

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena instytucjonalna)

na WYDZIALE MATEMATYKI, INFORMATYKI I MECHANIKI

Uniwersytetu Warszawskiego

dokonanej w dniach 26-28 listopada 2012 r.
przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: prof. dr hab. Marcin Studniarski członek PKA
członkowie:

- prof. dr hab. Andrzej Marciniak - ekspert PKA
- dr hab. Jarosław Górnicki - ekspert PKA
- prof. dr hab. Marek Lisiński - ekspert ds. jakości, członek PKA
- mgr Izabela Kwiatkowska-Sujka – ekspert formalno-prawny
- mgr Marcin Wojtkowiak – przedstawiciel pracodawców
- mgr Olga Koper – ekspert ds. doktoranckich
- mgr Dominika Tracz – przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Informacja o wizytacji i jej przebiegu

Ocena instytucjonalna na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonego przez Komisję na rok akademicki 2012/2013. Ocena instytucjonalna na Wydziale została przeprowadzona po raz pierwszy.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Natomiast raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie: przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny, a także przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, wizytacji zaplecza naukowo-dydaktycznego, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału, członkami Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia, nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi, pracodawcami, doktorantami oraz studentami.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Strategia realizowana przez jednostkę*

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki (WMIM) Uniwersytetu Warszawskiego (UW) jest jednym z 20 wydziałów Uczelni. Ponadto na Uczelni działa 31 innych jednostek naukowo-dydaktycznych (m.in. centrów, instytutów, kolegiów i ośrodków). WMIM jest samodzielną jednostką UW od roku 1969. Na Wydziale są prowadzone studia stacjonarne I i II stopnia na kierunkach *matematyka* i *informatyka*. Studia niestacjonarne były prowadzone na kierunku *informatyka*, ale z powodu kosztów utrzymania wyższych od wpływów z czesnego, zaprzestano na nich rekrutacji. Od 2008 roku, we współpracy z Wydziałem Biologii UW i Wydziałem Fizyki UW, na Wydziale są prowadzone także studia na kierunku *bioinformatyka*. Ponadto Wydział prowadzi stacjonarne studia III stopnia (doktoranckie) w dyscyplinach naukowych *matematyka* i *informatyka*, uczestniczy w Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych, a razem z Wydziałem Nauk Ekonomicznych UW prowadzi międzykierunkowe studia ekonomiczno-matematyczne. Wydział nie prowadzi studiów podyplomowych.

Wydział zapewnia różnym jednostkom UW kadre do prowadzenia corocznie ok. 8,5 tys. godzin zajęć z matematyki i informatyki. Wydział jest jednostką kategorii A, mającą najlepszy tzw. wskaźnik efektywności naukowej wśród podobnych wydziałów wszystkich polskich uczelni. W dziedzinie nauk matematycznych Rada Wydziału ma uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora, jak i stopnia naukowego doktora habilitowanego w dwóch dyscyplinach: matematyka i informatyka.

Tabela nr 1 Liczba osób kształcących się w Uczelni i ocenianej jednostce

| Forma kształcenia | Liczba studentów | | Liczba uczestników studiów doktoranckich | | Liczba słuchaczy studiów podyplomowych | |
|------------------------------|------------------|-----------|--|-----------|--|-----------|
| | uczelni | jednostki | uczelni | jednostki | uczelni | jednostki |
| studia stacjonarne | 32852 | 1466 | 2458 | 101 | | |
| studia niestacjonarne | 18951 | 6 | 563 | 0 | | |
| RAZEM: | 51803 | 1472 | 3021 | 101 | 6500 | 0 |

* - numeracja punktów odpowiada numerom *kryteriów głównych*, a podpunktów – numerom *kryteriów szczegółowych* określonym w Części II Załącznika do Statutu PKA pt. Kryteria oceny instytucjonalnej

WMIM sformułował swoją misję i strategię w tekście uchwalonym jednomyślnie przez Radę WMIM w dniu 27 września 2012 roku. Misja WMIM w pełni odzwierciedla główne elementy misji całego UW, tj. zasadę jedności nauki i nauczania, umożliwienie dostępu do wiedzy i nauczania wszystkim, którzy mają do tego prawo, kształtowanie nowoczesnych, krytycznie myślących elit intelektualnych oraz syntezę wartości uniwersalnych i lokalnych. W strategii WMIM uwzględniono takie długofalowe cele, jak udział w budowie społeczeństwa opartego na wiedzy, prowadzenie badań naukowych wysokiej jakości i zachowanie otwartości społecznej. Opisano w niej działalność dydaktyczną i proces kształcenia, w tym strukturę i kształtowanie oferty edukacyjnej i zapewnienie jakości kształcenia, a także dbałość o poziom badań naukowych i politykę kadrową. Przyjętą przez

WMIM misję i strategię Zespół Oceniający ocenia bardzo wysoko. Choć w misji i strategii Wydziału nie są wyeksponowane potrzeby relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym, to kształcenie kadr o najwyższych kwalifikacjach i kompetencjach zawodowych zapewnia, że Wydział jest naturalnym partnerem dla szeroko rozumianego rynku pracy.

Wydział MIM oferuje kształcenie na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz trzeciego stopnia (doktoranckich). Ze względu na brak zainteresowania kandydatów nie są prowadzone studia niestacjonarne oraz nie są realizowane studia podyplomowe. Prowadzone na Wydziale poziomy i rodzaje studiów są spójne z działalnością naukowo-badawczą, której wysoki poziom odzwierciedlają liczne publikacje naukowe w wiodących czasopismach matematycznych i informatycznych o zasięgu światowym, pozyskiwane granty europejskie i krajowe, organizowanie wielu międzynarodowych konferencji naukowych oraz posiadaniem przez Wydział (wspólnie z Instytutem Matematycznym Polskiej Akademii Nauk) statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego, przyznanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Misja i strategia rozwoju Wydziału Matematyki i Informatyki UW (tekst uchwalony jednomyślnie przez Radę WMIM z dnia 27.09.2012 r.) uwzględnia studia III stopnia. Jak można przeczytać, celem jednostki jest „(...) dbałość o edukację doktorantów, w której pragniemy łączyć otwartość wobec młodych ludzi z dobrze rozumianą elitarnością oraz kształtowaniem sumienności w pracy naukowej (...)”. Koncepcja kształcenia na Wydziale wskazuje na ważne miejsce studiów doktoranckich w rozwoju jednostki.

Wydział MIM zna wartość swojej pozycji na krajowym oraz europejskim rynku edukacyjnym. Uwidacznia to strategia i koncepcja kształcenia skierowana do matematycznie uzdolnionych kandydatów, legitymujących się ponad przeciętnymi wynikami. Koncepcja kształcenia i działalność naukowo-badawcza świadczą, że WMIM UW identyfikuje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym, uwzględniając znaczenie jakości kształcenia.

Wydział ma zidentyfikowanych wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy, którzy reprezentują zarówno środowiska naukowe, edukacyjne, rządowe, samorządowe, jak i gospodarcze oraz biznesowe.

Interesariusze zewnętrzni w osobach pracodawców, którzy byli obecni na spotkaniu podczas wizytacji, nie znali Strategii i Misji Wydziału, a także nie uczestniczyli w jej tworzeniu. Ich udział w realizacji strategii ma jednak miejsce, choć nie jest on w pełni uświadomiony i ma bardzo pośredni charakter. Pełniejszy jest natomiast udział w realizacji strategii jednostki ze strony studentów i doktorantów (część doktorantów zwracała także uwagę na to, że znają treść dokumentu).

Z formalnego punktu widzenia, na poziomie Wydziału rola interesariuszy zewnętrznych w formułowaniu i realizacji strategii jest niesprecyzowana i opiera się na tradycji współpracy, a sam udział tej kategorii interesariuszy w budowaniu wysokiej kultury jakości kształcenia wymaga ściślejszego określenia i sformalizowania. Z drugiej strony należy jednak mieć na uwadze także fakt, że interesariusze zewnętrzni (zwłaszcza pracodawcy) sami starają się nawiązywać i pogłębiać relacje z akredytowaną jednostką, co pośrednio pozwala realizować m.in. takie cele strategiczne jednostki, jak np. „udział w budowie społeczeństwa opartego na wiedzy” czy „zachowanie otwartości społecznej”. Na pewno poziom

zaangażowania ze strony pracodawców w szeroką rozumianą współpracę jest bardzo wysoki i może stanowić powód do dumy dla władz Wydziału. Z drugiej jednak strony szereg dobrych praktyk i działań nieformalnych powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w obowiązujących procedurach i zostać formalnie włączonych w proces budowania wysokiej kultury jakości kształcenia w akredytowanej jednostce. Dotyczy to m.in. formułowania i realizacji strategii Wydziału.

Ocenę roli interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w formułowaniu i realizacji strategii jednostki, w tym budowaniu wysokiej kultury jakości kształcenia, należy określić jako **znaczącą** i wymagającą pewnego usystematyzowania oraz sformalizowania, co w szczególności dotyczy udziału w tych procesach interesariuszy zewnętrznych.

Załącznik nr 3 Informacja o kierunkach studiów prowadzonych w jednostce oraz wynikach dotychczasowych ocen jakości kształcenia

Załącznik nr 4 Informacja o studiach doktoranckich i podyplomowych prowadzonych w jednostce oraz o uprawnieniach do nadawania stopni naukowych, w zakresie których nie są prowadzone studia doktoranckie

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego² W PEŁNI

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Strategia i misja rozwoju Wydziału jest zbieżna z misją i strategią uczelni. Zawiera w sobie wszystkie niezbędne składowe i może stanowić podstawę do działalności WMIM w najbliższych latach.
- 2) Koncepcja kształcenia na studiach I i II stopnia oraz na studiach doktoranckich (III stopnia) wykazuje jednorodność programową skupioną wokół nauk matematycznych (w dyscyplinach *matematyka* i *informatyka*) i znajduje pełne wsparcie w profilu naukowym kadry akademickiej oraz prowadzonych badaniach naukowych.
- 3) Wydział właściwie identyfikuje swoją rolę i pozycję w przestrzeni edukacyjnej rejonu, kraju i w skali międzynarodowej. Jednostka wyróżniająco identyfikuje działalność naukowo – badawczą na wysokim poziomie ze znaczeniem jakości kształcenia.
- 4) Ocenę roli interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w formułowaniu i realizacji strategii jednostki, w tym budowaniu wysokiej kultury jakości kształcenia, należy określić jako **znaczącą** i wymagającą pewnego usystematyzowania oraz sformalizowania, co w szczególności dotyczy udziału w tych procesach interesariuszy zewnętrznych.

2. Skuteczność stosowanego wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

W Uniwersytecie Warszawskim budowanie, rozwijanie i propagowanie działań pro jakościowych ma już kilkuletnią historię. Już bowiem w 20 czerwca 2007 roku Senat

Uniwersytetu podjął Uchwałę w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości (Uchwała nr 240). Ponadto dokumentami regulującymi funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia są uchwały Senatu i zarządzenia Rektora UW: Zarządzenie nr 56 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z 3 października 2012 r. w sprawie Systemu Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim, Uchwała nr 241 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 czerwca 2007 r., w sprawie badań ankietowych na Uniwersytecie Warszawskim, Zarządzenie nr 16 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 2 marca 2010 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ogólnouniwersyteckich badań ankietowych oraz badań ankietowych na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych Uniwersytetu Warszawskiego kształcących studentów.

W Uniwersytecie Warszawskim funkcjonuje zdecentralizowany wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia (WSZJK). Tworzą go Uczelniany Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz zespoły działające na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych Uniwersytetu zajmujące się zapewnieniem jakości kształcenia.

Zasady działalności Uczelnianego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia, w tym reguły tworzenia, zakres działania, skład oraz tryb powoływania, określa cytowane wyżej zarządzenie Rektora Uniwersytetu z dnia 3 października 2012 roku. Jednocześnie § 6 tego zarządzenia, wyznacza podstawowe zadania dotyczące zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia realizowane na rzecz Uniwersytetu. Są nimi opracowywanie i przedstawianie Rektorowi wniosków i projektów dotyczących: strategii zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia, jako strategii funkcjonalnej Uniwersytetu oraz wynikającej z niej polityki projakościowej, ogólnouczelnianych procedur zapewniania jakości kształcenia oraz zasad tworzenia systemów zapewniania jakości kształcenia na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych UW kształcących studentów.

Oceniając reguły wyznaczające funkcjonowanie Uczelnianego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia należy stwierdzić, że dobrze wpisują się one w koncepcję zdecentralizowanego wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, w której tylko podstawowe i kierunkowe cele są ustalane na poziomie centrum, a zdefiniowane zasady wyznaczają działalność zespołów wydziałowych i innych jednostek Uniwersytetu kształcących studentów. Wszystko to składa się na spójną całość kreując koncepcję rozwoju systemu w skali całej uczelni, w jego jednostkach podstawowych i innych jednostkach organizacyjnych kształcących studentów.

Zbiór zadań wykonywanych przez zespoły wydziałowe, sposób ich współdziałania z zespołem uczelnianym oraz prowadzenie działalności operacyjnej, dotyczącej zapewnienia jakości kształcenia, nie są możliwe do analizy i oceny. Z informacji pozyskanych w trakcie wizytacji wynika bowiem, że zarządzenie Rektora w sprawie zasad tworzenia systemów zapewnienia jakości na wydziałach jest w fazie projektowania i ma być przyjęte w najbliższych tygodniach.

Rektor Uniwersytetu zarządzeniem nr 69 z dnia 12 listopada br., powołał skład Uczelnianego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia na kadencję 2012-2016. W skład tego zespołu wchodzi dwóch przedstawicieli studentów, delegowanych przez Zarząd Samorządu Studentów UW. Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki został powołany, decyzją Dziekana Wydziału w dniu 29 września 2012 r. Tworzy go gremium w dziewięciosobowym składzie, tj. siedmiu nauczycieli akademickich oraz po jednym przedstawicielu studentów i doktorantów.

Przedstawiciele studentów mają więc zapewnioną możliwość udziału w gremiach działających na rzecz jakości kształcenia. Struktura systemu zapewnia studentom

uczestnictwo na jego szczeblu uczelnianym, jak i wydziałowym. Spotkanie ze studentami oraz przedstawicielami studentów w gremiach działających na rzecz jakości na poziomie wydziału pozwala stwierdzić, iż zdanie tych interesariuszy jest respektowane. Studenci przygotowani są do uczestnictwa w pracach zespołów poprzez szkolenia Zarządu Samorządu Studentów UW, Parlamentu Studentów RP. Należy jednak podkreślić zbyt małe zainteresowanie studentów procesem budowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na poziomie Wydziału. Studenci nie uczęszczają na posiedzenia Rady Wydziału, nie opiniują także programów kształcenia i planów studiów w myśl art. 68 ust. 1 pkt. 2 Ustawy.

Z analizy treści § 11 przywoływanego wcześniej zarządzenia Rektora Uniwersytetu wynika jednoznacznie zakres kompetencji wydziałowych zespołów zapewnienia jakości kształcenia, w tym także zespołu na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki. Ocena wszystkich dostępnych, a pozyskanych w procesie akredytacji tej jednostki organizacyjnej informacji (analizy Raportu Samooceny, rozmów z członkami Wydziałowego Zespołu Zapewniania Jakości, dyskusji i opinii wyrażonych na spotkaniach z nauczycielami akademickimi realizującymi zajęcia w tej jednostce, pracownikami administracji oraz interesariuszami zewnętrznymi) dokonana w kontekście wskazanej powyżej wewnętrznej normy prawnej upoważnia do stwierdzenia, że przedsięwzięcia takie na Wydziale nie są prowadzone. Identyfikuje się wyłącznie pewne cząstkowe działania, które nie mają cech systematyczności i systemowości. Taki ustalony w wyniku wizytacji stan faktyczny nie pozwala na dokonanie merytorycznej oceny prowadzonych działań ani też oceny stopnia zaangażowania się Wydziału w realizację cytowanego powyżej zarządzenia Rektora.

Należy także zauważyć, że zadania Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki dotyczące zapewnienia jakości kształcenia nie wynikają wyłącznie z zarządzenia Rektora wydanego w dniu 3 października 2012 roku. Aktywność tej podstawowej jednostki organizacyjnej ustalają także wydane wcześniej wewnętrzne akty normatywne. Za najistotniejsze uznać należy rozstrzygnięcia dotyczące misji i strategii Wydziału (Uchwała Rady Wydziału z dnia 27 września 2011) oraz zasady i procedury kontroli jakości procesu dydaktycznego obejmujące w szczególności projektowanie dydaktyki, realizację programów, ocenianie studentów i doktorantów, a także realizację wniosków w wymienionych sprawach (Uchwała Rady Wydziału z dnia 19.06.2008 r.).

Analizując strukturę WSZJK na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki w kontekście przywołanych powyżej regulacji prawnych, należy zauważyć, że w tej podstawowej jednostce organizacyjnej funkcjonują także inne organy, których działania dotyczą zapewnienia jakości kształcenia. Są to: Komisja Dydaktyczna, Wicedyrektorzy instytutów ds. dydaktyki oraz koordynatorzy przedmiotów. Analiza i ocena ich zakresu działalności upoważnia do stwierdzenia, że realizują one klasyczny zestaw zadań, które prowadzą się do analizy i nadzorowania przebiegu procesu kształcenia, koordynowania treści oraz poszukiwania nowych rozwiązań zwiększających sprawność procesu nauczania. Zadania te nie wpisują się jednak w zbiór funkcji systemu zapewnienia jakości kształcenia, który wynika ze znowelizowanej Ustawy prawo szkolnictwie wyższym.

Oceniając działania wykonywane przez Wydział w zakresie wyznaczonym przez powyżej przywołane Uchwały dotyczące zapewnienia jakości kształcenia, należy stwierdzić, że brak dowodów, że ta podstawowa jednostka organizacyjna w ostatnich kilku latach (od 2008 roku) podejmowała działania związane z doskonaleniem jakości kształcenia. Potwierdza to

nie tylko nie okazanie jakichkolwiek dokumentów źródłowych dokumentujących wykonane przedsięwzięcie w tym zakresie, ale przede wszystkim zawartość informacyjna Sprawozdania Dziekana Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego za okres 01.01. - 31.12.2011. Wynika z niego, że tylko cztery przedsięwzięcia przedstawione w tym sprawozdaniu dotyczą zapewnienia jakości nauczania, a w tym tylko dwa mają charakter merytoryczny (powszechne przeprowadzenie ankiety oceniającej zajęcia przez studentów oraz umieszczanie tematów egzaminacyjnych w portalu Wydziału). Analiza ich treści przekonuje, że nie mieszczą się one w kanonie problemów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Próbując ocenić stan wewnętrznych przepisów określających reguły doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki, przedstawionych na stronach 7 i 8 Raportu Samooceny, należy zauważyć, że większość z nich określona została dla stanu prawnego sprzed nowelizacji Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym. Zauważa się brak podstawowych rozstrzygnięć prawnych dotyczących analizy, oceny i doskonalenia w zakresie takich zadań wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jak:

- efekty kształcenia na studiach III stopnia oraz studiach podyplomowych,
- udział interesariuszy w określaniu, ocenie i współtworzeniu efektów kształcenia,
- efektów kształcenia na rynku pracy,
- poziomu naukowego w kontekście realizowanej oferty kształcenia,
- zasobów materialnych, finansowych i informacyjnych,
- efektywności weryfikacji i oceny działań korygujących, naprawczych i doskonalących.

W toku spotkań z członkami Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia podniesiono tę kwestię. Zespół Oceniający otrzymał wówczas informację, że zadania te są realizowane i wpisane w tradycję akademicką, a ich formalizacja nie jest konieczna. Takie stwierdzenie potwierdza, zdaniem członków wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości, wysoka ocena absolwentów przez pracodawców oraz pełna akceptacja ich wiedzy i umiejętności przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na rynku pracy. Takie opinie wyrażali również obecni na spotkaniu pracodawcy.

Niezależnie od bezspornego faktu, że absolwenci tej podstawowej jednostki organizacyjnej nie mają żadnych trudności z pozyskaniem satysfakcjonującej ich pracy, co wynika przede wszystkim z przyjmowania na studia najlepszych kandydatów, nie można zgodzić się z sytuacją, w której brak jest podstawowych rozwiązań prawnych określających zasady budowy i funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Odwoływanie się wyłącznie do tradycji akademickiej, w przypadku, w którym określone rozwiązania prawne narzucone ustawowo mają rację bytu wyznaczoną jednorocznym okresem ich identyfikacji w przestrzeni szkolnictwa wyższego, jest trudne do akceptacji. Zespół Wizytujący stoi tu na jednoznacznym stanowisku, odwołując się także do miejsca i roli Wydziału, a także Uniwersytetu, w sektorze szkolnictwa wyższego w Polsce, że akceptacja takich praktyk, jest nie tylko sprzeczna z literą i duchem obowiązującego prawa, ale także może być odczytana jako jednoznaczny sygnał do przyzwolenia na rozpowszechnianie takich praktyk.

Analizując udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w działaniach na rzecz zapewnienia jakości kształcenia należy wyrazić opinię, że są one zróżnicowane, jeśli chodzi o ich merytoryczny zakres. Udział interesariuszy zewnętrznych jest oparty na kontaktach nieformalnych i dotyczy częściowych przedsięwzięć, nie zawsze mieszczących się w kanonie

WSZJK. Proces tworzenia koncepcji włączenia ich w proces analizy, monitorowania i doskonalenia efektów kształcenia znajduje się na bardzo początkowym etapie. Z uzyskanych opinii nie wynika jednoznacznie, jaki miałby być to model i w jakiej formule metodologicznej mógłby być wykorzystywany. Korzystniej przedstawia się ocena udziału interesariuszy wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Studenci i doktoranci podejmują działania w tym zakresie uczestnicząc w procesie ankietyzacji. To co nie pozwala na formułowanie satysfakcjonującej oceny, to brak udokumentowania prowadzonych przedsięwzięć.

Oceniając wszystkie przedłożone Zespołowi Wizytującemu wewnętrzne akty normatywne konstytuujące funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia należy stwierdzić, że system ten w podstawowym zakresie przedmiotowym nie został opracowany. Podejmowane i realizowane przez Wydział przedsięwzięcia, dotyczące stworzenia wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, które konkretyzują się w przytoczonych wyżej aktach normatywnych, nie tworzą spójnej całości. System zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki, znajduje się obecnie w początkowym stadium budowy. Potwierdzają to nie tylko stan uregulowań prawnych, a także identyfikowane rozwiązania organizacyjne odpowiadające aspektowi strukturalnemu. Należy również dodać, że słabą stroną systemu jest aspekt przedmiotowy (identyfikuje się brak kluczowych jego funkcji), czynnościowy (praktycznie brak jest procedur mających realizować wskazane przez system funkcje). Najłabszym z aspektów systemu jest aspekt instrumentalny obejmujący metody i techniki umożliwiające wykonywanie jego funkcji.

Mając na uwadze wszystkie podjęte do dnia wizytacji regulacje prawne, które określają budowę oraz zasady funkcjonowania WSZJK, można, stan zaawansowania prac nad pełnym wdrożeniem tego systemu na Wydziale MIM UW, do czego zobowiązuje Rozporządzenie MNiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (§ 9 ust.1 pkt 9), ocenić jako niewystarczający. Pewnym usprawiedliwieniem takiej sytuacji jest jednak wspomniany wyżej fakt, że zarządzenie Rektora w sprawie zasad tworzenia systemów zapewnienia jakości na wydziałach jest dopiero w fazie projektowania.

Niektóre funkcje (zadania) realizowane w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia są godne odnotowania. Dotyczy to przede wszystkim studiów I i II stopnia, szczególnie w zakresie weryfikacji i doskonalenia efektów kształcenia. Przekazane zespołowi informacje, o organizowanych cyklicznie spotkaniach poświęconych problemowi weryfikacji i doskonalenia efektów kształcenia uznać należy za warte podkreślenia. Nie są jednak dokumentowane, stąd brak określonych, a wynikających z nich wniosków oraz dalszych kierunków zmian. Nie można, jak to sugerowali członkowie zespołu zapewnienia jakości kształcenia, uznać ich za podstawowe działania wpisujące się w wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Należy bowiem zauważyć, że takie działania, zgodnie z art. 9 ust. 2 Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym, składają się na ocenę programową. W ramach tej właśnie akredytacji, ocena wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia dokonywana jest, w szczególności, z punktu widzenia weryfikacji efektów kształcenia. Akredytacja instytucjonalna, co wynika dalej z treści przywołanego powyżej paragrafu Ustawy, sprowadza się do oceny jakości kształcenia, funkcjonowania i doskonalenia systemów zapewnienia jakości.

Prowadzone, a dotyczące doskonalenia efektów kształcenia przedsięwzięcia diagnostyczne, co już wcześniej zauważyliśmy, nie mają charakteru kompleksowego i nie syntetyzują wyników cząstkowych. Nie stanowią, bo brak potwierdzenia takich działań, podstawy do uogólnień, a w dalszej kolejności do przygotowania pełnych i wyczerpujących analiz, które mogą posłużyć do doskonalenia czynników determinujących jakość kształcenia. Identyfikuje się, co także zauważyliśmy wcześniej, brak pełnego zestawu funkcji, które powinien realizować WSZJK, w szczególności dotyczących: udziału interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w określaniu, ocenie i współtworzeniu efektów kształcenia, badania efektów kształcenia na rynku pracy, analizy i oceny poziomu naukowego w kontekście realizowanej oferty kształcenia, monitorowania, weryfikacji i oceny zasobów materialnych, finansowych i informacyjnych, oraz badania efektywności weryfikacji i oceny działań korygujących, naprawczych i doskonalących.

Aspekt czynnościowy, sprowadzający się do procedur realizacji poszczególnych funkcji jest także słabą stroną systemu. Został bowiem sprowadzony, w praktycznie wszystkich przypadkach, do realizacji procesów nie procedur i wpisany w tradycję akademicką. Taki stan rzeczy potwierdzono w toku spotkań z pracownikami Wydziału, pracodawcami, pracownikami administracji oraz członkami Wydziałowej Komisji Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Za słabą stroną uznać należy również aspekt instrumentalny, sprowadzający się do wskazania narzędzi, mających charakter metod czy technik, które zapewniałyby doskonalenie programu kształcenia. Praktycznym potwierdzeniem niedostatków w tym zakresie jest fakt, że na Wydziale nie prowadzi się hospitacji zajęć dydaktycznych. Obowiązek taki narzucają kryteria oceny pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich Wydziału MIM UW przyjęte dnia 20 stycznia 2009 r. Według rozstrzygnięć tej Uchwały jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych ma być oceniana, między innymi, przy wykorzystaniu ocen zajęć przez studentów, mierzonych głównie wynikami ankiet studenckich w perspektywie ostatnich 5 lat, opinii koordynatorów przedmiotów i Dyrekcji właściwego instytutu oraz właśnie ocen zajęć na podstawie wizytacji.

Należy również dodać, że spotkanie z pracodawcami, choć twórcze i inspirujące programowo, nie pozwoliło zidentyfikować narzędzi, które pozwalałyby kształtować decyzje podejmowane przez władze Wydziału w zakresie zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.

Jednak, pomimo wszystkich przedstawionych powyżej uwag krytycznych, przy ocenie **skuteczności** podejmowanych przez Wydział działań w zakresie jakości kształcenia, należy wziąć pod uwagę efekt końcowy w postaci wysokiej jakości absolwentów, którzy łatwo znajdują pracę. O absolwentów matematyki ubiegają się m. in. banki, instytucje finansowe i zakłady ubezpieczeń, a o absolwentów informatyki – najlepsze firmy informatyczne, w tym o zasięgu globalnym. Również wyniki uzyskiwane przez studentów na światowych konkursach, same przemawiają za siebie.

W szczególności, wysoki poziom kształcenia na studiach doktoranckich z informatyki jest zapewniany przez rozwiązanie ponadstandardowe, nie spotykane na żadnej innej uczelni w Polsce - otwarte wykłady dla doktorantów. Są to wykłady, także dla studentów z innych miejscowości, prowadzone przez najlepszych informatyków na świecie, w tym zdobywców nagrody Turinga. W ten sposób Wydział dba o jakość kształcenia informatyków nie tylko na UW, ale także dla społeczności całej Polski. Lista wykładawców znajduje się na stronie:

<http://phdopen.mimuw.edu.pl/index.php>. Doktoranci UW muszą zaliczać te wykłady w ramach studiów doktoranckich u przyjezdnych wykładowców. Zaliczenie dwóch wykładów otwartych odpowiada zaliczeniu jednej jednostki "Wykładu z podstawowych dyscyplin kierunkowych" (w sensie ramowego programu studiów III stopnia).

Chociaż wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje wszystkie prowadzone w jednostce rodzaje studiów, to jednak ich opis nie jest merytorycznie jednolity. Charakterystyki studiów I i II stopnia, choć respektują podstawowe zasady opisu efektów kształcenia według Krajowych Ram Kwalifikacji, to jednak nie przypisują im metod weryfikacji efektów kształcenia określających bezpośredni nakład pracy studenta. Opis studiów III stopnia nie wypełnia zasad opisu efektów wynikających z KRK.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia identyfikowany na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki nie ma cech kompleksowości.

Z analizy i oceny dokumentacji opisującej reguły funkcjonowania WSZJK, a w szczególności z treści Raportu Samooceny, rozmów z władzami akredytowanej jednostki organizacyjnej, z członkami Wydziałowej Komisji Zapewnienia Jakości Kształcenia, a także informacji pozyskanych w trakcie spotkań z nauczycielami akademickimi, pracodawcami i absolwentami tego kierunku studiów oraz pracownikami administracji wynika jednoznacznie, że system ten nie obejmuje wszystkich składników i niektórych czynników, które mają wpływ na jakość kształcenia. Do takich zadań nierealizowanych należy zaliczyć następujące:

- określanie efektów kształcenia na studiach III stopnia oraz studiach podyplomowych,
- udział interesariuszy w określaniu, ocenie i współtworzeniu efektów kształcenia,
- analiza i ocena efektów kształcenia przy wykorzystaniu badania rynku pracy,
- analiza poziomu naukowego jednostki w kontekście realizowanej oferty kształcenia,
- analiza i ocena zasobów materialnych, finansowych i informacyjnych w kontekście realizowanej koncepcji kształcenia.

Potwierdzeniem tego jest brak jakichkolwiek dokumentów weryfikujących podejmowane przed Wydziałem działania w tych obszarach funkcji.

Nie stworzono mechanizmów oceny efektywności, weryfikacji i oceny działań korygujących, naprawczych i doskonalących w stosunku do wyżej wymienionych czynników mających wpływ na jakość kształcenia. Brak elementów pozwalających na aktywną zmianę czy doskonalenie systemu potwierdza tylko sformułowany wyżej wniosek, że WSZJK nie ma cech kompleksowości. Należy jednak zauważyć, że mechanizmy takie, poza wymienionymi powyżej, są wpisane w tradycję akademicką i stanowią właściwy krok w kierunku rozwiązania tego problemu.

Istotnym mankamentem WSZJK, obok wskazanych powyżej, jest fakt, że choć obejmuje on tylko niektóre składniki oraz uwzględnia tylko niektóre czynniki determinujące jakość kształcenia, to prowadzone przez Instytuty i Zakłady działania w tym zakresie nie mają charakteru systematycznych i całościowych. Nie syntetyzuje się wyników cząstkowych. Nie dokumentuje również dokonywanych przedsięwzięć w tym zakresie. Uzyskiwane w ten sposób informacje nie stanowią dla Władz Wydziału podstawy do uogólnień i syntez, a w dalszej kolejności do przygotowania pełnych i wyczerpujących ocen, które mogą posłużyć do doskonalenia tych czynników determinujących jakość kształcenia.

Należy także dodać, że stopień formalizacji zadań, przybierający postać procedur praktycznie nie istnieje. Realizowane zadania dotyczące budowy kultury jakości na Wydziale

Matematyki, Informatyki i Mechaniki są realizowane zwyczajowo i wpisują się w tradycję akademicką. Takie rozwiązania można uznać za satysfakcjonujące tylko w takim zakresie, w jakim dotyczą utrwalonych już zadań dotyczących poprawy jakości kształcenia. Trudne jest bowiem zaakceptowanie, w tej formule realizacyjnej, wykonywania tych funkcji WSZJK, które narzuca nowelizacja ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Za takie funkcje można uznać określenie efektów kształcenia na studiach III stopnia oraz studiach podyplomowych, udział interesariuszy w określaniu, ocenie i współtworzeniu efektów kształcenia, analizę, ocenę i doskonalenie efektów kształcenia na rynku pracy, analizowanie i ocenę poziomu naukowego jednostki w kontekście realizowanej oferty kształcenia, analizę i ocenę zasobów materialnych, finansowych i informacyjnych dokonywaną w kontekście realizowanej koncepcji kształcenia czy badanie efektywności weryfikacji i oceny działań korygujących, naprawczych i doskonalących dotyczących wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Dla takich funkcji powinny zostać opracowane procedury, albo choć określone w sposób ramowy metody ich realizacji, po to by z czasem, jako rutynowe i powtarzalne działania wpisały się i weszły na trwałe w tradycję akademicką.

Informacje dotyczące osiągnięcia zaplanowanych efektów kształcenia na studiach doktoranckich zbierane są za pośrednictwem:

- wyników zaliczeń poszczególnych przedmiotów z programu studiów doktoranckich,
- wyników egzaminu kwalifikacyjnego na I roku studiów doktoranckich,
- opinii opiekuna naukowego/promotora o doktorancie,
- opublikowanych prac oraz udziału w konferencjach naukowych.

Powyższe dane są następnie analizowane przez Kierownika Studiów Doktoranckich. Z przeprowadzonych rozmów wynika jednak, że służą jedynie do formułowania tzw. danych parametrycznych.

Doktoranci mają także możliwość prezentowania swoich uwag na temat realizacji efektów kształcenia bezpośrednio osobom prowadzącym zajęcia.

Udział pracodawców i innych przedstawicieli rynku pracy w określaniu i ocenie efektów kształcenia należy ocenić jako cząstkowy. Proces ten zasadniczo nie jest ani sformalizowany, ani też usystematyzowany. Oparty jest, co wcześniej zauważyliśmy, na kontaktach nieformalnych. Brak udokumentowania prowadzonych przedsięwzięć, w tym informacji o skuteczności podejmowanych działań oceniających i naprawczych dotyczących jakości kształcenia. Władze Wydziału informowały Zespół Oceniający o współpracy z różnymi podmiotami gospodarczymi i społecznymi.

Na podstawie opinii i informacji uzyskanych od przedstawicieli pracodawców podczas zorganizowanego przez władze Wydziału spotkania należy zauważyć, że procesy udziału i oceny przedstawicieli rynku pracy w ustalaniu efektów kształcenia przebiegają na pewnym poziomie ogólności. Jednocześnie należy odnotować, że w tym aspekcie oceny zidentyfikowano szereg dobrych praktyk i ramowych rozwiązań dotyczących udziału przedstawicieli rynku pracy w ustalaniu i ocenie efektów kształcenia. Brak jest jednak sformalizowanych i systemowych rozwiązań w tym zakresie. Rekomendowane jest ich usystematyzowanie oraz uporządkowanie. Szczególnie dotyczy to wypracowania spójnego modelu pozyskiwania przez władze Wydziału informacji na temat słabych i mocnych stron absolwentów i ich wykorzystanie do doskonalenia, nie tylko efektów kształcenia, ale także tworzenia oryginalnej i konkurencyjnej, względem innych szkół wyższych, oferty kształcenia. Działania takie powinny być prowadzone pomimo tego, że studenci Wydziału praktycznie już

na drugim roku I stopnia studiów pracują, a pracodawcy bardzo pochlebnie wypowiadają się o ich kompetencjach. Kontakt z pracodawcami należy bowiem traktować jako istotny czynnik badania potrzeb otoczenia Wydziału oraz budowania jego marki.

Zarządzenie nr 56 Rektora UW z dnia 3 października 2012 roku w sprawie Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim określa zasady tworzenia, skład, tryb powoływania oraz zakres i formy działania Wydziałowych Zespołów Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Uczelnianego Zespołu Zapewniania Jakości Kształcenia. Zgodnie z paragrafem 9 Zarządzenia w skład Wydziałowego Zespołu Zapewniania Jakości Kształcenia (powoływanego na okres kadencji) wchodzi m.in. przedstawiciel nauczycieli akademickich, przedstawiciel doktorantów oraz przedstawiciel studentów (w składzie Zespołu nie przewidziano udziału przedstawiciela interesariuszy zewnętrznych). Liczbę przedstawicieli w zespole określa dziekan wydziału.

W kontekście oceny systemu uczelnianego warto zwrócić także uwagę na działania realizowane przez Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia. Głównym zadaniem Pracowni jest przygotowanie procedur metodologicznych oraz realizacja i opracowanie wyników badań dotyczących różnych aspektów kształcenia na Uczelni. Wyniki tych badań mają dostarczyć kluczowych informacji władzom Uczelni na temat odpowiednich kierunków działań i w efekcie przyczynić się do doskonalenia jakości kształcenia na Uczelni oraz promowania tzw. „dobrych praktyk”, poprawy standardów i warunków kształcenia, modernizacji programów i sposobów nauczania, zwiększania konkurencyjności absolwentów UW na rynku pracy itd. Realizacja badań opiera się także na ścisłej współpracy z władzami Uczelni, Samorządem Studentów i Doktorantów, Uczelnianym Zespołem Zapewniania Jakości Kształcenia, Wydziałowymi Zespołami Zapewniania Jakości Kształcenia i Biurem ds. Jakości Kształcenia. Wyniki badań z założenia powinny być wykorzystywane przez Uczelniany Zespół Zapewniania Jakości Kształcenia i Biuro ds. Jakości Kształcenia przy tworzeniu planu działań na rzecz jakości kształcenia dla władz rektorskich UW oraz dla efektywnej współpracy z jednostkami dydaktycznymi. W wyniku przeprowadzonej wizytacji stwierdzono jednak brak jakichkolwiek działań na poziomie Wydziału korespondujących z wynikami analiz prowadzonych przez Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia.

Zgodnie z załącznikiem do Uchwały nr 2-45 Rady Wydziału MIM UW z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie zasad i procedur kontroli jakości procesu dydaktycznego, zagadnienia te obejmują w szczególności projektowanie dydaktyki, realizację programów nauczania, ocenianie studentów i doktorantów oraz realizację wniosków w zakresie w/w spraw. Zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia odbywa się m.in. poprzez przegląd organizacji studiów i procesu kształcenia (w tym programów nauczania, planów studiów, obsady zajęć i treści sylabusów), okresową ocenę nauczycieli akademickich, prowadzenie wśród studentów i doktorantów badań ankietowych dot. zajęć dydaktycznych oraz ustalenie i przestrzeganie przejrzystego i spójnego systemu oceniania studentów i doktorantów. Zgodnie z paragrafem 2 w procesie zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia uczestniczą: dziekan i prodziekani, kierownicy jednostek organizacyjnych Wydziału, nauczyciele akademicy, pracownicy administracyjni, studenci i doktoranci oraz Wydziałowy Zespół Zapewniania Jakości Kształcenia. Zatwierdzaniem programów nauczania oraz programów zajęć zajmuje się Rada Wydziału, po zasięgnięciu opinii Komisji Dydaktycznej RW oraz Samorządu Studentów.

Istotnym elementem WSZJK na Wydziale jest Komisja Dydaktyczna, powoływana przez Radę Wydziału. W jej skład wchodzi przedstawiciele poszczególnych instytutów oraz reprezentanci studentów i doktorantów. Komisja ta zajmuje się m.in. analizą przebiegu

procesu kształcenia i poszukiwaniem rozwiązań, zmierzających do zwiększenia jego efektywności, propozycjami nowych specjalności i ścieżek kształcenia studentów. Jednym z rozwiązań wprowadzonych w efekcie prac Komisji jest np. wdrożenie tzw. „zajęć z gwiazdką”, na których rozwiązuje się trudniejsze zadania, adresowane do grupy najlepszych i najambitniejszych studentów oraz gama zajęć o charakterze aplikacyjnym (np. kursy matematyki aktuarialnej, finansowej oraz przemysłowej). Ciekawym elementem WSZJK jest także funkcja koordynatorów przedmiotów, która powierzana jest pracownikom o większym doświadczeniu dydaktycznym. Rolą koordynatora jest nadzorowanie procesu kształcenia poprzez m.in. wspieranie osób prowadzących ćwiczenia, koordynację doboru zadań na kolokwia oraz egzamin końcowy.

Atutem akredytowanej jednostki, a zarazem czynnikiem, który w znacznym stopniu wpływa na wysoką jakość kształcenia i adekwatność oferty edukacyjnej do potrzeb zmieniającego się dynamicznie rynku pracy, jest odpowiednio wykwalifikowana kadra, a wśród niej osoby, które posiadają bogate doświadczenie praktyczne, wyniesione z pracy w bankach, instytucjach ubezpieczeniowych lub instytucjach centralnych. Osoby te stanowią naturalny łącznik pomiędzy kształceniem na Wydziale, a środowiskami pracodawców. Przykładem zajęć, w których bierze się pod uwagę nie tylko wiedzę i umiejętności z zakresu podstawowego kanonu wiedzy matematycznej i informatycznej, ale także wiedzę z zakresu najnowszych technologii pożądaną przez przyszłych pracodawców, są np. kursy z cyklu Języki i narzędzia programowania dla I stopnia studiów informatycznych. Co bardzo ważne, zajęcia te są często współprowadzone przez doświadczonych praktyków spoza uczelni i interesariuszy zewnętrznych. Również do prowadzenia niektórych wykładów z przedmiotu Problemy społeczne i zawodowe informatyki są zapraszani goście, mający na co dzień styczność z tą tematyką w swojej praktyce zawodowej.

Studenci starszych lat są często włączani w prace seminariów badawczych, wielu z nich publikuje w dobrych czasopismach naukowych i uczestniczy w wiodących konferencjach lub grantach badawczych swoich opiekunów. Studenci akredytowanej jednostki mają konta w systemie USOS, które zapewniają im dostęp do pełnych informacji na temat prowadzonych przedmiotów, sposobu ich zaliczania, wynikach kolokwiów i egzaminów oraz zakładanych efektach kształcenia.

Interesariusze wewnętrzni w osobach studentów i doktorantów uczestniczą w ankietyzacji, która jest prowadzona za pośrednictwem systemu USOS. Ankiety studenckie są prowadzone na Wydziale od blisko 30 lat (początkowo były realizowane w formie papierowej, obecnie elektronicznej). Wyniki ankietyzacji są dostępne miesiąc po zakończeniu semestru, a sam sposób ich prezentacji należy uznać za wyróżniający. Wyniki ankietyzacji są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć, a wskazani przez Samorząd Studencki i Samorząd Doktorantów przedstawiciele mają dostęp do wyników ankietyzacji. Ponadto wyniki analiz stanowią jeden z głównych elementów corocznego sprawozdania dziekana, przedkładanego Radzie Wydziału.

W ramach przeprowadzonej wizytacji szczególnej uwadze poddano system praktyk studenckich funkcjonujący w akredytowanej jednostce. Jest to bowiem płaszczyzna, na której kształtują się relacje pomiędzy interesariuszami wewnętrznymi (studentami) oraz zewnętrznymi (pracodawcami), a także element pozwalający na pierwszą ocenę efektów kształcenia. W ramach przeprowadzonej wizytacji zapoznano się m.in. z aktami prawa wewnętrznego regulującymi praktyki studenckie oraz procedurami i dokumentami związanymi z praktykami.

Dla studiów I stopnia i kierunków matematyka oraz informatyka określone zostały zasady odbywania praktyk (na poziomie I stopnia są one, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązkowe). Wydział organizuje w ramach programu kształcenia praktyki stanowiące integralną część studiów, działając na podstawie art. 166 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12.07.2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz Regulaminu studiów na Uniwersytecie Warszawskim. Student studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia zobowiązany jest do odbycia w trakcie studiów praktyki wynikającej ze standardów kształcenia lub z odrębnych przepisów dla poszczególnych uprawnień zawodowych w wymiarze nie krótszym niż 3 tygodnie, tj. 60 godzin za co otrzymuje 2 punkty ECTS. Określone w dokumentacji zostały ogólne cele praktyk i zasady organizacyjne. Praktyka może się odbywać w jednostkach gospodarczych, jednostkach administracji państwowej, administracji samorządowej, instytucjach społecznych, placówkach oświatowych, szkołach wyższych, placówkach służby zdrowia, kultury, instytucjach naukowo-badawczych, lub innych jednostkach organizacyjnych, jeżeli charakter odbywanych przez studenta praktyk jest zgodny z profilem kierunku studiów. Jednostka bardzo szeroko określiła formy praktyk, do których można zaliczyć zarówno praktykę indywidualnie zorganizowaną przez studenta, praktykę zorganizowaną za pośrednictwem uczelnianego biura karier, zatrudnienie na podstawie umowy o pracę lub umów cywilnoprawnych na okres co najmniej jednego miesiąca na stanowisku zgodnym z profilem kierunku studiów, prowadzenie własnej działalności gospodarczej, a także szeroko pojętej działalności na rzecz Uniwersytetu zorganizowanej przez uczelnię. Możliwe jest także odbywanie praktyk w instytucjach i firmach zagranicznych. W każdym przypadku forma praktyki wymaga jednak zaakceptowania przez Pełnomocnika ds. praktyk.

Zasady odbywania praktyk w sposób ogólny regulują także pozostałe obowiązki praktykanta oraz określają warunki zaliczenia. Student zobowiązany jest posiadać ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków w okresie odbywania praktyki (obowiązek ubezpieczenia ciąży na Uniwersytecie).

Zaliczenia praktyki dokonuje Pełnomocnik ds. praktyk na podstawie zaświadczenia o odbyciu praktyki lub wniosku o zaliczenie praktyki wraz z podpisanym przez właściwego merytorycznie pracownika dokumentem potwierdzającym realizację celów praktyki. Jest to w zasadzie jedyny wymagany dokument. Zaliczenie dokonywane jest w oparciu o złożony wniosek wraz z zaświadczeniem.

Studenci matematyki mają także możliwość uzyskania uprawnień do wykonywania zawodu nauczyciela, poprzez zaliczenie przedmiotów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Edukacji z września 2004 roku, o standardach kształcenia nauczycieli. Praktyki odbywają się na trzecim roku wyższych studiów zawodowych lub na pierwszym lub drugim roku uzupełniających studiów magisterskich (rozpoczynają się 1 października i trwają do końca roku szkolnego; odbywają się w klasach I-III gimnazjum lub w klasach I-II liceum). Praktyki pedagogiczne polegają na całorocznym uczestnictwie studenta w lekcjach matematyki w jednej klasie, hospitowaniu lekcji w tej klasie, prowadzeniu bloków lekcji zakończonych sprawdzianem, przygotowywaniu pomocy dydaktycznych, a także na udziale studenta w radach pedagogicznych, wywiadówkach, wycieczkach szkolnych, opiece nad szkolnymi imprezami kulturalno-rozrywkowymi, itp.

Z uzyskanych podczas wizytacji informacji wynika, że akredytowana jednostka nie prowadzi bezpośrednich hospitacji praktyk, ani innych działań kontrolnych wobec studentów. Zasadniczym potwierdzeniem odbycia praktyki a zarazem elementem kontroli

jest zaświadczenie weryfikowane przez pełnomocnika ds. praktyk. Przepisy wewnętrzne regulujące system praktyk nie budzą zastrzeżeń, podobnie jak warunki zaliczenia, poza bardzo ubogą adnotacją o studencie i lakoniczną formą zaświadczenia, która ogranicza możliwości rzetelnej oceny jakości realizowanych praktyk. Wydział nie prowadzi także badań opinii studentów, a tym bardziej pracodawców w zakresie oceny praktyk. Ewaluacja odbywa się w zasadzie tylko na podstawie lakonicznych opinii zawartych w zaświadczeniach i dzięki rozmowom oraz bezpośrednim kontaktom z niektórymi pracodawcami. System praktyk w akredytowanej jednostce cechuje się zatem dużą elastycznością, co w kontekście wysokiej świadomości roli i znaczenia praktyk wśród studentów (zidentyfikowanej na podstawie rozmów ze studentami) i w związku z tym braku potrzeby ścisłej kontroli stanowi niewątpliwie atut jednostki. W innej sytuacji takie elementy, jak brak systemu kontroli praktyk czy brak dzienników praktyk należałoby uznać za istotne ograniczenia, które mogą wpływać na jakość praktyk studenckich i weryfikację efektów kształcenia. Stąd też rekomenduje się sformalizowanie i uspoźnienie pewnych elementów (jak np. system kontroli praktyk), które obecnie nie podlegając ścisłym regulacjom w sytuacji kryzysowej znacznie ograniczą skuteczne przeciwdziałanie sytuacjom patologicznym.

Udział interesariuszy zewnętrznych, a zwłaszcza przedstawicieli pracodawców w procesach zapewniania jakości kształcenia w akredytowanej jednostce opiera się w głównej mierze o kontakty nieformalne. Należy jednak podkreślić szeroki zakres kontaktów i różnorodne formy współpracy (chęć współpracy i potrzeby ze strony pracodawców są bardzo duże, a jednostka stara się im sprostać). W tym kontekście należy jednak zauważyć, że proces budowania systemu wydziałowego aktualnie trwa. Niesprecyzowana jest do tej pory kwestia udziału interesariuszy zewnętrznych (a zwłaszcza pracodawców) w tym systemie, choć należy podkreślić szeroką i różnorodną współpracę z pracodawcami i dobre praktyki w tym zakresie, które mogą stanowić bardzo dobry punkt wyjścia do sformalizowania i usystematyzowania dalszych działań. Wydział nie dysponuje formalną procedurą oceny skuteczności wewnętrznego systemu jakości. Należy jednak zauważyć, że w sposób niesformalizowany monitoruje sygnały dochodzące np. z rynków pracy.

Korzystniej (od strony formalnej) przedstawia się natomiast udział interesariuszy wewnętrznych w procesie badania i oceny poszczególnych czynników, a także analizy skuteczności działań naprawczych w odniesieniu do efektów kształcenia.

Udział interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych (w szczególności pracodawców i innych przedstawicieli rynku pracy) w określaniu i ocenie efektów kształcenia należy ocenić zatem jako **znaczący**. Elementy, które wymagają usprawnienia to przede wszystkim sformalizowanie i usystematyzowanie działań związanych z pozyskiwaniem informacji i opinii od pracodawców oraz formalne włączenie ich przedstawicieli do ciał kolegialnych tworzących WSZJK. Nieodzowne jest opracowanie modelu włączenia interesariuszy zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych w proces analizy, monitorowania i doskonalenia efektów. Konieczne jest także dokumentowanie działań naprawczych oraz analizowanie ich skuteczności.

Badania i oceny dokonywanej m.in. przez studentów dotyczy Zarządzenie Nr 16 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 2 marca 2010 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ogólnouniwersyteckich badań ankietowych oraz badań ankietowych na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych Uniwersytetu Warszawskiego kształcących studentów. Studenci biorą udział w ankiecie ogólnouniwersyteckiej, oceniającej kadrę dydaktyczną. Studenci poprzez włączenie ich do gremiów działających na rzecz jakości kształcenia mają możliwość uczestnictwa w tworzeniu procedur mających na celu poprawę

jakości kształcenia, ankiet, analizy skuteczności działań naprawczych. Można mieć jednak zastrzeżenia co do frekwencji studentów na posiedzeniach Rady Wydziału, gdzie omawiane są np. wyniki ankiet studenckich oceniających kadrę dydaktyczną. W ten sposób studenci sami pozbawiają się możliwości udziału w dyskusji na temat jej wyników.

Informacje Biura Karier Uniwersytetu Warszawskiego na temat zatrudnialności absolwentów Wydziału MIM wskazują, że nie mają oni problemu ze znalezieniem pracy. Pomimo, że monitorowanie losów absolwentów przez władze Wydziału ma charakter niesystematyzowanych i nieskoordynowanych w spójny system działań, to należy podkreślić to, że akredytowana jednostka stara się nie tracić kontaktu z absolwentami (m.in. wszyscy absolwenci zachowują dostęp do zasobów informatycznych wydziału – zachowują konto pocztowe i konta na serwerach wydziałowych). Wydział wspiera także działania mające na celu integrację studentów, absolwentów i pracowników Wydziału (od stycznia 2012 roku działa w tym zakresie np. Stowarzyszenie Społeczność MIMUW, które ma na celu budowanie i umacnianie więzi pomiędzy studentami, doktorantami, absolwentami i pracownikami Wydziału). Na Wydziale organizowane są także spotkania z absolwentami, na których opowiadają oni o swoich doświadczeniach i pracy zawodowej.

Ustawa z dnia 18 marca 2011 roku o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, obowiązująca od 1 października 2011 roku wprowadziła obowiązek monitorowania ścieżek karier zawodowych absolwentów przez uczelnie. Ustawodawca określił termin realizacji badań, ale nie doprecyzował metodologii przedmiotowych badań. W kontekście obowiązujących od roku akademickiego 2012/2013 przepisów w tym zakresie oraz informacji uzyskanych podczas wizytacji jednostką odpowiedzialną za monitorowanie losów absolwentów jest Biuro Karier. W 2011 r. jednostka ta wspólnie z Pracownią Ewaluacji Jakości Kształcenia przeprowadziła pilotażowe badanie absolwentów UW (roczniki 2009 i 2010). Badanie to zostało przeprowadzone na zlecenie Instytutu Badań Edukacyjnych przy współpracy Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i w skali kraju ma charakter unikalnego, przede wszystkim w kontekście zakresu wykorzystanych danych, badania. Jego nadrzędnym celem jest wypracowanie uniwersalnej metodologii umożliwiającej poznanie losów absolwentów uczelni w całym kraju. Uzyskane w badaniu pilotażowym wyniki pozwoliły dopracować pytania kwestionariuszowe do badania panelowego i lepiej przygotować logistyczną stronę przedsięwzięcia. W chwili obecnej raporty przedstawiające wyniki tych analiz odnoszą się jednak do poziomu całej Uczelni i nie pozwalają na bardziej pogłębioną ocenę sytuacji absolwentów akredytowanej jednostki (jednocześnie należy podkreślić wysoki odsetek absolwentów Wydziału w próbie badawczej, co umożliwia przeprowadzenie takiej analizy).

Podsumowując, obecnie obowiązujące rozwiązania w zakresie monitorowania losów absolwentów w celu oceny efektów kształcenia na rynku pracy, które są podejmowane w ramach działań prowadzonych przez Władze Uczelni, należy ocenić jako **realizowane w stopniu znaczącym, ponieważ nadal trwają działania pilotażowe**. Z kolei działania podejmowane na poziomie akredytowanej jednostki mają charakter niesformalizowany i nieskoordynowany, ale cechuje je szereg dobrych praktyk związanych m.in. z podtrzymywaniem oraz zacieśnianiem więzi z absolwentami. W przypadku raportów z monitoringu losów absolwentów zdecydowanie rekomendowane jest natomiast pogłębienie analiz i opracowywanie wniosków dla władz poszczególnych Wydziałów.

W zakresie samego monitoringu, analizy i oceny informacji pozyskanych w wyniku badania losów absolwentów rekomendowane jest wykorzystanie doświadczeń innych

uczelni, zwłaszcza w procesie opracowywania wyników badań, formułowania rekomendacji uwzględniających specyfikę wydziału oraz zasad oceny skuteczności działań doskonalących.

Należy również pamiętać, że nie mały wpływ na stan i zakres monitorowania losów absolwentów w celu badania zbieżności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy, będzie miała świadomość władz Wydziału. Władze powinny zrozumieć uwarunkowania i docenić konieczność współpracy z podmiotami funkcjonującymi na rynku pracy. Bardziej sformalizowane formy monitorowania, oceny i doskonalenia efektów kształcenia na rynku pracy i losów absolwentów, uwzględniające specyfikę Wydziału, umożliwią pełną realizację wymogów Ustawy. Powinny być przedmiotem troski władz Wydziału i stać się priorytetowym jego celem i to w nieodległej przyszłości.

Z informacji pozyskanych w toku wizytacji wynika, że realizacja zadań dotyczących monitorowania i aktualizacji programów i planów studiów odbywa się poprzez Wydziałowy Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz funkcjonujące na Wydziale: komisję dydaktyczną, wicedyrektorów instytutów ds. dydaktycznych oraz koordynatorów przedmiotów.

Analiza i ocena ich zakresu działalności, wynikająca z treści Uchwały Rady Wydziału z dnia 19.06.2008 r., daje podstawę do stwierdzenia, że wymienione zespoły i osoby koncentrują swą aktywność przede wszystkim na kontroli jakości procesu dydaktycznego. Nie wymieniono tu przedsięwzięć dotyczących programów i planów studiów, szczególnie w zakresie ich monitorowania i aktualizacji, co mocno eksponuje znowelizowana Ustawa prawo o szkolnictwie wyższym. Należy jednak podkreślić, że działania takie są faktycznie podejmowane, o czym świadczy np. dokument „Sprawozdanie z oceny własnej – działania na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia związane z projektowaniem misji i strategii wydziału (2012)”, w którym jest mowa m. in. o planowanym przeglądzie istniejących programów kształcenia, w szczególności na I stopniu bioinformatyki i II stopniu matematyki. Są to działania standardowo podejmowane na Wydziale w celu doskonalenia jakości kształcenia.

Na podstawie załącznika Nr 2-45 Rady Wydziału MIM UW z dnia 19.06.2008 r. w sprawie zasad i procedur kontroli jakości procesu dydaktycznego, zatwierdzeniem programu nauczania zajmuje się Rada Wydziału po zasięgnięciu opinii Komisji Dydaktycznej Rady Wydziału, w skład której wchodzi przedstawiciel doktorantów. Z rozmowy z doktorantami wynika, że aktualny program studiów doktoranckich jest dla nich odpowiedni.

Zarządzeniem Rektora Senatu Uniwersytetu Warszawskiego nr 52 z dnia 14.09.2012 r. została także powołana Komisja Rektorska ds. Oceny Programów Kształcenia na Studiach Doktoranckich, w skład której wchodzi 3 przedstawiciele doktorantów. Komisja ta ma charakter ogólnouniwersytecki, jednak w jej prace nie są zaangażowani przedstawiciele doktorantów reprezentujących wszystkie jednostki, na których prowadzone są studia doktoranckie na UW.

Wydziałowa Rada Samorządu Studentów nie opiniuje planów studiów i programów kształcenia przyjmowanych przez Radę Wydziału, co jest niezgodne z art. 68 ust. 1 pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Należy jednak podkreślić obecność studentów w Komisji Dydaktycznej, gdzie mają oni wpływ na zmiany zachodzące w programach kształcenia i planach studiów. Działania te nie mają swojego odzwierciedlenia w dokumentacji, potwierdzili je jednak studenci i Władze dziekańskie. Przyjętą praktykę na Wydziale można ocenić pozytywnie, choć należy mieć na względzie wypełnienie wymogu formalnego jakim

jest zasięganie opinii w myśl art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy. Ponadto, pytanie o program studiów zawiera ankieta ogólnoakademicka.

Wewnętrzny system weryfikacji zakładanych efektów kształcenia jest dostosowany do charakteru zajęć. Na zajęciach pierwszych lat studiów I stopnia opiera się on na kolokwiach i recenzowaniu zadawanych studentom prac domowych, w czym uczestniczą studenci lat wyższych. W przypadku zajęć informatycznych weryfikacja odbywa się także poprzez analizę przygotowanych przez studentów programów zaliczeniowych. W zależności od zasad ustalonych przez koordynatora zajęć jest to kilka programów przedstawianych na kolejnych zajęciach lub jeden większy projekt oceniany na końcowych zajęciach. Na starszych latach studiów, na których od studentów wymaga się większej samodzielności, ocenia się wystąpienia studentów na seminariach, przygotowane przez nich opracowania, a na studiach informatycznych także projekty indywidualne i zespołowe. Najlepszym studentom oferuje się indywidualne studiowanie wybranych obszarów matematyki lub informatyki.

Na niektórych przedmiotach informatycznych najlepsi studenci doskonałą umiejętności swoich młodszych kolegów. Dotyczy to przede wszystkim związanych z programowaniem zespołowym, gdzie studenci przedstawiają swoje projekty podczas otwartych prezentacji, które są dostępne dla młodszych kolegów i osób spoza uczelni (ze środowiska biznesowego), które same zgłaszają propozycje nowych projektów wynikających z praktyki zawodowej. Daje to doskonałe efekty. Wydział jest jedną z najlepszych na świecie szkół programowania, o czym świadczą osiągnięcia studentów w Akademickich Mistrzostwach Świata w Programowaniu Zespołowym (dwukrotne mistrzostwo, aktualnie wicemistrzostwo, stałe uczestnictwo zespołów WMIM w finałach) oraz w zawodach *TopCoder* (czterokrotnie pierwsze miejsce, w tym roku drugie miejsce).

Zasady oceniania oraz weryfikacji efektów kształcenia na studiach III stopnia są określone w Ogólnouczelnianym Regulaminie studiów doktoranckich, Ramowym Programie Studiów Doktoranckich, zasadach przeprowadzania egzaminu kwalifikacyjnego oraz w trybie przeprowadzania przewodu doktorskiego, które są ogólnodostępne w systemie USOS. Zasady zaliczania przedmiotów objętych programem studiów doktoranckich podawane są na pierwszych zajęciach. Z rozmowy z doktorantami wynika, że sposób i forma zaliczenia/egzaminu jest każdorazowo z nimi omawiana przez nauczyciela akademickiego prowadzącego dane zajęcia i indywidualizowana z uwzględnieniem ich próśb i potrzeb w tym zakresie.

Studenci studiów I i II stopnia nie mieli zastrzeżeń do zasad ich oceniania. Szczegółowe zasady są określane na pierwszych zajęciach, ogólne zaś wynikają z zapisów Regulaminu Studiów. Za dobrą praktykę można uznać przepis Regulaminu Studiów mówiący, że student ma prawo zrezygnować z przedmiotu, jeśli zostały zmienione terminy prowadzenia zajęć lub zasady zaliczenia. Student w takim przypadku jest zobowiązany zgłosić dziekanowi rezygnację w terminie 14 dni od zaistnienia nowej sytuacji (mowa o § 23b pkt 5.).

Uwagi do zasad oceniania studenci mogą zgłaszać za pomocą ankiet ogólnoakademickich, oceniających nauczycieli akademickich oraz do Dziekana ds. studenckich. Ponadto, zapisy Regulaminu podlegają uzgodnieniu z uczelnianym organem samorządu studenckiego. Istnieją zatem mechanizmy pomagające w ustaleniu i weryfikacji zasad oceniania uwzględniające opinię studentów.

Zarządzaniem jakością na poszczególnych kierunkach studiów zajmują się wicedyrektorzy instytutów ds. dydaktycznych. Dokonują oni obsady zajęć na podstawie stale

uzupełnianych danych o zakresie kompetencji poszczególnych pracowników oraz wyników ankiet studenckich. W trakcie roku akademickiego sprawują oni bieżący nadzór nad realizacją zajęć.

Ważnym czynnikiem zapewnienia jakości kształcenia są tzw. koordynatorzy zajęć. Dotyczy to zajęć prowadzonych przez wiele osób. Funkcję tę powierza się pracownikom z dużym doświadczeniem dydaktycznym. Koordynator nadzoruje proces kształcenia, udziela porad osobom prowadzącym ćwiczenia, koordynuje dobór zadań na kolokwia i egzamin końcowy. Funkcja koordynatora zajęć jest szczególnie ważna na I roku studiów I stopnia. Na kierunku *informatyka* podstawowy przedmiot kierunkowy – *Wstęp do programowania* – z powodu różnych umiejętności programistycznych studentów, jest prowadzony w dwóch potokach: imperatywnym i funkcyjnym. Kwalifikacja na odpowiednie potoki odbywa się na podstawie testu przeprowadzonego przed rozpoczęciem roku akademickiego.

Wicedyrektorzy ds. dydaktycznych analizują też wyniki ankiet studenckich, które na WMIM są przeprowadzane od prawie 30 lat, obecnie w postaci elektronicznej. Wyniki ankiet o najlepiej prowadzonych zajęciach są udostępniane na stronie WWW Wydziału. Dostęp do pełnych danych mają dziekani, dyrektorzy instytutów oraz przedstawiciele studentów studiów wszystkich stopni. Analizy ankiet mają wpływ na obsadę zajęć w kolejnych latach i stanowią ważny element ocen okresowych nauczycieli akademickich. Podsumowanie tych analiz jest corocznie przedstawiane przez dziekana WMIM na jednym z posiedzeń Rady Wydziału (szkoda tylko, że aktywność studentów na posiedzeniach RW jest niewielka, o czym była mowa wcześniej).

Ważnym elementem zapewnienia wysokiej jakości kształcenia jest Komisja Dydaktyczna powoływana przez Radę Wydziału. Podejmuje ona zadania o charakterze strategicznym, modelując ścieżki kształcenia w taki sposób, by jak najlepiej przygotować studentów do przyszłej pracy zawodowej. Prace Komisji Dydaktycznej zaowocowały m. in. wprowadzeniem tzw. *zajęć z gwiazdką* adresowanych do najlepszych studentów (na ćwiczeniach z *gwiazdką* rozwiązuje się trudniejsze zadania) oraz zajęć o charakterze aplikacyjnym, które często są prowadzone przez osoby zewnętrzne mające duże doświadczenie praktyczne. Należy jednak zauważyć, że większość działalności Wydziału w zakresie jakości kształcenia nie jest dokumentowana. Nie ma, na przykład, protokołów ze spotkań Komisji Dydaktycznej czy formalnego dokumentu ustalającego zakres działania koordynatorów zajęć. Działalność ta opiera się w dużej mierze na tradycji, a o tym, że jest ona właściwa świadczy bardzo wysoki, powszechnie uznawany, poziom absolwentów Wydziału.

Doktoranci mają możliwość oceny jakości kadry prowadzącej zajęcia na studiach doktoranckich poprzez wypełnienie personalnej ankiety dydaktycznej on-line, dostępnej w systemie USOS. Takie same ankiety wypełniane są przez studentów, z którymi doktoranci mają zajęcia (ankiety nie są zatem zindywidualizowane dla poszczególnych grup zainteresowanych). Wydział powinien zastanowić się nad stworzeniem odrębnej ankiety dla doktorantów.

Wyniki tych ankiet są dostępne dla interesariuszy wewnętrznych w systemie USOS. Z rozmowy z doktorantami wynika, że dostrzegają oni zasadność procesu ankietyzacji oraz wymierne efekty prowadzonych w tym zakresie działań. Dla przykładu doktoranci opisali sytuacje, w których nauczyciele akademicy nisko ocenieni w procesie ankietyzacji nie mieli powierzanego prowadzenia danych zajęć w następnym roku akademickim. Na podstawie wyników ankiet doktoranci podejmują także decyzję o zapisie na poszczególne zajęcia z programu studiów doktoranckich.

Wydział na dzień wizytacji nie prowadzi wśród doktorantów badań mających na celu ocenę jakości kadry wspierającej proces kształcenia.

Ogólną ocenę studentów na temat jakości kształcenia bada ankieta ogólnoakademicka. Umieszczana jest ona w systemie USOS, udział w niej jest dobrowolny, odbywa się corocznie. 31 lipca 2011 r. zakończyła się trzecia edycja tych badań. Wzięło w niej udział prawie 10 tysięcy z niemal 56 tysięcy studentów co stanowi niemal 18% ogółu studentów UW. Ankieta zawiera pytania na temat organizacji dydaktyki w jednostkach prowadzących kształcenie na UW, programu studiów, e-learningu, przestrzegania praw człowieka, wybranych problemów infrastruktury jednostek UW, funkcjonowania biur uniwersyteckich, pytania o jakość wykorzystania nowych narzędzi dydaktycznych, o nowoczesne formy komunikacji nauczycieli akademickich ze studentami, jakie opinie mają studenci na temat różnych form dydaktycznych, stosowanych przez ich nauczycieli, a także na temat dostępnych form opisu działania systemu USOS. Kwestionariusz zawiera również część otwartą. Za szczególnie pozytywny należy uznać fakt, iż szczegółowe opracowanie wyników ankiet jest dostępne na stronie Uniwersytetu, mają więc do niego dostęp zarówno studenci, jak i absolwenci oraz kandydaci na studia.

Studenci biorą udział w ocenie kadry dydaktycznej. Ocena odbywa się za pomocą ankiety dostępnej w systemie USOS, a jej wyniki są uwzględniane przy okresowej ocenie nauczyciela akademickiego. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem w większości brali udział i mieli poczucie anonimowości w ankiecie, pozytywnie ocenili również jej budowę. Pozytywnie należy w tym kontekście ocenić działanie samorządu studentów na poziomie Wydziału, który prowadzi politykę informacyjną skierowaną do studentów, mającą na celu zachęcenie ich do udziału w ankiecie. Przed przystąpieniem do wypełniania pojawia się informacja na temat celu badania, co należy ocenić pozytywnie. Studenci pozytywnie ocenili efekty płynące z ankiet. W ocenie obecnych na spotkaniu prowadzący przekazują informację zwrotną, chcą uzyskać dodatkowe informacje na temat uwag zawartych w kwestionariuszach. Pozytywnie wypowiadali się studenci kierunku „bioinformatyka”, którzy stwierdzili, iż po ankiecie zmienił się program studiów, uwzględniając uwagi zawarte w ankietach dotyczące kolejności przedmiotów. Wyniki 25% najlepiej ocenionych dydaktyków są dostępne studentom. Ponadto funkcjonuje portal stworzony przez studentów, w którym umieszczają oni swoje opinie na temat kadry dydaktycznej. Zostało to szczególnie dobrze ocenione przez osoby obecne na spotkaniu, gdyż w ich ocenie jest to narzędzie pomocne przy wyborze osób prowadzących zajęcia fakultatywne.

Ocenie podlega również dziekanat oraz system USOS w badaniach ogólnoakademickich. Zwrotność ankiet dla Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych wynosi 31%, raport nie zawiera informacji na temat zwrotności ankiet na wizytowanym Wydziale, jednak jak wynika z jego treści, nie jest ona niższa niż 13%.

Istnieją zatem mechanizmy badające stopień zadowolenia studentów z jakości kadry dydaktycznej i wspomagającej proces dydaktyczny. Podczas spotkania ze studentami pozytywnie odniesiono się do efektów płynących z ankiet.

Badania naukowe prowadzone przez pracowników Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki zbieżne są z obszarem, do którego zostały przyporządkowane prowadzone przez Wydział studia. Aktywność naukowa pracowników instytutów i katedr jest bardzo duża, godna podkreślenia i docenienia, a poziom działalności naukowej w zakresie obszaru wiedzy uznać należy za bardzo wysoki.

Jednym z kluczowych problemów, które powinny podjąć władze Wydziału, powinno być jeszcze pełniejsze uspołnienie obszaru wiedzy z prowadzonym kształceniem. Umożliwi to osiągnięcie synergii wyników badań naukowych z określonymi w strategii kierunkami rozwoju oferty dydaktycznej. Nieodzownym instrumentem, który stworzyć powinny władze Wydziału powinien być mechanizm korygowania oferty dydaktycznej wraz z rozwojem badań naukowych.

Ocena posiadanych przez Wydział zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej wypada pozytywnie. Nie odnotowano jednak przypadków, w których studenci byłiby podmiotami oceniającymi infrastrukturę dydaktyczną, naukową i socjalną Wydziału. Nieodzowne jest zatem opracowanie zasad monitoringu zasobów bazy dydaktycznej Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki i przyjęcie takiej formuły organizacyjnej, która by umożliwiała ich pełne uczestnictwo nie tylko w jej ocenie, ale także doskonaleniu.

Wydział dysponuje dobrym zapleczem lokalowym oraz bardzo dobrym zapleczem dydaktycznym wspierającym doktorantów. Wizytowana jednostka zapewnia także doktorantom wsparcie finansowe jak i naukowe. Opiekun naukowy doktoranta jest powoływany do końca pierwszego semestru na I roku studiów doktoranckich. Część z tych działań nie ma sformalizowanego charakteru (jak np. nieograniczony dostęp do konsultacji naukowych z opiekunami naukowymi/promotorami czy innymi pracownikami naukowymi Wydziału), mimo to świadczy o wysokiej kulturze jakości kształcenia.

Obsługą administracyjną doktorantów zajmuje wyznaczona do tego pracowniczka Dziekanatu, do której kierowane są wszelkie pytania związane z pomocą administracyjną, prawną czy socjalną. Doktoranci mają też możliwość zgłaszania uwag i zastrzeżeń do Kierownika Studiów Doktoranckich. W trakcie rozmowy wielokrotnie podkreślali jego zaangażowanie w sprawy dotyczące doktorantów.

Pytania zawierające ocenę bazy dydaktycznej zawiera ankieta ogólnouniwersytecka. Studenci nie mieli zastrzeżeń do bazy dydaktycznej, zatem funkcjonujące rozwiązania w tym zakresie można uznać za wystarczające. Ankieta ogólnouniwersytecka bada również poziom zadowolenia z Biura Karier i innych biur działających w UW. Istnieją zatem mechanizmy, które badają powyższe elementy.

Zapewnienie jakości kształcenia opiera się m. in. na wnikliwej analizie ankiet studenckich, które częściowo są udostępniane na stronach WWW Wydziału. Gremium odpowiedzialne za jakość kształcenia, tj. Prodziekan ds. studenckich we współpracy z wicedyrektorami do spraw dydaktycznych instytutów wchodzących w skład Wydziału oraz Komisją Dydaktyczną, przeprowadza rozmowy z osobami prowadzącymi zajęcia, przedstawiając im wnioski wynikające z ankiet. Nie prowadzi się hospitacji zajęć, co zdaniem Zespołu Oceniającego powinno być wykonywane zwłaszcza w odniesieniu do młodych pracowników. Wspomniane gremium kontroluje jakość kształcenia na wszystkich poziomach i kierunkach kształcenia. Nie prowadzi jednak dokumentacji odbywanych spotkań, a korzysta jedynie z procedur uformowanych przez lata dobrej praktyki, które, zdaniem tego gremium, mają przejrzystą strukturę, jasną zarówno dla kadry akademickiej, jak i studentów.

Podsumowując można stwierdzić, że na Wydziale brak jest jednolitego systemu informacyjnego, który scalałby w jedną spójną całość działania związane z gromadzeniem, analizowaniem i wykorzystywaniem informacji dotyczących zapewniania jakości kształcenia. Studenci, którzy uczestniczą w procesie ankietyzacji, mają dostęp do pozyskanych w ten

sposób informacji poprzez system USOS, za pośrednictwem którego przeprowadzany jest proces ankietyzacji. Wyniki ankietyzacji są dostępne miesiąc po zakończeniu semestru. Studenci sposób prezentacji wyników uznają za satysfakcjonujący, podobnie jak rezultaty tego procesu. Dostrzegają sens prowadzenia takich przedsięwzięć, które ich zdaniem prowadzą do poprawy jakości kształcenia.

Istotną słabością funkcjonującego na Wydziale systemu informacyjnego jest to, że nie jest on adresowany do potencjalnych słuchaczy studiów III stopnia.

Za istotną rekomendację w tym zakresie należy uznać stworzenie systemu informacyjnego obejmującego zbieranie, analizowanie i przetwarzanie informacji związanych z zapewnieniem jakości kształcenia, którego adresatem byłiby wszyscy interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni.

26 września 2012 r. został powołany Wydziałowy Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia na kadencję 2012-2016 w 9-osobowym składzie, w tym przedstawiciel doktorantów. Na stronie Wydziału nie są jednak gromadzone informacje i dokumenty dotyczące działalności tego Zespołu. Z rozmowy z doktorantami wynika, że posiadają oni bardzo skąpą wiedzę na temat funkcjonowania Wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Planowanie zajęć w roku akademickim odbywa się na podstawie ogólnego kalendarza roku akademickiego ustalanego przez Rektora UW. Za czynność tę na WMIM jest odpowiedzialny Prodzikan ds. studenckich. Przed rozpoczęciem roku akademickiego studenci otrzymują szczegółowe informacje o przebiegu kształcenia w ciągu całego roku. W systemie USOSweb znajduje się szczegółowy wykaz wszystkich przedmiotów dla studiów I i II stopnia, a dla każdego przedmiotu są opracowane szczegółowe sylabusy, w większości przypadków uwzględniające Krajowe Ramy Kwalifikacyjne. Nie dotyczy to studiów III stopnia (doktoranckich), dla których brak w tym systemie jakichkolwiek informacji. Jedyne informacje w tym zakresie (*Program kształcenia na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) na Wydziale MIM UW*) znajdują się na stronie WWW Wydziału. Informacje te są jednak zbyt ogólnikowe, a zawarty w nich *Ramowy program Studiów III Stopnia* nie precyzuje wykładów. Z rozmów przeprowadzonych przez Zespół Oceniający z doktorantami okazało się, że sami studenci mają kłopot z rozróżnieniem ogólnych nazw: wykład monograficzny i wykład z podstawowych dyscyplin kierunkowych. We wspomnianym programie nie podano tematów wykładów monograficznych, ani nie sprecyzowano o jakie podstawowe dyscypliny kierunkowe chodzi.

Na etapie magisterskim studia na WMIM mają w dużej mierze charakter indywidualny – studenci mają duże możliwości wyboru zajęć. Kalendarz jest opracowany w taki sposób, że do pewnego momentu studenci mogą przyglądać się poszczególnym zajęciom, po czym muszą zarejestrować się na wybrane przedmioty i do odpowiednich grup w systemie USOS. Dla proseminariów, seminariów magisterskich i wykładów monograficznych, których tematyka zmienia się z roku na rok, są organizowane specjalne spotkania, na których prezentuje się aktualne treści kształcenia.

Informacje dotyczące programu studiów, zakładanych efektów kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów doktoranckich na Wydziale MIM UW dostępne są na stronie internetowej Wydziału oraz w systemie USOS (z zastrzeżeniem, że w zakładce dla doktorantów brak jest listy możliwych do wyboru wykładów monograficznych, wykładów z podstawowych dyscyplin kierunkowych oraz dostępnych sylabusów).

Każdy doktorant ma także założone konto poczty elektronicznej w domenie adresowej Uczelni oraz dostęp do serwisu USOS. Z odpowiednim wyprzedzeniem na ww. konta poczty elektronicznej wysyłane są wszelkie informacje związane ze studiami doktoranckimi, sprawami Wydziału lub Uczelni.

Pytanie dotyczące oceny systemu informacyjnego są zawarte w ankiecie ogólnoakademickiej, rozwiązania są zawarte również w Regulaminie Studiów czy uchwałach Senatu i zarządzeniach Rektora (obligujące Władze Dziekańskie do umieszczania informacji o procedurach toku studiów na stronie internetowej). Ocenie przez studentów podlega system USOS, gdzie te informacje są umieszczane. Podczas spotkania studenci pozytywnie ocenili kierunki zmian w systemie USOS, jak i politykę informacyjną Wydziału. Zatem ten element można uznać za poprawnie funkcjonujący.

Analiza dokumentacji dotyczącej wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia nie wskazała jednoznacznie wykształconych mechanizmów zapobiegania i eliminacji zjawisk patologicznych. Identyfikowano tylko ich pewne elementy, procesy cząstkowe, funkcjonujące w oparciu o tradycję akademicką.

Zasadne wydaje się tu sformułowanie jednoznacznej rekomendacji adresowanej do władz Wydziału, o podjęcie prac nad sformalizowaniem tej sfery funkcjonowania tego systemu. Wpisanie w strukturę systemu mechanizmów zapobiegania i eliminacji zjawisk patologicznych uznać należy za istotny priorytet dla władz tej jednostki organizacyjnej.

Załącznik nr 5 Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Załącznik nr 6 Efektywność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do obszarów wpływających na jakość kształcenia - wg badań jednostki

Z analizy kompleksowego oglądu funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia można stwierdzić, że Wydział nie podejmuje kompleksowych badań dotyczących określenia jego efektywności, nie przeprowadza również weryfikacji i oceny działań naprawczych. Identyfikuje się wszakże przypadki przedsięwzięć o takim charakterze, realizowane przez poszczególne Instytuty i Katedry, są one jednak fragmentaryczne i nie mają cech systematyczności.

Analizując wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia należy zauważyć, że ocena efektywności tego systemu należy do jego najsłabszych stron. Stosowana obecnie formuła oceny efektywności systemu, odwołująca się wyłącznie do tradycji akademickiej, nie jest satysfakcjonująca. Potwierdza ona tylko, że ten składnik systemu zapewnienia jakości kształcenia nie znajduje się obecnie nawet w początkowym stadium konceptualizacji. Identyfikowane działania cząstkowe o tym charakterze nie są powszechne, nie mają cech powtarzalnych, a ich zakres przedmiotowy jest ograniczony. Można zatem stwierdzić, że zakres oceny efektywności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości, jest bardzo wąski. Stąd tylko częściowa ocena tego kryterium oceny wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. To ten obszar budowania kultury jakości, na który władze Wydziału powinny zwrócić szczególną uwagę.

Podczas spotkania Zespołu Oceniającego ze studentami, studenci prezentowali pozytywne opinie dotyczące efektów płynących z ankiet oceniających nauczycieli akademickich. Mają oni dostęp do wyników najlepiej ocenionych, ze strony ocenionych płynie również informacja zwrotna na temat ankiet.

Załącznik nr 7 Efektywność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do obszarów wymagających działań korygujących, naprawczych lub doskonalących wskazanych podczas poprzedniej oceny instytucjonalnej dokonanej przez Polską Komisję Akredytacyjną

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego² **ZNACZĄCO**

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Oceniając akty normatywne konstytuujące funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki należy stwierdzić, że system ten w podstawowym zakresie przedmiotowym nie został do końca opracowany. Podejmowane i realizowane przez Wydział przedsięwzięcia, dotyczące stworzenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, nie tworzą jeszcze spójnej całości. System zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale znajduje się obecnie w stadium budowy. Potwierdzają to identyfikowane rozwiązania organizacyjne mające na celu prowadzenie działań dotyczących zapewnienia jakości kształcenia. Te rozwiązania organizacyjne odpowiadają aspektowi strukturalnemu WSZJK. Należy również dodać, że słabą stroną systemu jest aspekt przedmiotowy (identyfikuje się brak kluczowych jego funkcji), czynnościowy (praktycznie brak jest procedur mających realizować wskazane przez system funkcje). Najłagodniejszym z aspektów systemu jest aspekt instrumentalny obejmujący metody i techniki umożliwiające wykonywanie jego funkcji. Pewnym usprawiedliwieniem takiej sytuacji jest jednak wspomniany wyżej fakt, że zarządzenie Rektora w sprawie zasad tworzenia systemów zapewnienia jakości na wydziałach jest dopiero w fazie projektowania.

Oceniając udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w działaniach na rzecz zapewnienia jakości kształcenia należy wyrazić opinię, że nieodzowne jest radykalne uporządkowanie i udoskonalenie działań w ramach tego problemu. Udział interesariuszy zewnętrznych jest oparty na kontaktach nieformalnych i dotyczy częściowych przedsięwzięć, nie zawsze mieszczących się w kanonie WSZJK. Proces tworzenia koncepcji wykorzystania interesariuszy do zapewnienia jakości kształcenia znajduje się na bardzo początkowym etapie jego formułowania. Konieczne jest zatem opracowanie modelu wykorzystywania interesariuszy zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych do analizy, monitorowania i doskonalenia efektów kształcenia.

Jednak przy ocenie skuteczności podejmowanych przez Wydział działań w zakresie jakości kształcenia, należy wziąć pod uwagę efekt końcowy w postaci wysokiej jakości absolwentów, którzy łatwo znajdują pracę.

System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje doktorantów, jednak nie w sposób w pełni sformalizowany. Należy jednak docenić ponadstandardowe rozwiązanie zapewniające wysoką jakość kształcenia doktorantów z informatyki – wykłady otwarte prowadzone przez najlepszych specjalistów zagranicznych.

Studenci w pełnym stopniu włączeni są w funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości kształcenia, mają swoje przedstawicielstwo w najważniejszych gremiach

działających na rzecz jakości, a ich zdanie jest respektowane. Studenci są odpowiednio przygotowani do pracy w zespołach.

2) Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia identyfikowany na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki nie ma cech kompleksowości. Choć system ten obejmuje wszystkie prowadzone w jednostce rodzaje studiów, to analiza wskazuje, że nie jest on merytorycznie jednolity. Charakterystyki studiów I i II stopnia, choć respektują podstawowe zasady opisu efektów kształcenia według Krajowych Ram Kwalifikacji, to nie przypisują im metod weryfikacji efektów kształcenia określających bezpośredni nakład pracy studenta. Opis studiów III stopnia nie wypełnia zasad opisu efektów wynikających z KRK.

Istotnym mankamentem WSZJK, obok wskazanych powyżej, jest fakt, że choć obejmuje on tylko niektóre składniki oraz uwzględnia tylko niektóre czynniki determinujące jakość kształcenia, to prowadzone przez Instytuty i Zakłady działania w tym zakresie nie mają charakteru systematycznych i kompleksowych. Nie syntetyzuje się wyników cząstkowych. Nie dokumentuje również dokonywanych przedsięwzięć w tym zakresie. Uzyskiwane w ten sposób informacje nie stanowią dla władz Wydziału podstawy do uogólnień i syntez, a w dalszej kolejności do przygotowania pełnych i wyczerpujących ocen, które mogą posłużyć do doskonalenia tych czynników determinujących jakość kształcenia.

Należy także dodać, że stopień formalizacji zadań, przybierający postać procedur, praktycznie nie istnieje. Realizowane zadania dotyczące budowy kultury jakości na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki są realizowane zwyczajowo i wpisują się w tradycję akademicką. Takie rozwiązania można uznać za satysfakcjonujące tylko w takim zakresie, w jakim dotyczą utrwalonych już zadań dotyczących doskonalenia jakości kształcenia. Trudne jest bowiem zaakceptowanie, w tej formule realizacyjnej, wykonywania tych funkcji WSZJK, które narzuca nowelizacja Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym. Dla takich funkcji powinny zostać opracowane procedury, albo choć określone w sposób ramowy metody ich realizacji, po to by z czasem, jako rutynowe i powtarzalne działania wpisały się i weszły na trwałe w tradycję akademicką.

3) Wydział nie podejmuje kompleksowych i wyczerpujących badań dotyczących określenia efektywności Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Brak również w pełni wykształconych mechanizmów doskonalenia stwierdzonych niesprawności, a tym bardziej weryfikacji i oceny skuteczności działań naprawczych.

3. Cele i efekty kształcenia na oferowanych studiach doktoranckich oraz podyplomowych, a także system weryfikujący i potwierdzający ich osiągnięcie

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego nauk matematycznych w zakresie informatyki i matematyki.

Zasady związane z tworzeniem i kształceniem na studiach doktoranckich określa:

- uchwała nr 494 Senatu UW z dnia 18 kwietnia 2012 r. w sprawie uchwalenia regulaminu studiów doktoranckich na Uniwersytecie Warszawskim,

- uchwała nr 522 Senatu UW z dnia 30 maja 2012 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów kształcenia i planów studiów doktoranckich,
- uchwała Rady Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW z dnia 24 marca 2011 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia doktoranckie w roku akademickim 2012/2013,
- zarządzenie nr 31 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 14 czerwca 2012 r. w sprawie zasad przeprowadzenia rejestracji kandydatów na studia doktoranckie w roku akademickim.

Ramowy program studiów doktoranckich i efektów kształcenia na tych studiach został zatwierdzony przez Radę Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki w dniu 27 września 2012 r. Studia doktoranckie są prowadzone w dwóch dyscyplinach naukowych: informatyka i matematyka. Studia są prowadzone w formie stacjonarnej oraz trwają cztery lata, z uwzględnieniem możliwości przedłużenia czasu ich trwania.

Studia doktoranckie z matematyki i informatyki na WMIM UW są prowadzone wyłącznie w formie stacjonarnej i trwają cztery lata z możliwością ich przedłużenia o rok lub dwa, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 roku (Dz. U. Nr 225, poz. 1351) oraz Regulaminem Studiów Doktoranckich na UW. Są one prowadzone jako studia środowiskowe z udziałem Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (w zakresie informatyki), Uniwersytetu Gdańskiego (w zakresie matematyki i informatyki) i Uniwersytetu Łódzkiego (w zakresie informatyki) i doktoranci z tych jednostek mogą uczestniczyć w zajęciach na WMIM UW. W rekrutacji na studia doktoranckie w podanych jednostkach bierze udział kierownik studiów doktoranckich na WMIM UW. Rekrutacja odbywa się na podstawie dokumentacji złożonej przez kandydatów. Kandydat może uzyskać do 40 punktów za oceny uzyskane na studiach oraz do 8 punktów za dotychczasowy dorobek naukowy (w tym ewentualnie projekt badawczy). Na tej podstawie ustala się listę rankingową. Od kandydatów wymaga się biegłej znajomości języka angielskiego, która jednak nie jest weryfikowana. Limit przyjęć na studia doktoranckie na WMIM UW w kilku ostatnich latach wynosił 25 – 30 osób.

Zakłada się, że studia doktoranckie na Wydziale pozwalają absolwentowi uzyskać wiedzę na poziomie zaawansowanym, w tym podstawową w dziedzinie dotyczącej prowadzonych badań naukowych oraz szczegółową odpowiadającą prowadzonym badaniom, która obejmuje najnowsze osiągnięcia nauki. Pozwalają one także zdobyć umiejętności prowadzenia działalności naukowej w matematyce lub informatyce, przejrzystego przedstawiania problemów w tych dyscyplinach oraz doboru właściwych środków do rozwiązywania problemów naukowych. Ważnymi kompetencjami uzyskanymi przez absolwenta są kompetencje społeczne związane z działalnością naukowo-badawczą.

Wydział ma wyjątkowo dobrą kadrę naukowo-dydaktyczną do prowadzenia zajęć na studiach doktoranckich. Jej globalne osiągnięcia naukowe pozwalają wykształcić doktorów matematyki i informatyki na najwyższym światowym poziomie.

W systemie USOS brak jest jakichkolwiek (poza nazwą) informacji na temat prowadzonych na Wydziale studiów III stopnia z matematyki i informatyki. Dla żadnego roku obu zakresów nie określono przedmiotów obowiązkowych i nie zdefiniowano wymagań punktowych. Na stronie WWW Wydziału znajduje się wprawdzie dokument pt. *Program kształcenia na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) na Wydziale MIM UW*, ale niewiele

można się z niego dowiedzieć. Brak w nim informacji, chociażby ogólnych, z jakich obszarów matematyki i informatyki w ogóle można podjąć te studia, jacy samodzielni pracownicy naukowcy są przypisani do odpowiednich obszarów, a przede wszystkim w ramowym programie studiów brakuje określenia tematów wykładów monograficznych i nazw wykładów cyt. „z podstawowych dyscyplin kierunkowych”. Podczas spotkania z doktorantami Zespół Oceniający dowiedział się, że informacje te doktoranci uzyskują od promotorów (opiekunów naukowych). Powstaje jednak pytanie: w jaki sposób ewentualny kandydat zewnętrzny może uzyskać te informacje, by na ich podstawie ubiegać się (lub nie) o przyjęcie na studia.

Należy domniemywać, że takie podejście twórców tych programu (dotyczy to zarówno matematyki jak i informatyki) ma swoje źródło w ogólnej koncepcji studiów na Wydziale MIM. Lapidarnie rzecz ujmując charakteryzuje się ona tym, że na kolejnych semestrach zajęć studenci zyskują coraz więcej swobody w doborze wykładów merytorycznych, na które chcą uczęszczać. Zatem, dla twórców programu studiów trzeciego stopnia naturalne jest założenie, że studia te są zindywidualizowane i za „ścieżkę rozwoju uczestnika” odpowiada uczestnik ze swoim opiekunem. Choć wszystkie parametry zewnętrzne (poziom prac doktorskich, jakość publikacji doktorantów, udział w pracach badawczych) zdają się wskazywać, że jest to właściwe postępowanie, to nie jest to jedyny punkt widzenia.

Podstawowym mankamentem jest to, że dla interesariusza zewnętrznego, który nie był wcześniej związany ze środowiskiem warszawskim system ten nie jest czytelny. Piszą o tym Autorzy „Raportu samooceny” w analizie SWOT prezentując słabe strony: „zbyt mała, w porównaniu z zasobem kadry, liczba bronionych doktoratów” – „nie ma odpowiednich kandydatów, nie będzie doktoratów”. Spośród przyjętych w 2006 r. 27 kandydatów, 2 osoby ukończyły studia uzyskując stopień doktora, a spośród przyjętych w 2007 r. 41 kandydatów, tylko 3 osoby ukończyły studia ze stopniem doktora. „Sprawność” tych studiów nie jest więc wysoka. Głosy o nie najlepiej funkcjonującym systemie zapisywania się na wykłady monograficzne lub fakultatywne i ich uruchamiania pojawiały się na spotkaniu ze studentami, z doktorantami oraz były zgłaszane przez pracowników na Radzie Wydziału. Wydaje się, że Wydział MIM nie ma pomysłu jak z tej sytuacji wybrnąć i upatruje zwiększenia liczby odpowiednich uczestników studiów doktoranckich poprzez zaoferowanie istotnie większych stypendiów doktorskich niż w innych ośrodkach w kraju dzięki pozyskaniu statusu KNOW dla Warszawskiego Centrum Nauk Matematycznych, którego jest częścią.

Studia doktoranckie na Wydziale MIM UW mogą być prowadzone w formie studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych. Stacjonarne studia doktoranckie są bezpłatne i trwają 4 lata z możliwością przedłużenia okresu odbywania studiów (wynikających z Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r.) na wniosek do Kierownika Studiów Doktoranckich. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinach matematyka (specjalności: analiza, algebra, geometria, topologia, logika matematyczna, podstawy matematyki, matematyka stosowana) oraz informatyka.

Studia doktoranckie mogą też być prowadzone jako studia środowiskowe. Aktualnie są prowadzone przy udziale Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (informatyka), Uniwersytetu Gdańskiego (matematyka i informatyka) oraz Uniwersytetu Łódzkiego (informatyka).

Szczegółowe zasady tworzenia i likwidacji studiów doktoranckich, organizacji studiów, rekrutacji na studia, zasad odbywania studiów, praw i obowiązków doktoranta związanych z wykonywaniem pracy badawczej oraz pomocy materialnej i socjalnej dla doktorantów

reguluje załącznik do Uchwały nr 494 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 18.04.2012 w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów Doktoranckich na Uniwersytecie Warszawskim.

Program studiów doktoranckich ma charakter ramowy, co pozwala doktorantom na zindywidualizowanie ścieżki kształcenia (szczegółowy program jest ustalany przez doktoranta w porozumieniu z opiekunem naukowym). W ciągu czterech lat studiów doktorant ma w obowiązku odbyć 120 godz. wykładów monograficznych (kończących się egzaminem), 120 godz. wykładów z podstawowych dyscyplin kierunkowych (kończących się egzaminem), 30 godz. z wykładów ogólnouniwersyteckich, w tym 15 godz. obowiązkowej Dydaktyki Szkoły Wyższej - przedmiotu rozwijającego umiejętności dydaktyczne doktoranta.

Uzupełnieniem zajęć oferowanych doktorantom są wykłady prowadzone przez wysokiej klasy specjalistów z dziedziny informatyki, organizowane od kilku lat w ramach projektu PhD Open. Dotychczas wykłady były prowadzone przez uczonych min. z Oxfordu, MIT, UCLA, Boston University, University of Cambridge oraz ekspertów zatrudnionych w takich firmach jak Microsoft Research, Google czy Yahoo! Research.

Postępy w realizacji efektów kształcenia doktorantów oceniane są przez Kierownika Studiów Doktoranckich na podstawie:

- zaliczenia poszczególnych przedmiotów z programu studiów doktoranckich, wpisywanych do indeksu doktoranta,
- egzaminu kwalifikacyjnego - warunkiem zaliczenia I roku studiów doktoranckich jest zdanie tzw. egzaminu kwalifikacyjnego, na który składają się dwa elementy: złożenie projektu doktoranckiego oraz prezentacja projektu przed Komisją powołaną przez Dziekana z udziałem Kierownika Studiów Doktoranckich. Szczegółowe zasady oraz tryb przeprowadzania egzaminu są dostępne na stronie internetowej Wydziału w zakładce doktoranci. Jak wynika z rozmowy z Kierownikiem Studiów Doktoranckich, taka forma ewaluacji postępów w pracy naukowej jest bardzo skuteczna i pozwala na wczesne potwierdzenie lub zanegowanie perspektyw na dalszy rozwój naukowy doktoranta. Również doktoranci cenią sobie ten sposób oceny ich postępów w realizacji efektów kształcenia.

Z rozmowy z doktorantami wynika, że realizacja programu studiów doktoranckich w pełni umożliwia im osiągnięcie celów i efektów kształcenia, stwarza możliwość pogłębienia i poszerzenia zainteresowań oraz rozwinięcia umiejętności z zakresu prowadzonej pracy naukowo-badawczej. Z rozmowy tej wynika również, że bardzo wysoko oceniają oni kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej oraz sprawującej nad nimi opiekę naukową. Podczas rozmowy wielokrotnie podkreślali, że mają bardzo dobry kontakt z prowadzącymi zajęcia, nieograniczony dostęp do konsultacji oraz że w wizytowanej jednostce panuje przyjazna atmosfera pełna współpracy i wzajemnego szacunku.

Wydział MIM UW stwarza możliwość przygotowania publikacji naukowej. Również w tym aspekcie doktoranci mogą liczyć na wsparcie i wskazówki swoich opiekunów naukowych/promotorów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych jednostki.

Wizytowana jednostka stwarza również doktorantom możliwość pracy w zespołach badawczych krajowych jak i zagranicznych. Dla przykładu na dzień wizytacji jednostka przedstawiła wykaz, według którego 22 doktorantów bierze udział w aktualnie realizowanych grantach NCN/NCBiR (spośród których 8 jest kierownikami pracy badawczej), 10 bierze udział w projekcie ERC, w tym 4 na temat Cryptography on Non-Trusted Machines, 4 na temat Practical Approximation Algorithms oraz 2 na temat Expressive Power of Tree Logics.

O wysokim poziomie badań naukowych prowadzonych przez doktorantów świadczy także ich udział w konferencjach oraz sympozjach naukowych. Według wykazu przedstawionego przez jednostkę, w latach 2010-2011 34 doktorantów z Instytutu Informatyki wzięło udział w ponad 60 konferencjach krajowych i zagranicznych. Natomiast z Instytutu Matematyki oraz Instytutu Matematyki Stosowanej w latach 2011-2012 w konferencjach krajowych wzięło udział 29, zaś międzynarodowych 9 doktorantów.

Należy także wspomnieć, że doktoranci MIM UW są laureatami takich konkursów stypendialnych jak „Nowoczesny Uniwersytet - kompleksowy program wsparcia dla doktorantów i kadry dydaktycznej” (IV edycja na rok akademicki 2012/2013), „Doktoraty dla Mazowsza” czy stypendium przyznawanego przez Samorząd Województwa Mazowieckiego pn. „Potencjał naukowy wsparciem dla gospodarki Mazowsza”.

Obecnie jednostka nie prowadzi studiów podyplomowych. Jak wynika z informacji zawartych w raporcie samooceny oraz uzyskanych podczas wizytacji podyplomowe studia z informatyki są obecnie zawieszono ze względu na niedostateczną liczbę kandydatów, a ostatni nabór odbył się 3 lata temu (zajęcia nie są prowadzone od półtora roku).

Spotkanie Zespołu Oceniającego z interesariuszami zewnętrznymi (pracodawcami) wykazało, że nie uczestniczą oni w określaniu efektów kształcenia, ich weryfikacji oraz ocenie jakości kształcenia na studiach III stopnia. Interesariusze ci jednak podkreślali, że poziom absolwentów jest tak wysoki, że o ich zatrudnienie muszą rywalizować pomiędzy sobą. Przedstawiciele doktorantów biorą udział w pracach Komisji Dydaktycznej.

W ramowym programie studiów III stopnia (do którego Zespół Oceniający ma zastrzeżenia – zob. pkt. 1) określono punkty ECTS dla wszystkich elementów realizowanych w toku studiów. Zdaniem Zespołu Oceniającego liczba tych punktów odpowiada nakładowi pracy koniecznej do zaliczenia przedmiotu.

Załącznik do Uchwały nr 522 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 30.05.2012 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów kształcenia i planów studiów doktoranckich określa, że zajęciom obowiązkowym, fakultatywnym i praktykom zawodowym przypisuje się punkty ECTS, które odzwierciedlają nakład pracy doktoranta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia.

Łączny wymiar punktów dla całego toku studiów doktoranckich wynosi 60 punktów ECTS, przy czym nie zostały one określone dla zajęć dydaktycznych prowadzonych przez doktoranta.

Stosowanie punktów ECTS funkcjonuje krótko, w związku z czym trudno jest ocenić sposób wykorzystania możliwości stworzonych przez ten system w indywidualizowaniu procesu kształcenia poprzez wymianę międzyuczelnianą lub międzynarodową. Jednak z rozmowy z doktorantami wynika, że dotychczas Wydział pozwalał na zaliczenie przedmiotów, które odbyli będąc na kilku- lub kilkunastomiesięcznych stażach i wyjazdach zagranicznych.

Na studiach trzeciego stopnia działa system indywidualizacji procesu kształcenia, a wymiana międzyuczelniana i międzynarodowa dla doktorantów nie jest jakimkolwiek problemem (oddzielnym problemem jest niski poziom wymiany międzynarodowej studentów w tym zakresie).

Ocena stopnia osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia na studiach doktoranckich na Wydziale MIM UW odbywa się na podstawie:

- oceny realizacji programu studiów doktoranckich - wyników egzaminów i zaliczeń,
- oceny prowadzenia badań naukowych przez doktorantów - dokonywanej na podstawie egzaminu kwalifikacyjnego pod koniec pierwszego roku studiów (podczas którego są oceniane projekty przygotowane przez doktorantów), prezentacji wyników badań naukowych podczas seminariów i konferencji, publikacji prac naukowych, udziału w projektach badawczych oraz dysertacji doktorskiej (egzamin doktorski, recenzje zewnętrzne, obrona pracy).

Ocena zakładanych celów i efektów kształcenia oraz metody ich weryfikacji określone są w Ogólnouczelnianym Regulaminie Studiów Doktoranckich, Ramowym Programie Studiów Doktoranckich oraz trybie przeprowadzania przewodu doktorskiego.

Z rozmowy z doktorantami wynikało, że założenia ww. dokumentów są im znane i realizowane oraz są dla nich odpowiednie, a system oceny jest dla doktorantów wiarygodny i przejrzysty. Zespół Oceniający uważa jednak, że sposób weryfikacji osiągnięć doktorantów powinien być opublikowany na stronach WWW, aby ewentualni kandydaci mogli dowiedzieć się o nim przed rozpoczęciem studiów.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego² W PEŁNI

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Program studiów doktoranckich (III stopnia) na WMIM UW jest w znacznym stopniu zindywidualizowany. Gdyby oceniać go po efektach kształcenia, należałoby go stawiać za wzór dla innych jednostek w Polsce. Niestety, w systemie USOS brak informacji o realizowanych przedmiotach i punktach ECTS, a na stronach WWW Wydziału podano tylko ramowy program tych studiów wraz z punktami ECTS, ale bez wyszczególnienia tematyki wykładów i seminariów, co uniemożliwia kandydatom zewnętrznym (z innych ośrodków w kraju) zorientowanie się w specyfice i treściach programowych tych studiów.

2) Na Wydziale nie są prowadzone studia podyplomowe.

3) Przedstawiciele doktorantów uczestniczą w pracach Komisji Dydaktycznej, co (w świetle informacji uzyskanych od nich przez Zespół Oceniający podczas wizytacji) zapewnia ich udział w określaniu efektów kształcenia. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych nie biorą udziału w pracach, ale z uwagi na wysoki poziom kształcenia (co stwierdzili na spotkaniu z Zespołem Oceniającym podczas wizytacji) uważają to za zbędne.

4) Punkty ECTS są określone w ramowym programie studiów III stopnia na stronach WWW Wydziału. Przydział punktów ECTS jest właściwy.

5) Stosowany system weryfikacji efektów kształcenia jest wiarygodny i przejrzysty. Jest on akceptowany przez doktorantów. Wysoki poziom prac doktorskich świadczy o tym, że system ten działa dobrze w praktyce.

4. Zasoby kadrowe, materialne i finansowe posiadane przez jednostkę mające służyć realizacji zakładanych celów strategicznych i osiągnięcia efektów kształcenia

W polityce kadrowej Wydziału zakłada się, że adiunkci regularnie prowadzą badania naukowe poparte publikacjami naukowymi w recenzowanych czasopismach o zasięgu ogólnonaukowym i mają plany dalszej działalności naukowej. W stosunku do osób ubiegających się o stanowisko profesora nadzwyczajnego wymaga się stabilnej, udokumentowanej publikacjami, aktywności naukowej na wysokim poziomie, która daje nadzieję na uzyskanie tytułu naukowego profesora w ciągu kilku lat. Na stanowisko profesora zwyczajnego mianuje się osoby, które mają dorobek naukowy uznany na świecie oraz wybitne osiągnięcia w pracy akademickiej.

Skuteczność realizacji tej polityki jest potwierdzona osiągnięciami naukowymi pracowników. Są one ściśle związane z prowadzonymi kierunkami studiów i osiąganymi efektami kształcenia. Na spotkaniu z doktorantami Zespół Oceniający usłyszał wiele wypowiedzi studentów, którzy są bardzo usatysfakcjonowani, że swoje doktoraty mogą przygotowywać pod okiem tak wybitnych naukowców.

Zajęcia dydaktyczne na studiach doktoranckich prowadzone są przez pracowników Wydziału. Wydział MIM UW nie wyodrębnia osobnej kadry do prowadzenia zajęć tylko dla doktorantów. Według opinii doktorantów specjalności nauczycieli akademickich pokrywają się z obszarami wiedzy prowadzonych przez nich zajęć na studiach III stopnia. Z rozmowy z doktorantami wynika także, że wysoko oceniają oni poziom merytoryczny osób prowadzących zajęcia w ramach programu studiów doktoranckich.

Ocena jakości pracy kadry naukowo-dydaktycznej prowadzącej zajęcia na studiach III stopnia odbywa się poprzez personalne ankiety dydaktyczne on-line dostępne w systemie USOS, wypełniane przez doktorantów po zakończonych zajęciach. Zwrotność ankiet jest duża, a na ich podstawie wyciągane są wnioski dotyczące obsady zajęć przez nauczycieli akademickich w kolejnym roku akademickim. Z rozmowy z doktorantami wynika także, że na podstawie wyników ankiet podejmują oni decyzję o zapisaniu się na dane zajęcia.

Należy też wspomnieć, że polityka kształtowania przyszłej kadry naukowej w dużej mierze opiera się na studiach III stopnia, które mają na celu włączenie do zasobów kadrowych najlepszych absolwentów studiów magisterskich.

Zespół Oceniający wysoko ocenia infrastrukturę dydaktyczną i naukową dostosowaną do profilu i rozmiarów prowadzenia kształcenia i realizowanych badań naukowych. Obecnie Wydział dysponuje prawie całym budynkiem przy ulicy Banacha 2 w Warszawie (w najbliższym czasie przejmie go w całości).

Na studiach wszystkich stopni korzysta się z tej samej bazy dydaktycznej i badawczej (sal wykładowych, laboratoriów, biblioteki i zasobów sieciowych). Doktoranci mają uprzywilejowany dostęp do części zasobów i wyposażenia, a ponadto korzystają z infrastruktury badawczej pracowników, z którymi współpracują. Mają też dostęp do elektronicznych zasobów baz danych i repozytorium czasopism. Posiadają miejsca pracy w pokojach wieloosobowych w budynku Wydziału, które są wyposażone w stale aktualizowany sprzęt komputerowy.

Z przeprowadzonej rozmowy wynika, że infrastrukturę dydaktyczną i naukową (dostęp do sal wykładowych, laboratoriów, zasobów bibliotecznych i sieciowych, sprzętu komputerowego, urządzeń kserograficznych i drukarek) doktoranci oceniają jako adekwatną do ich potrzeb. Należy także podkreślić, że doktoranci wizytowanej jednostki mają również dostęp do zasobów biblioteki Instytutu Matematycznego PAN na takich samych zasadach jak pracownicy MIM UW.

Na tle innych tego typu jednostek (Wydziałów) w kraju, Wydział ma stabilną i bardzo dobrą sytuację finansową z perspektywą jej polepszenia za sprawą pozyskiwania nowych grantów europejskich oraz krajowych. Również uzyskanie statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW), wspólnie z Instytutem Matematycznym PAN, przyczyni się do dalszej poprawy sytuacji finansowej Wydziału w najbliższym okresie.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego² WYRÓŻNIAJĄCO

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Polityka kadrowa na WMIM UW jest prowadzona w sposób przejrzysty i spójny. Spełnia ona potrzeby wynikające z realizacji zadań dydaktycznych i badań naukowych, a specjalności naukowe i wybitne osiągnięcia kadry akademickiej z nawiązką odpowiadają potrzebom procesu dydaktycznego na wszystkich kierunkach studiów i wszystkich ich poziomach.

2) Infrastruktura dydaktyczno-naukowa jest bardzo nowoczesna i w pełni zapewnia prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie oraz realizację celów i efektów kształcenia. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest bardzo dobrze dostosowana do specyfiki oferowanych studiów doktoranckich, a doktoranci mają zapewniony swobodny do niej dostęp.

3) Polityka finansowa Wydziału jest prowadzona w sposób trafny i skuteczny.

5. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę

Pracownicy Wydziału prowadzą badania naukowe dotyczące matematyki, matematyki stosowanej i informatyki, znaczące na świecie. Trzy instytuty, które wchodzi w skład Wydziału, zatrudniają pracowników, których badania owocują około 350 publikacjami rocznie. Zdecydowana większość tych publikacji ukazuje się w czasopiśmie naukowych o zasięgu ogólnościowym. Najszerzej reprezentowane dziedziny badań matematycznych to: analiza matematyczna, równania różniczkowe i układy dynamiczne (ponad 40 publikacji rocznie), algebra, geometria i topologia (ponad 30), probabilistyka (około 20 publikacji rocznie) i zastosowania matematyki, m. in. analiza numeryczna, mechanika i teoria gier (około 25). Z zakresu informatyki rocznie ukazuje się 110 – 120 publikacji.

Obszary prowadzonych badań są spójne z realizowanym kształceniem i mają ogromny wpływ na osiągnięte efekty kształcenia. Doktoranci prowadzą badania naukowe ściśle związaną z tematyką, którą zajmują się ich opiekunowie. Kilkudziesięciu doktorantów jest wykonawcami w dużych grantach swoich opiekunów, kilku uczestniczy w grantach promotorskich, a kilku realizuje granty Naukowego Centrum Nauki dla osób bez stopnia naukowego doktora. Doktoranci publikują swoje wyniki w czasopiśmie z listy filadelfijskiej. Są one inspirowane badaniami naukowymi opiekunów lub napisane wspólnie z nimi.

Pracownicy wizytowanej jednostki prowadzą badania dotyczące informatyki, matematyki i matematyki stosowanej. Z rozmowy z doktorantami wynika, że pracują oni pod ścisłym kierunkiem opiekunów naukowych, których tematyka badań związana jest z ww. obszarami. Różnorodność tematyki badawczej podejmowanej przez kadrę wizytowanej jednostki umożliwia doktorantom realizację celów i efektów kształcenia na studiach III stopnia oraz indywidualizację ścieżki kształcenia.

Dla przykładu aktualnie prowadzone badania realizowane w grantach NCN/NCBiR obejmują następujące tematy:

- Genomika porównawcza transpozonów roślinnych
- Procesy bezkontekstowe: teoria, algorytmy, zastosowania
- Całościowe przewidywanie kooperatywnych elementów regulatorowych w genomach eukariotycznych
- Modelowanie ryzyka w finansach
- Miary log wklęsłe i geometria ciał wypukłych
- Procesy Gaussowskie i oszacowania momentów zmiennych losowych
- Nieliniowe zagadnienia własne
- Badanie wrażliwości w oparciu o wariację dla układów równań różniczkowych z opóźnionym argumentem
- Nowe modele automatów
- Rozwój regułowych zapytań w językach systemów inteligentnych
- Analiza i opracowanie metod eksploracji procesów w oparciu o algorytmy szkieletowe
- Chemicznie reagujące mieszaniny płynów
- Ciecze nienewtonowskie ze standardową reologią

Jak już wspomniano, w 8 przypadkach kierownikami prac naukowych są doktoranci, mają więc możliwość prowadzenia samodzielnych badań naukowych.

Doktoranci MIM UW aktywnie uczestniczą w konferencjach naukowych, co daje im okazję do prezentacji i dyskusji otrzymanych wyników badań, a także umożliwia kontakt ze specjalistami z dziedziny w której zaczynają działać, zarówno na arenie krajowej jak i międzynarodowej. Na podstawie analizy dostarczonych przez jednostkę danych oraz rozmowy z doktorantami można stwierdzić, że mają oni bardzo duży udział w prowadzonych na Wydziale pracach badawczych. Z rozmowy z doktorantami wynika także, że wysoko oceniają oni możliwość rozwoju naukowego stwarzanego im przez jednostkę.

Zgodnie z Raportem Samooceny, „w ciągu ostatnich 3 lat ponad 50 studentów zostało wciągniętych w badania naukowe, owocujące publikacjami prac magisterskich w międzynarodowych czasopismach lub na wiodących konferencjach lub udziałem w grantach badawczych swoich opiekunów”. Zespół Oceniający otrzymał szczegółową dokumentację tych wyników.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego¹ WYRÓŻNIAJĄCO

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Zakres i tematyka oraz znakomite wyniki badań naukowych prowadzonych w naukach matematycznych (w matematyce i informatyce) odpowiadają z nawiązką potrzebom procesu dydaktycznego realizowanego na wszystkich kierunkach i poziomach kształcenia realizowanych na Wydziale. Bardzo dobrze wspierają one osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Na WMIM UW są stworzone wzorowe warunki dla doktorantów do prowadzenia badań naukowych, a studenci I i II poziomu studiów mają możliwość aktywnego udziału w tych badaniach. Doktoranci MIM UW mają możliwość prowadzenia samodzielnych badań naukowych na wysokim poziomie oraz adekwatnych do oferowanych studiów.

6. Uczestniczenie jednostki w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów, pracowników naukowych i dydaktycznych oraz współpraca z krajowymi

i międzynarodowymi instytucjami akademickimi, a także z przedsiębiorstwami i instytucjami

Dzięki wielu grantom i zdobytym w ramach nich funduszom liczna grupa doktorantów i młodych pracowników nauki może uczestniczyć w zagranicznych konferencjach i szkołach, gdzie mają szansę na nawiązywanie własnych międzynarodowych kontaktów. Według Raportu Samooceny w 2011 roku miało miejsce 378 wyjazdów zagranicznych pracowników i studentów, a w okresie od 1 stycznia do 15 października 2012 roku – 379.

W ramach programów Erasmus i Erasmus Mundus Wydział prowadzi wymianę studentów z kilkunastoma ośrodkami akademickimi w Europie, m. in. w Amsterdamie, Brukseli, Edynburgu, Paryżu i Uppsali. W ostatnich trzech latach akademickich liczba studentów wyjeżdżających wynosiła 20 – 30, doktorantów – 2, a przyjeżdżających około 15. W związku z przyjazdem studentów zagranicznych zajęcia fakultatywne i wykłady monograficzne są oferowane także w języku angielskim.

Jednak liczba studentów i doktorantów zagranicznych przyjeżdżających na Wydział MIM nie jest duża. Władze Wydziału i Uczelni powinna martwić mała liczba gości zagranicznych zainteresowanych zdobywaniem wiedzy w murach Wydziału MIM. Być może interesariusz zewnętrzny nie jest w stanie zorientować się czego konkretnie może się nauczyć w określonym semestrze, a jakiegokolwiek zajęcia go nie interesują.

Wydział MIM UW zapewnia doktorantom udział w realizacji programów międzynarodowych w ramach obszarów związanych z prowadzonymi studiami III stopnia. Dla przykładu w ramach programu Stypendialnego PhD Programme Mathematical Methods in Natural Sciences (MMNS) doktoranci mają możliwość wyjazdu na staże badawcze na University of Heidelberg, Uniwersytet Karola w Pradze, Universite Pierre et Marie Curie oraz Academy of Sciences of the Czech Republic. Według wykazu przedstawionego przez wizytowaną jednostkę aktualnie w programie MMNS uczestniczy 2 doktorantów z II roku, 5 doktorantów z III roku oraz 5 doktorantów z IV roku studiów.

Za przykład dobrej praktyki należy także wskazać fakt, że Wydział umożliwia doktorantom aplikowanie na studia doktoranckie w ramach projektu ERC Starting Grant Practical Approximation Algorithms, które odbywają się na Wydziale Informatyki i Systemistyki Uniwersytetu Sapienza i pozwalają na zdobycie podwójnego doktoratu (w Warszawie i w Rzymie).

Studenci mają możliwość uczestnictwa w programie Erasmus. Podczas spotkania pozytywnie wypowiedzieli się na temat informacji o naborze, wymogach, rekrutacji oraz informacji o uczelniach przyjmujących. Studenci preferują jednak realizację całości programu w UW, gdyż ich zdaniem Uniwersytet oferuje poziom zgodny z ich oczekiwaniami.

Studenci mają również możliwość udziału w programie MOST, jednak w ich ocenie inne jednostki nie oferują im tak wysokiego poziomu nauczania jak ich jednostka macierzysta.

W ramach różnych grantów i projektów (ponad 15 zrealizowanych lub w toku) oraz współpracy zagranicznej pracowników, Wydział zaprasza uczonych z całego świata. Prowadzą oni na Wydziale wykłady i seminaria, czym jest wzbogacana oferta dydaktyczna na studiach wszystkich stopni.

Ponadto Wydział MIM ma podpisane porozumienia o podwójnym dyplomie magisterskim z Ecole Polytechnique w Paryżu, Uniwersytetem Vrije w Amsterdamie, oraz

porozumienie z Uniwersytetem w Kopenhadze i Instytutem Stieklowa w Moskwie. Jednostka podejmuje zatem skuteczne działania służące umiędzynarodowieniu procesu kształcenia.

Aktualnie na studiach doktoranckich kształcą się 4 osoby z zagranicy (z Iranu, Iraku, Indonezji oraz Bangladeszu). Jak sama jednostka pisze w raporcie samooceny na Wydziale „brakuje (...) dobrych i skutecznych procedur pozyskiwania i rekrutacji kandydatów zagranicznych.”

W ramach programu LPP/Erasmus w 2009 r. wyjechał 1 doktorant (do King's Colledge London), w 2010 r. 1 doktorantka wyjechała na 3 miesiące na Universität Bonn. W 2011/2012 jeszcze nikt nie wyjechał, jednak rekrutacja jest nadal otwarta. Z rozmowy z doktorantami wynika, że nie odczuwają oni potrzeby wyjazdu w ramach ww. programu, stąd tak mało z nich bierze w nim udział. Informacje dotyczące programu LPP/Erasmus dostępne są na stronie internetowej Uczelni.

W ramach wielu międzynarodowych projektów, prowadzonych na Wydziale, uzyskano znakomite wyniki w postaci wspólnych publikacji pracowników, doktorantów i studentów ze współautorami zagranicznymi z tak renomowanych uniwersytetów i politechnik, jak: Berkeley, Vrije Universiteit Brussel, Carnegie-Mellon, Edinburgh, Erlangen-Nuernberg, Essen, ETH Zurych, Heidelberg, Jyvaskyla, Manchester, McGill, Paris-Sud (Orsay), Parma, Pittsburgh, RWTH Aachen, Renyi Institute of Mathematics, Tokio, UAB i Warwick.

Pracownicy Wydziału prowadzili i prowadzą wykłady na uczelniach zagranicznych, dzięki czemu mogą poznawać programy studiów, systemy oceniania i zapewniania jakości w wielu krajach Europy i na świecie, co nie jest bez znaczenia dla rozwiązań projakościowych przyjętych na Wydziale.

Matematyka jest dyscypliną uprawianą na świecie (nie ma rezultatów matematyki właściwych dla danego kraju), więc z tego punktu widzenia publikując rocznie ok. 350 prac w periodykach naukowych o zasięgu globalnym, Wydział MIM prowadzi znakomitą działalność międzynarodową. Przyjmując zasadę, że bez działalności naukowej nie ma dobrego kształcenia, na Wydziale MIM widać wpływ nauki na wysoką jakość prowadzonego kształcenia.

Wydział prowadzi bogatą współpracę z tzw. otoczeniem społeczno-gospodarczym. W Raporcie Samooceny wymieniono ponad 30 instytucji. Z jednej strony współpraca ta dostarcza pracownikom Wydziału inspiracji do badań naukowych, a z drugiej pozwala modyfikować programy już istniejących zajęć dydaktycznych i tworzyć nowe wykłady, co dotyczy zwłaszcza studiów II stopnia. W wyniku tej współpracy praktycy są zapraszani do współprowadzenia zajęć dydaktycznych. Na kierunku studiów *matematyka* taka współpraca jest realizowana w zakresie matematyki finansowej, ubezpieczeniowej, przemysłowej, biomatematyki, biostatystyki, kryptografii, metod numerycznych i *data mining*, a na kierunku studiów *informatyka* – w zakresie języków i narzędzi programowania oraz zespołowego projektu programistycznego. Z rozmów przeprowadzonych przez Zespół Oceniający ze studentami wynika, że studenci bardzo cenią sobie te zajęcia, gdyż umożliwiają im zapoznanie się z konkretnymi projektami badawczymi z zastosowań matematyki, a w przypadku informatyki – wykonywanie oprogramowania przydatnego (często wdrażanego) w praktyce.

Prowadzona współpraca naukowa z krajowymi ośrodkami akademickimi stwarza możliwość angażowania doktorantów i starszych studentów w badania naukowe, które bardzo często mają charakter aplikacyjny.

Wśród podmiotów, z którymi współpracuje Wydział, znajduje się szereg różnorodnych firm i instytucji reprezentujących sektor prywatny, instytuty badawcze, uczelnie i jednostki publiczne. Także zakres oraz formy współpracy są bardzo szerokie i zróżnicowane. Należy podkreślić otwartość akredytowanej jednostki na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, na co wskazywali także pracodawcy obecni na spotkaniu podczas wizytacji. Warto także wskazać na szereg ciekawych inicjatyw i dobrych praktyk w zakresie pozyskiwania informacji na temat potrzeb pracodawców przez uczelniane Biuro Karier.

Studenci Wydziału mają szansę uczestniczenia w praktykach zawodowych w największych i najważniejszych firmach z branży informatycznej takich jak np. Microsoft czy Google. Należy także zauważyć, że studenci i absolwenci Wydziału (szczególnie kierunku informatyka) cieszą się ogromnym zainteresowaniem pracodawców (studenci są już poszukiwani na drugim i trzecim roku studiów), co w naturalny sposób wpływa na kształtowanie się wzajemnych relacji między jednostką, a jej otoczeniem społeczno - gospodarczym. Na Wydziale regularnie odbywają się także spotkania przedstawicieli pracodawców ze studentami, które należy uznać za przykład dobrej praktyki.

Innym przykładem dobrej praktyki jest zaangażowanie pracowników podmiotów i instytucji z otoczenia zewnętrznego w prowadzenie seminariów licencjackich, magisterskich, czy specjalistyczne wykłady monograficzne. Zajęcia współprowadzone przez praktyków umożliwiają studentom bezpośredni kontakt z osobami zajmującymi się praktycznymi zastosowaniami matematyki i informatyki.

Należy także podkreślić wielopłaszczyznową działalność akredytowanej jednostki na rzecz regionu. Do przykładów takiej działalności należy zaliczyć przede wszystkim:

- szeroko zakrojoną działalność popularyzatorską skierowaną do mieszkańców Warszawy i Mazowsza, a w szczególności do uczniów i nauczycieli szkół podstawowych, gimnazjów i liceów, prowadzoną we współpracy z jednostkami organizacyjnymi lokalnej administracji publicznej oraz organizacjami pozarządowymi (m.in. wykłady publiczne),
- prowadzenie przez pracowników Wydziału lekcji dla szczególnie uzdolnionej matematycznie młodzieży w klasach matematyczno-eksperymentalnych w Liceum im. st. Staszica,
- aktywne uczestnictwo w organizacji Olimpiady Matematycznej oraz Olimpiady Matematycznej Gimnazjalistów,
- współorganizacja Olimpiady Informatycznej,
- prowadzenie przez pracowników Wydziału zajęć w ramach Uniwersytetu Otwartego Uniwersytetu Warszawskiego.

Wyżej wymienione przykłady współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym stanowią tylko pewną część szeroko zakrojonych działań prowadzonych przez Wydział MIM. Stąd też należy stwierdzić, że jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w celu osiągnięcia właściwych efektów kształcenia w stopniu **wyróżniającym**, choć w największym stopniu wynika to z ugruntowanej pozycji jednostki w środowisku akademicko-naukowym, bardzo dobrej kadry naukowej, wieloletniej tradycji we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, wysokiej jakości kształcenia oraz wysokiego poziomu kandydatów na studia i studentów, którzy w efekcie jako absolwenci stanowią „produkt” niezwykle pożądanym przez pracodawców. Stąd też, mimo bardzo wysokiej oceny, proponuje się także pewne działania, które pogłębią i poszerzą dotychczasową współpracę z

przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, co powinno mieć szczególne znaczenie w kontekście tworzenia i funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Są to:

- uszczegółowienie, sformalizowanie i rozwinięcie koncepcji zwiększania udziału pracodawców w procesie budowania wysokiej kultury jakości kształcenia na poziomie Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (np. powołanie Rady Pracodawców lub udział przedstawicieli pracodawców w ciałach kolegialnych tworzących WSZJK),
- opracowanie i wdrożenie systemu pozyskiwania informacji od pracodawców na temat sytuacji zawodowej absolwentów, a w szczególności ich mocnych i słabych stron (ich dokładna identyfikacja pozwoli na prowadzenie skutecznych i efektywnych działań służących ustalaniu i ocenie efektów kształcenia, w tym także ewentualnych działań naprawczych), które będą stanowić uzupełnienie i uszczegółowienie działań podejmowanych w ramach procedury monitoringu losów absolwentów prowadzonej przez Biuro Karier.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego ² W PEŁNI

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Współpraca międzynarodowa na WMIM UW w zakresie dydaktyki jest wzorowa i odgrywa bardzo ważną rolę w realizacji kształcenia i badań naukowych. W wielu programach i grantach uczestniczy kadra akademicka wraz z doktorantami i studentami. Wydział w sposób znaczący podejmuje działania umożliwiające internacjonalizację procesu kształcenia na studiach III stopnia oraz stwarza możliwość udziału doktorantów w wymianach międzynarodowych.

2) Wydział ma wiele ścieżek służących internacjonalizacji procesu kształcenia, które wykorzystuje w sposób wzorowy.

3) Partnerami WMIM UW jest wiele bardzo dobrych i znaczących ośrodków akademickich na świecie. Z niektórymi z nich Wydział ma podpisane umowy o współpracy.

4) Wydział jest bardzo dobrze osadzony w lokalnym, a także krajowym środowisku i rynku pracy. Kształci absolwentów zgodnie z potrzebami tego rynku, o czym świadczy konkurencja wśród pracodawców o pozyskanie absolwentów Wydziału. Jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w celu osiągnięcia właściwych efektów kształcenia. Zespół Oceniający proponuje jednak także pewne działania, które pogłębią i poszerzą dotychczasową współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, co powinno mieć szczególne znaczenie w kontekście tworzenia i funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Są to:

- uszczegółowienie, sformalizowanie i rozwinięcie koncepcji zwiększania udziału pracodawców w procesie budowania wysokiej kultury jakości kształcenia na poziomie Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (np. powołanie Rady Pracodawców lub udział przedstawicieli pracodawców w ciałach kolegialnych tworzących WSZJK),
- opracowanie i wdrożenie systemu pozyskiwania informacji od pracodawców na temat sytuacji zawodowej absolwentów, a w szczególności ich mocnych i słabych stron (ich dokładna identyfikacja pozwoli na prowadzenie skutecznych i efektywnych działań służących ustalaniu i ocenie efektów kształcenia, w tym także ewentualnych działań naprawczych), które będą stanowić uzupełnienie i uszczegółowienie działań

podejmowanych w ramach procedury monitoringu losów absolwentów prowadzonej przez Biuro Karier.

7. Wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne zapewniane przez jednostkę studentom i doktorantom w procesie uzyskiwania efektów uczenia się

Z przeprowadzonej rozmowy z doktorantami można wyciągnąć wniosek, że od momentu rozpoczęcia studiów doktoranckich aż do ich ukończenia są oni otaczani odpowiednią do ich potrzeb opieką naukową jak i dydaktyczną.

Doktoranci na Wydziale MIM UW mają w obowiązku przeprowadzić 60 godz. zajęć dydaktycznych rocznie. Opiekę merytoryczną i organizacyjną nad prowadzonymi zajęciami sprawuje tzw. koordynator przedmiotu. Do jego zadań należy wysłanie do osób prowadzących zajęcia skryptu wykładu, informowanie na bieżąco o postępach w realizacji zajęć oraz informowanie doktorantów o kryteriach oceny, a także ich roli w całościowej ocenie studenta. Z rozmowy z doktorantami wynika, że w każdym momencie mogą oni liczyć na wsparcie w zakresie prowadzonych przez nich praktyk dydaktycznych. Mają również nieograniczony dostęp do potrzebnych im pomocy dydaktycznych.

W trakcie rozmowy z doktorantami zgłoszono, że większość z nich prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami w większym wymiarze, niż wynika to z programu studiów doktoranckich. W takim przypadku zawsze jest podpisywana umowa zlecenie i doktorant za nadgodziny otrzymuje wynagrodzenie.

Podczas realizacji pracy naukowo-badawczej doktoranci mogą liczyć na pomoc swoich opiekunów naukowych/promotorów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych wizytowanej jednostki. W tej kwestii na Wydziale można zaobserwować wysoko rozwiniętą kulturę jakości kształcenia, gdyż doktoranci wielokrotnie podkreślali zaangażowanie, chęć pomocy oraz swobodny dostęp do ww. osób. W Ramowym Programie Studiów Doktoranckich znajdują się także tzw. Zajęcia mentorskie (15 godz. na III i IV roku studiów), jednak jak już wspomniano kontakt z opiekunem naukowym/promotorem znacznie przekracza zakres godzin określony programem.

W strukturze organizacyjnej Wydziału została także wyodrębniona Sekcja Obsługi Badań, która zajmuje się obsługą działalności naukowej na Wydziale MIM UW, w tym prowadzonej przez doktorantów. Doktoranci przychylnie wypowiedzieli się o działalności Sekcji.

Udział doktorantów w konferencjach krajowych i zagranicznych pokrywany jest z grantów, projektów badawczych lub prac statutowych. W przypadku, gdy doktorant nie jest uczestnikiem żadnego z powyższych, to wówczas może się starać o fundusze z Wydziału MIM lub o zwrot kosztów u Organizatora Konferencji. Również w tych przypadkach otrzymuje wsparcie od opiekuna naukowego/promotora (w postaci oficjalnego poparcia wniosku o dofinansowanie).

Doktoranci mogą ubiegać się o przyznanie stypendium doktoranckiego. Zasady przyznawania stypendiów uczestnikom studiów doktoranckich na Wydziale MIM UW reguluje Zarządzenie Dziekana z dnia 19 kwietnia 2011 r. Wniosek opiniuje Komisja Doktorancka do dokonywania oceny wniosków doktorantów o przyznanie stypendium doktoranckiego, w skład której wchodzi przedstawiciel doktorantów. Minimalne stypendium doktoranckie jest wyższe niż 60% minimalnego wynagrodzenia zasadniczego asystenta ustalonego w przepisach o wynagrodzeniu nauczycieli akademickich (art. 200 ust. 2 ustawy z

dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, ze zm.)). Decyzje w sprawie przyznania stypendium doktoranckiego formułowane są w sposób zgodny z przepisami Kodeksu postępowania administracyjnego.

Za przykład dobrych praktyk stosowanych przez wizytowaną jednostkę należy podać fakt, że oferuje ona doktorantom możliwość różnych programów stypendialnych: studia bez stypendium (wiążą się z mniejszym zakresem prowadzonych przez doktoranta zajęć dydaktycznych; 49 doktorantów), studia ze stypendium tzw. ustawowym (27 doktorantów), Środowiskowe Studia Doktoranckie z Nauk Matematycznych (stypendium na tych studiach jest znacznie wyższe niż na „zwykłych studiach”, dodatkowo jeden z ośmiu semestrów doktorant musi spędzić w wybranej przez siebie jednostce i przez ten okres czasu stypendium jest jeszcze wyższe; 14 doktorantów), Ph.D Programme: Mathematical Methods in Natural Science (również w tym przypadku stypendium jest wyższe niż na „zwykłych studiach”; 12 doktorantów).

Należy także wspomnieć, że Wydział stale podejmuje działania, aby zwiększyć pulę funduszy zewnętrznych na stypendia i honoraria dla doktorantów (systematycznie informuje, zachęca i wspiera doktorantów do brania udziału w konkursach m.in. Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Nauki czy Międzynarodowych Programów Doktoranckich jak np. „*Doktoraty dla Mazowsza*”). Z rozmowy z Kierownikiem Studiów Doktoranckich oraz Prodziekanem ds. badań i współpracy międzynarodowej wynika także, że planowane jest wykorzystanie funduszy KNOW jako źródła stypendiów dla najlepszych doktorantów.

Doktoranci mogą ubiegać się o zakwaterowanie w Domu Pracownika Naukowego (DPN) UW. Jednak z rozmowy z doktorantami wynika, że bardzo trudno jest dostać tam miejsce. Należy jednak zauważyć, że nie jest to winą Wydziału MIM UW, gdyż przydział miejsc odbywa się na podstawie Ogólnouczelnianego Regulaminu przyznawania miejsc w DPN.

Zasady przyznawania świadczeń z Funduszu Pomocy Materialnej (FMP) reguluje Zarządzenie nr 34 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 21 września 2011 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla doktorantów Uniwersytetu Warszawskiego.

Większość składu Wydziałowej Komisji Stypendialnej w roku akademickim 2012/2013 stanowią doktoranci, co jest zgodne z art. 177 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym. Podobnie jest w przypadku Odwoławczej Komisji Stypendialnej dla Doktorantów w roku akademickim 2012/2013.

Decyzje o przyznaniu/nieprzyznaniu świadczenia z FMP formułowane są w sposób zgodny z art. 107 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Warszawskiego Nr 2 z dnia 11 stycznia 2012 r. został również wprowadzony Regulamin ustalający tryb przyznawania zwiększenia stypendium doktoranckiego z dotacji podmiotowej na UW. Dodatkowo 16 lutego 2012 r. na Wydziale MIM został zatwierdzony szczegółowy tryb rozpatrywania wniosków o przyznanie zwiększenia stypendium doktoranckiego. Na dzień wizytacji została utworzona lista rankingowa doktorantów, którym przysługuje zwiększenie stypendium doktoranckiego w br. akademickim.

Przykładem dobrej praktyki jest fakt, że doktorantom MIM UW przysługuje również prawo do szeregu uprawnień pracowniczych w postaci korzystania z zakładowego funduszu świadczeń socjalnych na zasadach określonych w Regulaminie Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych UW.

W spotkaniu studentów z Zespołem Oceniającym brało udział ok. 90 osób reprezentujących wszystkie kierunki prowadzone na Wydziale. Studenci obecni na spotkaniu bardzo pozytywnie oceniają system opieki naukowej. Swoje zainteresowania mogą rozwijać poprzez działalność kół naukowych. Wsparcie naukowe zapewniane przez Wydział należy ocenić pozytywnie.

Wyróżniająco oceniona została opieka dydaktyczna. Prowadzący na pierwszych zajęciach informują o zasadach obowiązujących na ich przedmiotach, tj. formie i terminie zaliczeń, zakresie i tematyce materiału objętego egzaminem, ew. zwolnieniach z egzaminu, formach odrabiania zajęć (nieobecności). Podawane są godziny konsultacji i dyżurów, kontakt telefoniczny i mailowy, a także sylabus i literatura przedmiotu. Sylabusy dostępne są w systemie USOS. Studenci ocenili kadrę jako zaangażowaną, rzetelną, odpowiednio przygotowaną i dobraną do prowadzenia zajęć. Bardzo pozytywnie odniesiono się do możliwości korzystania ze skryptów udostępnianych przez wykładowców, partnerskiego stosunku do studentów. Studenci pozytywnie wypowiedzieli się o indywidualizacji procesu kształcenia poprzez szeroką gamę przedmiotów obieralnych. Część studentów wykazała niewystarczające w ich ocenie przygotowanie do zajęć w języku angielskim.

Pozytywnie oceniono wybór promotorów, jak i swobodę tematyki pracy. Warto podkreślić prace tworzone przez studentów we współpracy z firmami (np. Samsung).

Studenci sceptycznie wypowiedzieli się o administracji Uczelni (Sekcja Studencka), która w ich ocenie jest nieodpowiednio przygotowana oraz cechuje się nieodpowiednim podejściem. Pozytywnie oceniono zasoby i funkcjonowanie biblioteki. Pozytywnie wypowiedziano się na temat systemu USOS (którego funkcjonowanie wspiera Wydział). Studenci docenili zmiany zachodzące w systemie, które w ich ocenie ułatwiają proces administracyjny np. w przypadku stypendiów, czy pism do Dziekana.

Akty prawne w zakresie pomocy materialnej są tworzone z poszanowaniem opinii studentów zgodnie z art. 174 ust. 2 oraz 186 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Warszawskiego jest dokumentem dość szczegółowym. Zastrzeżenia budzą zapisy § 30 dokumentu, mówiące iż stypendium rektora dla najlepszych studentów może otrzymywać student, który uzyskał za rok studiów wysoką średnią ocen lub osiąga wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym. Nie jest to zgodne z art. 181. ust 1. Ustawy, mówiącym, że stypendium rektora dla najlepszych studentów może otrzymywać student, który uzyskał za rok studiów wysoką średnią ocen lub posiada osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym. Zatem w omawianym paragrafie Regulaminu pominięto osiągnięcia naukowe oraz artystyczne.

Studenci nie mieli zastrzeżeń do terminowości wypłacania stypendiów i trybu przyznawania świadczeń.

Obecni na spotkaniu pozytywnie ocenili obiekty Uczelni takie jak laboratoria, sale wykładowe, Biblioteka, obiekty sportowe. Studenci mieli zastrzeżenia co do dostępności sal, których w ocenie zebranych jest zbyt mało. Potwierdzili to również przedstawiciele kół naukowych. Studenci pozytywnie odnieśli się do punktów gastronomicznych, ksero. Mieli uwagi do zbyt wysokich cen domów studenckich, które w ich ocenie nie są adekwatne do standardów.

W skład Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów i Doktorantów na kadencję 2008-2012 wchodzi 20 nauczycieli akademickich, 10 studentów oraz 10 doktorantów (Uchwała Senatu UW z dnia 17 grudnia 2008 r.).

Z rozmowy z doktorantami wynika, że sporadycznie dochodzi do sytuacji konfliktowych na linii doktorant - opiekun naukowy. Jeżeli już się zdarzy taka sytuacja, to przyczyną są różnice charakterologiczne. W tym przypadku zawsze dochodzi do zmiany opiekuna naukowego, za obustronnym porozumieniem stron konfliktu. Z powodu zmiany opiekuna doktoranci nie odczuwają żadnych negatywnych skutków ze strony środowiska akademickiego i za każdym razem mogą liczyć na pomoc i wsparcie Kierownika Studiów Doktoranckich.

Zgodnie z zapisami ustawowymi w Uczelni funkcjonuje Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów. Studenci obecni na spotkaniu stwierdzili, iż w przypadku występowania sytuacji konfliktowych zwracają się bezpośrednio do kolegium dziekańskiego. Działania prodziekana ds. studenckich oceniono szczególnie pozytywnie. Ponadto, w Uniwersytecie działa ombudsman, czyli rzecznik akademicki do spraw studenckich i pracowniczych. Ombudsman to osoba niezależna i neutralna, do której studenci i pracownicy mogą zwracać się z prośbą o wsparcie w sprawach dotyczących Uczelni. Pomoc rzecznika ma charakter poufny, zainteresowani mogą pozostać anonimowi. Należy te działania ocenić pozytywnie.

Na podstawie analizy działalności Wydziałowej Rady Doktorantów oraz rozmowy z ich przedstawicielami można wyciągnąć wniosek, że w pełni korzystają oni z przysługujących im praw oraz sumiennie wykonują należące do nich obowiązki.

Działalność Wydziałowej Rady Samorządu Doktorantów przejawia się w delegowaniu członków do komisji działających na podstawie wewnętrznych przepisów (np. Komisja doktorancka do dokonywania oceny wniosków doktorantów o przyznanie stypendium doktoranckiego czy Wydziałowa Komisja Stypendialna dla doktorantów Wydziału MIM) oraz obecności przedstawicieli doktorantów w organach kolegialnych (Radzie Wydziału).

Jednak liczba przedstawicieli studentów i doktorantów według przedstawionej listy obecności na posiedzeniu Rady Wydziału MIM UW nie spełnia ustawowego minimum, które wynika z art. 67 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i wynosi co najmniej 20% składu wyżej wymienionego organu kolegiального. We wspomnianej liście przedstawiciele studentów i doktorantów liczą 19,8 % statutowego składu. Wydział powinien zapewnić udział doktorantów i studentów zgodny z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.

Wydziałowa Rada Doktorantów opiniuje na temat funkcji Kierownika Studiów Doktoranckich, Regulaminu Studiów Doktoranckich oraz Programu studiów doktoranckich.

Z rozmowy z przedstawicielami Wydziałowej Rady Samorządu Doktorantów wynika, że mają oni zapewnione wsparcie materialne swojej działalności, gdyż ze środków budżetu Ogólnouczelnianego Samorządu Doktorantów przyznawane są limity dla Wydziałowych Rad.

Samorząd studentów zarówno na szczeblu uczelnianym, jak i wydziałowym wywiązuje się ze swoich ustawowych obowiązków. Należy pamiętać o ustawowym obowiązku zasięgnięcia opinii samorządu studentów przed uchwaleniem programów kształcenia i planów studiów przez Radę Wydziału. Studentom stwarza się możliwość uczestniczenia w budowie i ewaluowaniu elementów wewnętrznego systemu jakości kształcenia. Są oni członkami gremiów działających na rzecz jakości kształcenia, zapewnione mają również przygotowanie merytoryczne do prac w tych gremiach. Przygotowani studenci stanowią wartościowy wkład

w prace Zespołów, a ich głos jest respektowany. Działania te należy ocenić pozytywnie. Należy mieć zastrzeżenia do niskiej frekwencji studentów na posiedzeniach Rady Wydziału. Władze Wydziału powinny budować w studentach poczucie wagi roli, jaką pełnią jako członkowie tego gremium, zaś przedstawiciele samorządu studentów powinni zwracać uwagę na rzetelne wywiązywanie się z obowiązku reprezentowania studentów w Radzie.

Na Wydziale funkcjonują koła naukowe: Koło .NET, Koło Naukowe Finansów i Ubezpieczeń, Koło Naukowe Fizyki Matematycznej, Koło Naukowe Informatyków, Koło Naukowe Numeryków, Koło Pasjonatów Matematyki, Koło naukowe algebry i teorii kategorii, Koło Naukowe fizyki matematycznej, Koło Bioinformatyki i Biologii systemów. Działania kół są widoczne na Wydziale. Koła współorganizują konferencje, w tym w języku angielskim, seminaria, warsztaty i spotkania. Należy ocenić to pozytywnie. Przedstawiciele kół pozytywnie wypowiadali się na temat wsparcia naukowego i finansowego.

Biuro Karier oferuje warsztaty i szkolenia, choć w ocenie obecnych na spotkaniu, ich profil nie odpowiada wizytowanemu Wydziałowi. Studenci mają możliwość korzystania z płatnych staży i praktyk. Warto podkreślić, że podczas spotkania większość obecnych stwierdziła, że podjęła już pracę, i że jest to praca w zawodzie. Należy zatem wnioskować, iż studenci i absolwenci Wydziału mają ugruntowaną pozycję na rynku pracy, a ich wiedza, umiejętności i kompetencje są oczekiwane na rynku.

Studenci mają możliwość uczestnictwa w szkoleniach z zakresu praw i obowiązków. Należy ocenić to pozytywnie.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego² W PEŁNI

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Kształcenie doktorantów obejmuje także wsparcie administracyjne i społeczne. Zespół Oceniający bardzo wysoko ocenia wsparcie merytoryczne i finansowe udzielane przez Wydział doktorantom. Studenci wyróżniająco oceniają kadrę dydaktyczną, która w ich ocenie wywiązuje się ze swoich obowiązków. Odzwierciedleniem zadowolenia są wysokie wyniki uzyskiwane przez dydaktyków w ankietach. Funkcjonowanie systemu pomocy materialnej nie budzi zastrzeżeń studentów, należy jednak skorygować zapisy związane ze stypendium rektora dla najlepszych studentów. Studenci wypowiadali się krytycznie o działalności administracji Uczelni (Sekcja Studencka). Poza tym nie jest spełniony warunek ustawy o strukturze Rady Wydziału, jeśli chodzi o reprezentantów samorządów studenckiego i doktorantów. Również Samorząd Studencki nie opiniuje programów studiów, co też jest niezgodne z ustawą.

2) Sytuacje konfliktowe są rozwiązywane w sposób efektywny. Dobrą praktyką jest powołanie ombudsmana.

3) Wydział MIM UW stwarza dogodne warunki do rozwoju samorządności doktorantów. Wydziałowa Rada Doktorantów sumiennie wykonuje należące do niej obowiązki oraz w pełni korzysta z przysługujących jej praw.

Studenci mają możliwość rozwijania swojej wiedzy w kołach naukowych, których tematyka mieści się w tematyce kierunków studiów prowadzonych na Wydziale. Należy ocenić to pozytywnie. Samorząd Studencki i organizacje studenckie otrzymują odpowiednie wsparcie merytoryczne i finansowe.

8. System wewnętrznych przepisów prawnych normujących proces zapewnienia jakości kształcenia, jego spójność i zgodność z przepisami powszechnie obowiązującymi

Przepisy prawne normujące proces zapewnienia jakości w Uniwersytecie Warszawskim można podzielić na bezpośrednio odnoszące się do funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości jak i te o charakterze ogólnym regulujące kwestie związane z odpowiedzialnością organów, procesem kształcenia na studiach I II, III st. oraz studiach podyplomowych, tworzeniem programów kształcenia, zasadami rekrutacji, określaniem i weryfikacją efektów kształcenia, w tym zasadami dyplomowania, tokiem studiów, oceną nauczycieli akademickich, funkcjonowaniem biura karier, wsparciem studentów, itp.

Zgodnie z § 115 Statutu Uczelni „na Uniwersytecie działa system zapewnienia jakości kształcenia”. Stosownie do postanowień cyt. paragrafu wewnętrzny system zapewnienia jakości został pierwotnie wdrożony uchwałą nr 240 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 czerwca 2007r. a następnie w związku z reorganizacją systemu **zarządzeniem nr 56 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 3 października 2012 r. w sprawie Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia**. Ponadto w trakcie wizytacji uzyskano informację, iż obecnie w opracowaniu jest projekt zarządzenia Rektora w sprawie zasad tworzenia systemów zapewniania jakości kształcenia na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych UW, kształcących studentów.

Struktura odpowiedzialności w obszarze zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim przebiega w dwóch płaszczyznach, tj. na poziomie Uczelni oraz jednostki organizacyjnej. W zarządzeniu Rektora z dnia 3 października br. określone zostały zasady tworzenia, zakres działania, skład oraz tryb powoływania Uczelnianego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz zespołów zapewnienia jakości kształcenia funkcjonujących w jednostkach organizacyjnych.

Uczelniany Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia na kadencję 2012-2016 został powołany na podstawie zarządzenia nr 69 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 63 Rektora UW z dnia 19 października 2012 r. Zadaniem UZJK jest szczególna dbałość o wypełnienie misji i strategii Uniwersytetu w zakresie zapewnienia jakości kształcenia. Jednocześnie zgodnie z §6 zarządzenia Rektora UW z dnia 3 października 2012 r. Uczelniany Zespół podejmuje działania na rzecz zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia na UW. W tym celu w szczególności opracowuje i przedstawia Rektorowi wnioski i projekty dotyczące:

- 1) polityki, określającej cele i strategię zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia na UW, zgodnej ze strategią Uniwersytetu;
- 2) ogólnouczelnianych procedur zapewniania jakości kształcenia,
- 3) zasad tworzenia systemów zapewniania jakości kształcenia na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych UW, kształcących studentów.

W celu realizacji ww. zadań Uczelniany Zespół opracowuje formularz sprawozdania z oceny własnej dla jednostek organizacyjnych UW, wskazując w nim termin sprawozdania oraz zakres ewaluacji. W wyniku analizy sprawozdań formułowane są przez Uczelniany Zespół

propozycje działań na rzecz jakości kształcenia, które powinny być podejmowane zarówno na poziomie jednostek organizacyjnych, jak i centralnym.

Natomiast Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki został powołany, zgodnie z § 9 i 10 cyt. zarządzenia Rektora, na podstawie decyzji Dziekana Wydziału w dniu 29 września 2012 r. w dziewięcioosobowym składzie, tj. siedmiu nauczycieli akademickich oraz po jednym przedstawicielu studentów i doktorantów wskazanych odpowiednio przez Zarządy Samorządu Studentów i Doktorantów jednostki. Zgodnie z §11 zarządzenia Rektora UW Zespół powinien podejmować działania na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w jednostce. W tym celu w szczególności opracowuje i przedstawia Dziekanowi Wydziału wnioski i projekty dotyczące wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na wydziale. Ponadto zespół jednostki sporządza, zgodnie z wytycznymi Uczelnianego Zespołu, sprawozdania z oceny własnej, stanowiące wynik ewaluacji jakości kształcenia na Wydziale i przedstawia je odpowiednio Dziekanowi. Sprawozdanie, o którym mowa powyżej, w szczególności przedstawia mocne i słabe strony wydziału oraz plany i kalendarium działań w celu wyeliminowania zjawisk niepożądanych i napraw niedostatków oraz w celu doskonalenia jakości kształcenia.

Z uwagi na brak dokumentacji związanej z pracami Zespołu (tj. protokołów posiedzeń, kopii wniosków lub projektów skierowanych do Dziekana) nie można dokonać kompleksowej formalnej oceny działań pozostających w zakresie inicjatywy Zespołu oraz stopnia jego zaangażowania w sam proces realizacji postanowień zarządzenia Rektora. **Działania podejmowane przez Zespół na Wydziale nie mają charakteru usystematyzowanego, a brak formalnie dookreślonego przez Wydział zakresu zadań Zespołu uniemożliwia ich jednoznaczną identyfikację.**

Dziekan Wydziału, w ramach posiadanych uprawnień wynikających ze Statutu Uczelni, bezpośrednio kieruje działalnością jednostki (w tym koordynuje proces kształcenia), a jego działania zmierzające do zapewnienia jakości kształcenia wspierane są przez Radę Wydziału, Komisje (m.in. ds. Dydaktycznych) oraz Dyrektorów Instytutów funkcjonujących w strukturze organizacyjnej Wydziału. Ponadto zgodnie z informacją przekazaną w raporcie samooceny procedurami zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego zarządza Prodziekan do spraw studenckich, w ścisłej współpracy z wicedyrektorami do spraw dydaktycznych trzech instytutów, wchodzących w skład Wydziału oraz z Komisją Dydaktyczną. W skład Komisji wchodzi przedstawiciele poszczególnych instytutów oraz reprezentanci studentów i doktorantów. Zdaniem Władz Wydziału Komisja Dydaktyczna podejmuje zadania w zakresie jakości kształcenia o charakterze strategicznym, m.in. analizuje przebieg procesu kształcenia i szuka rozwiązań, zmierzających do zwiększenia efektywności tego procesu. Przedmiotem troski tej Komisji jest także takie modelowanie ścieżek kształcenia oferowanych studentom, by ich jak najlepiej przygotować do wykonywania przyszłych zadań zawodowych. **Brak dokumentacji związanej z pracami Komisji Dydaktycznej uniemożliwia ocenę formalną tych działań.** Jak ustalono podczas wizytacji, na posiedzeniach Rady Wydziału, poza tematyką stricte operacyjną związaną z realizacją procesu kształcenia na Wydziale (tj. określaniem planów i programów kształcenia, sprawami kadrowymi, itp.) przedmiotem posiedzeń nie były sprawy związane z działalnością Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia w obszarze monitorowania lub doskonalenia.

Jak wskazują Władze Wydziału, wewnętrzny system zapewniania jakości jest w fazie ciągłego doskonalenia. Niewątpliwie istotny wpływ na jego wymiar formalny w przyszłości będą miały zasady tworzenia systemów zapewniania jakości kształcenia na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych UW, które zostaną opracowane przez Uczelniany Zespół na podstawie zarządzenie nr 56 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 3 października 2012 r. w sprawie Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Niemniej jednak obecnie w obszarze normatywnym wyrazem działań na Wydziale w zakresie zapewnienia jakości kształcenia jest misja i strategia Wydziału (przyjęte uchwałą Rady Wydziału z dnia 27 września 2011 r.), w których określone zostały wyraźne priorytety na najbliższe lata powiązane również z jakością kształcenia w jednostce. Poza tym uchwałą Rady Wydziału z dnia 19.06.2008 r. przyjęte zostały zasady i procedury kontroli jakości procesu dydaktycznego obejmujące w szczególności projektowanie dydaktyki, realizację programów, ocenianie studentów i doktorantów, a także realizację wniosków w wymienionych sprawach. Z uwagi na fakt, iż dokument został sporządzony na dosyć dużym poziomie ogólności, a także koncentruje się jedynie na etapie kontroli, a nie zapewniania jakości w odniesieniu do procesu dydaktycznego, uszczegółowienie wybranych działań odnoszących się do wybranych czynników mających wpływ na jakość kształcenia (w szczególności do programów studiów, ich monitorowania i aktualizacji, zasad oceniania studentów, doktorantów, oceny kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia jednostki, systemu informacyjnego) nastąpiło m.in. w odpowiednich zarządzeniach Dziekana Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki:

- z dnia 5 listopada 2012 r. w sprawie obsługi USOS na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW: podziału zadań i kompetencji,
- z dnia 14 listopada 2012 r. w sprawie standardów oraz trybu składania prac magisterskich i licencjackich,

oraz uchwałach Rady Wydziału, tj:

- z dnia 24 listopada 2011 r. w sprawie zasad przeprowadzenia egzaminów magisterskich na studiach II stopnia na kierunku matematyka,
- z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie zasad przeprowadzenia egzaminów magisterskich na studiach II stopnia na kierunku informatyka,
- z dnia 14 kwietnia 2011 r. w sprawie przeprowadzenia egzaminów licencjackich na kierunku informatyka,
- z dnia 20 stycznia 2009 r, kryteriach oceny pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich Wydziału MIM UW
- zasadach odbywania praktyk na studiach pierwszego stopnia Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki na kierunku matematyka/informatyka,
- zasadach studiowania na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki.

Zgodnie z przyjętą procedurą kontroli jakości procesu dydaktycznego realizacji celu, jakim jest zapewnianie jakości kształcenia, mają przede wszystkim służyć:

- 1) przegląd organizacji studiów i procesu kształcenia, w tym programów, planów, obsady zajęć i treści sylabusów,
- 2) okresowa ocena nauczycieli akademickich,

- 3) prowadzenie wśród studentów i doktorantów badań ankietowych dotyczących prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz analiza wyników tych badań,
- 4) ustalenie i przestrzeganie spójnego systemu oceniania studentów i doktorantów.

Oceniając spójność rozwiązań wewnętrznych należy zwrócić uwagę, iż na Wydziale nie prowadzi się hospitacji zajęć, pomimo iż zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich Wydziału MIM UW z dnia 20 stycznia 2009 r. jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych, ma być oceniana między innymi na podstawie:

- ocen zajęć przez studentów, mierzonych głównie wynikami ankiet studenckich w perspektywie ostatnich 5 lat,
- opinii koordynatorów przedmiotów i Dyrekcji właściwego instytutu,
- ocen zajęć na podstawie wizytacji.

Oprócz wyżej wymienionych, **na Wydziale nie tworzy się odrębnych przepisów dot. wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia zarówno w obszarze formalnych struktur, jak i procedur oraz narzędzi.** Nie uregulowane zostały również kwestie związane z udziałem interesariuszy zewnętrznych w procesie badania i oceny poszczególnych czynników mających wpływ na jakość kształcenia, a także skuteczności podejmowanych działań naprawczych, udziałem przedstawicieli rynku pracy w ustalaniu i ocenie efektów kształcenia; monitorowaniem losów absolwentów w celu badania zbieżności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy czy oceną posiadanych zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej. Gros działań w tych obszarach ma charakter nieformalny i wynika z bardzo dobrych relacji Wydziału z przedstawicielami rynku pracy czy doskonałego rozeznania Władz Wydziału nt. ścieżek zawodowych absolwentów wynikającego z nieformalnych kontaktów Wydziału z absolwentami kierunków realizowanych w jednostce.

Dokonując oceny należy stwierdzić, iż na obecnym etapie wewnętrzne przepisy prawne normujące proces zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale znajdują się w fazie rozwoju. Zarówno ostatnio wprowadzona zmiana w uczelnianym systemie zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia jak i brak zasad tworzenia systemów zapewniania jakości kształcenia na wydziałach i w innych jednostkach organizacyjnych UW kształcących studentów, o których mowa w zarządzeniu Rektora UW z dnia 3 października 2012 r. uniemożliwia ocenę stopnia spójności i kompletności uregulowań w tym obszarze. Ponadto należy podkreślić, iż podczas spotkania z nauczycielami akademickimi realizującymi proces kształcenia zdecydowanie wyczuwalny był brak informacji nt. działań podejmowanych na Wydziale w obszarze zapewniania jakości kształcenia zarówno w odniesieniu do ocen, monitorowania, jak i jego doskonalenia. Jednocześnie kilkakrotnie podczas tego spotkania wyrażano potrzebę formalizowania pewnych działań na Wydziale związanych z czynnikami wpływającymi na jakość kształcenia. Upowszechnienie informacji nt. działań w obszarze zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale zdaniem tej grupy nie jest odczuwalne poza wynikami ankiet, które bezpośrednio trafiają do zainteresowanych. Zdaniem nauczycieli akademickich nie ma naturalnych ocen poszczególnych czynników wpływających na jakość kształcenia, które prowadziłyby do pozytywnych zmian w ramach doskonalenia.

Na Wydziale nie zostały opracowane odrębne zasady gromadzenia, analizowania i publikowania informacji na temat działań odnoszących się do poszczególnych obszarów

mających wpływ na jakość kształcenia, wynikają one pośrednio z zarządzenia Dziekana Nr 3-2 z dnia 5 listopada 2012 r. Obsługa USOS na Wydziale MIM UW: aktualizacja podziału zadań i kompetencji oraz z kompetencji organów bezpośrednio nadzorujących dany obszar. Pomimo, iż nie zostały przyjęte w jednostce formalne rozwiązania w tym zakresie, Wydział podejmuje starania, dokumentując proces gromadzenia i analizy danych w zakresie działań odnoszących się do czynników mających wpływ na jakość kształcenia i dotyczących przede wszystkim obszarów związanych z programami i planów studiów, jakością kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia, posiadanymi zasobami materialnymi, zasadami oceniania studentów, w formie:

- 1) analizy ankiet studenckich, zawierających ogólną ocenę programów i zajęć, ocenę warunków studiowania a także ocenę przedmiotów i prowadzących,
- 2) okresowych ocen dorobku naukowego dydaktycznego i organizacyjnego pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych,
- 3) rocznych sprawozdań Dziekana z działalności Wydziału, zawierających ocenę zasobów,
- 4) sprawozdań GUS,
- 5) sprawozdań z działalności statutowej jednostki,
- 6) sprawozdań z przeprowadzonych cyklicznie rekrutacji na studia,
- 7) badań w obszarach wskazanych przez Uczelniany Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia dot. zapewnienia i doskonalenia kadry dydaktycznej (2011), zasad oceniania studentów oraz funkcjonowania systemu USOS (2010), programów nauczania i ich efektów (2009). Sprawozdania zostały przygotowane na podstawie formularzy zaprojektowanych przez Uczelniany Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia i ich opracowanie nie wynikało z potrzeb własnych jednostki w danym okresie, lecz rozwiązań systemowych na poziomie centralnym Uczelni i określeniem tych obszarów analizy, które są kluczowe z pkt. widzenia zarządzania systemem.

Ponadto należy podkreślić, iż Wydział dysponuje narzędziem informatycznym umożliwiającym gromadzenie, monitorowanie i analizę danych związanych z wybranymi czynnikami wpływającymi na jakość kształcenia zarówno w ujęciu krótko- jak i długookresowym, a mianowicie Uniwersyteckim Systemem Obsługi Studiów (USOS). Dostęp do informacji dotyczących programów studiów, zakładanych efektów kształcenia oraz organizacji toku studiów jest realizowany poprzez *Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS)* oraz *USOSWeb* – aplikację stowarzyszoną z systemem USOS, umożliwiającą publikowanie i wprowadzanie istotnych informacji poprzez przeglądarki internetowe. System umożliwia generowanie danych w różnych przekrojach.

Działania podejmowane w obszarze związanym z gromadzeniem i analizą danych na Wydziale nie mają wielokrotnie charakteru kompleksowego a dokumentacja gromadzona i analizowana nie jest w pełni kompletna, jednak na obecnym etapie wdrożenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości należy pozytywnie ocenić wysiłek Wydziału w tym zakresie. Działania korygujące bądź doskonalące w badanych obszarach podejmowane są w zależności od potrzeb, z reguły na poziomie rozstrzygnięć Wicedyrektorów Instytutów lub Dziekana.

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego ² ZNACZĄCO

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

- 1) Wewnętrzne przepisy prawne normujące proces zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale znajdują się w fazie rozwoju. Gros działań podejmowanych na Wydziale w obszarze zapewnienia jakości nie znajduje odzwierciedlenia w sferze formalnej, pomimo formułowanych oczekiwań przez nauczycieli akademickich realizujących proces kształcenia na Wydziale. Zmiana w bieżącym roku przepisu konstytuującego System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości na Uniwersytecie Warszawskim oraz zdecydowane zwiększenie autonomii jednostek organizacyjnych w obszarze zapewnienia jakości kształcenia będą warunkowały rozwiązania prawne na Wydziale w przyszłości.
- 2) Działalność Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia nie ma charakteru usystematyzowanego, a brak formalnie dookreślonego na Wydziale zakresu zadań Zespołu uniemożliwia ich jednoznaczną identyfikację.
- 3) W strategii Wydziału zostały przyjęte wyraźne cele jakościowe związane z wysokim poziomem kształcenia.
- 4) Wydział dysponuje bardzo sprawnym narzędziem informatycznym Uniwersyteckim Systemem Obsługi Studiów, który wzbogacony o odpowiednie aplikacje, umożliwia gromadzenie, analizowanie i publikowanie informacji związanych z zapewnieniem jakości kształcenia. Wraz z rozwojem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale ewoluować będzie również sfera związana z przetwarzaniem informacji na potrzeby systemu.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny instytucjonalnej

| Kryterium | Stopień spełnienia kryterium | | | | |
|---|------------------------------|---------|----------|-----------|-----------------|
| | wyróżniająco | w pełni | znacząco | częściowo | niedostatecznie |
| strategia rozwoju | | X | | | |
| wewnętrzny system zapewnienia jakości | | | X | | |
| cele i efekty kształcenia na studiach doktoranckich i podyplomowych oraz system ich weryfikacji | | X | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| zasoby kadrowe, materialne i finansowe | X | | | | |
| prorowadzenie badań naukowych | X | | | | |
| współpraca krajowa i międzynarodowa | | X | | | |
| system wsparcia studentów i doktorantów | | X | | | |
| przepisy wewnętrzne normujące proces zapewnienia jakości kształcenia, | | | X | | |

Odniesienie się do dokonanej przez jednostkę analizy SWOT w kontekście wyników przeprowadzonej oceny wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz oceny zasobów kadrowych, materialnych, działalności naukowej i międzynarodowej, współpracy z beneficjentami procesu kształcenia.

W Raporcie Samooceny na str. 37 dokonano analizy SWOT dotyczącej perspektyw rozwoju jednostki. Poszczególne elementy tej analizy komentujemy poniżej.

Mocne strony. Dokonana ocena jest w zasadzie poprawna. Jednak, oceniając różnorodność oferty studiów, należy zwrócić uwagę na fakt, że brak jest informacji o tematyce studiów doktoranckich na stronie internetowej Wydziału, co może zniechęcać potencjalnych kandydatów z zewnątrz do podejmowania tych studiów. Ponadto uwaga o dużej ilości ponadprzeciętnie zdolnych kandydatów na studia jest prawdziwa w obecnej chwili, ale przy postępującym niżu demograficznym może się wkrótce dezaktualizować.

Słabe strony. Trzy pierwsze wymienione punkty są bardzo istotne dla dalszego rozwoju Wydziału. Przy tak silnej kadrze naukowej Wydział mógłby się pokusić o stworzenie oferty studiów doktoranckich atrakcyjnej także dla doktorantów z zagranicy.

Szanse. Analiza jest dokonana poprawnie. Szczególny nacisk władze Wydziału powinny położyć na różnicowanie poziomu nauczania w związku z możliwością pojawienia się w przyszłości także słabszych kandydatów na studia.

Zagrożenia. Pierwsze trzy punkty są sformułowane poprawnie, dziwi natomiast fakt uznania (w punkcie czwartym) za zagrożenie przepisu wymuszającego publikacje doktorantów jako warunek konieczny otwarcia przewodu doktorskiego. W wielu słabszych jednostkach warunek ten jest spełniany bez większych problemów, dlaczego więc ma być problemem w przypadku jednostki tak silnej jak Wydział MIM UW?

Uwaga: jeżeli wyjaśnienia przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen raport powinien zostać

uzupełniony. Należy syntetycznie omówić wyjaśnienia, dokumenty i dodatkowe informacje, które spowodowały zmianę oceny (odnieść się do każdego kryterium odrębnie, a ostateczną ocenę umieścić w Tabeli nr 3)

Zespół Oceniający otrzymał dokument pt. „Odpowiedź Wydziału MIM UW na raport Zespołu Oceniającego PKA” z dnia 29.04.2013, zwany dalej w skrócie Odpowiedzią Wydziału. Uwzględniając informacje i argumenty zawarte w tym dokumencie, Zespół Oceniający uznaje, że niektóre z ocen stopnia spełnienia poszczególnych kryteriów oceny instytucjonalnej mogą zostać podwyższone. Szczegółowe uzasadnienie jest podane poniżej.

Kryterium 1 (strategia rozwoju). Zespół Oceniający uznaje argumenty podane na str. 5-7 Odpowiedzi Wydziału wyjaśniające istotę współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, która rozwija się bardzo dobrze, a nadanie jej charakteru formalnego nie jest w pełni możliwe z uwagi na fakt, iż są to pracodawcy reprezentujący wielkie firmy działające na rynku globalnym. Uwzględniając faktycznie wysoce pozytywne efekty tych kontaktów i racjonalność argumentu Uczelni, Zespół ustala ocenę wyróżniającą 4 kryterium szczegółowego i w konsekwencji przyznaje ocenę wyróżniającą za całe kryterium ogólne 1.

Kryterium 2 (skuteczność stosowanego wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia).

Formułując ocenę, Zespół wziął pod uwagę wyjaśnienia Władz Wydziału dotyczące, nie ujętych w ramy formalne ale prowadzonych działań mających na celu zapewnienie jakości kształcenia, wynikających z tradycji akademickiej, oraz fakt wydania przez Rektora Uniwersytetu Warszawskiego oczekiwanego z uwagi na standaryzację wymagań w grudniu ubiegłego roku Zarządzenia w sprawie Zasad Konstrukcji Wydziałowych Systemów Jakości Kształcenia, obligującego Wydziały do skonstruowania systemów do 14 czerwca br. według tych zasad. Zespół zaleca uwzględnienie uwag zawartych w raporcie z wizytacji. Biorąc pod uwagę wyżej wspomniane okoliczności Zespół ustala ocenę tego kryterium na „w pełni”.

Tabela nr 3

| Kryterium | Stopień spełnienia kryterium | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|----------|-----------|-----------------|
| | wyróżniająco | w pełni | znacząco | częściowo | niedostatecznie |
| strategia rozwoju | X | | | | |
| wewnętrzny system zapewnienia jakości | | X | | | |