do rektora UM w Łodzi prof. dr hab. Andrzeja Lewińskiego o zmianę formy studiów, na które uczęszczali zapewniając, że po trzech latach nauki nie będą ubiegać się o tytuł licencjata (Aneks 6). Ministerstwo zaopiniowało pozytywnie przeniesienie studentów II i III roku ze studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na jednolite studia magisterskie. Dnia 26. 10. 2006 roku ukazała się Uchwała Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr 407/2006. Na podstawie art. 169 ust.2 ustawy z dnia 27. 07. 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. nr 164, poz. 1365) oraz rozporządzenia ministra nauki i szkolnictwa wyższego z dnia 13. 06. 2006 roku – w sprawie nazw kierunków studiów, które miało wejść w życie z dniem 01. 10. 2006 roku, Senat postanowił przekształcić na kierunku analityka medyczna w Oddziale Medycyny Laboratoryjnej Wydziału Farmaceutycznego studia pierwszego stopnia na jednolite studia magisterskie. Uchwała weszła w życie w roku akademickim 2006/2007 i w tym roku studenci II i III roku studiów stacjonarnych pierwszego stopnia, na swój wniosek, stali się studentami II i III roku jednolitych studiów magisterskich (Aneks 7)⁶¹.

Dnia 10. 10. 2006 roku odbyło się zebranie organizacyjne dla wyżej wymienionych studentów. Prodziekan Barbara Kostka przedstawiła plany studiów na rok akademicki 2006/2007 uwzględniając zajęcia uzupełniające do programu studiów magisterskich, warunki ich zaliczenia oraz rozliczenia godzinowe zajęć, uwzględniające wymagania nowych standardów nauczania na kierunku analityka medyczna. Omówiono również postulaty studentów zgłoszone w trakcie wizytacji dwu Komisji Akredytacyjnych.

W roku 2006/2007 na Oddziale Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi kształcenie na wszystkich latach studiów odbywało się w systemie jednostopniowym. Opracowane przez prodziekan Kostkę plany zajęć dla wszystkich lat studiów musiały uwzględniać znaczne różnice programowe między 3-letnimi studiami (licencjat), a 5-letnimi studiami magisterskimi. Uwzględniając nowe *standardy nauczania*, po konsultacjach z nauczycielami akademickimi odpowiedzialnymi za nauczanie poszczególnych przedmiotów, zaplanowano zajęcia perspektywnie również na lata 2007/2008 i 2008/2009. Uwzględniono także wprowa-

dzione zmiany w nazwach przedmiotów, nowe przedmioty jak również zwiększoną liczbę zajęć fakultatywnych wprowadzonych w roku 2005/2006⁶².

2. 3. 3. *Przyznanie Oddziałowi Medycyny Laboratoryjnej UM w Łodzi akredytacji Komisji Akredytacyjnej Akademickich Uczelni Medycznych oraz Państwowej Komisji Akredytacyjnej*

W 2004 roku został złożony kwestionariusz akredytacyjny dla kierunku analityka medyczna Wydziału Farmaceutycznego w Łodzi. W styczniu 2005 roku odbyła się wizytacja Komisji Akredytacyjnej Akademickich Uczelni Medycznych. Głównym zastrzeżeniem Komisji był brak *minimum kadrowego* (8 samodzielnych pracowników naukowych, w tym 5 z przedmiotów kierunkowych, z liczbą 40 studentów przypadających na 1 samodzielnego pracownika naukowego) w strukturze OML. Należało zatem uzupełnić strukturę Oddziału o jednostki organizacyjne, kierowane przez samodzielnych pracowników naukowych, będących członkami Rady Wydziału Farmaceutycznego i tak też zrobiono. Rada Wydziału i Senat UM pozytywnie zaopiniowały powołanie Zakładu Diagnostyki Immunologicznej i Immunocytochemicznej Katedry Endokrynologii i Chorób Metabolicznych zmieniony obecnie na Zakład Laboratoryjnej Immunologii Medycznej oraz Zakład Patologii Ogólnej i Doświadczalnej z alokacją w Oddziale Medycyny Laboratoryjnej⁶³. Członkowie KAAUM pozytywnie oceniając działalność dydaktyczną uchwałą z dnia 07.07.2006 roku przyznali programowi nauczania analityki medycznej akredytację na okres 3 lat (Aneks 8). Z kolei Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej uchwałą nr 655/2006 z dnia 21.09.2006 roku po wizytacji i zatwierdzeniu protokołu akredytacyjnego, przyznało kierunkowi kształcenia analityka medyczna akredytację do roku 2011/2012 (Aneks 9)⁶⁴.

2. 4. Konferencje Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej oraz Komisje Programów na przestrzeni 30 lat działalności Łódzkiego Oddziału.

2. 4. 1. *Konferencje Prodziekanów*

Główną inicjatorką spotkań Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej była prof. Józefa Lorenc, która w latach 1991–2002 zorganizowała w Łodzi 11 konferencji. Spotkania te odbywały się z udziałem prodziekanów, kilkakrotnie również dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych, a także przedstawiciele Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej oraz Kolegium Medycyny Laboratoryjnej, Krajowego Specjalisty ds. Diagnostyki Laboratoryjnej, Wojewódzkiego Specjalisty ds. Diagnostyki Laboratoryjnej dla Łodzi. Wszystkie posiedzenia odbywały się pod patronatem rektora Akademii

Medycznej w Łodzi oraz dziekana Wydziału Farmaceutycznego AM w Łodzi (dziekan obecny był na większości spotkań).

Terminy posiedzeń:

1. I Konferencja 18. 10. 1991 – Łódź
2. II Konferencja – Poznań
3. III Konferencja 25. 05. 1995 – Łódź
4. IV Konferencja 01. 12. 1995 – Łódź
5. V Konferencja 22. 03. 1996 – Łódź
6. VI Konferencja 26.04. 1997 – Łódź
7. VII Konferencja 14–15.11.1997 – Bydgoszcz
8. VIII Konferencja 29. 05. 1998 – Łódź
9. IX Konferencja 26. 02. 1999 – Łódź
10. X Konferencja 21. 01. 2000 – Łódź
11. XI Konferencja 01. 12. 2000 – Łódź
12. XII Konferencja 09. 11. 2001 – Łódź
13. XIII Konferencja 08. 06. 2002 – Łódź

Główne zadania, zrealizowane na konferencjach w okresie od 1991 do 2002 roku:

- 1) Określenie celów kształcenia na kierunku analityka medyczna oraz sylwetki absolwenta.

Podstawą były wyniki ankiety przygotowanej wspólnie z zespołem wytypowanym przez zarząd Kolegium Medycyny Laboratoryjnej i przekazanej doświadczonym pracownikom medycyny laboratoryjnej w kraju, szczególnie samodzielnym pracownikom nauki.

- 2) Modyfikacje programów nauczania, dostosowane do celów nauczania, polegające głównie na:
 - a) zwiększeniu liczby godzin nauczania przedmiotów klinicznych oraz diagnostyki
 - b) zmniejszeniu liczby godzin nauczania przedmiotów podstawowych, głównie chemii
 - c) wprowadzeniu nowych przedmiotów kierunkowych
 - d) aktualizacji programów nauczania
- 3) Działania zmierzające do aktualizacji nazwy kierunku kształcenia, tj. zmiany *analityki medycznej* na *medycynę laboratoryjną*. Dyskusje na ten temat rozpoczęto w 1995 roku. W 1998 roku przekazano do Sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego MZiOS odpowiednio udokumentowaną prośbę o tę zmianę. Wobec sprzeciwu dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych oraz części prodziekanów została ona odrzucona. W styczniu 2002 roku wystąpiono ponownie do wyżej wymienionych instytucji z prośbą o aktualizację nazwy kierunku kształcenia. Od 1998 roku w Akademiach Medycznych: w Łodzi,

Białymstoku, Sosnowcu oraz Gdańsku wprowadzono nazwę – Oddział Medycyny Laboratoryjnej.

- 4) Opracowanie *Programu minimalnych wymagań nauczania na kierunku analityka medyczna*, zatwierdzonego przez Sekcję Medyczną Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz wydrukowanego w Dzienniku Urzędowym MEN nr 5. w 2000 roku.
- 5) Opracowanie *Minimalnych wymagań programowych na studiach licencjackich oraz dwuletnich studiach magisterskich kierunku analityka medyczna* oraz przekazanie ich do Sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, a także do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego MZiOS.
- 6) Udział w ocenie *Standardów Kształcenia* na kierunku analityka medyczna⁶⁵.

Tradycje wspomnianych spotkań kontynuuje prof. Jan Pachecka dziekan Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie. Pod jego przewodnictwem do kwietnia 2007 roku głównie w Warszawie odbyło się 16 konferencji.

Terminy posiedzeń:

1. XIV Konferencja 16.01.2003 – Gdańsk
2. XV Konferencja 20.03.2003 – Warszawa
3. XVI Konferencja 07.05.2003 – Warszawa
4. XVII Konferencja 30.10.2003 – Warszawa
5. XVIII Konferencja 08.12.2003 – Warszawa
6. XIX Konferencja 01.03.2004 – Warszawa
7. XX Konferencja 02.04.2004 – Warszawa
8. XXI Konferencja 22.10.2004 – Warszawa
9. XXII Konferencja 13.01.2005 – Gdańsk
10. XXIII Konferencja 07.03.2005 – Warszawa
11. XXIV Konferencja 28.06.2005 – Warszawa
12. XXV Konferencja 22.11.2005 – Warszawa
13. XXVI Konferencja 01.02.2006 – Warszawa
14. XXVII Konferencja 04.07.2006 – Warszawa
15. XXVIII Konferencja 06.12.2006 – Warszawa
16. XXIX Konferencja 06.03.2007 – Warszawa

Główne zadania zrealizowane na konferencjach w okresie od 2002 do 2007 roku:

- 1) Przygotowanie aktualnego *Programu minimalnych wymagań dla studiów dwustopniowych licencjackich oraz jednolitych magisterskich na kierunku analityka medyczna*
- 2) Opracowanie nowych *Standardów nauczania dla studiów jednostopniowych na kierunku analityka medyczna*
- 3) Opracowanie listy umiejętności praktycznych nabywanych w toku studiów

- 4) Opracowanie *Standardów nauczania dla kierunku studiów analityka medyczna – studia podyplomowe dla osób posiadających tytuł zawodowy magistra na kierunku: biologia, biotechnologia, chemia, farmacja, mikrobiologia lub tytuł zawodowy lekarza weterynarii*
- 5) Prace nad programami specjalizacji⁶⁶

2. 4. 2. Komisje Programowe OAM/OML

Skład Komisji Programowej w latach 1994–1996:

1. prof. Andrzej Brzeziński
2. prof. Andrzej Cisak
3. dr Natalia Kościuk
4. prof. Barbara Kostka
5. prof. Józefa Lorenc – przewodnicząca
6. prof. Jerzy Mikucki

Terminy posiedzeń: 13.04.1994; 27.04.1994; 11.05.1994; 15.06.1994; 06.12.1994; 10.05.1995; 16.10.1995; 10.02.1996; 25.04.1996.

Skład Komisji Programowej w latach 1996–1999:

1. dr Joanna Czyżewska
2. dr Natalia Kościuk
3. prof. Barbara Kostka
4. prof. Józefa Lorenc – przewodnicząca
5. prof. Jerzy Mikucki
6. prof. Dariusz Nowak

Terminy posiedzeń: 31.10.1996; 08.01.1997; 18.03.1997; 15.04.1997; 02.07.1997; 05.11.1997; 01.04.1998; 12.10.1998; 05.01.1999; 16.02.1999; 04.05.1999; 22.11.1999.

Skład Komisji Programowej w latach 2000–2002:

1. dr Krzysztof Chojnowski
2. dr Joanna Czyżewska
3. dr Natalia Kościuk
4. prof. Barbara Kostka
5. prof. Józefa Lorenc – przewodnicząca
6. prof. Jerzy Mikucki
7. stud. Tomasz Konopka

Terminy posiedzeń: 14. 03. 2000; 30. 10. 2000; 26. 01. 2001; 29. 10. 2001; 13. 03. 2002.

Główne zadania zrealizowane w latach 1994–2002:

- 1) Sprecyzowanie celów kształcenia na kierunku analityka medyczna oraz określenie sylwetki absolwenta
- 2) Organizacja trzech konferencji kierowników przedmiotów nauczanych na Oddziale, których głównym celem było opracowanie nowych koncepcji programowych dostosowanych do celów nauczania

- 3) Opracowanie wspólnie z kierownikami nauczanych przedmiotów znacznych zmian programowych mających na celu głównie:
 - a) zmniejszenie liczby godzin nauczania na pierwszym roku studiów, aby ułatwić studentom przystosowanie się do nowego – po systemie szkolnym – systemu kształcenia
 - b) aktualizację programów nauczania
 - c) zmniejszenie liczby godzin przedmiotów ogólnych i podstawowych, m. in. chemicznych, aby umożliwić wprowadzenie nowych przedmiotów kierunkowych, jak biologia molekularna, genetyka medyczna, diagnostyka endokrynologiczna
 - d) zwiększenie liczby godzin nauczania przedmiotów klinicznych, tj. chorób wewnętrznych i pediatrii
 - 4) Przygotowanie do druku szczegółowego programu nauczania oraz wydanie:
 - *Program Studiów Oddziału Analityki Medycznej I–V Rok*, Łódź 1996
 - *Program Studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V Rok*, Łódź 1998
 - *Program Studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V Rok*, Łódź 2000
 - *Division of Laboratory Medicine – Program of Studies*, Łódź 2000
 - 5) Prace przygotowawcze do zmiany, a właściwie unowocześnienia nazwy Oddziału Analityki Medycznej, która Uchwałą Senatu nr 45/98 z dnia 30. 04. 1998 roku została zmieniona na Oddział Medycyny Laboratoryjnej i zatwierdzona przez Sekcję Medyczną Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego
 - 6) Czynnny udział członków Komisji Programowej w zorganizowanych w Łodzi dziesięciu Konferencjach Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
 - 7) Propozycja oceny nauczycieli przez studentów, przedstawiona Radzie Wydziału oraz przygotowanie projektu ankiety oceny nauczycieli
 - 8) Wystąpienie w imieniu Konferencji Prodziekanów do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w sprawie zmiany nazwy, a właściwie aktualizacji nazwy kierunku studiów *analityka medyczna* na przyjętą w krajach UE medycyna laboratoryjna
 - 9) Udział w opracowaniu *Minimalnych wymagań programowych na studiach licencjackich oraz dwuletnich studiach magisterskich na kierunku analityka medyczna*, przekazanych w imieniu Konferencji Prodziekanów do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego MZiOŚ⁶⁷.
- Skład Komisji Programowej w latach 2003–2004:
1. dr Krzysztof Chojnowski
 2. dr Joanna Czyżewska–Chlebny
 3. dr Natalia Kościuk
 4. prof. Barbara Kostka – przewodnicząca

5. prof. Eligia Szewczyk

6. stud. Kamil Rupieta

Terminy posiedzeń: 03. 10. 2003

W 2004 roku zarządzeniem prorektora ds. nauczania i wychowania RWN 907/2003 zmieniono nazwę z *Komisja Programowa* na *Komisja Dydaktyczna*. Skład komisji zmieniał się wraz z rozszerzającym się zakresem jej działań. Stałym członkiem komisji jest starosta V roku OML. W pracach komisji biorą też udział przedstawiciele studentów poszczególnych lat studiów oraz zaproszeni goście.

Skład Komisji Programowej w latach 2004–2005:

1. dr Krzysztof Chojnowski

2. mgr Jadwiga Ciechowicz

3. dr Joanna Czyżewska–Chlebny

4. dr Natalia Kościuk

5. prof. Barbara Kostka–przewodnicząca

6. dr Ewa Majewska

7. dr Jolanta Nawrot–Modranka

8. prof. Eligia Szewczyk

9. prof. Jadwiga Szymańska

10. stud. Aleksandra Sałagacka (2004 r.)

stud. Barbara Durys (2005 r.)

Terminy posiedzeń: 19. 01. 2004; 05. 03. 2004; 08. 11. 2004; 14. 03. 2005; 16. 05. 2005; 28. 11. 2005

Skład Komisji Programowej w latach 2006–2007:

1. dr Joanna Czyżewska–Chlebny

2. mgr Jadwiga Ciechowicz

3. prof. Janina Grzegorzcyk

4. dr Anna Korycka

5. dr Natalia Kościuk

6. prof. Barbara Kostka–przewodnicząca

7. dr Jolanta Nawrot–Modranka

8. prof. Mirosława Pietruczuk

9. dr. Olga Stasikowska

10. prof. Eligia Szewczyk

11. prof. Jadwiga Szymańska

12. stud. Łukasz Budzyński (2006 r.)

stud. Maciej Magdziarz (2007 r.)

Terminy posiedzeń: 25. 04. 2006; 08. 01. 2007.

Główne zadania zrealizowane w latach 2003–2007:

- 1) Opracowanie zmian programowych wspólnie z kierownikami nauczanych przedmiotów:

- a) zorganizowanie przedmiotu praktyczna nauka zawodu. Zaakceptowanie systemu ćwiczeń diagnostycznych w laboratoriach z 7 przedmiotów kierunkowych kończących się zaliczeniem
- b) zwiększenie liczby godzin zajęć i wprowadzenie egzaminów końcowych z przedmiotów o znaczeniu dla przyszłych specjalizacji diagnostów laboratoryjnych (genetyka, biologia molekularna, genetyka medyczna) i klinicznych (propedeutyka chorób wewnętrznych)
- c) opracowanie znowelizowanych programów nauczania dla 5-letnich studiów magisterskich, w tym nowych przedmiotów: cytologii klinicznej, prawa medycznego oraz systemów jakości i akredytacji laboratoriów. Prace te były możliwe od roku akademickiego 2006/2007 po przejściu na tryb studiów jednostopniowych, gwarantujący jednolity program oparty na nowych standardach i punktach kredytowych ECTS.
- 2) Opracowanie projektu listy umiejętności praktycznych zdobytych w zakresie kształcenia zawodowego na kierunku analityka medyczna.
- 3) Pomoc w przygotowaniach do akredytacji
- 4) Organizacja fakultetów. Zakres wprowadzonych w roku akademickim 2004/2005 zajęć fakultatywnych jest sukcesywnie powiększany. W roku 2006/2007 było to 9 tematów obowiązkowych do wyboru z 13 proponowanych już od II roku studiów do V włącznie. Zajęcia te prowadzone są zarówno jako seminaria, jak i w formie ćwiczeń
- 5) Opracowanie unowocześnionych programów praktyk zarówno dla studiów licencjackich, jak i magisterskich
- 6) Wprowadzenie oceny nauczycieli akademickich przez studentów w formie ankiety⁶⁸

3. Kształcenie na Oddziale Analityki Medycznej/ Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi

3. 1. Prodziekani do spraw Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej

3. 1. 1. PROF. DR HAB. N. MED. JERZY MIKUCKI

Urodził się 12 I 1930 roku w Warszawie. W czasie okupacji był członkiem drużyny Zawiszy Szarych Szeregów. Świadectwo dojrzałości otrzymał w roku 1949 w Łodzi. Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Łodzi ukończył w roku 1954. Od roku 1952 do roku 1973 był zatrudniony w Zakładzie Bakteriologii Wydziału Lekarskiego AM jako asystent, starszy asystent, adiunkt. Stypendysta British Council w latach 1967–1968 w Zakładzie Mikrobiologii Uniwersytetu w Glasgow (Szkocja). Doktoryzował się w roku 1964, habilitował w roku 1972, specjalizację II stopnia z mikrobiologii i serologii uzyskał w roku 1974, tytuł profesora nadzwyczajnego otrzymał w roku 1984, a stanowisko profesora zwyczajnego – w roku 1992. W latach 1990–1992 był profesorem w Centrum Mikrobiologii i Wirusologii PAN w Łodzi. Autor i współautor ponad

130 oryginalnych prac doświadczalnych streszczeń poglądowych oraz ponad 60 streszczeń i komunikatorów na zjazdach krajowych i zagranicznych. Współautor jednej książki oraz autor, współautor i redaktor 6 skryptów. Promował 8 doktorów. W kierowanym przez niego Zakładzie dwie osoby habilitowały się. Kierował ponad 100 pracami magisterskimi oraz 15 przewodami specjalizacyjnymi I i II stopnia z mikrobiologii i serologii. Organizator Zakładu Mikrobiologii Farmaceutycznej i nauczania mikrobiologii na Wydziale Farmaceutycznym. W latach 1973–2000 kierował Zakładem Mikrobiologii Farmaceutycznej, od 1992 do 1997 roku był też kierownikiem Katedry Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego, a następnie kierował Międzywydziałową Katedrą Mikrobiologii w latach 1997–2000. **Podczas kadencji 1976–1981 pełnił funkcję Prodziekana ds. Nauczania i Wychowania na Wydziale Farmaceutycznym. Zorganizował Oddział Analityki Medycznej i nauczanie mikrobiologii dla analityków medycznych.** Członek Senatu AM w latach 1984–2000. Prorektor ds. Rozwoju i Organizacji Uczelni w latach 1984–1990. Członek Komitetu Mikrobiologii PAN w latach 1993–1995, członek Rady Naukowej Centrum Mikrobiologii i Wirusologii PAN w latach 1990–1998, a w latach 1996–1998 – wiceprzewodniczący Rady. Członek Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów w latach 1992–1996, wiceprzewodniczący Zarządu Głównego, członek Łódzkiego Towarzystwa Naukowego, wiceprzewodniczący IV Wydziału Nauk Medycznych w latach 1997–2003, a od roku 2003 członek Zarządu i wiceprzewodniczący ŁTN. Członek Komitetu Redakcyjnego „Medycyny Doświadczalnej i Mikrobiologii”. Odznaczony Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, dwukrotnie Honorową Odznaką Miasta Łodzi i odznaką „Zasłużony dla Akademii Medycznej w Łodzi”⁶⁹.

3. 1. 2. PROF. DR HAB. N. FARM. STEFAN GRUZIŃSKI

Urodził się 28 I 1924 roku w Łodzi, gdzie ukończył dwie klasy szkoły powszechnej. Dalszą naukę kontynuował w Warszawie. Do roku 1939 zaliczył 3 klasy gimnazjum ogólnokształcącego w Warszawie. W czasie okupacji ukończył w 1941 roku Kursy Przygotowawcze do Liceów Zawodowych i wstąpił do liceum chemicznego, które ukończył w 1943 roku, otrzymując tytuł technika–chemika. Jednocześnie na tajnych kompletach zdał maturę. W 1943 roku wstąpił na Wydział Chemiczny Wyższej Szkoły Technicznej w Warszawie. Naukę przerwało mu aresztowanie przez Niemców i zasłanie do obozu koncentracyjnego Stutthof k/Gdańska. Oswobodzony w marcu 1945 roku powrócił do Warszawy i wstąpił do służby państwowej. Najpierw pracował w Legnicy, później w Świdnicy w Tymczasowym Zarządzie Państwowym. W listopadzie 1945 roku wstąpił na Politechnikę Łódzką, którą ukończył w czerwcu 1949 roku. W okresie studiów pracował zarobkowo w szkolnictwie łódzkim, jako nauczyciel matematyki, fizyki i chemii. We wrześniu 1948 roku zaczął pracować jako asystent w Zakładzie Technologii Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie zrobił pracę dyplomową. Po otrzymaniu dyplomu pracował jednocześnie na stanowisku asystenta wyżej wymienionego Zakładu i jako kierownik oddziału produkcyjnego w Zakładach Chemicznych „Pabianice”. Po rozpoczęciu pracy doktorskiej zwolnił się z pracy w Pabianicach i poświęcił się pracy na uczelni. Pracę doktorską obronił w 1960 roku, habilitował się w 1965 roku, a stanowisko docenta uzyskał w następnym roku. W 1970 roku został p.o. kierownika Pracowni Biosyntezy przy Katedrze Technologii Chemicznej Środków

Lecznicych i zorganizował w niej pracę. Później był kierownikiem Zakładu Biosyntezy Środków Lecznicych (1973–1976). W latach 1975–1980 pracował w Afryce – w Nigerii, jako specjalista i wykładowca. **Po powrocie do kraju został Prodziekanem ds. Dydaktyki na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Łodzi (1981–1987), wówczas organizował również pracę na Oddziale Analityki Medycznej.** Stanowisko profesora nadzwyczajnego uzyskał w 1990 roku. Jest autorem łącznie 86 publikacji, w tym 62 prac oryginalnych, 10 patentów, skryptu i podręcznika (wspólnie z prof. Aleksandrem Chmielem). Był promotorem 2 doktoratów. Był członkiem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i Polskiego Towarzystwa Chemicznego, opiekunem IV roku WF i zastępcą kuratora ZSP przy AML. Rektor przyznał mu kilka nagród za pracę naukową i dydaktyczną. Za swe zasługi otrzymał między innymi: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Medal Wojska Polskiego „Polska Swemu Obrońcy”, Złoty Krzyż Zasługi z Mieczami, Krzyż za Wolność i Niepodległość z Mieczami, Medal Zwycięstwa i Wolności, Krzyż Partyzancki, Medal 40-lecia Polski Ludowej, odznaki: Za Wzorową Pracę w Służbie Zdrowia, złotą i srebrną – Za-ZWZ-AK. Zmarł 6 XI 2001 roku⁷⁰.

3. 1. 3. PROF. DR HAB. N. FARM. LUCJAN ŚWIĄTEK

Urodził się 7 VIII 1926 roku w Ochędzynie, pow. Wieruszów. W roku 1944 był przymusowo zatrudniony przez Niemców w zakładach wojskowych w Poznaniu. Studia farmaceutyczne odbył w latach 1949–1953 w Łodzi, otrzymując dyplom magistra farmacji. W 1964 roku uzyskał stopień naukowy doktora farmacji, w 1970 roku został doktorem habilitowanym nauk farmaceutycznych. Tytuł profesora nadzwyczajnego nauk farmaceutycznych uzyskał w 1985 roku. Pracę zawodową rozpoczął 1 XI 1952 roku na stanowisku asystenta. 1 I 1959 roku został starszym asystentem, później adiunktem (1964–1973), a następnie docentem (1973–1985) i profesorem nadzwyczajnym (1985–1992). Od V 1992 roku do 30 IX 1996 roku pracował na stanowisku profesora zwyczajnego. 1 X 1984 roku objął funkcję kierownika Zakładu Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Akademii Medycznej w Łodzi. Na emeryturę przeszedł 1 X 1996 roku. Dorobek naukowy Profesora: 102 prace eksperymentalne, tłumaczenie podręcznika z języka niemieckiego, 1 patent, 10 skryptów, 7 publikowanych sprawozdań z udziału w międzynarodowych konferencjach naukowych. Był promotorem 5 doktoratów i opiekunem 2 habilitantów. **W Akademii Medycznej w Łodzi był Prodziekanem ds. Dydaktyki Wydziału Farmaceutycznego w latach 1987–1993, do jego obowiązków w latach 1987–1990 należało również zarządzanie Oddziałem Analityki Medycznej.** Był członkiem: Rady Naukowej Ogrodu Botanicznego w Łodzi od 1996 roku; Komisji przygotowującej pytania testowe z biologii do egzaminów wstępnych na akademie medyczne od 1998 roku; towarzystwa naukowego Society for Medicinal Plant Research od 1977 roku. Odbył staże naukowe 2–3 miesięczne w Instytucie Farmaceutycznym w Zurychu w latach 1976, 1977, 1981, 1983. Otrzymał dyplom uznania na długoletnią pracę w Akademii Medycznej w Łodzi (1970r.). Posiada następujące odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1984 r.), Złoty Krzyż Zasługi (1974 r.), Medal za działalność w Olimpiadzie Biologicznej (1981 r.), Srebrną Odznakę Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika (1986 r.), Medal 50-lecia Politechniki Łódzkiej (1985 r.), Medal 50-lecia Łódzkich Wydziałów Medycznych (1995 r.), medal

„Zasłużony dla Wydziału Farmaceutycznego AM w Lublinie” (1995 r.), Medal Komisji Edukacji Narodowej (2002 r.)⁷¹.

3. 1. 4. DR HAB. N. MED. PROFESOR AKADEMII MEDYCZNEJ W ŁODZI

JÓZEFA BRONISŁAWA LORENC

Urodziła się 8 XI 1931 roku w Dolinie – dawne województwo stanisławowskie. Od 1945 roku mieszka w Łodzi. W latach 1953–1959 odbyła studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Łodzi. Od 1956 roku, jeszcze przed uzyskaniem dyplomu lekarza, pracowała na stanowisku zastępcy asystenta w Zakładzie Chemii Ogólnej i Fizjologicznej Akademii Medycznej w Łodzi, następnie kolejno obejmowała stanowiska asystenta, starszego asystenta, adiunkta – po uzyskaniu stopnia doktora medycyny w 1965 roku. Równocześnie z pracą w Akademii Medycznej do 1970 roku była zatrudniona na stanowisku lekarza – asystenta w Oddziale Chorób Wewnętrznych Szpitala Miejskiego w Łodzi, gdzie pod kierunkiem wybitnego lekarza-humanisty dr Emilii Panasiuk uzyskała specjalizację I stopnia (1966) oraz II stopnia (1969) z chorób wewnętrznych. Od 1975 roku zatrudniona była w Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej Akademii Medycznej oraz w Laboratorium Szpitala Klinicznego Nr 1, łącząc przygotowanie z biochemii ogólnej i biochemii klinicznej z doświadczeniem klinicznym internisty, przydatnym do dalszej pracy w dziedzinie medycyny laboratoryjnej zarówno w zakresie pracy usługowej, tj. ścisłej współpracy z lekarzem klinicystą, jak i szkolenia przed – i podyplomowego. W latach 1978 oraz 1980 uzyskała specjalizację I i II stopnia z diagnostyki laboratoryjnej, a w 1990 roku – stopień naukowy doktora habilitowanego w zakresie medycyny – diagnostyki laboratoryjnej. Od 1992 roku zajmowała stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej Akademii Medycznej w Łodzi. **W latach 1990–2002 pełniła funkcję Prodziekana/Kierownika Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej Akademii Medycznej w Łodzi; w latach 1993–2002 organizowała coroczne Konferencje Prodziekanów – Kierowników Oddziałów: Analityki Medycznej oraz Medycyny Laboratoryjnej w Polsce, których efektem było m. in. opracowanie programu minimalnych wymagań dla kierunku kształcenia analityka medyczna (Dziennik Urzędowy MEN 2000 r.).** W latach 1998–2002 była członkiem Komisji Akredytacji Uczelni Medycznych (KAUM). Główne kierunki Jej badań naukowych oraz publikacji to: nukleotydy adenilowe w chorobach gośćcowych, zaburzenia metabolizmu lipidów i lipoprotein, gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa, leptyna a metabolizm lipoprotein w diagnostyce narządowej. Członek Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej – również członek honorowy, Polskiego Towarzystwa Badań nad Miażdżycą, Łódzkiego Towarzystwa Naukowego, Kolegium Medycyny Laboratoryjnej, American Association of Clinical Chemistry, International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, International Atherosclerosis Society. Wyróżnienia: tytuł „Nauczyciel Roku 2000” i odznaka Srebrnej Róży od studentów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej AMŁ, nagrody rektorskie naukowe i dydaktyczne. Odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi i odznaka „Za Zasługi dla Uczelni” – przyznana przez Akademię Medyczną w Łodzi⁷².

3. 1. 5. DR HAB. N. FARM. PROFESOR UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI

BARBARA KOSTKA

Urodziła się 7 VI 1937 roku w Łodzi. Studiowała na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Łodzi w latach 1954–1959, dyplom i tytuł magistra farmacji na kierunku analitycznym otrzymała 6 IV 1959 roku. Stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych w zakresie fitochemii otrzymała 25 VI 1971 roku. Specjalizację I stopnia z zakresu analizy uzyskała w 1974 roku, stopień doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie biochemii 16 VI 1993 roku. Od 1959 roku nieprzerwanie pracowała na Wydziale Farmaceutycznym, początkowo w Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej (asystent, st. asystent), a od 1972 roku w Zakładzie Biochemii Farmaceutycznej (adiunkt). Od roku 1998 pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Biochemii Farmaceutycznej. Prowadzi wykłady i ćwiczenia z botaniki, biologii i biochemii dla studentów Wydziału Farmaceutycznego i Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej. Od 1993 roku odpowiada za nauczanie biochemii na Oddziale Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej. Jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego w Zakładzie Biochemii. Była promotorem 2 doktoratów i 60 prac magisterskich, recenzentem 58 prac magisterskich. **Od października 2002 roku zajmuje stanowisko Prodziekana do spraw Oddziału Medycyny Laboratoryjnej.** Podejmuje problematykę badawczą w zakresie farmacji, fitochemii, biochemii i hemostazy. Jest autorem i współautorem 94 publikacji, w tym: 47 oryginalnych, 40 streszczeń z konferencji i zjazdów naukowych, 3 projektów racjonalizatorskich, 3 publikacji przeglądowych, 1 patentu. Opracowała układ modelowy oparty na testach hemostazy oraz autorskich programach komputerowych, który znalazł zastosowanie w badaniach aktywności biologicznej nowych leków, jak również w badaniach klinicznych, w pracach badawczych, magisterskich i doktorskich. Program rejestracji i analizy agregacji płytek krwi jest wykorzystywany, m.in. w Zakładzie Zaburzeń Krzepnięcia Krwi, Zakładzie Chemii Farmaceutycznej i Analizy Leków, Klinice Chorób Wewnętrznych z Oddziałem Farmakologii klinicznej i Terapii Monitorowanej oraz w Zakładzie Medycyny Zapobiegawczej w UM w Łodzi. W latach 1980–1984 była członkiem Senatu AM, Senackich Komisji AM/UM, w latach 2002 – 2007 członkiem Senackiej Komisji ds. Nauczania i Wychowania, Senackiej Komisji ds. Klinicznych, członkiem Zespołu ds. Organizacji i Koordynowania studiów indywidualnych. Członkiem Rady redakcyjnej *Annales Academiae (Universitatis) Medicae Lodzensis* (1988–2005). Członkiem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego od 1965 roku i Polskiego Towarzystwa Biochemicznego od 1971 roku. Otrzymała odznaczenia: Złoty Krzyż Zasługi (1981), Odznakę Honorową „Za Wzorową Pracę w Służbie Zdrowia” (1987), Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005) oraz nagrody JM Rektora – dydaktyczne I stopnia (1963, 1973, 1988, 1996, 2005); naukowe III stopnia (1973, 1997), II stopnia (1984); Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej: naukową-zespołową⁷³.

3. 2. Rekrutacja na Oddział Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej
Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej
/Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

TABELA nr 5: Rekrutacja na Oddział w latach 1977–2007⁷⁴

Lata	Przystąpili do egzaminu	Przyjęci na I rok studiów
1977/1978	–*	38
1978/1979	–	39
1979/1980	33	47
1980/1981	–	35
1981/1982	–	–
1982/1983	–	34
1983/1984	–	33
1984/1985	–	34
1985/1986	–	35
1986/1987	–	34
1987/1988	–	31
1988/1989	–	33
1989/1990	–	46
1990/1991	31	31
1991/1992	48	32
1992/1993	47	28
1993/1994	20	30
1994/1995	25	32
1995/1996	41	22
1996/1997	22	55
1997/1998	34	30
1998/1999	49	30
1999/2000	56	39
2000/2001	74	31
2001/2002	56	34
2002/2003	43	43
2003/2004	20	20
2004/2005	39	35
2005/2006	129	43
2006/2007	452	46

* Brak danych

3. 3. Absolwenci Oddziału Analityki Medycznej /Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi

Łódzki Oddział Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej ukończyło do tej pory 507 studentów.

Sylwetka absolwenta

Absolwent studiów na kierunku analityka medyczna powinien posiadać:

1. wiedzę merytoryczną i umiejętności praktyczne z zakresu podstawowych dyscyplin medycyny laboratoryjnej, obejmującej nauki biologiczne, chemiczne, medyczne i społeczne,
2. umiejętność profesjonalnego wykonywania czynności diagnostyki laboratoryjnej, zgodnie z wymogami dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zasadami etyki zawodowej,
3. umiejętność partnerskiej współpracy z lekarzami, farmaceutami oraz pozostałymi pracownikami zakładów ochrony zdrowia, w rozwiązywaniu problemów diagnostycznych, prognostycznych i dotyczących monitorowania terapii,
4. umiejętność prowadzenia badań naukowych w zakresie diagnostyki laboratoryjnej oraz upowszechniania ich wyników,
5. wiedzę i umiejętności pozwalające, po spełnieniu wymogów określonych odrębnymi przepisami, na nauczanie i zarządzanie w zakresie diagnostyki laboratoryjnej.

Absolwent po uzyskaniu prawa samodzielnego wykonywania czynności diagnostyki laboratoryjnej w myśl ustawy o diagnostyce laboratoryjnej (Dz. U. nr 100, poz. 1085) z 2001 roku, może być zatrudniony w medycznych laboratoriach diagnostycznych będących publicznymi lub niepublicznymi zakładami opieki zdrowotnej, lub ich jednostkami organizacyjnymi. Ponadto może być on zatrudniony w placówkach dydaktycznych i naukowo-badawczych⁷⁵.

TABELA nr 6: Absolwenci Oddziału od początku jego istnienia do roku 2005/ 2006⁷⁶.

Lata	Liczba absolwentów
1981/1982	14
1982/1983	22
1983/1984	29
1984/1985	17
1985/1986	20
1986/1987	17
1987/1988	15
1988/1989	22
1989/1990	27

1990/1991	22
1991/1992	26
1992/1993	19
1993/1994	32
1994/1995	17
1995/1996	20
1996/1997	16
1997/1998	12
1998/1999	20
1999/2000	21
2000/2001	29
2001/2002	18
2002/2003	19
2003/2004	12
2004/2005	23
2005/2006	18

3. 4. Cel kształcenia w Oddziale Medycyny Laboratoryjnej

Celem kształcenia na kierunku analityka medyczna jest przygotowanie fachowego pracownika medycyny laboratoryjnej, którego zadania są następujące:

1. powinien być doradcą i partnerem lekarza w możliwościach wykorzystania badań laboratoryjnych oraz służyć pomocą w interpretacji wyników tych badań,
2. powinien posiadać dobrą znajomość zasad prawidłowej pracy w laboratorium medycznym, której efektem jest wiarygodny wynik badania laboratoryjnego⁷⁷.

3. 4. 1. Cel nauczania poszczególnych przedmiotów

Analiza kliniczna ogólna i technika pobierania materiału do badań laboratoryjnych

Zapoznanie studentów z pojęciem oraz rodzajami materiału biologicznego, sposobami jego pobierania i zasadami bezpieczeństwa, jakie winny być przestrzegane w trakcie jego uzyskiwania i wykonywania w nim badań; specyfiką badań laboratoryjnych krwi, osocza, surowicy, płynów z jam ciała, kału, moczu, nasienia, wymazów, soku żołądkowego, trzustkowego, śliny i płwociny; badaniami czynnościowymi nerek, wątroby, trzustki i układu pokarmowego.

Anatomia prawidłowa

Zapoznanie z budową ludzkiego ciała w stopniu umożliwiającym naukę innych przedmiotów na wybranym kierunku studiów oraz samodzielną pracę w wykonywanym zawodzie. Przedmiot obejmuje wiadomości w zakresie przede wszystkim makroanatomii (budowa układów, narządów, uwzględniając ich unaczynienie, unerwienie, topografię) oraz w zakresie budowy mikrostruktur, niezbędnym dla zrozumienia prawidłowego funkcjonowania organizmu.

BHP w laboratorium medycznym

Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami związanymi z organizacją pracy w laboratorium medycznym oraz podstawowymi zasadami higieny laboratoryjnej oraz bezpieczeństwa pracy w laboratoriach różnego typu i profilu działania. Omówienie problematyki związanej z bezpiecznym uzyskaniem wiarygodnego wyniku badań oraz ryzyka zawodowego w laboratoriach klinicznych.

Biochemia

Zapoznanie studentów z przemianami chemicznymi, zachodzącymi w żywych organizmach w warunkach fizjologicznych. Znajomość biochemii jest niezbędna do zrozumienia zagadnień patologii przemian biochemicznych oraz problemów interpretacji wyników testów laboratoryjnych na wyższych latach studiów (biochemia kliniczna, chemia kliniczna, diagnostyka laboratoryjna, diagnostyka molekularna).

Jednym z aspektów współczesnej biochemii jest pogłębiający się związek z naukami medycznymi. Coraz częściej patologia – nauka o chorobach, wykorzystuje wyniki badań mechanizmów biochemicznych na poziomie molekularnym (np. molekularne podłoże chorób genetycznych).

Biochemia kliniczna

Biochemia kliniczna (patobiochemia) jest daleko idącym poszerzeniem biochemii prawidłowej, mającym przygotować studentów do zajęć z chemii klinicznej i diagnostyki laboratoryjnej. Przedmiotem nauczania jest przedstawienie zaburzeń metabolizmu ustrojowego jako przyczyny ew. w wyniku występującego zespołu chorobowego. Na tle znacznie rozbudowanej (w stosunku do biochemii) problematyki regulacji przemian i ich wzajemnego powiązania omawiane są zaburzenia najważniejszych szlaków metabolicznych podstawowych składników chemicznych, a następnie zaburzenia polimetaboliczne w określonych patologich narządowych (wątroba, nerki, układ krążenia, przewód pokarmowy) oraz w wybranych jednostkach/zespołach chorobowych. Celem ostatecznym jest przygotowanie studentów do swobodnego wykorzystywania w przyszłej pracy szerokiego spektrum badań laboratoryjnych, z pełnym zrozumieniem zarówno

przyczyn jak i skutków obserwowanych zmian, a także umiejętności wyjaśniania mechanizmów obserwowanych czy spodziewanych zaburzeń.

Biofizyka

Zaznajomienie studentów ze zjawiskami i prawami fizycznymi wyjaśniającymi przebieg procesów zachodzących w organizmach, a także przekazanie podstawowych wiadomości na temat biofizyki komórki, tkanek i układów.

Biologia

Zapoznanie studentów z najnowszymi zagadnieniami z biologii i ekologii.

Biologia molekularna

Zapoznanie studentów z podstawowymi molekularnymi technikami analitycznymi i wskazanie na ich przydatność w diagnostyce chorób genetycznie uwarunkowanych, zakaźnych i nowotworowych oraz w medycynie sądowej, transplantologii i terapii.

Chemia analityczna i analiza instrumentalna

Przedstawienie oraz ugruntowanie podstaw teoretycznych, na których opierają się metody analityczne i wdrożenie zasadniczych umiejętności praktycznych umożliwiających kompetentną pracę analityka. Ma to pozwolić na:

- wybór i wykorzystanie odpowiedniej metody analitycznej takiej, która będzie ściśle odpowiadać na pytania stawiane przez problem badawczy lub zleceniodawcę,
- przeprowadzenie wiarygodnych badań rodzaju i składu substancji wraz z krytyczną oceną wartości otrzymanych wyników, zgodnie z zasadami GLP (*Good Laboratory Practice*).

Chemia fizyczna

Poznanie i utrwalenie podstawowych praw i zagadnień chemii fizycznej (w tym elementów chemii ogólnej, fizyki i radiofarmacji), niezbędnych do opanowania innych dyscyplin chemicznych oraz niektórych innych przedmiotów nauczanych w toku studiów na Oddziale Medycyny Laboratoryjnej. Opanowanie pomiarów wybranych wielkości fizykochemicznych, nauczanie pojęcia oznaczoneści cyfr w wyniku doświadczalnym, matematyczne opracowanie wyników obserwacji w sposób umożliwiający podanie obiektywnych wyników oraz ocenę błędu pomiarowego.

Chemia kliniczna

Chemia kliniczna jest praktycznym przygotowaniem do przyszłej pracy w chemicznym laboratorium klinicznym. Bardzo szeroki zakres potencjalnie oznaczanych związków oraz szybko zachodzące zmiany technologiczne, szczególnie automatyzacja i standaryzacja oznaczeń uniemożliwiają szczegółowe zapozna-

nie z wszystkimi możliwymi rozwiązaniami. Jednocześnie studenci są przygotowywani do pracy zarówno w nowoczesnym laboratorium zautomatyzowanym, jak i w warunkach tradycyjnych metod manualnych. Podstawowe oznaczane w laboratoriach klinicznych związki są tylko modelem dla zapoznania z warunkami uzyskania poprawnego wyniku (warunki opracowania metody analitycznej i ich optymalizacja, ocena wpływu poszczególnych zmiennych) jak i oceny wiarygodności analitycznej uzyskiwanych wyników, ze zwróceniem uwagi na pochodzenie i wpływ różnego rodzaju błędów. Celem ostatecznym jest przygotowanie studentów do łatwego podjęcia pracy w rutynowym chemicznym laboratorium usługowym o szerokim zakresie usług, jak i do samodzielnej pracy w laboratorium naukowym.

Chemia ogólna i nieorganiczna

Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami chemii ogólnej, właściwościami pierwiastków (szczególnie tych mających znaczenie biologiczne) i wykształcenie umiejętności wykonywania obliczeń chemicznych. Zagadnienia z chemii ogólnej i nieorganicznej oraz ich zakres są tak dobrane, aby stanowiły podstawę do nauki innych przedmiotów w czasie studiów.

Chemia organiczna

Zapoznanie studentów z reaktywnością grup funkcyjnych, z podstawowymi mechanizmami reakcji, z metodami otrzymywania poszczególnych klas związków organicznych, a także z problemami przewidywania i projektowania przebiegu wieloetapowych reakcji. W toku wykładów w sposób szczególny podkreśla się te grupy związków organicznych, które wykazują czynność farmakologiczną. Ćwiczenia laboratoryjne mają na celu naukę podstawowych technik preparatyki i analizy związków organicznych z zastosowaniem nowoczesnych metod analizy takich, jak metody spektroskopowe, HPLC. W trakcie zajęć studenci zapoznają się: z przestrzeganiem zasad pracy w laboratorium chemicznym, prawidłowym wykonywaniem poszczególnych czynności, prowadzeniem dziennika laboratoryjnego, pracą z odczynnikami toksycznymi i palnymi.

Diagnostyka izotopowa

Zapoznanie studentów z zastosowaniem radiofarmaceutyków do badań diagnostycznych.

Diagnostyka laboratoryjna

Zapoznanie studentów z diagnostyką najważniejszych zaburzeń narządowych i układowych.

Diagnostyka zaburzeń hormonalnych

Zapoznanie studentów z algorytmami diagnostycznymi najczęściej spotykanych zaburzeń hormonalnych, miejscem badań laboratoryjnych w tych algorytmach oraz ich interpretacją.

Etyka zawodowa

Zapoznanie studentów z podstawowymi dylematami moralnymi współczesnej medycyny. Kształtowanie zrębów wrażliwości moralnej i kompetencji niezbędnych do etycznie słusznego rozstrzygnięcia tych dylematów. Wyrabianie umiejętności wiązania uzyskanej wiedzy etycznej z codzienną zawodową praktyką moralną.

Farmakologia

Zapoznanie studentów z mechanizmami działania leków i ogólnymi wskazaniem do ich stosowania, zmianami biochemicznymi, hematologicznymi i morfologicznymi zachodzącymi pod wpływem leczniczego, ubocznego i niepożądanego działania leków, oraz interferencją leków z wynikami badań laboratoryjnych.

Filozofia

Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi filozoficznymi modelami bytu w kulturze Zachodu. Pokazanie ich wpływu na samowiedzę współczesnego człowieka, w szczególności na jego pojmowanie cierpienia, choroby, śmierci i zła moralnego. Danie filozoficznych podstaw etyki zawodowej. Wyrobienie umiejętności dostrzegania i dyskusowania problematyki filozoficzno-moralnej.

Fizjologia

Przekazanie studentom wiedzy w zakresie prawidłowej czynności całego organizmu człowieka. Wykazanie wzajemnych związków pomiędzy układami i narządami oraz zapoznanie z fizjologią stosowaną i elementami diagnostyki narządowej.

Genetyka

Przekazanie studentom podstawowych pojęć z genetyki ogólnej, medycznej i populacyjnej: budowa i funkcja genu komórki prokariotycznej i eukariotycznej; realizacja informacji genetycznej w komórce, mechanizmy regulacji cyklu komórkowego i różnicowania komórek; ogólne cechy dziedziczenia jednogenowego; dziedziczenie niemendlowskie; dziedziczenie układu grupowego AB0, MN, Sese, czynnika Rh i antygenów głównego układu zgodności tkankowej MHC (HLA); metody uzyskiwania chromosomów, metody wybarwiania prążkowego i klasyfikacja chromosomów człowieka; najczęściej występujące aberracje liczbowe i strukturalne chromosomów człowieka oraz związane z nimi zespoły chorobowe; cytogenetyka interfazalna; heterochromatyna płciowa w komórkach interfazalnych; uszkodzenia DNA wywołane czynnikami

mutagennymi; rodzaje mutacji i mechanizmy napraw DNA u ssaków; genetyczne aspekty wrodzonych wad rozwojowych; cytogenetyczne testy monitorowania skutków skażeń środowiska; oraz praktycznych umiejętności.

Genetyka medyczna

Określenie podstawowych grup pacjentów i rodzin wysokiego ryzyka wymagających rutynowej diagnostyki genetycznej. Omówienie podstawowych technik badawczych i ich wykorzystanie w praktyce klinicznej. Interpretacja zasadniczych wyników badań genetycznych i omówienie norm w tym zakresie. Zróznicowanie technik wykorzystywanych w rutynowej diagnostyce chorób uwarunkowanych genetycznie i technik o charakterze badawczym. Przeprowadzenie ćwiczeń manualnych w zakresie badań najczęściej wykonywanych w praktyce Zakładu Genetyki Medycznej UM w Łodzi.

Hematologia laboratoryjna

Opanowanie przez studentów Medycyny Laboratoryjnej podstawowych wiadomości z zakresu fizjologii oraz patologii krwi i układu krwiotwórczego ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki laboratoryjnej najważniejszych jednostek chorobowych, fizjologii i patologii układu hemostazy. Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu diagnostyki hematologicznej i onkologicznej z wykorzystaniem metod cytometrycznych. Uzyskanie następujących umiejętności praktycznych: oznaczanie wartości morfologicznych krwi, wykonywanie preparatów cytologicznych krwi obwodowej, szpiku kostnego i węzła chłonnego – samodzielna ocena preparatów cytologicznych, szpiku kostnego i węzła chłonnego oraz umiejętności wyciągania wniosków umożliwiających postawienie właściwego rozpoznania przez lekarza; umiejętność wykonania barwień cytochemicznych i cytoenzymatycznych oraz ich interpretacji; umiejętność interpretacji badań immunologicznych i cytogenetycznych służących do diagnostyki chorób krwi; umiejętność wykonania podstawowych badań służących do oceny układu hemostazy. Zapoznanie z nowoczesnymi metodami immunocyto- i immunohistochemicznymi i cytometrii przepływowej. Zastosowanie ich w diagnostyce różnicowej i rozpoznawaniu nowotworów złośliwych, ze szczególnym uwzględnieniem rozrostów układowych.

Histologia

Przekazanie studentom niezbędnej wiedzy z zakresu mikroskopowej i ultrastrukturalnej, prawidłowej budowy komórek, narządów i tkanek ludzi z uwzględnieniem elementów cytofizjologii i histogenezy oraz wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie wybranych, podstawowych elementów technik histologicznych. Realizacja tego celu tworzy racjonalne podstawy dla opanowania wiedzy w zakresie anatomii i fizjologii patologicznej na dalszych latach studiów.

Higiena i epidemiologia

Zapoznanie z wybranymi metodami oceny oraz uznanymi miernikami zdrowia i jego uwarunkowań, oceny higienicznej i epidemiologicznej środowiska naturalnego, pozyskiwaniem i dystrybucją żywności, pozyskiwaniem, uzdatnianiem i dystrybucją wody pitnej, postępowaniem diagnostycznym i terapeutycznym, przebywaniem w placówkach opieki zdrowotnej i organizacją pracy tych placówek, warunkami pracy w placówkach opieki zdrowotnej. Zapoznanie z zasadami, metodami i obowiązkami postępowania profilaktycznego wobec rozpoznanych czynników ryzyka zdrowotnego. Kształtowanie zachowań prozdrowotnych studentów i nabycie przez nich umiejętności bezpośredniego motywowania innych do takich zachowań.

Historia medycyny

Wzbogacenie wiedzy fachowej w elementy historyczne w zakresie przeszłości dyscyplin medycznych, organizacji zawodu, ewolucji techniki medycznej w dziejach powszechnych i polskich ze szczególnym uwzględnieniem postępu w badaniach laboratoryjnych. Rozwijanie intelektu i kształtowanie odpowiednich postaw zawodowych. Głównym założeniem tej dyscypliny jest humanizacja zawodu.

Immunologia ogólna i immunopatologia

Poznanie budowy i podstawowych funkcji narządów i komórek układu immunologicznego. Poznanie przebiegu wszystkich typów odpowiedzi immunologicznej. Poznanie podstawowych reakcji immunologicznych oraz ich wykorzystanie w testach diagnostycznych. Wykształcenie umiejętności praktycznego doboru rodzaju testów do oceny określonych parametrów układu immunologicznego pacjenta.

Informatyka

Przypomnienie podstaw obsługi mikrokomputera IBM PC, biegłego posługiwania się typowym pakietem biurowym Microsoft Office, edytorem tekstu Word, arkuszem kalkulacyjnym Excel, oraz programem do graficznej prezentacji PowerPoint. Nabycie umiejętności pisania wzorów matematycznych i strukturalnych wzorów chemicznych, skanowania obrazów i tekstów, pracy w sieci i wyszukiwania potrzebnych informacji w Internecie. A także prawidłowe opracowanie statystyczne wyników doświadczeń wykonywanych w ramach pracy magisterskiej. Rozszerzenie umiejętności posługiwania się edytorem tekstu, do pisania dużych dokumentów, jakimi są prace magisterskie. Dobór sposobu graficznej prezentacji danych w arkuszu kalkulacyjnym i opracowywania statystycznego wyników badań laboratoryjnych przy pomocy profesjonalnych programów statystycznych Statgraphics i Statistica.

Intensywna terapia

Zdobycie wiedzy teoretycznej oraz umiejętności współuczestnictwa w procesie diagnostycznym i leczniczym dotyczącym pacjentów przebywających w Oddziale Intensywnej Terapii.

Język łaciński

Zapoznanie studentów ze słownictwem medycznym oraz z zasadami fleksji i słowotwórstwa z zakresu terminologii medycznej. Opanowanie podstawowych zasad gramatyki łacińskiej ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki łaciny medycznej, wprowadzenie ogólnego mianownictwa anatomicznego oraz farmaceutycznego, wprowadzenie podstawowych zwrotów i skrótów używanych w terminologii medycznej, wykształcenie umiejętności pisania i przekładu krótkiego tekstu łacińskiego – w szczególności recepty oraz zapoznanie z sentencjami łacińskimi.

Język obcy

Wyrównanie różnic w stopniu opanowania języka obcego pomiędzy poszczególnymi studentami poprzez powtórzenie materiału leksykalnego i gramatycznego ze szkoły średniej, usprawnienie kompetencji komunikacyjnej w sytuacjach codziennych.

Wprowadzenie podstawowego słownictwa specjalistycznego. Wdrażanie do samodzielnego korzystania z piśmiennictwa fachowego pod kątem przyszłych potrzeb zawodowych (indywidualna praca z piśmiennictwem profesjonalnym), ćwiczenie umiejętności porozumiewania się na tematy zawodowe.

Kwalifikowana pierwsza pomoc medyczna

Nauczenie studentów podstawowych sposobów ratowania życia. Zapoznanie z organizacją medycyny ratunkowej w Polsce i na świecie. Wyróżnienie szczególnych aspektów związanych z katastrofami, w tym przede wszystkim problemów dotyczących organizacji niesienia pomocy oraz etyki i psychologii w postępowaniu ratowniczym.

Matematyczne podstawy obliczeń laboratoryjnych

Poznanie podstawowych wiadomości z matematyki niezbędnych do kontynuowania studiów.

Metodologia uczenia się

Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami pracy umysłowej oraz metodami uczenia się.

Mikrobiologia ogólna

Przekazanie studentom solidnych, szerokich podstaw teoretycznych w zakresie mikrobiologii i wirusologii ogólnej. Nauczenie podstawowych i bardziej za-

awansowanych technik mikrobiologicznych. Zapoznanie ze specyfiką pracowni mikrobiologicznej także w zakresie jej organizacji i bezpieczeństwa pracy.

Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką

Przedmiot składa się z kilku bloków tematycznych ułożonych tak, aby w końcowym efekcie studenci uzyskali pełną wiedzę na temat bakterii i wirusów chorobotwórczych dla człowieka, poznali podstawy patogenyzy i epidemiologii chorób zakaźnych oraz opanowali umiejętność prowadzenia nowoczesnej diagnostyki bakteriologicznej i wirusologicznej zakażeń. Celem nauczania jest także przygotowanie absolwentów do partnerstwa w decyzjach dotyczących racjonalnej antybiotykoterapii i chemioterapii zakażeń. Studenci otrzymują też wiedzę pozwalającą na uczestnictwo w zespołach badawczych.

Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych

Zapoznanie studentów z zasadami i systemami organizacji laboratoriów diagnostycznych, a także z wymaganiami dotyczącymi pomieszczeń, wyposażenia i personelu laboratoriów diagnostycznych. Zapoznanie z unormowaniami dotyczącymi metod i procedur badawczych, systemu kontroli jakości, postępowania z próbkami materiału biologicznego, dokumentacji bieżącej i sprawozdawczości, właściwych procedur udostępniania wyników badań laboratoryjnych oraz ochrony danych osobowych. Organizacją w ramach laboratorium diagnostycznego wyspecjalizowanych pracowni: chemii klinicznej, hematologicznej, serologicznej, hemostazy, mikrobiologicznej, parazytologicznej, radioizotopowej. Organizacją laboratorium medycznego na różnych szczeblach ochrony zdrowia.

Organizacja ochrony zdrowia

Zapoznanie studentów ze strukturami organizacyjnymi zakładów opieki zdrowotnej, prawnymi aspektami ochrony zdrowia w Polsce oraz systemem ubezpieczeń zdrowotnych i rejestrem usług medycznych.

Parazytologia medyczna

Przekazanie studentom ogólnej wiedzy z zakresu biologii pasożytów, przydatnej w przyszłej pracy analityka oraz zapoznanie z najważniejszymi pasożytami i grzybami chorobotwórczymi dla człowieka ze szczególnym uwzględnieniem metod diagnostycznych stosowanych w parazytologii.

Patofizjologia

Wyjaśnienie podstawowych mechanizmów powstawania zaburzeń czynnościowych organizmu prowadzących do choroby lub będących jej wynikiem.

Patomorfologia

Zapoznanie studentów ze zjawiskami morfologicznymi w przebiegu choroby, a przede wszystkim przedstawienie: etiologii i patogenyzy poszczególnych jed-

nostek chorobowych, zmian morfologicznych i ich następstw czynnościowych, omówienie nowoczesnych technik badawczych stosowanych w diagnostyce patomorfologicznej.

Praktyczna nauka zawodu

Nabywanie przez studentów następujących umiejętności: rejestracji zleceń i ich dokumentacji, dystrybucji materiału do badań oraz wyników badań, obsługi systemów informatycznych działających w laboratorium medycznym, posługiwania się sprzętem laboratoryjnym, wirowania próbek krwi w celu uzyskania surowicy lub osocza, obsługi automatycznych analizatorów biochemicznych i hematologicznych, postępowania w przypadku awarii, sporządzania odczynników i zamówień.

Propedeutyka chorób wewnętrznych

Zapoznanie studentów z podstawami chorób wewnętrznych i omówienie zasad współpracy pomiędzy lekarzami a specjalistami z zakresu medycyny laboratoryjnej.

Propedeutyka medycyny

Zapoznanie studentów z organizacją pracy w podstawowych działach medycznego laboratorium diagnostycznego. Ocena czynników wpływających na wiarygodność wyniku badania laboratoryjnego. Znaczenie współpracy między laboratorium a oddziałem szpitalnym.

Propedeutyka pediatrii

Nabywanie podstawowej wiedzy z zakresu chorób wieku dziecięcego, ze szczególnym uwzględnieniem metod diagnostycznych.

Przysposobienie biblioteczne

Wiedza teoretyczna na temat systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni, źródeł informacji oraz praktyczne korzystanie z tradycyjnych i komputerowych katalogów bibliotecznych, baz danych i bibliografii medycznych.

Serologia grup krwi

Zapoznanie studentów z zasadami prawidłowej pracy w pracowni serologii transfuzjologicznej w zakresie: organizacji pracowni serologicznej (sprzęt, wymagania, dokumentacja), wykonywanych badań laboratoryjnych, których wiarygodny wynik jest podstawą bezpiecznego krwiolecznictwa. Zapoznanie studentów z możliwością wykorzystania wyników laboratoryjnych do interpretacji takich zaburzeń klinicznych jak np.: powikłania poprzetoczeniowe, choroba hemolityczna noworodka w konflikcie serologicznym. Zapoznanie studentów z nowoczesnymi zasadami zapobiegania alloimmunizacji poprzetoczeniowej i matczyno-płodowej.

Socjologia

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami socjologii ogólnej dotyczącymi rozumienia zachowań ludzkich, kulturowego zróżnicowania zachowań grup społecznych, ról i instytucji społecznych oraz funkcjonowania jednostki w rodzinie. Zapoznanie z zagadnieniami socjologii medycyny – pojęciem zdrowia, choroby, kulturowych i społecznych uwarunkowań zachowań w zdrowiu i chorobie oraz wybranymi aspektami patologii społecznych. Rozwój praktycznych umiejętności wykorzystywania wiedzy socjologicznej w życiu codziennym i zawodowym. Kształtowanie postaw prospołecznych i rozumiejącego uczestnictwa we współczesnym społeczeństwie.

Statystyka medyczna

Przyswojenie terminologii statystycznej i informatycznej, w zakresie zastosowań do różnorodnych zagadnień w nauce, doświadczalnictwie i laboratorium medycznym. Opanowanie zasad posługiwania się typowymi programami komputerowymi: edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym do graficznej prezentacji danych i opracowywania statystycznego wyników badań laboratoryjnych oraz profesjonalnymi programami statystycznymi takimi jak Statgraphics i Statystyka.

Toksykologia

Przygotowanie do pracy w laboratorium w zakresie zagadnień związanych z toksykologią ogólną i szczegółową; zapoznanie z problemami uszkodzenia organizmu i zakłócenia prawidłowego metabolizmu pod wpływem ksenobiotyków, z metodami oceny narażenia i jego skutków, a także z analityką toksykologiczną (metody wykrywania trucizn, metabolitów trucizn w materiale biologicznym jak i wpływ tych związków na różne układy enzymatyczne, morfologiczne i biochemiczne), co pozwala na właściwą interpretację uzyskanych wyników w laboratorium dla celów diagnostycznych i monitoringu biologicznego.

Wychowanie fizyczne

Wyrabianie umiejętności samodzielnego wyboru formy aktywności ruchowej w zależności od sprawności psychofizycznej, stanu zdrowia i umiejętności. Wyrabianie nawyku systematycznego uprawiania aktywności fizycznej. Wyrabianie prawidłowego stosunku do działań prozdrowotnych. Kształtowanie cech osobowości wyrabianych podczas uprawiania poszczególnych dyscyplin sportowych. Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu: wpływu różnych form aktywności fizycznej na zdrowie fizyczne i psychiczne; roli systematycznej aktywności fizycznej w zwalczaniu chorób cywilizacyjnych.

Zasady opieki paliatywnej

Zapoznanie studentów Oddziału z filozofią i zasadami postępowania z chorym i jego rodziną w terminalnej fazie choroby nowotworowej, a także choroby przewlekłe⁷⁸.

3. 5. Plany studiów na Oddziale Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi w latach 1977–2007

W miarę upływu czasu program kształcenia na Oddziale Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi wielokrotnie ulegał zmianom. W tabeli nr 6 zostały umieszczone wszystkie przedmioty pojawiające się w poszczególnych planach w porządku alfabetycznym; pominięto jedynie przedmioty nie mające większego znaczenia dla poniższego porównania, mianowicie: ekonomia polityczna, nauka o polityce, podstawy nauk politycznych, szkolenie wojskowe, uzupełniające przedmioty społeczno-polityczne, współczesna gospodarka światowa, wychowanie fizyczne.

W pierwszej kolumnie przedstawione są nazwy poszczególnych przedmiotów, które także ulegały niewielkim zmianom. W drugiej kolumnie znajdują się lata, w których przedmioty były wykładane; brak ciągłości w latach oznacza, że w danym roku przedmiot w ogóle nie był wykładany. W trzeciej kolumnie natomiast widnieją ilości godzin przedmiotu w ciągu roku, wykłady + seminaria + ćwiczenia łącznie oraz forma zaliczenia przedmiotu: E – egzamin, Z – zaliczenie.

Analizując poniższe porównanie należy pamiętać, iż w latach 2004/2005 i 2005/2006 kształcenie na Oddziale odbywało się w systemie studiów dwustopniowych (licencjackich).

TABELA 7. Plany studiów w latach 1977–2007 na Łódzkim Oddziale Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej⁷⁹

Nazwa przedmiotu / rok studiów	Lata	Godziny / Forma zaliczenia
Analiza kliniczna ogólna / IV	1980/1981–1986/1987	45 / Z
Analiza kliniczna ogólna oraz technika pobierania materiałów do badań laboratoryjnych / III + Analiza kliniczna ogólna / IV	1987/1988	75 / E + 45 / Z
Analiza kliniczna ogólna oraz technika pobierania materiałów do badań laboratoryjnych / III	1988/1989 – 2004/2005	75 / E
Analiza kliniczna ogólna oraz technika pobierania materiałów do badań laboratoryjnych / II i III	2005/2006	60 / E + 75 / E
Anatomia patologiczna / III	1979/1980–1986/1987	90 / E
Anatomia prawidłowa / I	1977/1978–1980/1981	60 / Z
"	1983/1984–1984/1985	65 / E
Anatomia prawidłowa / II	1985/1986–1988/1989	75 / E
"	1990/199–1991/1992	65 / E
Anatomia prawidłowa / I	1992/1993–2003/2004	65 / E
"	2004/2005–2006/2007	60 / E
BHP w laboratorium medycznym / I	2004/2005–2006/2007	8 / Z
Biochemia / II	1977/1978	195 / E
"	1978/1979–1993/1994	150 / E
"	1994/1995–2004/2005	135 / E
"	2005/2006	75 / E

Biochemia / II	2006/2007	105 / E
Biochemia kliniczna / III	1979/1980–1988/1989	105 / E
"	1990/1991–1993/1994	100 / E
"	1994/1995–2005/2006	101 / E
"	2006/2007	15 / Z
Biofizyka / II	1977/1978	90 / E
Biofizyka / I	1978/1979–1984/1985	75 / E
"	1985/1986–1990/1991	90 / E
"	1991/1992–1999/2000	85 / E
"	2000/2001–2003/2004	80 / E
"	2004/2005–2006/2007	45 / Z
Biologia ogólna z genetyką medyczną / I	1977/1978–1984/1985	90 / E
Biologia z genetyką medyczną / II	1985/1986–1997/1998	95 / E
"	1998/1999–2004/2005	60 / E
Biologia / I	2004/2005–2006/2007	30 / Z
Biologia molekularna / III	1997/1998	30 / Z
"	1998/1999–2006/2007	45 / Z
Chemia analityczna / I + II	1977/1978	105 / Z + 90 / E
Chemia analityczna instrumentalna / II	1978/1979–1984/1985	120 / E
Chemia analityczna / I + Chemia analityczna instrumentalna / II	1985/1986–1988/1989	80 / Z + 120 / E
"	1990/1991–1991/1992	85 / Z + 105 / E
Chemia analityczna instrumentalna / II	1992/1993–1996/1997	190 / E
"	1997/1998–2004/2005	170 / E

Chemia analityczna + Analiza instrumentalna + /II	2005/2006	45 / Z + 60 / E
Chemia analityczna i analiza instrumentalna / II	2006/2007	105 / E
Chemia fizyczna / II	1977/1978–1984/1985	105 / E
Chemia fizyczna / I	1985/1986–1988/1989	120 / E
"	1991/1992–1998/1999	111 / E
"	1999/2000–2003/2004	120 / E
"	2004/2005–2006/2007	60 / E
Chemia kliniczna / IV	1980/1981–1980/1981	105 / Z
Chemia kliniczna / IV + V	1983/1984–1986/1987	105 / Z + 90 / E
Chemia kliniczna / III + IV + V	1987/1988	75 / Z + 105 / Z + 90 / E
"	1988/1989–1988/1989	75 / Z + 120 / E + 90 / E
Chemia kliniczna / III + IV	1990/1991–1993/1994	75 / Z + 120 / E
"	1994/1995	66 / Z + 114 / E
"	1995/1996–1997/1998	62 / Z + 119 / E
"	1998/1999–2001/2002	62 / Z + 110 / E
"	2002/2003–2006/2007	62 / Z + 100 / E
Chemia nieorganiczna / I	1977/1978	105 / E
"	1978/1979	165 / E
Chemia nieorganiczna i analityczna / I	1979/1980–1980/1981	165 / E
"	1983/1984–1984/1985	180 / E
Chemia nieorganiczna / I	1985/1986–1999/2000	105 / E
Chemia ogólna i nieorga- niczna / I	2000/2001–2003/2004	105 / E
"	2004/2005–2005/2006	60 / E

"	2006/2007	75 / E
Chemia organiczna / I	1977/1978	210 / E
"	1978/1979–1980/1981	195 / E
"	1983/1984–1984/1985	180 / E
"	1985/1986–1993/1994	150 / E
"	1994/1995–2003/2004	60 / Z
"	2004/2005–2006/2007	60 / E
Cytomorfologia / IV	1980/1981	105 / E
"	1983/1984	145 / E
"	1984/1985–1987/1988	157 / E
Cytomorfologia / III + IV	1988/1989	28 / Z + 160 / E
Cytomorfologia / IV + V	1990/1991–1991/1992	160 / E + 28 / Z
Ćwiczenia specjalistyczne / V	1983/1984	75 / Z
"	1984/1985–2006/2007	175 / Z
Diagnostyka izotopowa / IV	1980/1981–1987/1988	75 / E
Diagnostyka izotopowa / V	1990/1991–1994/1995	75 / E
"	1995/1996–2006/2007	65 / E
Diagnostyka laboratoryjna / V	1990/1991–1996/1997	90 / E
"	1997/1998–2006/2007	75 / E
Diagnostyka zaburzeń hormonalnych / V	1997/1998–2006/2007	30 / Z
Etyka zawodowa / V	1990/1991–1991/1992	10 / Z
"	1992/1993–1999/2000	14 / Z
"	2000/2001–2006/2007	15 / Z
Farmakologia / III	1979/1980–1980/1981	75 / Z
"	1983/1984–1986/1987	165 / E
"	1987/1988–1988/1989	120 / E
"	1990/1991–1998/1999	105 / E

Farmakologia / III	1999/2000–2005/2006	85 / E
"	2006/2007	60 / E
Filozofia marksistowska / II	1977/1978	120 / E
"	1979/1980–1980/1981	120 / E
Filozofia / I	1983/1984–1984/1985	120 / E
"	1985/1986–1991/1992	60 / E
Filozofia / II	1992/1993–1993/1994	60 / E
Filozofia / I	1994/1995–1996/1997	60 / E
"	1997/1998–1998/1999	30 / E
"	1999/2000–2003/2004	30 / Z
"	2004/2005–2006/2007	15 / Z
Fizjologia / II	1977/1978–1990/1991	180 / E
"	1991/1992–1995/1996	156 / E
"	1996/1997–1998/1999	164 / E
"	1999/2000	156 / E
"	2000/2001–2004/2005	136 / E
Fizjologia / I	2005/2006–2006/2007	60 / E
Fizjologia kliniczna / IV	1980/1981–1986/1987	60 / Z
Fizjologia kliniczna / III + IV	1987/1988	46 / E + 60 / Z
Fizjologia kliniczna / III	1988/1989	46 / E
"	1990/1991–1994/1995	31 / Z
"	1995/1996	20 / Z
Genetyka / I	2004/2005–2006/2007	45 / E
Genetyka medyczna / IV	1994/1995	15 / Z
"	1995/1996–1998/1999	30 / Z
"	1999/2000	45 / Z
"	2000/2001–2005/2006	43 / Z
"	2006/2007	45 / E
Hematologia laboratoryjna / IV + V	1992/1993–1994/1995	160 / E + 28 / Z
Hematologia laboratoryjna / IV	1995/1996–1997/1998	188 / E

Hematologia laboratoryjna / IV	1998/1999–2006/2007	200 / E
Higiena / IV	1980/1981	105 / E
"	1983/1984–1986/1987	85 / E
Higiena z epidemiologią / III + Higiena / IV	1987/1988	75 / E + 85 / E
Higiena z epidemiologią / III	1988/1989	75 / E
"	1990/1991–1995/1996	75 / Z
"	1996/1997–2005/2006	60 / Z
Histologia / I	1977/1978–1984/1985	60 / Z
Histologia / II	1985/1986–1993/1994	65 / E
Histologia / I	1994/1995–2003/2004	65 / E
"	2004/2005–2006/2007	60 / E
Historia medycyny / II	1985/1986	30 / Z
"	1986/1987	30 / E
"	1987/1988	40 / Z
"	1990/1991–2004/2005	25 / Z
Historia medycyny i farmacji / III	2006/2007	15 / Z
Immunodiagnostyka / IV	1988/1989–1993/1994	75 / E
Immunologia ogólna / III	1994/1995–2001/2002	31 / Z
"	2002/2003–2004/2005	41 / Z
Immunologia i immunopatologia / II + Immunologia ogólna / III	2005/2006	75 / E + 41 / Z
Immunologia ogólna i immunopatologia / II	2006/2007	90 / E
Immunopatologia / III	1979/1980–1986/1987	75 / E
Immunopatologia / IV	1994/1995–2001/2002	75 / E
"	2002/2003–2006/2007	65 / E

Informatyka / I	1992/1993	20 / Z
"	1993/1994–1996/1997	35 / Z
Informatyka / III + IV	1997/1998–1998/1999	35 / Z + 10 / Z
Informatyka / V	1999/2000–2003/2004	15*
Informatyka / I + V	2004/2005–2005/2006	45 / Z + 15*
Informatyka / V	2006/2007	15 *
Intensywna terapia / V	1996/1997–2006/2007	20 / Z
J. łaciński / I	1977/1978–1988/1989	60 / E
"	1990/1991–1991/1992	60 / Z
"	1992/1993–1996/1997	60 / E
"	1997/1998–2003/2004	45 / Z
"	2006/2007	45 / Z
J. rosyjski + niemiecki lub angielski lub francuski / I	1977/1978	90 / E + 90 / E
J. obcy / I + II	1978/1979–1979/1980	60 / E + 60 / E
"	1980/1981	60 / Z + 60 / E
J. obcy / I + II + J. zachodnioeuropejski / II + III + IV	1983/1984	60 / Z + 60 / E + 60 / Z + 60 / Z + 60 / Z
"	1984/1985	60 / Z + 30 / E + 30 / Z + 60 / Z + 60 / E
J. obcy / I + II + J. obcy nowy / II + J. zachodnioeuropejski / III + IV	1985/1986–1987/1988	60 / Z + 30 / E + 30 / Z + 60 / Z + 60 / E
"	1988/1989–1988/1989	60 / Z + 30 / E + 30 / Z + 60 / Z + 30 / E
J. obcy / I + J. angielski / II + III + IV	1990/1991–1991/1992	60 / E + 60 / Z + 60 / Z + 60 / E

J. obcy / I + II + III + IV	1992/1993–1996/1997	60 / Z + 60 / Z + 60 / Z + 60 / E
J. obcy / I + II	1997/1998	60 / Z + 60 / Z
"	1998/1999–2006/2007	60 / Z + 60 / E
Matematyka wyższa ze statystyką / I	1977/1978–1984/1985	105 / Z
Statystyka medyczna z matematyką / I	1985/1986–1988/1989	105 / Z
"	1990/1991–1991/1992	90 / Z
"	1992/1993–1998/1999	90 / E
Matematyka z podstawami statystyki / I	1999/2000–2003/2004	75 / E
Statystyka medyczna / III	2004/2005–2005/2006	70 / E
Matematyczne podstawy obliczeń laboratoryjnych / I + Statystyka / II + statystyka medyczna / III	2006/2007	15 / Z + 30 / Z + 45 / Z
Medycyna katastrof / V	1994/1995–1995/1996	80 / Z
"	1996/1997	60 / Z
"	1997/1998–1998/1999	45 / Z
Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach / II + Medycyna katastrof / V	1999/2000	10 / Z + 35 / Z
Medycyna ratunkowa i katastrof / II + V	2000/2001–2004/2005	10 / Z + 35 / Z
Kwalifikowana pierwsza po- moc medyczna / V	2005/2006–2006/2007	35 / Z
Metodologia uczenia się / I	1985/1986–1988/1989	18 / Z
"	1990/1991–2004/2005	3 / Z

Mikrobiologia ogólna i szczegółowa / II + Mikrobiologia ogólna / III + Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką / IV	2005/2006	90 / E + 90 / E + 210 / E
Mikrobiologia ogólna / III + Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką / IV	2006/2007	60 / E + 150 / E
Mikroskopia elektronowa / I	2003/2004	8 / Z
Mikroskopia elektronowa / IV	2006/2007	8 / Z
Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych / V	2005/2006–2006/2007	15 / Z
Organizacja ochrony zdrowia / II	1985/1986–1987/1988	45 / Z
Organizacja ochrony zdrowia / IV	1988/1989	45 / Z
"	1990/1991–2004/2005	30 / Z
Organizacja ochrony zdrowia / II + IV	2005/2006	15 / Z + 30 / Z
Organizacja ochrony zdrowia / IV	2006/2007	30 / Z
Parazytologia medyczna / IV	1983/1984–1987/1988	60 / E
Parazytologia medyczna / II + IV	1988/1989	45 / Z + 45 / Z
Parazytologia medyczna / II	1990/1991–1991/1992	45 / Z
	1992/1993–1993/1994	45 / E
Parazytologia i mikologia / III	1994/1995	45 / E
Parazytologia medyczna / III	1995/1996–1999/2000	45 / E

Mikrobiologia i parazytologia / II	1977/1978	150 / E
"	1978/1979	90 / E
Mikrobiologia i parazytologia / II + III	1979/1980	105 / E + 120 / Z
"	1980/1981	105 / E + 120 / Z + 120 / E
Mikrobiologia ogólna / II + Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką mikrobiologiczną / III	1983/1984–1984/1985	95 / E + 155 / E
Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką mikrobiologiczną / III	1985/1986–1986/1987	155 / E
Mikrobiologia ogólna / III	1987/1988	90 / Z
Mikrobiologia ogólna / III + Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką mikrobiologiczną / IV	1988/1989	90 / Z + 170 / E
"	1990/1991–1991/1992	90 / Z + 160 / E
Mikrobiologia ogólna i podstawy immunologii / III + Mikrobiologia szczegółowa z diagnostyką mikrobiologiczną / IV	1992/1993–1993/1994	90 / E + 160 / E
Mikrobiologia ogólna / III + Mikrobiologia z diagnostyką mikrobiologiczną / IV	1994/1995–1995/1996	90 / E + 160 / E
Mikrobiologia i wirusologia / III + Mikrobiologia i wirusologia szczegółowa z diagnostyką mikrobiologiczną / IV	1996/1997–2004/2005	90 / E + 160 / E

Parazytologia / III	2000/2001–2004/2005	45 / E
Parazytologia / II + III	2005/2006	30 / Z + 45 / E
Parazytologia / II	2006/2007	30 / Z
Patofizjologia / III	1979/1980–1980/1981	120 / E
"	1983/1984–1986/1987	90 / E
"	1987/1988–1988/1989	105 / E
"	1990/1991–2005/2006	90 / E
"	2006/2007	30 / Z
Patomorfologia / III	1987/1988–1993/1994	75 / E
"	1994/1995–1995/1996	90 / E
"	1995/1996–2005/2006	75 / E
"	2006/2007	60 / E
Praktyczna nauka zawodu / II	2005/2006	60 / Z
Praktyczna nauka zawodu / I + II + III	2006/2007	30 / Z + 30 / Z + 120 / Z
Propedeutyka medycyny / V	1983/1984–1988/1989	135 / E
"	1990/1991–1995/1996	105 / E
Propedeutyka medycyny / II	1996/1997–2004/2005	15 / Z
Propedeutyka medycyny / I	2005/2006	45 / Z
Propedeutyka chorób wewnętrznych / V	1996/1997–2005/2006	55 / Z
"	2006/2007	60 / E
Propedeutyka pediatrii / IV + V	1996/1997	30 / Z + 30 / Z
"	1997/1998–1998/1999	30 / Z
"	1999/2000–2006/2007	40 / Z
Serologia grup krwi / III	1979/1980–1980/1981	45 / E
"	1983/1984–1986/1987	48 / E
Serologia grup krwi / IV	1990/1991–1991/1992	60 / Z

Serologia grup krwi / IV	1992/1993–2006/2007	60 / E
Socjologia ogólna / II	1985/1986–1988/1989	60 / E
"	1990/1991–1991/1992	60 / Z
Socjologia / I	1992/1993–1996/1997	30 / Z
"	1997/1998–2004/2005	15 / Z
"	2005/2006–2006/2007	20 / Z
Technologie informacyjne / II	2006/2007	45 / Z
Toksykologia ogólna / III	1979/1980–1980/1981	90 / E
Toksykologia ogólna / IV	1983/1984–1987/1988	90 / E
Toksykologia / IV	1988/1989	90 / E
"	1990/1991–2006/2007	75 / E
Zasady opieki paliatywnej / V	1993/1994–2006/2007	3 / Z

* obliczenia do prac magisterskich

3. 6. Kadra oraz bazy dydaktyczno-naukowe na Oddziale Medycyny Laboratoryjnej

Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi (stan na rok 2005)

Podstawową bazą strukturalną, dydaktyczno–naukową kierunku analityka medyczna jest Wydział Farmaceutyczny. 11 spośród 18 zakładów na Wydziale realizuje program kształcenia na tym kierunku (8 przedmiotów podstawowych i 3 przedmioty kierunkowe). Pozostała część przedmiotów jest realizowana w zakładach/klinikach należących do innych jednostek organizacyjnych UM, są to Wydziały: Lekarski, Wojskowo–Lekarski (Studium Edukacji Obronnej), Lekarsko–Dentystyczny, Fizjoterapii i Nauk o Zdrowiu oraz jednostki ogólnouczelniane UM. Zajęcia prowadzone są również w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi.

W kształceniu na Oddziale uczestniczą:

- Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej
- Zakład Patofizjologii i Immunopatologii Wysiłku
- Klinika Diabetologii i Chorób Metabolicznych
- Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
- Klinika Pneumonologii i Alergologii
- Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Kardiologicznej

- Instytut Pediatrii
- Katedra Mikrobiologii
- Katedra Immunologii
- Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa
- Katedra Genetyki
- Klinika Hematologii IMW
- Zakład Medycyny Nuklearnej
- Zakład Endokrynologii i Diagnostyki Doświadczalnej
- Katedra Higieny i Epidemiologii
- Katedra Patomorfologii

Minimum kadrowe kształcenia na tym kierunku stanowią samodzielni pracownicy Wydziału Farmaceutycznego, wchodzący w skład Rady Wydziału Farmaceutycznego. Kadra nauczająca obejmuje w większości samodzielnych pracowników naukowych: profesorów, doktorów habilitowanych oraz ze stopniem doktora nauk. Wielu nauczycieli akademickich nauczających na tym kierunku posiada I i/lub II stopień specjalizacji farmaceutycznych, lekarskich i innych, w tym także specjalizacje dla diagnostów laboratoryjnych (53 osoby ze specjalizacją). Duża grupa nauczycieli akademickich wpisana jest na listę diagnostów laboratoryjnych (37 osób). Stosunek liczby nauczycieli akademickich na kierunku analityka medyczna (minimum kadrowe, 8 osób) do liczby studentów (131 osób) wynosi aktualnie 1:17.

- Pracowników Wydziału Farmaceutycznego UM nauczających zarówno na kierunku farmacja i analityka medyczna jest: 32
- Nauczycieli akademickich UM (z wyjątkiem Wydziału Farmaceutycznego) kształcących studentów na kierunku analityka medyczna jest: 24
- Cały zespół osób nauczających na Oddziale wynosi: 64 osoby⁸⁰.

3. 7. Aktualne programy praktyk wakacyjnych (2006/2007)

Programy praktyk są opracowywane w podzespołach Komisji ds. Dydaktyki/Programowej przez specjalistów z zakresu diagnostyki laboratoryjnej, hematologii, mikrobiologii oraz serologii i transfuzjologii. Studenci otrzymują książeczki praktyk i programy praktyk dla danego roku studiów. Przebieg praktyk podlega kontroli, którą prowadzą wskazani opiekunowie praktyk, nauczyciele akademicy, specjaliści ds. diagnostyki laboratoryjnej wyznaczani przez prodziekana ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej. Praktyki wakacyjne zgodnie z zaleceniami nowych *standardów nauczania na kierunku analityka medyczna*, od roku 2007/2008 będą odbywać się po III i IV roku studiów. Stan obecny jest wynikiem zmian związanych z przejściem ze studiów dwustopniowych w jednostopniowe.

*3. 7. 1. Program praktyk wakacyjnych dla studentów I roku
jednolitych studiów magisterskich Oddziału Medycyny Laboratoryjnej
Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi*

1. Czas trwania praktyk: 3 tygodnie w czasie wakacji letnich.
2. Miejsce odbywania praktyk: wieloprofilowe, całodobowe medyczne laboratoria diagnostyczne.
3. Kierownik laboratorium powinien posiadać co najmniej I stopień specjalizacji z analityki klinicznej. Kierownik laboratorium lub wyznaczony przez niego opiekun praktyk (asystent) ustala szczegółowy harmonogram praktyk i sprawuje pieczę nad jego realizacją.
4. Cel praktyk: w czasie ich trwania studenci powinni zapoznać się:
 - a) ze strukturą organizacyjną medycznego laboratorium diagnostycznego; z ewentualnym uwzględnieniem odrębności organizacyjnej pracowni mikrobiologicznej i pracowni serologii grup krwi,
 - b) z regulaminem pracy,
 - c) z wymogami kwalifikacyjnymi personelu medycznego laboratorium diagnostycznego w zależności od pełnionej funkcji,
 - d) z obowiązującymi przepisami BHP oraz z zagrożeniami wynikającymi z kontaktu z materiałem biologicznym ze szczególnym uwzględnieniem narażenia na WZW i HIV, substancjami chemicznymi i czynnikami fizycznymi,
 - e) z zasadami obowiązującymi przy pobieraniu, transporcie, przyjmowaniu i przechowywaniu materiału biologicznego:
 - rodzaje i wpływ błędów przedlaboratoryjnych,
 - identyfikacja próbki,
 - umiejętność oceny przydatności próbki do analizy (ilość, ocena makroskopowa próbki),
 - obieg próbki materiału biologicznego w laboratorium,
 - umiejętność przygotowania materiału do badań laboratoryjnych (wirowanie, rozdział materiału, rozcieńczanie, mrożenie i rozmrażanie próbek, ocena homogenności próbek),
 - rejestracja pacjentów, próbek badanych, wyników badań – dokumentacja pisemna lub informatyczna,
 - ogólne zasady zarządzania przez jakość w medycznym laboratorium diagnostycznym.
5. Przepisy porządkowe

*3. 7. 2. Program praktyk wakacyjnych dla studentów II roku
jednolitych studiów magisterskich Oddziału Medycyny Laboratoryjnej
Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi*

1. Czas trwania praktyk: j. w.
2. Zakres przedmiotowy:
2 tygodnie – pracownia biochemiczna z immunochemią,
1 tydzień – pracownia analityki ogólnej z parazytologią
3. Miejsce odbywania praktyk: pracownia biochemiczna i immunochemiczna oraz pracownia analityki ogólnej z parazytologiczną – w laboratorium w szpitalu klinicznym lub wojewódzkim. Praktyki w ramach poszczególnych specjalności mogą odbywać się w różnych miejscach, ale dla każdej specjalności w jednym ciągu.
4. Kierownik: j. w.
5. Cel praktyk: studenci w czasie praktyk zobowiązani są zdobyć lub ugruntować umiejętności określone następującymi procedurami. Studenci powinni być pod nadzorem włączeni do normalnej pracy danej pracowni.

W części przedanalizycznej:

- przygotowanie pacjenta, pobranie materiału, przechowywanie i transport materiału.
- przygotowanie i obieg dokumentacji zgodnie z obowiązującymi w laboratorium procedurami.
- zapobieganie i monitorowanie błędów przedlaboratoryjnych.

W części analitycznej:

- kontrola wewnątrzlaboratoryjna i zewnątrzlaboratoryjna, przygotowanie aparatów pomiarowych do badań.
- wykonanie oznaczeń z wykorzystaniem różnych dostępnych technik.
- zasady autoryzacji wyników badań i ich dokumentacja.

W części poanalizycznej:

- postępowanie w sytuacjach szczególnych.

6. Przepisy porządkowe

*3. 7. 3. Program praktyk wakacyjnych dla studentów IV roku
jednolitych studiów magisterskich Oddziału Medycyny Laboratoryjnej
Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi*

1. Czas trwania praktyk: 4 tygodnie w czasie wakacji letnich.
2. Zakres przedmiotowy:
1 tydzień – pracownia mikrobiologiczna
2 tygodnie – pracownia hematologii i koagulologii
1 tydzień – pracownia serologii grup krwi
3. Miejsce odbywania praktyk:

- pracownia mikrobiologiczna – laboratorium w szpitalu klinicznym, wojewódzkim lub innym objętym systemem kontroli POLMICRO organizowanym przez Centralny Ośrodek Badań Jakości w Diagnostyce Mikrobiologicznej (COBJDM).
- pracownia hematologii i koagulologii – w laboratorium w szpitalu klinicznym lub wojewódzkim.
- pracownia serologii grup krwi – laboratorium serologiczne w dużym szpitalu, najlepiej posiadającym bank krwi lub w stacji krwiodawstwa.

Praktyki w ramach poszczególnych specjalności mogą odbywać się w różnych miejscach, ale dla każdej specjalności w jednym ciągu.

4. Kierownik: j. w.

5. Cel praktyk: j. w.

6. Przepisy porządkowe⁸¹.

3. 8. Programy specjalizacyjne

Oddział Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na podstawie rozporządzenia ministra zdrowia z dnia 16. 04. 2004 roku (Dz. U. 04. 126. 1319) uruchomił następujące specjalizacje dla diagnostów laboratoryjnych:

- laboratoryjna diagnostyka medyczna
- laboratoryjna genetyka medyczna
- mikrobiologia medyczna
- laboratoryjna transfuzjologia medyczna⁸²

3. 9. Porównanie aktualnego programu nauczania na Oddziale Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi z programami na pozostałych Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce

Porównanie programów ze wszystkich Uczelni Medycznych kształcących studentów w zakresie analityki medycznej okazało się trudne ze względu na brak kompletu danych Akademia Medyczna w Szczecinie nie udzieliła mi niezbędnych do tego porównania informacji; pracownicy dziekanatów Wydziałów Farmaceutycznych Akademii Medycznych z niżej przedstawionych miast przelali programy kształcenia pocztą internetową.

W prezentowanym poniżej zestawieniu znajdują się Uczelnie, które prowadzą nauczanie analityki medycznej systemem jednolitych studiów magisterskich, systemem dwustopniowych studiów licencjackich, jak i będące w fazie przejściowej (część lat idzie tokiem dwustopniowych studiów, a część jedno-stopniowych). Przedmioty uszeregowane są alfabetycznie, bez podziału na lata, w których są wykładane. Liczba godzin poszczególnych przedmiotów w ciągu roku dotyczy wykładów, seminariów i ćwiczeń łącznie. Nazwy poszczególnych przedmiotów w niektórych miastach mogą nieznacznie różnić się od przedstawionych, zastosowanie pewnych uproszczeń było jednak konieczne.

TABELA nr 8: Porównanie ilości godzin poszczególnych przedmiotów wykładanych w roku akademickim 2006/2007 na 10 Uczelniach Medycznych kształtujących w zakresie analityki medycznej

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Analiza instrumentalna	100	90	130	60	90	60	90	60	90	105 ⁸³
Analiza sygnałów biomedycznych							45			
Analiza środków spożywczych		45								
Anatomia	60	120	65	60	60	60	60	60	60	60
Badania lab. w praktyce klinicznej				75						
Biochemia	135	100	120	75	105	90	105	75	105	105
Biochemia kliniczna	120	260 ⁸⁴	120	150	90	60	120	60	90	15 ⁸⁵
Biofizyka	60	60	90	45	60	60	75	45	60	45
Biologia molekularna	60	45	45	30	45	45	60	60	45	45

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Biologia z genetyką	60	45	60	45	45	30 ⁸⁶	45	60	45	30 ⁸⁷
Biotechnologia w ochronie zdrowia		30								
Chemia analityczna	60		60	45	60	60	60	75	60	
Chemia fizyczna	90		120	60	90	60	90	60	105	60
Chemia kliniczna	190		180	90	150	150	135	165	165	162
Chemia nieorganiczna i ogólna	75	120	60	60	60	60	90	60	60	75
Chemia organiczna	90	90	120	60	90	60	90	60	120	60
Cytologia kliniczna				30		30				30 ⁸⁸
Ćwiczenia specjalistyczne	375	375		375	375		375	175	175	175
Diagnostyka chorób alergicznych				30						30 ⁸⁹
Diagnostyka ch. Uwarunkowanych genetycznie				30						

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Diagnostyka izotopowa	45	45	60	30	45	30	60	60	45	65
Diagnostyka laboratoryjna	115	80		60	75	90	75	75	75	75
Diagnostyka lab. hematologiczna				45		45	60			
Diagnostyka lab. pediatryczna		40								
Diag. lab. zab. endokrynych /hormonalnych							60			30
Diagnostyka parazytologiczna	60	50	40		30				30	15 ⁹⁰
Diagnostyka układu odpornościowego				30						
Etyka zawodowa	15	15	15	15	15	15	15	15	30	15
Farmakologia	90	60	90	60	60	45	75	60	90	60
Farmakologia kliniczna z farmakokinetyką								30		

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Filozofia/Historia filozofii		30	60				15		45	15
Fizjologia	90	100	120	60	105	60	75	75	105	60
Fizjologia kliniczna							30			
Genetyka						30	45			45
Genetyka kliniczna /medyczna	45	30	30	30	15	30	30	30	30	45
Genetyka molekularna						30	45			
Hematologia laboratoryjna	120	156	120	75	190	175	120	135	120	200
Higiena i epidemiologia	45	45	30	30	45	30	45	30	45	30 ⁹¹
Histologia	60 ⁹²	60	90	60	60	75 ⁹³	60	60	60	60
Historia medycyny / i farmacji	30	15					30			15

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Immunodiagnostyka			105							
Immunologia i immunopatologia	90	75	30	75	75	30+30 ⁹⁴	75	35+40 ⁹⁵	65	90+65 ⁹⁶
Immunologia laboratoryjna						30	30			
Informatyka	45	45	90	60	45	45	90	45	60	15
Intensywna terapia /opieka medyczna	20								15	20
J. angielski/obcy	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
J. łaciński	60		45				60		60	45
Matematyka ⁹⁷	30	75 ⁹⁸		30	30		35	30 ⁹⁹	30	15
Medycyna ratunkowa/katastrof	60	90	90	30	45	45	45	60	45	35 ¹⁰⁰
Mikrobiologia i wirusologia ¹⁰¹	190	186	180	150	165	150	225	240	180	210

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Mikroskopia elektro- nowa										8
Mykologia						15				
Naturalne związki heterocykliczne								30		
Naukowa informacja medyczna					6		6			
Ogólna analityka kliniczna	90	77	60	60	60	60	75	60	75	75
Organizacja laboratoriów diagnostycznych	15	15	15	15	15	15	15	30	15	15
Organizacja ochrony zdrowia	15	15	15	30	15		15	15	15	30
Parazytologia				30		30	30	30		30
Patofizjologia	75	70	54	60	75	60	90	75	75	30
Patofizjologia ukła- du endokrynnego						30				

Przedmiot	Lublin	Białystok	Kraków	Warszawa	Sosnowiec	Gdańsk	Bydgoszcz	Wrocław	Poznań	Łódź
Przypisobienie biblioteczne				2			4			2
Psychologia	20	30 ¹⁰³		30	15	30	30			
Serologia grup krwi	90	60	60	30	65	30	60	45	75	60
Socjologia	30			15	15	30	15	15	30	20
Statystyka	45		30	30	45	60	75		45	75
Systemy jakości/ i akredytacja				30	30	30	30			30 ¹⁰⁴
Szkolenie BHP							2			8
Techniki histologiczne								30		
Techniki internetowe							45			
Technologie informacyjne										45
Terapia monitorowana				30		45				

**Standardy kształcenia na kierunku analityka medyczna
dla jednolitych studiów magisterskich:**

Grupy treści kształcenia, minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych:

A. Grupa treści podstawowych	870 godzin
B. Grupa treści kierunkowych	1935 godzin

Razem

2805 godzin

A. Grupa treści podstawowych

870 godzin

1. Anatomia	60 godzin
2. Farmakologia	45 godzin
3. Fizjologia	60 godzin
4. Histologia	60 godzin
5. Immunologia	30 godzin
6. Higiena i epidemiologia	30 godzin
7. Kwalifikowana pierwsza pomoc	45 godzin
8. Historia medycyny i farmacji	15 godzin
9. Biologia i genetyka	60 godzin
10. Biochemia	105 godzin
11. Analiza instrumentalna	60 godzin
12. Chemia ogólna i nieorganiczna	45 godzin
13. Chemia analityczna	45 godzin
14. Chemia organiczna	45 godzin
15. Chemia fizyczna	45 godzin
16. Biofizyka	45 godzin
17. Statystyka	30 godzin
18. Psychologia	15 godzin
19. Socjologia	15 godzin
20. Prawo medyczne	15 godzin

B. Grupa treści kierunkowych

1935 godzin

1. Immunopatologia	60 godzin
2. Patofizjologia	90 godzin
3. Patomorfologia	60 godzin
4. Propedeutyka medycyny	90 godzin
5. Toksykologia	75 godzin
6. Biologia molekularna	45 godzin
7. Biochemia kliniczna	75 godzin
8. Genetyka medyczna	60 godzin
9. Analityka ogólna i techniki pobierania materiału	60 godzin
10. Chemia kliniczna	135 godzin

11. Diagnostyka izotopowa	30 godzin
12. Diagnostyka laboratoryjna	90 godzin
13. Hematologia laboratoryjna	150 godzin
14. Mikrobiologia	150 godzin
15. Diagnostyka parazytologiczna	30 godzin
16. Cytologia kliniczna	30 godzin
17. Praktyczna nauka zawodu	180 godzin
18. Serologia grup krwi i transfuzjologia	60 godzin
19. Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych	
20. Statystyka medyczna	30 godzin
21. Systemy jakości i akredytacja laboratoriów	30 godzin
22. Metodologia badań	375 godzin
23. Etyka zawodowa	15 godzin ¹⁰⁵

Zakończenie

Powstanie Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce było odpowiedzią na zwiększające się zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie diagnostyki laboratoryjnej. Łódzki OAM/OML istnieje od 1977 roku. Pierwszym prodziekanem ds. Nauczania, który zorganizował kształcenie na Oddziale był prof. Jerzy Mikucki. Profesor opiekunem OAM był w latach 1977/1978–1980/1981, ale jeszcze długo potem czuwał nad jego rozwojem. Wraz z funkcją prodziekana ds. nauczania, obowiązki związane z Oddziałem Analityki Medycznej w kolejnych latach przejęli prof. Stefan Grudziński (lata 1981/1982–1986/1987), a następnie prof. Lucjan Świątek (lata 1987/1988–1989/1990). W roku akademickim 1990/1991 powołano osobną funkcję prodziekana ds. Oddziału Analityki Medycznej, została nim prof. Józefa Lorenc, która dzięki swemu medycznemu wykształceniu potrafiła spojrzeć na sprawy Oddziału z zupełnie innej strony. Pani profesor pełniła swą funkcję przez 12 lat, aż do roku 2002/2003. Od roku 2003/2004 prodziekanem ds. Oddziału jest prof. Barbara Kostka.

OAM/OML w Łodzi zarówno na etapie powstawania jak i długo potem napotykał na liczne problemy organizacyjne. Utworzenie Oddziału na Wydziale Farmaceutycznym miało na celu podniesienie rangi tego Wydziału, wykorzystanie jego możliwości, a także stworzenie nowych, budziło jednak wiele kontrowersji. Przyczyną tego stanu rzeczy była duża ilość godzin przedmiotów nauczanych na Wydziale Lekarskim (50 do 70%). Kolejni prodziekani ds. Oddziału zmagając się z kwestią organizacji kształcenia dla Analityki w obrębie dwóch Wydziałów często napotykali na uciążliwe utrudnienia.

Ważnym wydarzeniem w historii Łódzkiego Oddziału Analityki Medycznej była zmiana jego nazwy na Oddział Medycyny Laboratoryjnej w 1998 roku. Starania zmierzające w tym kierunku rozpoczęły się już w roku 1995, jednak do-

piero 3 lata później udało się osiągnąć cel. Nowa nazwa – Division of Laboratory Medicine jest zgodna z nazewnictwem obowiązującym w Unii Europejskiej i adekwatna do umiejętności prezentowanych przez absolwentów Oddziału. Jej wprowadzenie było konieczne dla określenia kwalifikacji zawodowych diagnostów kształconych w Polsce.

Momentem pewnej słabości Oddziału można nazwać zmianę systemu nauczania z jednostopniowego magisterskiego na tryb dwustopniowy licencjacki w latach 2004/2005 i 2005/2006. W roku akademickim 2006/2007 powrócono do kształcenia w systemie jednostopniowych studiów magisterskich, jednak związane z przekształceniami liczne reorganizacje przysporzyły wielu problemów.

W 2006 roku Oddział Medycyny Laboratoryjnej uzyskał akredytację Komisji Akredytacyjnej Akademickich Uczelni Medycznych (KAAUM), a także akredytację Państwowej Komisji Akredytacyjnej (PKA), co dowodzi wysokiej jakości nauczania w zakresie analityki medycznej.

Od 30 lat na OAM/OML kształcą się studentów w tym zakresie. Wraz z rozwojem diagnostyki laboratoryjnej Oddział wciąż ewoluuje. Nauczanie niezmiennie utrzymuje się na bardzo wysokim poziomie, najlepszym tego potwierdzeniem są wiedza i umiejętności absolwentów.

Programy nauczania na Oddziale są regularnie unowocześniane, dostosowywane zarówno do *standardów kształcenia na kierunku analityka medyczna*, jak i do wymagań, jakie przed absolwentami Oddziału stawia diagnostyka laboratoryjna. Zmiany dążą ku coraz większemu umedyczeniu kierunku, coraz większą wagę przywiązuje się do zajęć klinicznych, zajęć „przy łóżku pacjenta”. Diagnostyci, gdy tylko mają tę możliwość są równorzędnymi partnerami w dyskusji z lekarzami, którzy coraz częściej doceniają ich kwalifikacje i korzystają z ich fachowej pomocy.

Analizując kształcenie w Łódzkim OML i w pozostałych Oddziałach w kraju można dostrzec pewne różnice, często nawet znaczne w ilości godzin nauczanych przedmiotów. Poza tym w indywidualnych planach poszczególnych uczelni oprócz przedmiotów określonych w *standardach kształcenia*, znajdują się również przedmioty dodatkowe.

Absolwenci Oddziału Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi stanowią wysoce wyspecjalizowaną grupę, która od lat z powodzeniem podejmuje wyzwanie, jakim jest diagnostyka laboratoryjna. Wiedza zdobyta podczas studiów pozwala im spełnić się zawodowo zarówno w placówkach o charakterze dydaktycznym, gdzie mają możliwość kształcić przyszłych diagnostów oraz lekarzy, jak i w tradycyjnych laboratoriach, gdzie wykonuje się rutynowe badania diagnostyczne. Wielu absolwentów Oddziału bardzo dobrze odnalazło się w placówkach naukowych, tak w kraju, jak i za granicą, prowadzących prace badawcze na wielką skalę.

Spis skrótów

AM	– Akademia Medyczna
AMŁ	– Akademia Medyczna w Łodzi
CKD	– Centrum Kliniczno-Dydaktyczne
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
ECTS	– Europejski System Transferu Punktów (European Credit Transfer System)
KAUM	– Komisja Akredytacyjna Uczelni Medycznych, do roku 2005, po roku 2005:
KAAUM	– Komisja Akredytacyjna Akademickich Uczelni Medycznych
KIDL	– Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych
LO	– Liceum ogólnokształcące
MEN	– Ministerstwo Edukacji Narodowej
MZIOS	– Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej
OAM	– Oddział Analityki Medycznej
OML	– Oddział Medycyny Laboratoryjnej
PKA	– Państwowa Komisja Akredytacyjna
UE	– Unia Europejska
UM	– Uniwersytet Medyczny
UMŁ	– Uniwersytet Medyczny w Łodzi
WF	– Wydział Farmaceutyczny
WL	– Wydział Lekarski

Bibliografia

Materiały źródłowe

Źródła archiwalne

- 1) Archiwum Uniwersytetu Medycznego (UM) w Łodzi
 - Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego, lata 1977–2007
 - Sprawozdania Dziekana za lata 1977/1978–2005/2006
- 2) Archiwum Rektoratu UM w Łodzi, Dział Nauczania i Wychowania.
Sprawozdanie o liczbie przyjętych na I rok studiów na Oddział Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej, lata 1990–2006
- 3) Archiwum Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi:
 - Raport Samooceny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Wydział Farmaceutyczny, Kierunek studiów: analityka medyczna, Łódź, marzec 2006
 - Programy studiów OAM/OML, lata 1992/1993, 2002/2003
- 4) Prywatne archiwum prof. J. Mikuckiego:
 - Pismo z Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, 09. 12. 1977.
- 5) Prywatne archiwum prof. J. Lorenc:
 - Sprawozdania z Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce w latach 1991–2002
 - Sprawozdania z prac Komisji Programowych ds. OAM/OML Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Łodzi, lata 1991–2002
 - Sprawozdania ze spotkań wykładowców OAM w Łodzi, lata 1994–1998
 - Życiorys prof. J. Lorenc

- „Minimalne wymagania programowe dla studiów magisterskich na kierunku Analityka medyczna”, Łódź 2000, a także wszystkie wcześniejsze projekty tych wymagań
 - Korespondencja z Rektorem AM w Łodzi, Radą Główną Szkolnictwa Wyższego, Przewodniczącym Komisji Akredytacyjnej
 - Uchwały Senatu AM w Łodzi, Uchwały Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego
 - Projekty Wymagań dla studiów dwustopniowych (licencjackich i magisterskich uzupełniających)
- 6) Archiwum Prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki:
- Protokoły z Konferencji ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce w latach 2003–2007
 - Protokoły ze spotkań Komisji Programowych ds. OML Wydziału Farmaceutycznego w Łodzi
 - Zarządzenia Rektora UM w Łodzi
 - Uchwały Senatu UM w Łodzi, Uchwały Konferencji Rektorów Uczelni Medycznych, Uchwały KAAUM, Uchwały Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej
 - Korespondencja z Departamentem Nauki i Szkolnictwa Wyższego
 - programy praktyk wakacyjnych

Źródła drukowane

- 1) Dziennik Urzędowy MZiOS:
 - Zarządzenie z dnia 01. 07. 1977 w sprawie zmian organizacyjnych w AM w Białymstoku, Łodzi i Krakowie.
 - Ustawy: z dnia 27. 07. 2001 o diagnostyce laboratoryjnej; z dnia 08. 06. 2006 o zmianie ustawy o diagnostyce laboratoryjnej; z dnia 05. 12. 1996 o zawodach lekarza I lekarza dentysty.
 - Komunikat MZiOS z dnia 20. 04. 2005 w sprawie ogłoszenia „Programu nauczania zawodowego kształcenia w zakresie analityki medycznej”
- 2) Prof. dr hab. Grażyna Odrowąż-Sypniewska: Załącznik do programu kształcenia podyplomowego z dnia 30. 06. 2004, Akademia Medyczna w Bydgoszczy, 2003
- 3) „Annales Academiae Medicae Lodzensis”, lata 1977–2001
- 4) „Skład Osobowy i Plan studiów”, lata 1977/1978–1988/1989
- 5) „Informator dla studentów”, lata 1978/1979–2006/2007
- 6) J. Lorenc (red.): „Program studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V rok”, Łódź 1996, 1998, 2000
- 7) Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych: „Kodeks Etyki Diagnosty Laboratoryjnego”, Warszawa 2006

Czasopisma

- 1) „Diagnostyka Laboratoryjna”, lata 1993–2006
- 2) „Diagnosta Laboratoryjny”, lata 2003–2006
- 3) „Kronikarz: semestralny biuletyn informacyjny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi”, rok 2004/2005

Opracowania

- 1) A. Kurnatowski: *Profesorowie i docenci Akademii Medycznej w Łodzi 1965–1994*, Łódź 2004
- 2) J. Lorenc: *Kliniczny aspekt badania laboratoryjnego*, „Diagnosta Laboratoryjny”, R.3, 2005, nr 1 (6)
- 3) J. Rogulski, A. Szutowicz: *Diagnostyka Laboratoryjna – stan obecny, potrzeby i perspektywy rozwoju*, „Diagnostyka Laboratoryjna”, Tom 30, 1994, nr 4
- 4) R. Żmuda: *Życiorys prof. B. Kostki*, „Kronikarz: semestralny biuletyn informacyjny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi”, R 3, 2004/2005, nr 1 (2)

Maszynopisy

- 1) A. Kiczka: *Porównanie systemów edukacji diagnostów laboratoryjnych w Polsce z 16 krajami europejskimi*, maszynopis pracy magisterskiej wykonanej pod kierunkiem dr H. Owczarka, Oddział Analityki Medycznej Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław 2005
- 2) A. Pundor: *Wyodrębnianie się zawodu Diagnosty Laboratoryjnego*, maszynopis pracy magisterskiej pod kierunkiem dr H. Owczarka, Oddział Analityki Medycznej Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Warszawa 2004

Wywiady, przekazy, informacje

- 1) Informacje przekazane pocztą elektroniczną lub telefonicznie przez Dziekanaty Wydziałów Farmaceutycznych poszczególnych Uczelni Medycznych w Polsce: w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Sosnowcu, Warszawie i we Wrocławiu, w okresie od 15 marca do 22 kwietnia 2007 roku
 - daty powstania poszczególnych Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce
 - Programy kształcenia na Oddziałach Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Polsce na rok 2006/2007
- 2) Rozmowy z Prodziekanami ds. OAM/OML Wydziału Farmaceutycznego w Łodzi z poszczególnych lat, przeprowadzone w okresie od stycznia do czerwca 2007 roku
 - Rozmowy z prof. J. Mikuckim
 - Rozmowa z prof. L. Świątkiem
 - Rozmowy z prof. J. Lorenc

- Rozmowy z prof. B. Kostką
- 3) Rozmowy z Prezesem Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych (KIDL) dr H. Owczarkiem, przeprowadzone w lutym 2007 roku
- 4) Rozmowy z absolwentami OAM/OML Wydziału Farmaceutycznego w Łodzi
 - Rozmowa z mgr Urszulą Muchą, mgr Anną Rumas, mgr Sylwią Wiśniewską, mgr Ewą Rutkiewicz w Centrum Krwiodawstwa w Pracowni Biologii Molekularnej dnia 29 marca 2007 roku
 - Rozmowa z dr Anną Kumor oraz mgr Anną Jasińską w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym nr 1 im. N. Barlickiego dnia 3 kwietnia 2007 roku
 - Rozmowa z mgr Jadwigą Parą w Zakładzie Biochemii Farmaceutycznej Katedry Chemii Farmaceutycznej i Biochemii dnia 14 czerwca 2007 roku
 - Rozmowa z dr Dominiką Kulczycką – Wojdałą, dr Piotrem Rieske oraz dr Sylwestrem Piaskowskim w Centrum Kliniczno – Dydaktycznym (CKD) na ulicy Czechosłowackiej 8/10 w Zakładzie Patologii Molekularnej i Neuropatologii dnia 4 kwietnia 2007 roku
 - Rozmowa z dr Piotrem Wysockim w Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej Katedry Biologii i Biotechnologii Farmaceutycznej UM w Łodzi przy ulicy Pomorskiej 137 dnia 12 kwietnia 2007 roku
 - Kontakt przez pocztę elektroniczną z mgr Robertem Żółtaszkiem, w okresie od 26 marca do 2 czerwca 2007 roku
 - Rozmowa z mgr Rafałem Adamczykiem w Jego domu dnia 23 maja 2007 roku
- 5) Rozmowy z innymi osobami związanymi z Oddziałem Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej w Łodzi, w marcu 2007 roku
 - Rozmowa z prof. R. Wierzbickim
 - Rozmowa z prof. M. Mirowskim

Strony internetowe

- 1) www.amb.edu.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Białymstoku
- 2) www.cm.umk.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Bydgoszczy
- 3) www.amg.gda.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Gdańsku
- 4) www.cm-uj.krakow.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Krakowie
- 5) www.am.lublin.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Lublinie
- 6) www.umed.lodz.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Łodzi

- 7) www.am.poznan.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Poznaniu
- 8) www.slam.katowice.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Sosnowcu
- 9) www.pam.szczecin.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Szczecinie
- 10) www.am.edu.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej w Warszawie
- 11) www.am.wroc.pl – oficjalna strona internetowa Akademii Medycznej we Wrocławiu
- 12) www.portalmed.pl:
- 13) www.abc.com.pl:
- 14) www.mz.gov.pl
- 15) www.rgs.edu.pl
- 16) www.ptdl.pl
- 17) www.kidl.org.pl
- 18) www.kml.org.pl
- 19) www.pulsmedycyny.com.pl
- 20) www.mp.pl
- 21) www.men.gov.pl

Spis tabel

- Tabela nr 1: Zestawienie ilości absolwentów, magistrów farmacji o specjalności analityka kliniczna na Wydziałach Farmaceutycznych w Polsce
- Tabela nr 2: Powstanie Oddziałów Analityki Medycznej w Polsce, lata 1977–2005
- Tabela nr 3, 4: Minimalne obciążenia godzinowe zgodnie z „Programem nauczania zawodowego kształcenia podyplomowego w zakresie analityki medycznej”
- Tabela nr 5: Rekrutacja na Oddział w latach 1977–2007
- Tabela nr 6: Absolwenci Oddziału od początku jego istnienia do roku 2005/2006
- Tabela nr 7: Plany studiów w latach 1977–2007 na Łódzkim Oddziale Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej
- Tabela nr 8: Porównanie ilości godzin poszczególnych przedmiotów wykładanych w roku akademickim 2006/2007 na 10 Uczelniach Medycznych kształcących w zakresie analityki medycznej.

PRZYPISY

- ¹ J. Rogulski, A. Szutowicz: *Diagnostyka Laboratoryjna – stan obecny, potrzeby i perspektywy rozwoju*, „Diagnostyka Laboratoryjna”, Tom 30, 1994, nr 4, s. 437: cytata z *Wytycznych MZiOs w sprawie diagnostyki laboratoryjnej z roku 1978*.
- ² Tamże, s. 437–451; J. Lorenc: *Kliniczny aspekt badania laboratoryjnego*, „Diagnosta Laboratoryjny”, R.3, 2005, nr 1 (6), s. 9.
- ³ J. Rogulski, A. Szutowicz, op. cit., s. 437–438.
- ⁴ A. Kiczka: *Porównanie systemów edukacji diagnostów laboratoryjnych w Polsce z 16 krajami europejskimi*, maszynopis pracy magisterskiej wykonanej pod kierunkiem dr H. Owczarka, Oddział Analityki Medycznej Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 10.
- ⁵ Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, Zarządzenie z dnia 01. 07. 1977 w sprawie zmian organizacyjnych w Akademiami Medycznych w Białymstoku, Łodzi i Krakowie, poz. 34, 35, 36, Warszawa, dnia 20. 07. 1977.
- ⁶ Prywatne archiwum prof. J. Mikuckiego.
- ⁷ Tamże
- ⁸ Dziekanaty Wydziałów Farmaceutycznych poszczególnych Uczelni Medycznych w Polsce, informacje przekazane pocztą elektroniczną lub telefonicznie.
- ⁹ J. Lorenc (red.): *Program studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V rok*, Łódź 2000, s. 11; Dziekanaty Wydziałów Farmaceutycznych poszczególnych Uczelni Medycznych, informacje przesłane pocztą elektroniczną.
- ¹⁰ A. Pundor: *Wyodrębnianie się zawodu Diagnosty Laboratoryjnego*, maszynopis pracy magisterskiej pod kierunkiem dr H. Owczarka, Oddział Analityki Medycznej Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Warszawa 2004, s. 38–40; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24. 06. 2006 Dz. U. Nr 109, poz. 754 zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalizacji i uzyskiwania tytułu specjalisty przez diagnostów laboratoryjnych.
- ¹¹ Ustawa z dnia 27. 07. 2001 o diagnostyce laboratoryjnej Dz. U. z dnia 18. 09. 2001 r.; Ustawa z dnia 8. 06. 2006 o zmianie ustawy o diagnostyce laboratoryjnej Dz. U. z 2004 r. nr 144, poz. 1529 oraz z 2005 r. nr 119, poz. 1015; Ustawa z dnia 05. 12. 1996 o zawodach lekarza i lekarza dentystry Dz. U. z 1997 r. nr 28, poz. 152.
- ¹² Komunikat ministra zdrowia z dnia 20. 04. 2005 w sprawie ogłoszenia *Programu nauczania zawodowego kształcenia podyplomowego w zakresie analityki medycznej* na podstawie 2 ust. 4 rozporządzenia ministra zdrowia z dnia 07. 12. 2004 r. Dz. U. nr 269, poz. 2680
- ¹³ Tamże, pkt. III *Przedmioty w grupach oraz minimalne obciążenia godzinowe*
- ¹⁴ Prof. dr hab. Grażyna Odrowąż-Sypniewska: Załącznik do programu kształcenia podyplomowego z dnia 30. 06. 2004, Akademia Medyczna w Bydgoszczy, 2003.
- ¹⁵ Ustawa z dnia 27. 07. 2001 o diagnostyce laboratoryjnej, Dz. U. z dnia 18. 09. 2001.
- ¹⁶ J. Lorenc: *Kliniczny aspekt badania laboratoryjnego*, „Diagnosta Laboratoryjny”, R.3, 2005, nr 1 (6), s. 9–10; Beata Lisowska: *Diagnosta laboratoryjny partnerem lekarza*, „Puls Medycyny oraz Puls Farmacji”, 3 (146), 2007-02-14, www.pulsmedycyny.com.pl
- ¹⁷ Archiwum Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych (KIDL), Warszawa: Biuletyn Analityki – Diagnosty Laboratoryjnego, Wrocław, wrzesień 1997, nr 19.
- ¹⁸ Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych: *Kodeks Etyki Diagnosty Laboratoryjnego*, Warszawa 2006, s. 3.

- ¹⁹ Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, Zarządzenie z dnia 01. 07. 1977 w sprawie zmian organizacyjnych w Akademii Medycznej w Łodzi, poz. 36, Warszawa, dnia 20. 07. 1977.
- ²⁰ Prywatne archiwum prof. J. Mikuckiego: Pismo z Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, 09. 12. 1977.
- ²¹ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 8/36, protokół z dnia 15. 04. 1977, ad. 2; sygn. 8/37, protokół z dnia 10. 02. 1978.
- ²² Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 8/41, protokół z dnia 05. 06. 1981.
- ²³ Tamże: sygn. 8/37, protokół z dnia 19. 05. 1978, ad 9.
- ²⁴ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 8/41, protokół z dnia 5. 06. 1981, protokół z dnia 19. 06. 1981.
- ²⁵ Tamże: sygn. 32/1, protokół z dnia 05. 11. 1982, ad 7, protokół z dnia 30. 11. 1982, ad 2.
- ²⁶ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 8/43, protokół z dnia 20. 01. 1984, ad 6, protokół z dnia 14. 02. 1984, ad 3, protokół z dnia 23. 03. 1984, ad 6.
- ²⁷ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z IV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 01. 12. 1995; *Sprawozdanie z VI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 26. 04. 1997.
- ²⁸ Tamże: *Sprawozdanie z V Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 22. 03. 1996.
- ²⁹ Tamże: *Sprawozdanie z VI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 26. 04. 1997.
- ³⁰ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z VII Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Bydgoszcz 14–15. 11. 1997.
- ³¹ Tamże: *Sprawozdanie z VIII Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 29. 05. 1998.
- ³² Tamże: *Sprawozdanie z IX Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 26. 02. 1999; *Sprawozdanie z X Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Łódź 21. 01. 2000.
- ³³ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Minimalne wymagania programowe dla studiów magisterskich na kierunku Analityka medyczna*, Łódź 2000, s. 5–7.
- ³⁴ Tamże: List do rektora AM w sprawie zmiany nazwy OAM, Łódź 03. 04. 1998.
- ³⁵ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z IV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej w Polsce*, Łódź 01. 12. 1995.
- ³⁶ Tamże: *Sprawozdanie z VI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej w Polsce*, Łódź 26. 04. 1997.
- ³⁷ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 123/1, protokół z dnia 16. 06. 1997, ad 6.
- ³⁸ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z VII Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej*, Bydgoszcz 14–15. 11. 1997.
- ³⁹ Tamże: Uchwała Senatu AM w Łodzi nr 45/98
- ⁴⁰ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: sygn. 123/3, protokół z dnia 22. 05. 1998, ad 6.
- ⁴¹ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: Pismo od Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z dnia 23. 06. 1998; Pismo do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z dnia 23. 06. 1998.
- ⁴² Tamże: Uchwała nr 514/99 Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w sprawie wniosku AM w Łodzi o zmianę nazwy OAM Wydziału Farmaceutycznego na OML oraz o zmianę nazwy kierunku studiów „analityka medyczna” na „medycyna laboratoryjna”.

- ⁴³ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z XI Konferencji Prodziekanów Oddziałów Analityki Medycznej i Oddziału Medycyny Laboratoryjnej*, Łódź 01. 12. 2000; Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: brak sygnatury, protokół z dnia 19. 01. 2001.
- ⁴⁴ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: brak sygnatury, protokół z dnia 18. 01. 2002.
- ⁴⁵ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: List do przewodniczącego Komisji Akredytacyjnej z dnia 09. 10. 2000; *Sprawozdanie z XI Konferencji Prodziekanów Oddziałów Analityki Medycznej i Oddziału Medycyny Laboratoryjnej*, Łódź 01. 12. 2000.
- ⁴⁶ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z XI Konferencji Prodziekanów Oddziałów Analityki Medycznej i Oddziału Medycyny Laboratoryjnej*, Łódź 01. 12. 2000.
- ⁴⁷ Tamże: *Sprawozdanie z XII Konferencji Prodziekanów Oddziałów Analityki Medycznej i Oddziałów Medycyny Laboratoryjnej*, Łódź 09. 11. 2001.
- ⁴⁸ Tamże: *Projekt Wymagań dla studiów dwustopniowych – licencjackich i magisterskich*.
- ⁴⁹ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *Protokół z XIV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej i Oddziałów Medycyny Laboratoryjnej*, Gdańsk 16. 01. 2003.
- ⁵⁰ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *Protokół z XV Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*, Warszawa 20. 03. 2003.
- ⁵¹ Tamże: *Protokół z XVI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*, Warszawa 07. 05. 2003.
- ⁵² Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: brak sygnatury, protokół z dnia 12. 06. 2003, ad 5.
- ⁵³ Tamże: Uchwała Senatu UM w Łodzi z dnia 26. 02. 2004 nr 91/2004 w sprawie wprowadzenia dziennych studiów licencjackich na OML.
- ⁵⁴ Tamże: brak sygnatury, protokół z dnia 19. 09. 2003, ad 3; protokół z dnia 26. 11. 2004, ad 10.
- ⁵⁵ Tamże: protokół z dnia 26. 11. 2004, ad 10.
- ⁵⁶ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *Protokół z XX Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*, Warszawa 2. 04. 2004; *Protokół z XXI Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*, Warszawa 22. 10. 2004.
- ⁵⁷ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *Protokół z XXII Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej*, Gdańsk 13. 01. 2005.
- ⁵⁸ Tamże: Uchwała Konferencji Rektorów Uczelni Medycznych nr 41/ 02-05 z dnia 17. 03. 2005 w sprawie trybu kształcenia na kierunku analityka medyczna.
- ⁵⁹ Tamże: *Sprawozdanie z XXV Konferencji Prodziekanów OAM/OML*, Warszawa 22. 11. 2005.
- ⁶⁰ Archiwum UM, Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farmaceutycznego: brak sygnatury, protokół z dnia 18. 03. 2005, ad 6.
- ⁶¹ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: Pismo do Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego sygnowane przez Prorektor ds. Nauczania i Wychowania prof. dr hab. Darię Orszulak-Michalak; Pisemne imienne deklaracje studentów licencjatu; Uchwała Senatu UM w Łodzi nr 407/2006 z dnia 26. 10. 2006.
- ⁶² Przekaz ustny prodziekan Barbary Kostki
- ⁶³ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: Wyciąg z protokołu posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego w dniu 21. 10. 2005, ad 6.
- ⁶⁴ Tamże: Uchwała KAAUM z dnia 07. 07. 2006 oraz Uchwała Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej nr 655/2006 z dnia 21. 09. 2006 w sprawie oceny jakości kształcenia na kie-

- runku analityka medyczna prowadzonym na Wydziale Farmaceutycznym UM w Łodzi na poziomie studiów pierwszego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.
- ⁶⁵ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z prac Konferencji Prodziekanów ds. OAM/OML Wydziałów Farmaceutycznych Akademii Medycznych w Polsce.*
- ⁶⁶ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: Protokoły z Konferencji Prodziekanów ds. Oddziałów OAM/OML.
- ⁶⁷ Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Sprawozdanie z prac Komisji Programowych ds. OAM/OML Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Łodzi.*
- ⁶⁸ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *protokoły ze spotkań Komisji Programowych ds. OML Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi*; przekaz ustny prodziekan Barbary Kostki.
- ⁶⁹ A. Kurnatowski: *Profesorowie i docenci Akademii Medycznej w Łodzi 1965–1994*, Łódź 2004, s. 348; Przekaz ustny prof. Jerzego Mikuckiego.
- ⁷⁰ A. Kurnatowski, op. cit., s. 162.
- ⁷¹ A. Kurnatowski, op. cit., s. 536.
- ⁷² Prywatne archiwum prof. J. Lorenc: *Życiorys.*
- ⁷³ R. Żmuda: *Życiorys prof. B. Kostki, Kronikarz: semestralny biuletyn informacyjny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi*, R 3, 2004/2005, nr 1 (2), s. 274, 275; Przekaz ustny prodziekan Barbary Kostki.
- ⁷⁴ Archiwum Rektoratu UM, Dział Nauczania i Wychowania. *Sprawozdanie o liczbie przyjętych na I rok studiów na Oddział Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej MEN, 1990–2006*; Archiwum UM (Protokoły z Posiedzeń Rad Wydziału Farm.: sygn. 8/37, protokół z dnia 29.09.1978. ad7. Komunikaty; sygn. 8/38, protokół z dnia 14.11.1979; sygn. 8/43, protokół z dnia 26.10.1984. ad8 Sprawy bieżące i komunikaty dziekanatu; sygn. 32/3, Sprawozdanie Dziekana za rok 1985/1986; sygn. 106/1, Sprawozdanie Dziekana za rok 1988/1989. Działalność dydaktyczno-wychowawcza; sygn. 106/1, Sprawozdanie Dziekana za rok 1989/1990. Działalność dydaktyczno-wychowawcza); Skład Osobowy i Plan studiów: na rok akademicki 1977/1978, Łódź 1978, s. 201; na rok akademicki 1980/1981, Łódź 1981, s. 230; na rok akademicki 1982/1983, Łódź 1983, s. 187; na rok akademicki 1983/1984, Łódź 1984, s. 248; na rok akademicki 1986/1987, Łódź 1987, s. 255; na rok akademicki 1987/1988, Łódź 1988, s. 125.
- ⁷⁵ Raport Samooceny, op. cit., s. 12.
- ⁷⁶ Archiwum Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi: *Księga Dyplomów OAM/OML.*
- ⁷⁷ J. Lorenc (red.): *Program studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V rok.* Akademia Medyczna w Łodzi, 2000, s. 11.
- ⁷⁸ J. Lorenc (red.): *Program studiów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej I–V rok.* Akademia Medyczna w Łodzi, 2000, s. 15–186; Archiwum Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi: *Raport Samooceny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Wydział Farmaceutyczny, Kierunek studiów: analityka medyczna*, Łódź, marzec 2006, s. 22–91; Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *nowe Standardy kształcenia na kierunku analityka kliniczna*, rok 2006 (jedynie dwa przedmioty: organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych i praktyczna nauka zawodu)
- ⁷⁹ „Skład osobowy i plan studiów”, lata – 1977/1978, 1980/1981, od 1983/1984 do 1986/1987; „Informator dla studentów”, lata – od 1978/1979 do 1979/1980, od 1987/1988 do 1988/1989, od 1990/1991 do 1991/1992, od 1993/1994 do 2001/2002, od 2003/2004 do 2006/2007; programy studiów udostępnione przez Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi: lata – 1992/1993 i 2002/2003. Ponieważ niemożliwe było odnalezienie programów z lat: 1981/1982, 1982/1983 oraz 1989/1990, dane dotyczące tych lat nie zostały przedstawione w

- tabeli. Wszystkie programy, z których korzystałam w tym zestawieniu zamieściłam w Aneksie 10.
- ⁸⁰ Archiwum Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi: *Raport Samooceny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Wydział Farmaceutyczny, Kierunek studiów: analityka medyczna*, Łódź, marzec 2006, s. 7–9, załącznik nr 5.
- ⁸¹ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: Programy praktyk.
- ⁸² Archiwum Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi: *Raport Samooceny*, op. cit., załącznik 9: Wykaz specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych prowadzonych przez Oddział Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi.
- ⁸² Chemia analityczna i Analiza instrumentalna
- ⁸⁴ Biochemia kliniczna i Chemia kliniczna
- ⁸⁵ Uzupełnienie programu studiów I stopnia do programu jednolitych studiów magisterskich
- ⁸⁶ Biologia
- ⁸⁷ Biologia
- ⁸⁸ Przedmiot w tym wymiarze godzinowym uruchomiony będzie w roku 2007/2008
- ⁸⁹ Przedmiot wykładany w ramach praktycznej nauki zawodu
- ⁹⁰ Przedmiot wykładany w ramach praktycznej nauki zawodu
- ⁹¹ Przedmiot w tym wymiarze godzinowym uruchomiony będzie w roku 2007/2008
- ⁹² Histologia z cytologią
- ⁹³ Histologia z histotechnologią
- ⁹⁴ Immunologia + Immunopatologia jako osobne przedmioty
- ⁹⁵ Immunologia + Immunopatologia jako osobne przedmioty
- ⁹⁶ Immunologia i immunopatologia + Immunopatologia
- ⁹⁷ Przedmiot ten występuje pod różnymi nazwami, np.: elementy matematyki
- ⁹⁸ Matematyka ze statystyką
- ⁹⁹ Matematyka ze statystyką
- ¹⁰⁰ Kwalifikowana pomoc medyczna
- ¹⁰¹ Mikrobiologia ogólna + Mikrobiologia i wirusologia szczegółowa
- ¹⁰² Przedmiot w tym wymiarze godzinowym uruchomiony będzie w roku 2007/2008
- ¹⁰³ Psychologia lub Socjologia
- ¹⁰⁴ Przedmiot w tym wymiarze godzinowym uruchomiony będzie w roku 2007/2008
- ¹⁰⁵ Archiwum prodziekan ds. Oddziału Medycyny Laboratoryjnej prof. B. Kostki: *Standardy kształcenia na kierunku analityka medyczna dla jednolitych studiów magisterskich*, Rada Główna Szkolnictwa Wyższego, rok 2006

The establishment and development of the Medical Analytics Division/ Division of Laboratory Medicine at the Pharmaceutical Faculty of the Medical Academy / Medical University of Łódź

SUMMARY

The aim of the paper is to give a systematic account of all information concerning divisions of medical analytics / divisions of laboratory medicine in Poland, and in particular to present the thirty years of activities of such a division at the Medical Academy / Medical University of Łódź (1977/1978–2006/2007). The paper focuses in particular on the training of students at the

Division, as well as matters concerned with its establishment, its internal organization, and with its staff and students.

The paper is based mainly on archival materials from the archives of the Medical University of Łódź, and those from the offices of the university's President, and of the Dean of its Pharmaceutical Faculty. Important information has been obtained also from e-mail sent in by the dean's offices of pharmaceutical faculties of ten medical schools in Poland that offer training in medical analytics. Printed sources have not always been reliable, and it is articles published in scientific journals, as well as some web pages, that have proved very useful for the purposes of the current paper. However, the most valuable source of information is constituted by materials made available by people directly connected with the Medical Academy / Medical University of Łódź.

The paper is organized along chronological and substantive lines, and includes three chapters.

Chapter One is devoted to laboratory diagnostics as an independent branch of the medical sciences. The chapter describes in detail the notion of laboratory diagnostics and the profession of laboratory diagnostician, and then goes on to present the history of clinical analytics as a specialisation at medical schools in Poland, as well as the history of divisions of medical analytics / laboratory medicine. A general account is given of training in the specialisation at the graduate level, as well as of the professional specialty of laboratory diagnostics and postgraduate professional training for graduates of specialisations useful in diagnostics.

Chapter Two deals in detail with the establishment, development and current activities of the Division of Medical Analytics / Laboratory Medicine at the Pharmaceutical Faculty of the Medical Academy / Medical University of Łódź, in the academic years 1977/1978–2006/2007.

Chapter Three describes training at the Division of Medical Analytics / Laboratory Medicine in Łódź, with special focus on the Deputy Deans responsible for the division, on the enrolment of students, on the graduates of the Division, the goals underlying the instruction in particular subjects and the curricula over the past the thirty years. It also mentions the staff, and the teaching and research facilities at the Division, the programmes for summer traineeships and specialist professional courses in laboratory diagnostics offered at the Division, and it compares current curricula for students of medical analytics at ten divisions of medical analytics / laboratory diagnostics in Poland.

Up to now, there has been no study that would deal with the history of the Division of Medical Analytics / Laboratory Medicine in Łódź, nor have there been any works devoted to other divisions of this type in Poland. It has been felt that the achievements of the graduates of the Łódź division, as well as its long-standing history, deserve to be described in some detail, hence the decision to present the current paper.