

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 24 – 25 kwietnia 2017 r. na kierunku „informatyka” prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych i nauk ścisłych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia realizowanych w formie studiów stacjonarnych o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Matematyczno – Przyrodniczym. Szkoły Nauk Ścisłych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski – członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA
2. dr hab. Jakub Kozik, ekspert PKA
3. mgr Edyta Lasota – Belżek, ekspert ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia
4. Sylwia Gamoń, ekspert student

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Matematyczno – Przyrodniczym. Szkoły Nauk Ścisłych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. PKA po raz kolejny ocenia jakość kształcenia na tym kierunku.

Odbyta obecnie wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Wizytującego opracowano po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię Raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, dokonanego przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, z pracownikami oraz ze studentami kierunku.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku 1, zaś szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

**OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY
PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM**

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia			X		
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe ¹ zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia			X		
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych		X			
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na		X			

¹Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

oceniającym kierunku studiów					
------------------------------	--	--	--	--	--

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie po otrzymaniu raportu z wizytacji przedstawił na niego odpowiedź skierowaną do Sekretarza PKA. UKSW w Warszawie ustosunkował się do uwag zawartych w raporcie, przyjął zalecenia oraz przedstawił dodatkowe informacje dotyczące koncepcji i programu kształcenia oraz współpracy z otoczeniem gospodarczym. Przedstawiona odpowiedź pozwoliła dokonać zmiany oceny spełnienia kryteriów jakościowych 1. „*Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia*” oraz kryterium 3. „*Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia*”.

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy UKSW w Warszawie przedstawił program naprawczy wraz z harmonogramem jego realizacji. Po zapoznaniu się z wyjaśnieniami zawartymi we wspomnianym powyżej piśmie Rektora UKSW w Warszawie Zespół Oceniający (ZO) stwierdził, co następuje:

1. W kwestii uwagi dotyczącej przypisania kierunku do dyscypliny „informatyka” w obszarach nauk technicznych i ścisłych, oraz określenia proporcji dla tych obszarów, ZO PKA w raporcie z wizytacji stwierdził, że treści programowe nie uzasadniają przypisania kierunku do obydwu obszarów. Wbrew wskazanym proporcjom, zakres realizowanych treści programowych bardziej odpowiada dziedzinie nauk matematycznych w obszarze nauk ścisłych. ZO PKA zalecił zrewidowanie koncepcji kształcenia oraz programu począwszy od przypisania kierunku do obszarów wiedzy. Przypisanie to powinno być odzwierciedlone w zakładanych kierunkowych efektach kształcenia, które z kolei w wielu przypadkach powinny być doprecyzowane.

UKSW w Warszawie zadeklarował, że do końca października 2017 roku we współpracy z wykładowcami zostanie zrewidowany i uzupełniony zbiór efektów kierunkowych pod kątem pełnego pokrycia przyjętych dwóch zbiorów efektów obszarowych. Ze względu na dwu-obszarowość zwrócona zostanie szczególna uwaga na rozróżnienie efektów kierunkowych realizujących efekty obszarowe dla nauk technicznych i nauk matematycznych.

2. Zespół Oceniający PKA w raporcie z wizytacji zalecił przebudowanie specjalizacji Informatyka Gospodarcza tak, aby nauczane w ramach jej treści nawiązywały do kierunkowych efektów kształcenia.

Na posiedzeniu Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UKSW w Warszawie w dniu 14.09.2017 przyjęto uchwałę o wygaszeniu tej specjalności od roku akademickiego 2018/19. Jednocześnie zaproponowano studentom grupę przedmiotów związanych z „eksploracją i analizą danych”. Część tych zajęć, głównie o charakterze praktycznym, zostanie zaproponowana już w roku akademickim 2017/18.

3. Zdaniem ZO PKA treści programowe opisane w kartach przedmiotów (zarówno programu 1 jak i 2 stopnia) często opisane są w zbyt ogólny sposób. W kwestii aktualności zwraca uwagę brak należytego uwzględnienia współczesnych trendów rozwojowych wybranych przedmiotów.

UKSW w Warszawie zadeklarował, że do końca października 2017 roku prowadzący zrewidują zakresy treści swoich przedmiotów oraz sposoby ich weryfikacji w celu aktualizacji i uzasadnienia oszacowania nakładu pracy własnej studenta oraz wynikających z tego punktów ECTS.

4. Zespół Oceniający PKA w raporcie z wizytacji zalecił również weryfikację sposobu organizacji praktyk. Sugerował nawiązanie stałej współpracy w zakresie praktyk z firmami z branży informatycznej, które mogą w przyszłości stać się atrakcyjnymi pracodawcami dla studentów kierunku.

UKSW w Warszawie zadeklarował podjęcie działań w celu zwiększenia oferty Biura Karier dotyczącej możliwości odbycia praktyk zawodowych w zakładach pracy i instytucjach o interesującym dla studentów profilu informatycznym. Do regulaminu praktyk ma zostać wprowadzony obowiązek pozyskania opinii pracodawcy w procesie zaliczenia praktyk.

5. Zespół Oceniający PKA w raporcie z wizytacji zalecił także, zbadanie ewentualnych zależności pomiędzy wynikami rekrutacji a wynikami osiąganymi na studiach. Wyniki badania powinny być uwzględnione w polityce rekrutacyjnej np. poprzez zmniejszenie naboru lub zmianę kryteriów.

Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UKSW w Warszawie podjął starania o zbadanie i przygotowanie raportu opisującego ewentualne zależności między wynikami rekrutacji a wynikami osiągniętymi na studiach.

ZO PKA przyjął wyjaśnienia przytoczone przez UKSW w Warszawie, zaakceptował program naprawczy wraz z harmonogramem jego realizacji i jak wspomniano już powyżej zmienił ocenę końcową kryterium *„Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia”* na „w pełni”.

Jednocześnie Zespół Oceniający PKA zaleca:

- zrewidowanie koncepcji oraz programu kształcenia począwszy od przypisania we właściwy sposób kierunku do obszarów wiedzy – przypisanie to powinno być odzwierciedlone w zakładanych kierunkowych efektach kształcenia, które z kolei w wielu przypadkach powinny być doprecyzowane z uwzględnieniem uwag zawartych w treści raportu;
- doprecyzowanie i rozbudowanie efektów kształcenia przypisanych do przedmiotów z uwzględnieniem uwag szczegółowych zawartych w treści raportu – należy przy tym zadbać o to, aby rzeczywiście przyczyniały się one do realizacji efektów kierunkowych oraz uzasadniały dobór treści nauczanych w ramach przedmiotów;
- doprecyzowanie sposobu weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów przedmiotowych – zakres i sposób weryfikowania treści powinny uzasadniać szacowany nakład pracy własnej studenta.

ZO PKA biorąc pod uwagę, iż wyniki podjętych przez Uczelnię prac na doskonaleniu koncepcji i programu kształcenia wymagają zweryfikowania, obliguje Wydział Matematyczno-Przyrodniczy UKSW w Warszawie do przedstawienia, po zakończeniu roku akademickiego 2017/2018, szczegółowej informacji dotyczących efektów tych działań wraz z pełną dokumentacją z realizacji programu naprawczego (w tym: opis koncepcji kształcenia, programy i plany studiów I i II stopnia, komplet sylabusów przedmiotów).

Zespół oceniający PKA w raporcie z wizytacji wskazał na potrzebę zwiększenia liczby przedstawicieli podmiotów związanych z branżą IT w Wydziałowej Radzie Biznesu oraz zalecił sformalizowania relacji między Wydziałem a tymi podmiotami (rozwój współpracy z tymi podmiotami, zwłaszcza w zakresie realizacji praktyk oraz oceny kształcenia studentów).

Odnosnie tych uwag krytycznych Zespołu Oceniającego PKA Rektor UKSW w Warszawie we wspomnianym powyżej piśmie przedstawił wyjaśnienia, z których wynika, że nawiązano kontakt z przedstawicielami kilku nowych podmiotów związanych z działalnością informatyczną, w szczególności z takimi firmami jak: COMARCH, COMP, Enfoglobe Inc. Helion, Orange, SAS oraz IBM; przedstawiciele tych firm wyrazili wstępną zgodę na uczestniczenie w Wydziałowej Radzie Biznesu i rozszerzenie współpracy w zakresie realizacji praktyk studenckich – uwzględniono tym samym kolejne zalecenie ZO PKA.

ZO przyjął wyjaśnienia przytoczone przez UKSW w Warszawie i wycofał sformułowane w

podsumowaniu kryterium 3 zalecenia, i jak wspomniano już powyżej zmienił jednocześnie ocenę końcową tego kryterium na „w pełni”.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	Wyróżnia- jąco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		X			

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

1.1. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.*

1.2. Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

1.3. Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.*

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia,

umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określone dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.*

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2 Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*

1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*

1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.*

1.7. System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.*

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie

pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.*

1. Ocena: znacząco

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

1.1.

Misja i strategia UKSW na lata 2014-2020 została przyjęta Uchwałą Senatu UKSW nr 32/2014 z dnia 20.03.2014 r. Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka wpisuje się w ramową koncepcję rozwoju nauk ścisłych na Uniwersytecie. Spośród wyszczególnionych w strategii priorytetowych kierunków i płaszczyzn kształcenia, najbliższym kierunkowi Informatyka jest hasło „Człowiek wobec zmian technologicznych i cywilizacji informatycznej.” W dokumencie tym znajduje się ponadto deklaracja, iż w ramach Uniwersytetu będą wspierane działania o charakterze horyzontalnym, stanowiące płaszczyznę współpracy różnych dyscyplin naukowych, w tym w szczególności „współczesne wyzwania wynikające z istnienia społeczeństwa informacyjnego.”

W opracowaniu koncepcji kształcenia uwzględniono wyniki przeprowadzonego w roku 2014 badania dotyczącego diagnozy potrzeb pracodawców zrealizowanego w ramach projektu „Kwalifikacja Jakości w Uniwersytecie” współfinansowanego ze środków EFS. Jednostka deklaruje również iż w opracowywaniu wzorców kształcenia uczestniczą studenci. Wprowadzane programy kształcenia były konsultowane z wydziałową Radą Studentów. W przypadku programów wprowadzonych w latach 2015/2016, stanowisko rady sprowadzało się jedynie do wydania pozytywnej opinii.

Zespół Oceniający PKA stwierdza, że koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jednostki i polityce jakości. W koncepcji kształcenia uwzględniono współczesne kierunki rozwoju informatyki oraz potrzeby rynku pracy – brano również pod uwagę rozwiązania stosowane na innych uczelniach. Koncepcja kształcenia nie nawiązuje jednak bezpośrednio do krajowych lub międzynarodowych wzorców.

1.2

Głównym bodźcem wyznaczającym rozwój kierunku było przeprowadzone (na potrzeby całej uczelni) w roku 2014 badanie dotyczące potrzeb pracodawców. Obserwowalnym wynikiem jest stworzenie/wzmocnienie specjalności związanych z sieciami i systemami mobilnymi. Kolejną zmianą jest próba przebudowy (praktycznie matematycznej) specjalizacji Informatyka Gospodarcza. Specjalizacja ta na studiach 2 stopnia została rozbudowana o treści dotyczące eksploracji danych. Przykłady te wskazują iż Jednostka dostrzega zmiany i tendencje rozwojowe zachodzące w pewnych aspektach dyscypliny informatyka i uwzględnia je w swoich planach rozwojowych.

Poza przeprowadzonym przed trzema laty badaniem potrzeb pracodawców, świadomość potrzeb rynku pracy wydaje się być znikoma. Wydział utrzymuje kontakt z przedstawicielami kilku pracodawców, którzy zasiadają w Wydziałowej Radzie Biznesu. Zakres działalności Rady obejmuje wszystkie kierunki prowadzone na Wydziale a pracodawcy zatrudniający informatyków nie są licznie reprezentowani. Jednostka nie korzysta z wyników śledzenia losów swoich absolwentów oraz nie otrzymuje informacji zwrotnych od zatrudniających ich pracodawców. Trudno więc uznać iż potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego są należycie uwzględniane w planach rozwoju.

1.3

Kierunek studiów Informatyka prowadzony na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UKSW na poziomie studiów I i II stopnia uchwałą Senatu UKSW nr 67/2015 został przypisany do dwóch obszarów: do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscypliny informatyka (60%), oraz do obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych i dyscypliny informatyka (40%). Efekty kierunkowe kształcenia na kierunku informatyka o profilu ogólnoakademickim zostały przyporządkowane do efektów kształcenia należących do obydwu w/w obszarów i określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 2.11.11 w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Dyscyplina Informatyka jest właściwa dla ocenianego kierunku studiów, jednak zasadność przypisania kierunku do obszarów nie wynika z przyjętych kierunkowych efektów kształcenia, ani z treści programowych realizowanych w procesie kształcenia. Podobnie również przypisane obszarom proporcje (60% / 40%) nie znajdują odzwierciedlenia w pokryciu obszarowych efektów kształcenia przez efekty kierunkowe ani w programie. Przypisane proporcje w niewielkim stopniu odzwierciedlają deklarowane przez nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe uprawiane dyscypliny (w tym przypadku proporcje wynoszą odpowiednio 88% i 12%).

1.4.

Kierunkowe efekty kształcenia przewidziane dla studiów informatycznych, zarówno na 1 jak i 2 stopniu, zostały przyporządkowane do obszarowych efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych oraz ścisłych. Tylko nieliczne efekty kierunkowe nie odnoszą się jednocześnie do obu obszarów. Przedstawione w programie efekty kierunkowe bardzo się różnią między sobą pod względem szczegółowości. Niektóre z nich wprost kopiują efekty wyszczególnione w KRK (np. T1A_K06=I1_K06, X1A_U07=I1_U16, T2_K06=I2_K05, T2A_U05=I2_U08, X2A_K07=I2_K05, X2A_U07=I2_U08). Wskutek tego efekty te w żaden sposób nie uwzględniają specyfiki dyscypliny i kierunku. Występują również efekty kierunkowe, które grupują z sobą efekty KRK (I2_U05 jest jedynym efektem kierunkowych realizującym T2A_U13, T2A_U14; I2_K02 jako jedyny realizuje T2A_K03, T2A_K04; X1A_U08, X1A_U09 są realizowane przez efekt kierunkowy I1_U17 który jest kopią X1A_U10). Poza tym że efekty te nie uwzględniają specyfiki dziedziny i kierunku, ich zgrupowanie utrudnia ocenę spełnienia poszczególnych składowych. Jaskrawym przykładem efektu o zbyt dużej ogólności jest I1_U18 („w wybranej dziedzinie potrafi stosować narzędzia i metody informatyczne”) – zostało do niego przypisane 10 efektów obszarowych. Niektóre spośród nich (np. T1A_U10) nie są powiązane z żadnym innym efektem kierunkowym. Nie wszystkie powiązania efektów obszarowych i kierunkowych są jasne np. w jaki sposób I2_W04 (ma wiedzę na temat podstawowych właściwości wybranego języka wysokiego poziomu) realizuje T2A_W04 (ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów). Powyższe zastrzeżenia dotyczą obu stopni.

Poniższa lista zawiera treści zawarte w opisie efektów obszarowych nauk technicznych, które nie znalazły odzwierciedlenia w efektach kierunkowych, a które w ocenie ZO PKA są istotne z punktu widzenia realizacji studiów informatycznych w tym obszarze:

- fizyczne podstawy technologii informatycznych (w tym telekomunikacji) (T1A_W01, T2A_W01),
- aspekty zarządzania jakością (T1A_W09),
- umiejętność dostrzegania „systemowych i pozatechnicznych aspektów” rozwiązań inżynierskich (T1A_U10 zostało przypisane do I1_U18 wraz z 9 innymi efektami),
- umiejętność wykonania wstępnej analizy ekonomicznej (T1A_U12 zostało przypisane do I1_U18 wraz z 9 innymi efektami),
- planowanie i przeprowadzanie eksperymentów/symulacji komputerowych, interpretacja wyników (T2A_U08).

Ponadto realizacja wielu technicznych efektów obszarowych odnosi się do modeli matematycznych lub algorytmiki co znacznie bardziej odpowiada dyscyplinie informatyka w naukach matematycznych. Na przykład efekt T1A_U13 (krytyczna analiza rozwiązania technicznego) realizowany jest przy pomocy I1_U01 (opis językiem matematyki) oraz I1_U05 (analiza kosztu czasowego algorytmów). Inne przykłady to T2A_U16 (ulepszania istniejących rozwiązań technicznych) oraz T2A_U17 (identyfikacja i specyfikacja zadań inżynierskich).

Zwraca uwagę nie uwzględnienie w efektach kierunkowych wiedzy i umiejętności związanych z rozwiązywaniem złożonych zadań inżynierskich (T2A_W07, T2A_U19).

W przypadku obszaru nauk ścisłych istotne treści efektów obszarowych, które zostały pominięte to:

- umiejętność samodzielnego odtwarzania twierdzeń, praw i dowodów (X1A_W03, X2A_W03),
- modelowanie, techniki doświadczalne oraz analiza wyników (X2A_W03, X2A_U01, X2A_U02),
- metody numeryczne (X1A_U04 - efekty kierunkowe przypisane do X1A_U04 nie dotyczą metod numerycznych).

Podsumowując, zdefiniowane efekty kierunkowe dla studiów obu stopni odnoszą się do efektów obu obszarów, jednak w zakresie każdego z nich występują kluczowe efekty które nie znajdują odzwierciedlenia w efektach kierunkowych. Ponadto ogólne sformułowania wielu efektów kierunkowych a także ich niejasne powiązania z efektami obszarowymi stanowią istotną przeszkodę dla wprowadzenia przejrzystego systemu weryfikacji. Efekty specyficzne przypisane do przedmiotów odnoszą się do efektów kierunkowych. Każdy z efektów kierunkowych (dla obu stopni) jest przypisany do przynajmniej jednego efektu specyficznego. Umiejętności badawcze i związane z nimi kompetencje społeczne nie są wyraźnie reprezentowane w zakładanych efektach kształcenia, które są zorientowane głównie na umiejętnościach potrzebnych na rynku pracy.

Studenci wizytowanego kierunku znają pojęcie „efekty kształcenia” oraz potrafią uzasadnić potrzebę ich weryfikacji. W opinii studentów efekty kształcenia są sformułowane w sposób dla nich zrozumiały. Jako źródło efektów kształcenia studenci wskazali karty przedmiotów, które są udostępniane za pomocą platformy USOS, po zalogowaniu się studenta na jego indywidualne konto, jak również na stronie internetowej uczelni. Podczas spotkania z ZO PKA studenci oświadczyli, że karty przedmiotów są im przedstawiane na każdych pierwszych zajęciach z danego przedmiotu.

Karty przedmiotów zawierają zarówno przedmiotowe efekty kształcenia, jak i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia. W opinii studentów, szczególnie ostatnich lat studiów 1 i 2 stopnia, przedmiotowe efekty kształcenia obejmują rodzaj oraz zakres wiedzy i umiejętności, jaki osiągną po ukończeniu przedmiotu. W ocenie studentów profil kształcenia ukierunkowany jest na zdobywanie kompetencji społecznych, pogłębionej wiedzy i umiejętności badawczych, których uzyskanie pozwoli im na samodzielne prowadzenie badań.

Dla studentów wizytowanego kierunku została udostępniona strona internetowa wydziału, która zawiera m.in. plan oraz program studiów. Podczas spotkania z ZO PKA studenci oświadczyli, że udostępnianie materiałów za pośrednictwem strony internetowej wydziału oraz platformy USOS jest dla nich wygodne, a treści tam umieszczane są aktualne.

1.5.

1.5.1.

Na kierunku Informatyka nie jest prowadzone kształcenie nauczycieli.

1.5.2.

Treści programowe przypisane do poszczególnych modułów w kartach przedmiotów są w dużej części sformułowane w bardzo ogólny sposób. W szczególności niewiele ponad 50% modułów rozróżnia treści poruszane na wykładzie i na ćwiczeniach/laboratoriach. Wśród tego typu modułów znajdują się istotne dla kierunku przedmioty takie jak Programowanie Obiektowe w C++ czy Systemy Operacyjne. Ogólne sformułowania treści programowych w wielu przypadkach nie pozwalają ocenić aktualności zagadnień opracowywanych w ramach modułu. Dotyczy to studiów obu stopni. Przykładami przedmiotów, których aktualność budzi wątpliwości, są Inżynieria Oprogramowania (1 st.), Systemy Operacyjne (1 st.) oraz Semantyka i Weryfikacja Programów (2 st.). Zagadnieniami związanymi ze współczesnym rozwojem sztuki programistycznej, które nie są należycie reprezentowane w programie obu stopni są kontrola jakości oprogramowania (w tym testy jednostkowe), projektowanie zwinne (agile development), wzorce projektowe oraz programowanie współbieżne/równoległe. Ponadto w procesie kształcenia studenci zapoznają się jedynie z paradygmatami programowania strukturalnego oraz obiektowego. Jest to akceptowalne z punktu widzenia potrzeb rynku pracy, trudno jednak uznać to za właściwą realizację

założonego efektu II_W10 („Ma ogólną wiedzę na temat paradygmatów programowania i języków programowania”).

Program studiów obu stopni oferuje do wyboru trzy specjalności. W ramach specjalności studenci realizują przypisany jej zestaw kursów w wymiarze 4 kursy dla 1 stopnia (24 ECTS) oraz 5 kursów dla 2 stopnia (30 ECTS). Jedna z nich – Informatyka Gospodarcza – na studiach 1 stopnia oferuje wyłącznie treści matematyczne (pozainformatyczne). Dla studiów 2 stopnia w programie analogicznej specjalności tylko dwa z pięciu przedmiotów są informatyczne. Treści te w większości nie znajdują odzwierciedlenia w kierunkowych efektach kształcenia.

Wobec nieprecyzyjnie zdefiniowanych treści programowych oraz często zbyt ogólnie formułowanych efektów kierunkowych trudno jednoznacznie ocenić na ile program pozwala na realizację zakładanych efektów. W tej sytuacji warto się odnieść do treści programowych weryfikowanych w trakcie prac etapowych/egzaminów. Przegląd prac wybranych przedmiotów wskazuje, iż część z nich (np. egzamin z Systemów Operacyjnych) nie weryfikuje wszystkich przypisanych do modułu efektów kierunkowych (np. egzamin z Systemów Operacyjnych nie weryfikuje przypisanego do przedmiotu efektu II_W06 dotyczącego struktur danych, szczegółową ocenę podano w Części I w Załączniku nr 3).

1.5.3.

Metody kształcenia przewidziane programem studiów realizowane są przez formy zajęć obejmujące wykłady, ćwiczenia, laboratoria, seminaria oraz praktyki. Stosunkowo duża liczba przedmiotów związanych z realizacją projektów sprzyja aktywizacji studentów oraz rozwojowi umiejętności badawczych, takich jak formułowanie i analiza problemów, dobór metod i narzędzi ich rozwiązania. Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA, stosowane metody uwzględniają samodzielne uczenie się, a także umożliwiają osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że zajęcia, w jakich uczestniczą są dla nich z reguły wymagające i zobowiązują do ciągłego pogłębiania wiedzy i umiejętności, by dobrze przygotować się do przyszłej aktywności zawodowej. Opinii tej nie potwierdza obserwowana w trakcie hospitacji niska frekwencja na zajęciach. (patrz Załącznik nr 5).

Deklarowane obowiązkowe treści na studiach 1 stopnia, poza podstawami matematycznymi, skupiają się w dużej mierze na praktycznych umiejętnościach studentów. Podejście to jest racjonalne z punktu widzenia potrzeb rynku pracy, nie sprzyja jednak przygotowaniu do prowadzenia badań. Potwierdza to analiza wybranych prac licencjackich.

Przedmioty specjalnościowe prowadzone na studiach 2 stopnia często nawiązują do badań prowadzonych przez pracowników. Pozwala to zainteresowanym studentom na włącznie się do badań np. w ramach realizacji pracy magisterskiej. Jednostka wskazała 10 przykładów przygotowanych prac naukowych i wystąpień konferencyjnych powstałych przy współpracy ze studentami (4 z nich z roku 2016). Jeden z pracowników Jednostki jest współautorem 9 z nich, co sugeruje że zaangażowanie studentów w badania prowadzone przez pracowników nie rozkłada się równomiernie.

Wydział prowadzi współpracę z jednostkami PAN co w ostatnich latach skutkowało dodatkowymi możliwościami włączenia studentów w badania tam prowadzone. Przegląd wybranych prac magisterskich nie wskazuje na to aby działalność badawcza magistrantów była powszechną praktyką. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA przyznali iż możliwość prowadzenia prac badawczych nie jest dla nich atrakcyjna.

Zastrzeżenie, jakie studenci sformułowali podczas spotkania z ZO PKA, to zbyt duże skupianie uwagi na zagadnieniach teoretycznych podczas niektórych zajęć, co skutkuje poświęceniem mniejszej ilości godzin na rozwiązywanie problemów w praktyce. Ta opinia ma charakter ogólny i dotyczy kilku przedmiotów, a podczas spotkania z ZO PKA, studenci nie przedstawili konkretnego przykładu.

Motywacją do bieżącego przyswajania wiedzy są dla studentów wymagania stawiane podczas zajęć, jak również świadomość poziomu oczekiwań rynku pracy w ich dziedzinie oraz chęć jak najlepszego przygotowania się do przyszłej aktywności zawodowej.

Świadomość studentów dotycząca profilu kształcenia na uczęszczanym przez nich kierunku jest niewielka. Świadczy o tym fakt bardzo niskiego poziomu zorientowania się przez studentów w profilu,

jakim objęty jest ich kierunek, jak również brak umiejętności wskazania jego cech charakterystycznych. Ponadto, brak świadomości na temat profilu podjętych studiów skutkuje brakiem wyrozumiałości studentów dla nacisku kadry nauczycielskiej kładzionego na prowadzenie badań naukowych oraz niechęcią angażowania się studentów w inicjatywy zmierzające do udziału w już prowadzonych badaniach.

1.5.4.

Zgodnie z przedstawionymi kartami przedmiotów, punkt ECTS odpowiada przeciętnie 25-30 godzinom nakładu pracy studenta. Punktacja większości przedmiotów uwzględnia nakład pracy własnej studenta. W większości przypadków przedmioty realizowane w trakcie około 60 godzin kontaktowych mają przypisane 6 punktów ECTS. W szczególności karty przedmiotów zakładają iż student poświęca dodatkowo około 90 godzin samodzielnej pracy na opanowanie specyficznych efektów kształcenia przedmiotu. Analiza wybranych prac etapowych wskazuje iż niejednokrotnie oszacowania te są rażąco przesadzone w odniesieniu do treści weryfikowanych na egzaminach (patrz Część I Załącznika nr 3).

Studia 1 stopnia trwają 6 semestrów dla których łączna liczba punktów ECTS wynosi 180. Studia 2 stopnia trwają 4 semestry w trakcie których studenci realizują 120 punktów ECTS. Czasy trwania studiów oraz sumaryczna liczba punktów ECTS są typowe dla studiów informatycznych i przy założeniu racjonalnej polityki rekrutacyjnej umożliwiają realizację treści programowych. Ze względu na ogólnikowe sformułowanie efektów kształcenia trudno jednoznacznie ocenić dostosowanie ich do czasu trwania kształcenia. W szczególności np. pozainformatyczne przedmioty na specjalności Informatyka Gospodarcza na studiach 1 stopnia nie wpływają istotnie na realizację kierunkowych efektów co prowadzi do wniosku, że analogiczne efekty mogłyby być zrealizowane odpowiednio mniejszym nakładem punktów ECTS (156 zamiast obecnych 180).

1.5.5.

Punktacja ECTS jest w większości zgodna z obowiązującymi przepisami prawa. Wątpliwości budzi jedynie wymiar zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi. Istotna część modułów zadeklarowanych jako powiązane z badaniami obejmuje treści stanowiące dawno nie zmieniający się kanon informatyki (np. Bazy danych, Programowanie obiektowe w C++). Powiązanie ich z badaniami prowadzonymi w Jednostce nie jest oczywiste. Skrajnym przypadkiem jest zaliczenie do tej grupy przedmiotu Wprowadzenie do Matematyki Wyższej, którego treść jeszcze nie tak dawno była pokryta przez programy nauczania w liceach.

W ramach studiów 1 stopnia, przedmioty które można jakkolwiek powiązać z badaniami pracowników Instytutu mają w sumie około 80 punktów ECTS. Niektóre jednak z tych przedmiotów są realizowane na specjalnościach. Wskutek tego np. na specjalności Informatyka Gospodarcza suma punktów powiązanych z w/w przedmiotami może wynosić około 50 punktów ECTS (konkretna wartość zależy od wyboru przedmiotów fakultatywnych). Wartość ta stanowi jedynie 28% ogólnej liczby punktów oraz 32% punktów związanych z treściami kierunkowymi.

Przedmioty oferowane na studiach 2 stopnia w znacznie wyraźniejszy sposób nawiązują do badań prowadzonych przez pracowników jednostki. Pozytywnie wyróżniają się przedmioty specjalności Sieci i Systemy Mobilne. Zadeklarowane przedmioty, których związek z badaniami znajduje potwierdzenie w publikacjach pracowników mają w sumie 78 punktów. Spośród nich, studenci specjalności Informatyka Gospodarcza muszą zrealizować jedynie około 40 punktów ECTS, co stanowi jedynie 33% ogólnej liczby punktów i około 37% punktów związanych z treściami kierunkowymi. Dla pozostałych specjalności wartości te wynoszą około 50% ogólnej liczby punktów.

W programie studiów określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów. Dla studiów 1 stopnia wynosi ona 180 dla programu studiów przyjętego w roku 2015 (oraz 82 dla programu studiów z roku 2014). W pierwszym przypadku błędnie podano wartość będącą liczbą punktów otrzymywanych w ramach zajęć obejmujących godziny kontaktowe. W praktyce studenci na pierwszym stopniu realizują 68 ECTS w ramach godzin kontaktowych. W przypadku studiów drugiego stopnia deklarowana liczba punktów to 62 i jest to zgodne ze stanem faktycznym. Liczby te są wystarczające do osiągnięcia efektów kształcenia na studiach stacjonarnych. W programie studiów określono również liczbę punktów ECTS z

zakresu nauk podstawowych właściwych dla kierunku informatyka, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku, poziomu i profilu kształcenia – jest to 160 punktów dla 1 stopnia i 109 dla 2 stopnia.

Określono również:

- liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć ogólnouczelnianych lub pozakierunkowych – 6 punktów dla obu stopni,
- liczbę punktów za zajęcia o charakterze praktycznym, w tym zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i projektowe – 71 punktów dla 1 stopnia i 48 dla drugiego stopnia,
- liczbę punktów za zajęcia do wyboru przez studenta – 65 punktów dla 1 stopnia i 75 dla 2 stopnia.
- praktyki zawodowe w wymiarze 120 godz. na dla 1 stopnia i 60 godz. dla 2 stopnia.

Na obu stopniach w programie nie uwzględniono liczby punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych.

1.5.6.

Elastyczność doboru modułów kształcenia jest realizowana głównie poprzez wybór specjalności, wykładów fakultatywnych oraz seminariów dyplomowych. Jednostka również uznała praktyki zawodowe za elastyczną część programu.

Treści wykładane w ramach specjalności odpowiadają na 1 stopniu 24 punktom ECTS. Dodatkowo program studiów 1 stopnia przewiduje wybór trzech wykładów fakultatywnych - w sumie 18 punktów ECTS. Seminaria licencjackie odpowiadają 10 punktom, a praktyki 4.

Na 2 stopniu wybór specjalności odpowiada 30 punktom ECTS. Obieralne zajęcia fakultatywne dają w sumie 24 punkty. Seminaria magisterskie odpowiadają 8 punktom, a praktyki 2.

W sumie daje to 56 punktów na studiach 1 stopnia oraz 64 na studiach 2 stopnia. W obydwu przypadkach udział liczby punktów ECTS przypisanym zajęciom do wyboru przekracza wymagany próg 30%.

W Raporcie samooceny do treści obieralnych niesłusznie zaliczono humanistyczne i społeczne przedmioty ogólnouczelniane. Zajęcia te są odpowiedzialne za realizację efektów kształcenia, które zostały przypisane do konkretnych efektów obszarowych w naukach humanistycznych i społecznych. Ze względu na ich specyficzność, powoduje to znaczne ograniczenie możliwości wyboru przedmiotów realizujących te treści. Podczas spotkania z ZO PKA studenci zgodnie zadeklarowali, że zdecydowana większość przedmiotów obieralnych z puli przedmiotów ogólnouczelnianych humanistycznych i społecznych, które są im proponowane, nie jest dla nich ciekawa.

Zakwalifikowanie konkretnego przedmiotu Warsztaty Przedsiębiorczości, dla którego program nie przewiduje alternatywy do puli przedmiotów obieralnych jest niezasadne.

1.5.7.

Dobór form zajęć dydaktycznych oraz ich proporcje są typowe i właściwe dla kierunku informatyka. Liczebności grup są regulowana uchwałą Senatu UKSW nr 46/2015 z 23 kwietnia 2015. Określa ona maksymalną liczebność grup ćwiczeniowych/konwersatoryjnych na 25 osób, ćwiczeń projektowych od 10 do 25 osób oraz pozwala dopasować liczebności grup laboratoryjnych do warunków pracowni. Ponadto uchwała dopuszcza odstępstwa od przyjętych limitów pod warunkiem poniesienia przez jednostkę ewentualnych skutków finansowych. W praktyce grupy laboratoryjne składają się mniej więcej z 15-20 osób. Takie liczebności grup pozwalają na realizację zakładanych efektów pod warunkiem właściwego przygotowania zajęć. W opinii studentów wizytowanego kierunku, szczególnie wyższych lat studiów, zarówno organizacja zajęć, jak i liczebność grup, pozwala im na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Sale wykładowe, ćwiczeniowe i laboratoryjne są dostosowane do obecnej liczby studentów, zapewniając komfortowe warunki nauki i pracy.

W opinii ZO PKA, potwierdzonej przez studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA, sekwencja przedmiotów przewidzianych w programie studiów jest właściwa i zapewnia im sukcesywne zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych.

Studenci wizytowanego kierunku, zgodnie z Regulaminem Studiów, mają możliwość realizacji zajęć w postaci indywidualnego planu i programu studiów. Zasady odbywania zarówno indywidualnego planu studiów, jak i indywidualnego programu studiów określone są przez Radę Wydziału. Studenci wiedzą o możliwościach studiowania w ramach indywidualnego programu lub planu studiów, jednak rzadko z nich korzystają.

Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa. Uczelnia udostępnia pracownikom standardową platformę e-learningową opartą o Moodle. W przypadku części zajęć, prowadzący wspomagają się dodatkowymi narzędziami takimi jak funkcjonująca na uczelni platforma blogowa oraz serwisy społecznościowe.

1.5.8.

Program studiów przewiduje praktyki zawodowe w wymiarze 120h na studiach 1 stopnia oraz 60h na studiach 2 stopnia. Studenci odbywają praktyki zawodowe zgodnie z obowiązującym na UKSW regulaminem praktyk studenckich (załącznik do Zarządzenia nr 21/2015 rektora UKSW z dnia 25 czerwca 2015 r.) Szczegółowe cele i zasady realizacji praktyk na kierunku informatyka zostały określone w Załączniku do uchwały 52/13 Rady Wydziału z dnia 18.06.2013r. Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość realizacji praktyk w drodze skierowania przez Biuro Karier do instytucji z listy podmiotów, z którymi Uniwersytet nawiązał współpracę, przez własną aktywność zawodową, bądź skierowanie do podmiotu gospodarczego wskazanego przez studenta. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wskazali, że najczęściej wybieraną opcją jest możliwość zaliczenia praktyk w drodze własnej aktywności zawodowej. Najmniejszą popularnością cieszy się lista podmiotów przygotowana przez Biuro Karier. W opinii studentów lista nie jest sprofilowana dla kierunku informatyka i praktyka zaproponowana w podmiotach wskazanych z listy nie jest odpowiednia do potrzeb kierunku, przez co studenci wiążą z nią sporo obaw o poziom pozyskania nowej wiedzy, czy umiejętności w ramach praktyk.

Studenci podczas odbywania praktyk zobowiązani są do prowadzenia dziennika praktyk, który stanowi podstawę, wraz z kartą kompetencji, do uzyskania zaliczenia. Merytoryczną opiekę nad praktykami pełni Pełnomocnik Dziekana d/s praktyk. Jego zadaniem jest weryfikacja proponowanych przez studentów miejsc odbywania praktyk oraz ocena realizacji praktyki po jej zakończeniu.

Z informacji udzielonych przez Pełnomocnika Dziekana d/s praktyk wynika iż:

- weryfikacja miejsca i realizacji praktyk odbywa się często bez kontaktu z pracodawcą,
- podstawą zaliczenia praktyki jest dziennik praktyk oraz rozmowa Pełnomocnika ze studentem,
- prawie wszystkie praktyki są pozytywnie zaliczane, nieliczne przypadki niezaliczenia praktyk wynikają z rezygnacji studenta.

Efekty kształcenia realizowane przez praktyki to głównie kompetencje społeczne dotyczące społecznych aspektów wdrażania wiedzy (1 stopień), etycznego postępowania (1 stopień) oraz przedsiębiorczego działania (1 i 2 stopień). Wśród umiejętności praktyki realizują efekty I1_U18 oraz I2_U09 - oba dotyczą stosowania narzędzi informatycznych w „wybranej dziedzinie”. Weryfikacja spełnienia założonych efektów (głównie kompetencji społecznych) jest trudna przy ograniczonym kontakcie z pracodawcą. W ocenie ZO PKA sposób organizacji praktyk oraz weryfikacja założonych efektów kształcenia nie działają właściwie.

1.5.9.

Działaniami podejmowanymi przez władze dziekańskie mającymi na celu umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest możliwość uczestnictwa w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+, oraz uczestnictwo w niektórych zajęciach prowadzonych w języku angielskim. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA, zgodnie zadeklarowali, że uczestniczyli w zajęciach prowadzonych w języku angielskim, jak również mogli wybrać przedmioty prowadzone w języku obcym w ramach przedmiotów fakultatywnych. W ramach programu Erasmus+, w roku akademickim 2015/16 Jednostka gościła 8 zagranicznych studentów (5 w ramach staży zagranicznych). W dwóch poprzednich latach Jednostka nie gościła żadnych studentów ani wykładowców w ramach wymiany międzynarodowej i staży zagranicznych. Niskie zainteresowanie udziałem w programie było tłumaczone przez studentów potencjalną koniecznością rezygnacji z posiadanej pracy.

Ponadto, studenci uczestniczą w zajęciach z lektoratu - z języka angielskiego. Zdaniem studentów zakończenie nauki lektoratu daje im poczucie dobrego przygotowania językowego do udziału w wymianie międzynarodowej, pozwalając na swobodną komunikację. W ocenie studentów poziom nauczania, jak i zakres materiału realizowany na zajęciach z lektoratu jest na dobrym poziomie.

1.6.1.

Zasady rekrutacji są regulowane corocznie uchwałami Senatu UKSW. Zasady i procedury rekrutacji na studia 1 i 2 stopnia wizytowanego kierunku zostały określone w Uchwale nr 77/2016 Senatu UKSW z dnia 19 maja 2016r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia wyższe w UKSW w Warszawie na rok akademicki 2017/2018. Zgodnie z Uchwałą postępowanie rekrutacyjne prowadzi Komisja Rekrutacyjna Wydziału, a członków komisji powołuje Dziekan. Studenci posiadają swojego przedstawiciela w Komisji Rekrutacyjnej. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna kolegialnie podejmuje decyzje w sprawie progów punktowych pozwalających zakwalifikować kandydatów na studia.

Postępowanie rekrutacyjne na studia 1 i 2 stopnia ma charakter konkursowy, jawny, a wyniki kandydatów ustalane są na podstawie uzyskanej punktacji. Wszyscy kandydaci na dany stopień studiów muszą przejść taką samą procedurę rekrutacji, polegającą na tych samych zasadach, co implikuje gwarancję przestrzegania zasady równości. Wszystkie dokumenty, wymagania oraz terminy rekrutacji są powszechnie dostępne na stronie internetowej uczelni lub w dziekanacie.

Kryterium przyjęcia na studia 1 stopnia w trybie stacjonarnym jest suma wyników egzaminu maturalnego mnożona przez odpowiednie współczynniki obliczana na podstawie wyników egzaminów zdawanych w formie pisemnej z języka obcego nowożytnego oraz matematyki. Kandydatom legitymującym się egzaminem maturalnym na poziomie rozszerzonym wynik egzaminu mnożony jest przez współczynnik 0,2 dla egzaminu z języka obcego oraz przez współczynnik 0,8 dla przedmiotu matematyka. Wyniki egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym mnożone są odpowiednio przez współczynniki 0,1 oraz 0,4. Progi punktowe pozwalające na przyjęcie na studia w ostatnich latach były bliskie 45. Przy tak niskim progu, kryteria przyjęcia mogą być spełnione w dużym stopniu dzięki wysokiej ocenie z języka nowożytnego przy relatywnie słabych wynikach z matematyki. Statystyki pokazują że bardzo duży odsetek studentów nie kontynuuje nauki po pierwszym roku (66 osób na drugim roku, wobec 171 na pierwszym przy niezwiększonym naborze). Wskazuje to na nieprawidłowe działanie procedur rekrutacji na studia 1 stopnia. Jednostka nie zbadała korelacji wyniku rekrutacji z faktem kontynuowania studiów na drugim roku.

Studia 2 stopnia przewidziane są dla absolwentów studiów 1 lub 2 stopnia. Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia 2 stopnia, w trybie stacjonarnym zostają przyjęci na podstawie listy rankingowej. Lista rankingowa tworzona jest na podstawie wysokości średniej arytmetycznej z toku studiów 1 stopnia mnożonej przez współczynnik 20. Do średniej z toku studiów nie wlicza się oceny z egzaminu licencjackiego lub magisterskiego oraz oceny z pracy licencjackiej lub magisterskiej. Warunki rekrutacji nie nakładają żadnych ograniczeń na kierunek studiów 1 stopnia. W przypadku gdy jest to inny kierunek niż ten prowadzony przez Jednostkę na pierwszym stopniu, kandydat jest zobowiązany do uzupełnienia zakładanych efektów kształcenia. Takie warunki rekrutacji mogłyby prowadzić do istotnych problemów organizacyjnych w procesie rekrutacji, gdyby grupa kandydatów z innych kierunków była duża.

Podstawą kwalifikacji na studia 1 i 2 stopnia w trybie niestacjonarnym jest kolejność złożenia dokumentów rekrutacyjnych.

W opinii studentów wizytowanego kierunku, warunki stawiane kandydatom ubiegającym się o przyjęcie na kierunek informatyka są sprawiedliwe oraz zapewniają właściwy dobór przyszłych studentów. Władze wydziału corocznie przyjmują, w ocenie studentów, odpowiednią ilość nowych studentów, adekwatnie do możliwości dydaktycznych i infrastrukturalnych.

1.6.2.

Zasady, warunki i tryb potwierdzenia efektów uczenia się na kierunku informatyka umożliwiające identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określone zostały w uchwale nr 100/2015 Senatu UKSW z dnia 25 czerwca 2015 r. z późniejszą korektą w uchwale 175/2015. Wnioskodawca przedstawia listę przedmiotów które chciałby zaliczyć w trybie potwierdzania efektów. O

zaliczeniu efektu decyduje egzamin. Szczegółowe zasady przeprowadzanych egzaminów pozostawione są Wydziałowym Komisjom ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się. W przypadku kierunku Informatyka procedura potwierdzania efektów uczenia nie cieszy się zainteresowaniem (ak dotąd przystąpiła do niej tylko jedna osoba). Ogólne zasady potwierdzania efektów kształcenia są sformułowane właściwie. Ze względu na to iż procedura potwierdzania efektów została przeprowadzona tylko raz i tylko na jej potrzeby zostały sformułowane zasady szczegółowe zasady, nie zostały one ocenione.

1.7.1.

Kierunkowe efekty kształcenia są przypisane w kartach przedmiotów do specyficznych efektów weryfikowanych w ramach kursu. Najczęstszymi metodami weryfikacji są egzaminy pisemne, sprawdziany oraz ocena projektów. W niektórych przypadkach, szczególnie odnoszących się do kompetencji społecznych, jako sposób weryfikacji została wskazana ciągła ocena podczas ćwiczeń.

Specyficzne efekty kształcenia przypisane do przedmiotów nie zawsze są poprawnie zdefiniowane co utrudnia ich weryfikację. Na przykład przedmioty Analiza Matematyczna 1 i Analiza Matematyczna 2 definiują dokładnie te same efekty specyficzne. Powszechnie jest przypisanie przedmiotowi tylko jednego efektu. Dotyczy to ponad 40% wykładów na studiach obu stopni. Skrajnym przykładem tego rodzaju podejścia jest przypisanie do przedmiotu Narzędzia i metody sztucznej inteligencji jednego efektu „identyfikuje podstawowe narzędzia i metody sztucznej inteligencji”.

Zdarzają się przypadki gdy efekty specyficzne nie pokrywają treści przedmiotu. Przykładem ważnego przedmiotu którego dotyczy ten zarzut jest Inżynieria Oprogramowania. Zdefiniowano dla niego tylko jeden efekt „opisuje formalne metody weryfikacji poprawności programów”. Odnosi się on do co najwyżej dwóch z wyszczególnionych w sylabusie tematów, którym przypisano w sumie 4 z 30 godzin wykładowych. Podobny zarzut dotyczy przedmiotu Semantyka i Weryfikacja Programów, który jest jednym z nielicznych przedmiotów obowiązkowych na studiach 2-go stopnia.

Kolejnym problemem są sformułowania efektów które odnoszą się do intencji np. „chętnie podejmuje się budowy urządzeń ...” (Architektura Systemów Komputerowych - laboratorium). W kartach przedmiotów występują również efekty specyficzne bez podanego sposobu weryfikacji (np. na przedmiotach Eksploracja Danych i Projektowanie Aplikacji Internetowych) oraz takie które odnoszą się do niezdefiniowanych numerów efektów kierunkowych (Wprowadzenie do Przetwarzania Obrazów).

Przyjęte formy weryfikacji są typowe dla kierunków informatycznych. Trudno jednak ocenić ich adekwatność w obliczu wymienionych powyżej problemów związanych z definicjami specyficznych efektów kształcenia. Przekłada się to również na trudność oceny spełnienia efektów kierunkowych. Uzyskanie efektów przypisanych do praktyk zawodowych jest oceniane na podstawie dokumentacji praktyk przedstawianej przez studenta oraz rozmowy z pracownikiem Wydziału będącym opiekunem praktyk. W ocenie ZO PKA ocena praktyk przy tak ograniczonym kontakcie z pracodawcą jest może budzić pewne wątpliwości i pozostawia pole do nadużyć.

Zdaniem studentów metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia wspomagają studentów w procesie uczenia się oraz pozwalają na skuteczne sprawdzanie i ocenę stopnia osiągniętych efektów w odniesieniu do wszystkich zajęć.

Kompetencje związane z prowadzeniem badań są weryfikowane w ramach seminariów dyplomowych oraz pośrednio poprzez prace dyplomowe. Semina dyplomowe (licencjackie i magisterskie) zakładają „ciągłą” ewaluację przypisanych efektów kształcenia. ZO PKA w trakcie wizytacji nie miał okazji objąć hospicjami tego typu zajęć. Analiza wybranych prac dyplomowych wskazuje iż dalece nie wszystkie (poniżej 50%) poświadczają uzyskanie przez dyplomanta tego rodzaju kompetencji, pomimo pozytywnego zaopiniowania przez opiekuna oraz recenzenta.

1.7.2.

System sprawdzania i oceny efektów kształcenia został zamieszczony w paragrafie 29 Regulaminu Studiów. Do oceny zdobywanych efektów kształcenia została zastosowana podwójna skala ocen, w zależności od rodzaju zaliczenia przewidzianego w karcie przedmiotu. W przypadku przedmiotu kończącego się zaliczeniem lub egzaminem na ocenę funkcjonuje sześciostopniowa skala ocen od 2 do 5 (niedostateczny, dostateczny, dostateczny plus, dobry, dobry plus, bardzo dobry), natomiast w przypadku

przedmiotu, którego ostateczna weryfikacja wieńczona jest zaliczeniem bez oceny stosowane są dwa wpisy do indeksu – zaliczony lub niezaliczony. W ocenie ZO PKA takie zasady oceniania są właściwe. Regulamin studiów jest stale dostępny pod adresem uczelnianej strony internetowej.

Dla każdego z przedmiotów zdefiniowano w sylabusie dostępnym dla studentów, kryteria oceniania, które odnoszą się do efektów specyficznych przypisanych do przedmiotu. Dla niemal wszystkich przedmiotów kryteria te są powielonym tym samym schematem w którym wymieniane są jedynie treści specyficznych efektów. Tego rodzaju opis nie niesie żadnej informacji. Co więcej analiza wybranych prac etapowych wykazała że praktyka przeprowadzania egzaminów w większości analizowanych przypadków ma niewielki związek ze zdefiniowanymi kryteriami. W wielu przypadkach nie weryfikuje również uzyskania wszystkich przypisanych do przedmiotu efektów kształcenia. Sposób oceniania części prac budzi też zastrzeżenia co do rzetelności oceny. Szczegółowe informacje znajdują się w Części I Załącznika nr 3.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci zgodnie oświadczyli, że system oceniania jest im przedstawiany na początku nowych zajęć w semestrze oraz ich zdaniem jest sprawiedliwy i odpowiada zasadom obiektywizmu. W ich opinii pozytywnie należy również ocenić sposoby weryfikacji wiedzy cząstkowej.

Większość specyficznych efektów kształcenia zgodnie z kartami przedmiotów jest weryfikowana poprzez prace pisemne lub projekty. W tym aspekcie wszyscy studenci są traktowani równo oraz oceniani według tych samych zasad. Na uczelni funkcjonuje system USOS, który umożliwia przekazywanie studentom informacji o wynikach egzaminu w szybki i bezpieczny w kwestii prywatności sposób. Dokumentację dla wystawionych ocen stanowią przechowywane prace pisemne lub przechowywane elektronicznie projekty wraz z dokumentacją. Nieliczne przedmioty, w tym seminaria dyplomowe, zawierają efekty których weryfikacja została określona jako ciągła, ocena tych efektów nie jest dokumentowana.

Organizacja procesu sprawdzania i oceny efektów kształcenia, w tym prawidłowość określenia czasu przeznaczonego na sprawdzanie i ocenę oraz przestrzeganie zasad higieny nauczania i uczenia się w procesie sprawdzania i oceny efektów kształcenia – w tym w szczególności w sesji egzaminacyjnej – w powiązaniu z zapewnieniem właściwej realizacji procesu kształcenia i wspomagania procesu uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia przez studentów zdaniem ZO PKA nie budzi zastrzeżeń.

W przypadku przedmiotów prowadzonych na odległość weryfikacja następuje na podstawie egzaminów/sprawdzianów które pisane są przy obecności prowadzącego przedmiot lub na podstawie ciągłej oceny rozwijanych projektów. Wymienione powyżej formy są właściwe.

3. Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni oraz jednostki. Plany rozwoju kierunku uwzględniają zmiany zachodzące w dyscyplinie informatyka. Potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego nie mają bezpośredniego wpływu na formułowanie kierunków rozwoju.

Jednostka przypisała kierunek do dyscyplin informatyka w obszarach nauk technicznych oraz ścisłych, określając również proporcje dla poszczególnych obszarów. W ocenie ZO PKA treści programowe nie uzasadniają przypisania kierunku do obydwu obszarów. Wbrew wskazanym proporcjom, zakres realizowanych treści programowych bardziej odpowiada dziedzinie nauk matematycznych w obszarze nauk ścisłych.

Kierunkowe efekty kształcenia zostały przypisane do efektów obszarowych określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji. W ich sformułowaniu występują pewne nieprawidłowości – efekty te dość często są mało precyzyjnie zdefiniowane. Przypisanie efektów kierunkowych do obszarowych wskazuje iż raczej pokrywają one część wspólną dla obu obszarów. W szczególności występują pewne braki w zakresie kluczowych efektów dla obu obszarów. Dodatkowo, w przypadku nauk technicznych wiele technicznych efektów zostało przypisanych do zagadnień związanych z modelami matematycznymi oraz algorytmiką.

Treści programowe opisane w kartach przedmiotów (zarówno programu 1 jak i 2 stopnia) często opisane są w zbyt ogólny sposób. W kwestii aktualności zwraca uwagę brak należytego uwzględnienia współczesnych trendów w zakresie szeroko pojętej Inżynierii Oprogramowania oraz Programowania współbieżnego/równoległego. Jedną z trzech oferowanych studentom specjalności – Informatyka

Gospodarcza – składa się w dużej części z przedmiotów pozainformatycznych, które w nikłym stopniu przyczyniają się do realizacji założonych efektów kształcenia.

Stosowane metody kształcenia są typowe i właściwe dla kierunku informatyka. Zaangażowanie studentów w prace badawcze prowadzone w jednostce nie jest powszechne.

Czas trwania studiów jest właściwy a punktacja ECTS spełnia wymagania obowiązujących przepisów prawa. W zakresie studiów 1 stopnia niewiele nauczanych treści w istotny sposób nawiązuje do badań prowadzonych w Jednostce (dotyczy to zwłaszcza specjalności Informatyka Gospodarcza). Program studiów 2 stopnia w zadowalającym stopniu nawiązuje do badań prowadzonych przez pracowników Jednostki. Programy studiów spełniają minimalne wymagania dotyczące elastyczności, chociaż w dużym stopniu jest ona realizowana poprzez wybór specjalności.

Organizacja zajęć, w tym liczebność grup, pozwala osiągać założone efekty kształcenia, a sale ćwiczeniowe, wykładowe, czy specjalistyczne są dostosowane do stałej liczby studentów. Sekwencja przedmiotów w ramach programów studiów, jest odpowiednia. Zostało to również potwierdzone przez studentów na spotkaniu z ZO PKA.

Weryfikacja miejsca realizacji oraz ocena wykonania praktyk przewidzianych programem jest dokonywana przy znikomym udziale pracodawcy. W ocenie ZO PKA tryb tej oceny nie jest właściwy. Studenci ocenili organizację praktyk pozytywnie.

W czasie studiów studenci mają możliwość skorzystania z programu wymiany międzynarodowej w ramach programu Erasmus+. Zasady ubiegania się o możliwość wyjazdu, a także warunki rozliczenia programu po powrocie są powszechnie dostępne i zrozumiałe dla studentów.

Zasady rekrutacji na studia są przejrzyste i precyzyjne. Zapewniają one równe szanse w podjęciu kształcenia oraz są powszechnie dostępne. Istotnym aspektem który wskazuje na niewłaściwe kryteria przyjęcia na studia 1 stopnia, jest stosunkowo niewielki odsetek studentów kontynuujących studia na drugim roku. Zasady rekrutacji sformułowane dla studiów 2 stopnia mogłyby prowadzić do istotnych problemów organizacyjnych w przypadku przystąpienia do rekrutacji dużej liczby kandydatów o istotnie różnym profilu studiów 1 stopnia. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę kandydatów dotychczas nie stanowiło to problemu.

Studenci wizytowanego kierunku znają pojęcie „efekty kształcenia” oraz rozumieją potrzebę ich weryfikacji. Karty przedmiotów są przedstawiane przez nauczycieli akademickich na każdym pierwszych zajęciach z danego przedmiotu, jak również są udostępnione na stronie internetowej uczelni oraz platformie USOS. W efektach specyficznych przypisanych do przedmiotów występują liczne nieprawidłowości. Zbyt ogólne sformułowania, niewłaściwe opisy sposobów weryfikacji oraz niekonsekwentne ich stosowanie prowadzą do wniosku iż system monitorowania i oceny stopnia osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia nie działa właściwie.

Studenci wizytowanego kierunku nie mają świadomości na jaki profil studiów uczęszczają oraz jak profil ogólnoakademicki wpływa na wymagania im stawiane. W opinii studentów metody kształcenia są dostosowane do ich potrzeb, metody weryfikacji zdobywanych efektów kształcenia, które motywują do samodzielnego uczenia się, a sam system weryfikacji sprawdza wszystkie składowe efektów kształcenia: wiedzę, umiejętności badawcze oraz kompetencje społeczne.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci zgłosili uwagę, że czasem w ramach przedmiotu jest poczynione założenie omówienia zbyt wielu treści teoretycznych ograniczając tym samym czas na omówienie zadań praktycznych.

4. Zalecenia

Zaleca się zrewidowanie koncepcji kształcenia oraz programu począwszy od przypisania kierunku do obszarów wiedzy. Przypisanie to powinno być odzwierciedlone w zakładanych kierunkowych efektach kształcenia, które z kolei w wielu przypadkach powinny być doprecyzowane. Ponadto specjalizacja Informatyka Gospodarcza wymaga przybudowy tak, aby nauczane w ramach jej treści nawiązywały do kierunkowych efektów kształcenia. Specyficzne efekty kształcenia przypisane do przedmiotów powinny być rozbudowane. Należy przy tym zadbać o to aby rzeczywiście przyczyniały się do realizacji efektów kierunkowych oraz uzasadniały dobór treści nauczanych w ramach przedmiotów. W szczególności należy

zadbać aby stosunek zakresu treści teoretycznych do czasu przeznaczanego na treści praktyczne wynikał z przyjętej koncepcji kształcenia, profilu oraz obszaru. Wskazane jest również doprecyzowanie sposobu weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów specyficznych. Zakres i sposób weryfikowania treści powinny uzasadniać szacowany nakład pracy własnej studenta. Zaleca się uświadomienie kadrze akademickiej potrzeby właściwego uwzględnienia tych ustaleń w trybie zaliczania przedmiotu oraz wyegzekwowanie ich stosowania.

Zaleca się również zbadanie skali i ewentualnych przyczyn, obserwowanej w trakcie wizytacji, niskiej frekwencji studentów na zajęciach.

Zaleca się weryfikację sposobu organizacji praktyk. Sugeruje się nawiązanie stałej współpracy w zakresie praktyk z firmami z branży informatycznej, które mogą w przyszłości stać się atrakcyjnymi pracodawcami dla studentów kierunków. Stały kontakt utrzymywany przez Jednostkę, np. z wydelegowanym z firmy opiekunem praktyk pozwoliłby dodatkowo na informacje zwrotne w zakresie przygotowania studentów do praktyk. Takie informacje mogłyby z kolei być wykorzystane do udoskonalania programu/procesu kształcenia i uwzględnienie w nim potrzeb pracodawców.

W kontekście dużej liczby studentów nie kontynuujących nauki po 1 roku, zaleca się zbadanie ewentualnych zależności pomiędzy wynikami rekrutacji a wynikami osiąganymi na studiach. Wyniki badania powinny być uwzględnione w polityce rekrutacyjnej np. poprzez zmniejszenie naboru lub zmianę kryteriów.

Należy podjąć działania mające na celu poszerzenie wiedzy studentów na temat profilu studiów, na jaki uczęszczają, jak również wyraźniej uzasadniać potrzebę prowadzenia, a tym samym zaangażowania studentów w prace o charakterze badawczym.

Należy również przeanalizować ofertę przedmiotów swobodnego wyboru w ramach przedmiotu ogólnouczeniowego humanistycznego i społecznego pod kątem atrakcyjności i przydatności realizowanych treści dla studentów kierunku informatyka.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

2.1 Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

2.1.

Do minimum kadrowego ocenianego kierunku „informatyka”, prowadzonego na poziomie studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia zgłosiła 17 nauczycieli akademickich. Skład minimum kadrowego jest identyczny dla obu poziomów studiów i obejmuje 10 osób w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 7 osób w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Oceniając zgodność minimum kadrowego z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), Zespół Oceniający PKA stwierdził, że zgłoszeni do tego minimum kadrowego nauczyciele akademicy:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §13 ust. 1 ww. Rozporządzenia;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wykładania w §13 ust. 2 ww. Rozporządzenia liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia, o których mowa w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), z dotrzymaniem wskazanego w tym artykule terminu.

Ocenę spełnienia warunków określonych w §12 ust. 1, 3 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. RP z 2014 r., poz. 1370) Zespół Oceniający PKA przeprowadził z uwzględnieniem umiejscowienia ocenianego kierunku studiów w obszarach wiedzy oraz dziedzinach i dyscyplinach naukowych, określonych w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065).

Umiejscowienie ocenianego kierunku studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim w obszarach kształcenia określa uchwała Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie nr 67/2015 z dnia 22 maja 2015 r., w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunków prowadzonych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Szkoła Nauk Ścisłych. Zgodnie z ww. uchwałą oceniany kierunek „informatyka” przyporządkowany został do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscypliny naukowej informatyka (60% punktów ECTS) oraz do obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych i dyscypliny naukowej informatyka (40% punktów ECTS).

Uwzględniając wyniki analizy dorobku naukowego nauczycieli zgłoszonych przez Uczelnię do minimum kadrowego studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim ocenianego kierunku „informatyka” oraz scharakteryzowane wcześniej jego umiejscowienie w obszarach wiedzy oraz dziedzinach i dyscyplinach naukowych można stwierdzić, że:

- w zakresie stopni naukowych:
 - 15 nauczycieli (88,2%) posiada stopnie naukowe w dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie naukowej informatyka;
 - 2 nauczycieli (11,8%) posiada stopnie naukowe w dziedzinie nauk matematycznych i dyscyplinie naukowej informatyka;
- w zakresie posiadanego dorobku publikacyjnego:
 - 13 nauczycieli (76,4%) posiada znaczący dorobek publikacyjny w dyscyplinie informatyka w obszarze nauk technicznych;
 - 2 nauczycieli (11,8%) posiada znaczący dorobek publikacyjny z zakresu matematyki oraz w dyscyplinie informatyka w obszarze nauk ścisłych;
 - 1 nauczyciel (5,9%) posiada znaczący dorobek publikacyjny z zakresu analizy danych medycznych oraz w dyscyplinie informatyka w obszarze nauk technicznych;
 - 1 nauczyciel (5,9%) posiada znaczący dorobek publikacyjny z zakresu organizacji i zarządzania oraz w dyscyplinie informatyka w obszarze nauk technicznych.

Wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni przez Uczelnię do minimum kadrowego studiów I i II stopnia posiadają dorobek naukowy w zakresie co najmniej jednej dyscypliny naukowej, do których przypisany został oceniany kierunek, co oznacza spełnienie warunku określonego w §12 ust. 1 ww. Rozporządzenia, zgodnie z którym „Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego

kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada zapewniający realizację programu studiów dorobek naukowy lub artystyczny w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku”.

Uwzględniając wcześniejsze uwagi Zespół Oceniający PKA zaliczył do minimum kadrowego studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim ocenianego kierunku „informatyka” 17 nauczycieli akademickich, w tym 10 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 7 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Zespół Oceniający PKA stwierdził, że minimum kadrowe studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim na ocenianym kierunku „informatyka” spełnia wymagania określone w §14 ust. 1 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 1370) a także §12 ust. 3 tego Rozporządzenia (w minimum kadrowym obszar nauk technicznych reprezentuje 15 osób, a obszar nauk ścisłych 2 osoby)

Liczba nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego studiów I i II stopnia na ocenianym kierunku „informatyka” wynosi 17, natomiast liczba studentów, według stanu na dzień 24 listopada 2016 r., wynosi 433. Oznacza to, że stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów wynosi 1 : 25.5, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §17 ust. 1 pkt. 4 ww. Rozporządzenia. Z powyższego wynika, że proporcje określające relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów na ocenianym kierunku „informatyka” są znacznie korzystniejsze od wymaganych. Stwarza to dobre warunki do kształtowania właściwych relacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia.

2.2.

Z danych zawartych w Raporcie samooceny (tabele nr 7-8), uszczegółowionych w trakcie wizytacji wynika, że na studiach I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim na ocenianym kierunku „informatyka” zajęcia dydaktyczne prowadzi 27 nauczycieli akademickich, w tym 17 zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku jest 5 profesorów (18,5%), 7 doktorów habilitowanych (25,9%), 15 doktorów (55,6%), przy czym:

- 15 nauczycieli (55,6%) reprezentuje obszar i dziedzinę nauk technicznych i dyscyplinę naukową informatyka;
- 12 nauczycieli (44,4%) reprezentuje obszar nauk ścisłych, w tym 9 nauczycieli (33,3%) reprezentuje dziedzinę nauk matematycznych i dyscyplinę naukową matematyka, 1 nauczyciel (3,7%) reprezentuje dziedzinę nauk fizycznych i dyscyplinę naukową fizyka oraz 2 nauczycieli (7,4%) reprezentuje dziedzinę nauk matematycznych i dyscyplinę naukową informatyka.

Analiza dorobku naukowego oraz kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku „informatyka” pozwala na stwierdzenie, że kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na tym kierunku gwarantuje realizację przyjętych programów studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych kierunkowych efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy, którzy prowadzą zajęcia z zakresu informatyki, a uzyskali stopnie naukowe w dyscyplinach matematyka lub fizyka, wykazują się dorobkiem publikacyjnym z zakresu zastosowań metod i narzędzi informatyki. Zaznaczyć jednak trzeba, że w przypadku dwóch nauczycieli akademickich ich dorobek naukowy i dydaktyczny, przedstawiony Zespołowi Oceniającemu, PKA w niewystarczającym zakresie uzasadnia prowadzenie przez nich zajęć dydaktycznych z następujących przedmiotów: Środowisko programisty, Programowanie strukturalne w C, Programowanie obiektowe w C++, Wstęp do ekonomii. Z drugiej strony przeprowadzone w trakcie wizytacji przez członka ZO hospitacje zajęć z przedmiotu Programowanie obiektowe w C++ pokazały dobre przygotowanie osoby prowadzącej i dobry poziom prowadzonych zajęć.

Z informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji wynika, że metody i techniki kształcenia na odległość wykorzystywane są na ocenianym kierunku jedynie w charakterze wspomagającym kształcenie, które realizowane jest metodami tradycyjnymi. Wspomaganie to jest realizowane z wykorzystaniem platformy edukacyjnej Moodle. Nauczyciele mają możliwość założenia własnego kursu oraz przystosowania go do własnych potrzeb, utworzenie grupy-listy użytkowników i

opracowanie systemu oceniania, a także prezentowania treści w plikach o kilku popularnych formatach. Studenci przesyłają prace w postaci plików. System pozwala na zdalną ocenę studenta. Oprócz Moodle część nauczycieli ma własne systemy lub platformy wspierające proces dydaktyczny. Prezentują na nich swoje wykłady, scenariusze ćwiczeń laboratoryjnych, rozwiązania zadań oraz publikują komunikaty związane z realizacją projektu, zadania, czy dyplomu.

W trakcie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego PKA przeprowadzili hospitacje kilku zajęć na kierunku „informatyka”. Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący oceniane zajęcia byli do nich bardzo dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć był wysoki.

2.3.

Prowadzona w Instytucie Informatyki UKSW w okresie ostatnich 5 lat polityka kadrowa zmieniła jakościowo skład minimum kadrowego kierunku „informatyka”. Do minimum zostało wprowadzonych 7 nowych osób w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 4 nowe osoby ze stopniem naukowym doktora. Elementem polityki kadrowej jest również zatrudnianie profesorów wizytujących – w ostatnim okresie dotyczy to profesora uniwersytetu Le Havre (Francja – wykłady w języku angielskim). Z informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji, w tym z rozmów z kierownictwem Instytutu oraz z wypowiedzi nauczycieli w trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami ocenianego kierunku wynika, że wspieranie rozwoju naukowego i dydaktycznego pracowników odbywa się poprzez przyznawanie środków na badania statutowe oraz finansowanie wyjazdów konferencyjnych. Ważnym składnikiem polityki kadrowej jest również regularna okresowa ocena nauczycieli akademickich. Pozytywne wyniki tej oceny warunkują dalsze zatrudnienie nauczycieli oraz finansowe wsparcie ich badań naukowych i wyjazdów konferencyjnych. Nauczycielom akademickim wyróżniającym się w działalności naukowej, w tym publikacyjnej oraz dydaktycznej przyznawane są Nagrody Rektora.

2.4.

W Instytucie Informatyki UKSW prowadzone są badania w dyscyplinie informatyka w dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie informatyka w dziedzinie nauk matematycznych. Główne kierunki badań związanych z dziedziną nauk technicznych, dyscypliną informatyka obejmują m.in.: algorytmy i metody sztucznej inteligencji, technologie informacyjne dla medycyny i systemy grafiki komputerowej, systemy mobilne i bezprzewodowe oraz systemy rozproszone, kryptografia i bezpieczeństwo sieciowe. Prowadzone są badania z zakresu wielokryterialnego podejmowania decyzji w warunkach niepewności, systemów antyplagiatowych, zarządzania projektami. Badania w dziedzinie nauk matematycznych dotyczą logiki matematycznej w informatyce oraz algorytmicznych problemów optymalnego odtwarzania funkcji na podstawie niedokładnej informacji. Niektóre badania prowadzone są w ramach indywidualnie realizowanej przez nauczycieli akademickich współpracy z ośrodkami zagranicznymi i owocują wspólnymi publikacjami. Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” nie uczestniczyli natomiast w ostatnich latach w wymianie z zagranicznymi ośrodkami akademickimi (np. w uczelnianym programie Erasmus+).

2.5.

Wyniki prowadzonych przez pracowników Instytutu Informatyki UKSW badań naukowych są wykorzystywane do wzbogacania i udoskonalania programów kształcenia na kierunku Informatyka. Między innymi oryginalne wyniki badań uzyskiwane w takich obszarach jak: sztuczna inteligencja, sieci mobilne i rozproszone, kryptografia, grafika komputerowa w medycynie zostały wykorzystane do wzbogacania treści wykładów, w szczególności w zakresie przedmiotów do wyboru i wykładów monograficznych oraz uwzględnione przy formułowaniu tematów prac dyplomowych, przede wszystkim prac magisterskich. Do wykładów, w których wykorzystywane są wyniki badań należą m.in.: Algorytmy inspirowane naturą, Analiza kształtów i modele widokowe brył, Informatyka medyczna, Niedeterministyczne metody optymalizacji, Semantyka i weryfikacja programów, Sieci doraźne i sensorowe, Zaawansowane metody ochrony informacji. Znaczenie dydaktyczne mają również niektóre publikacje i monografie prowadzących badania nauczycieli akademickich, tworzą one bowiem, często unikalne, źródła literaturowe, stanowiące dla studentów wsparcie dydaktyczne. Przykładem może tu być wydana w ubiegłym roku monografia dotycząca zagadnień administrowania sieciowymi protokołami

komunikacyjnymi, uwzględniająca zarówno dorobek naukowy jak i doświadczenie dydaktyczne autora, pracownika Instytutu Informatyki UKSW.

3. Uzasadnienie

Oceniany kierunek „informatyka” spełnia wszystkie kryteria szczegółowe kryterium 2, w tym zwłaszcza kryteria oznaczone gwiazdką tj. kryteria 2.1, 2.2 oraz 2.4. Zespół Oceniający stwierdził, że minimum kadrowe ocenianego kierunku studiów „informatyka”, prowadzonego na poziomie studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim, spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Proporcje określające relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, a liczbą studentów na ocenianym kierunku są korzystniejsze od wymaganych. Stwarza to dobre warunki do kształtowania właściwych relacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku gwarantują właściwą realizację programu i zakładanych efektów kształcenia, przy czym w dwóch przypadkach uzasadnienie obsady zajęć nie jest przekonywujące. Wykorzystywane w procesie dydaktycznym metody i techniki kształcenia na odległość mają charakter uzupełniający kształcenie. Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Uczelnia zaprasza i zatrudnia profesorów wizytujących zza granicy, jednak nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” nie korzystali w ostatnich latach z możliwości wyjazdu do uczelni zagranicznych w ramach programu wymiany. Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru nauk ścisłych, odpowiadającego obszarowi kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek, w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie informatyka, oraz w dziedzinie nauk matematycznych w dyscyplinie informatyka, do których odnoszą się kierunkowe efekty kształcenia. Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych w dość dużym zakresie są wykorzystywane w procesie opracowywania i doskonalenia programu kształcenia oraz w jego realizacji.

4. Zalecenia

Zespół Oceniający PKA zaleca przeanalizowanie obsady wskazanych zajęć dydaktycznych lub wykazanie kompetencji nauczycieli akademickich prowadzących te zajęcia do ich prowadzenia. Zespół Oceniający zaleca również stworzenie dla pracowników zachęt do uczestnictwa w programach wymiany pracowników i studentów z zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.*

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem.*

1. Ocena: znacząco

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

3.1.

W roku 2014, w ramach projektu "Kwalifikacja jakości w Uniwersytecie" POKL 04.01.01-00-155/11, zrealizowano panele eksperckie i wizyty studyjne u pracodawców. Zrealizowano również badanie „Diagnoza potrzeb pracodawców w celu określenia profilu absolwenta UKSW odpowiadającego potrzebom rynku pracy oraz gospodarki opartej na wiedzy w ramach projektu: „Kwalifikacja jakości w Uniwersytecie”. Na podstawie jego wyników zmodyfikowano profil absolwenta, uaktualniono program kierunku informatyka oraz wyznaczono kierunki rozwoju.

Na posiedzeniu Rady Wydziału 16 grudnia 2014, uchwałą 99/14 została powołana Wydziałowa Rada Biznesu. Obecnie w Radzie pracodawców są przedstawiciele firm: IQor Polska, IF PAN, LLO im. Ruy Barbosy, Orange Polska, Gemius SA., AXA Polska. Jednostka nie przestawiła efektów działalności Rady.

W ramach współpracy z otoczeniem biznesowym organizowane są wykłady i warsztaty. W ostatnich latach zajęcia dla studentów przeprowadziły firmy AXA i Gemius oraz IPI PAN.

Wydział ma podpisane umowy na realizację praktyk z jednostkami takimi jak instytucje administracji państwowej, ministerstwa, szkoły, urzędy miast, urzędy gmin, biura rachunkowe, przedsiębiorstwa usługowe, banki, izby skarbowe, ZUS oraz firmy prywatnych. Statystyki pokazują jednak że studenci informatyki preferują samodzielną organizację praktyk. Często w miejscach, w których pracują (co jest powszechnym zwyczajem) lub w takich w których chcieliby pracować.

Pracodawcy nie mają wpływu na sposób i weryfikację efektów kształcenia. Udział pracodawcy w ocenie praktyk jest również ograniczony (zostało to opisane w punkcie 1.5.8).

Wydział posiada stałe umowy o współpracy z: Gemius SA, AXA Polska S.A., Główny Urząd Miar, IM PAN i IPI PAN. Jej przedmiotem są wzajemne konsultacje, działania promocyjne oraz, w niektórych przypadkach również prowadzenie zajęć dla studentów. Tematyka zajęć jest przedmiotem osobnych ustaleń a nadzór sprawują prodziekani. Studenci na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie ocenili realizowane w tym trybie zajęcia. Chwalili również organizowane przez wydział spotkania z pracodawcami. Na Wydziale rozwijana jest również nieformalna współpraca z Orange Polska i Salomon Finance.

3.2.

Uczelnia nie prowadzi studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne.

3. Uzasadnienie

Wydział prowadzi współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie organizacji praktyk oraz zajęć i warsztatów dla studentów. Na Wydziale funkcjonuje Wydziałowa Rada Biznesu, która ma wspierać zapewnienie jakości kształcenia.

Działania dotyczące współpracy prowadzone są w skali całego Wydziału co skutkuje stosunkowo niewielkim odsetkiem pracodawców związanych z kierunkiem informatyka.

4. Zalecenia

Zaleca się rozwój współpracy z podmiotami związanymi z działalnością informatyczną, zwłaszcza w zakresie realizacji praktyk oraz oceny kształcenia studentów (patrz zalecenia do p. 1).

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej

w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwi studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

4.1.

Studenci kierunku „informatyka” odbywają zajęcia w kampusie Wóycickiego, gdzie mają do dyspozycji 7 sal audytoryjnych, 4 sale ćwiczeniowe (po 25 miejsc), 6 pracowni komputerowych i 2 pracownie specjalistyczne. Sale audytoryjne i ćwiczeniowe posiadają rzutniki, sprzęt audio i tablice interaktywne. W pracowniach komputerowych zainstalowano po 20 stanowisk wyposażonych w sprzęt komputerowy. Na stanowiskach tych jest dostępne bogate oprogramowanie systemowe i narzędziowe, umożliwiające prowadzenie przedmiotów programistycznych i szeregu przedmiotów specjalistycznych. Obejmuje ono m.in. systemy operacyjne Windows, Linux Fedora i takie środowiska i narzędzia jak: MS Visual Studio 2013, MS SQL Server, Oracle Database 11g Express Ed., Java SE Develop. Kit, Python, Scilab, Cisco, IBM SPSS. Studenci oraz pracownicy korzystają ponadto z oprogramowania firmy Microsoft dostępnego w ramach programu współpracy Microsoft Imagine. Dobrze są wyposażone dwie pracownie specjalistyczne. Pracownia technologii sieciowych jest wyposażona w routery, w tym: router bezprzewodowy, przełączniki, punkty dostępowe, specjalizowane oprogramowanie systemowe oraz symulatory sieciowe (CISCO) i skanery sieciowe. W pracowni sieci mobilnych i sensorowych znajdują się m.in.: sieć sensorowa, dron, zestawy minirobotów Arduino i terminale mobilne. W pracowniach specjalistycznych realizowane są zajęcia w ramach wybranej specjalności, a ponadto pracownie te są wykorzystywane jako pracownie dyplomowe. Pracownie te są również wykorzystywane do prowadzenia prac badawczo-naukowych przez pracowników prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka”.

Liczba i wielkość sal dydaktycznych, a także liczba stanowisk w pracowniach komputerowych i specjalistycznych jest wystarczająca biorąc pod uwagę liczbę studentów. Infrastruktura wykorzystywana przez studentów kierunku „informatyka” jest przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych: do wszystkich budynków wykonano podjazdy dla wózków inwalidzkich, większość budynków zawiera windy, w przypadku szybu windowego są zamontowane platformy do podjazdu na schodach, w windach są generowane głosowe komunikaty z informacją o piętrze, na piętrach wydzielono toalety dla niepełnosprawnych, na każdych drzwiach są naklejki brajlowskie, dostępne są pętle indukcyjne dla osób niesłyszących, jedna z pracowni komputerowych została dostosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych (niepełnosprawność ruchowa, wzrokowa).

Studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA pozytywnie ocenili infrastrukturę dydaktyczną i naukową jednostki. Stwierdzili, że sale komputerowe wyposażone są w nowoczesny sprzęt komputerowy, sale ćwiczeniowe w rzutniki, sprzęt audiowizualny oraz tablice interaktywne, a sale audytoryjne w sprzęt audiowizualny. W pracowniach komputerowych oraz salach specjalistycznych do dyspozycji studentów zostały oddane stanowiska do pracy samodzielnej, zawierające podstawowy sprzęt niezbędny do przeprowadzenia założonych ćwiczeń, zaplanowanych zgodnie z przeznaczeniem sal (np. tworzenie projektów topologii sieci, zajęcia z budowy peryferiów komputerowych). Sprzęt komputerowy i urządzenia specjalistyczne są nowoczesne, a ich ilość oraz jakość odpowiada potrzebom studentów.

Układ wewnętrzny sal, ich wyposażenie oraz stała liczba osób w grupie pozwala zagwarantować każdemu studentowi miejsce przy stanowisku do pracy samodzielnej, jednocześnie zapewniając komfortowe warunki nauki i pracy. Organizacja sal oraz ich wyposażenie pozwala również na pełne i czynne uczestnictwo w zajęciach osobom niepełnosprawnym, nie stanowiąc dla nich żadnej technicznej bariery, czy ograniczenia.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci zgodnie oświadczyli, że baza dydaktyczna oddana im do użytku, jest nowoczesna, dobrze wyposażona oraz zgodna z ich oczekiwaniami.

Ponadto, studenci wiedzą o możliwości korzystania z infrastruktury dydaktycznej po godzinach zajęć, w celu rozwijania zainteresowań naukowych w ramach koła naukowego, czy realizacji innych projektów, jednakże korzystanie z sal możliwe jest tylko pod opieką i obecnością opiekuna sali lub innego nauczyciela akademickiego.

4.2.

Uczelnia ma własną bibliotekę - główny budynek biblioteki uczelnianej znajduje się na kampusie Dewajtis. Zasoby biblioteki obejmują ok. 300 000 vol. druków zwartych oraz 150 000 vol. czasopism, w tym ok. 500 pozycji dotyczy informatyki. Biblioteka gromadzi również prace magisterskie, licencjackie i doktorskie powstałe na ATK i UKSW. Biblioteka jest skomputeryzowana – za pośrednictwem systemów MAK i KOHA (obecnie wdrażany) możliwy jest dostęp do informacji o zbiorach ze stanowisk zlokalizowanych w trzech wypożyczalniach biblioteki oraz za pośrednictwem Internetu. W budynku głównym użytkownicy mają do dyspozycji dwie czytelnie – główną i czasopism bieżących, oferujące łącznie 70 miejsc, w tym 24 stanowiska komputerowe. Czytelnicy mają pełny dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki i za jej pośrednictwem do światowych baz danych. Uczelnia korzysta ze zbiorów obcych na wniosek wypożyczającego przy wsparciu Działu Informacji Naukowej. Studenci kierunku „informatyka” mają dostęp m.in. do: American Mathematical Society, arXiv Computer Science, SciTech Connect, EECS Technical Reports, DSPACE@MIT. Ponadto studenci mają dostęp do bibliotek warszawskich, w tym IM PAN i IPI PAN, z możliwością wypożyczenia pozycji książkowych na rewers międzybiblioteczny oraz możliwością korzystania z czytelni na miejscu.

W kampusie Wóycickiego studenci mogą korzystać z wypożyczalni – filii biblioteki głównej. W pomieszczeniu wypożyczalni możliwe jest m.in. wypożyczenie i zwrot książek, dostęp do elektronicznych baz danych, dostęp do cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej ACADEMICA, otrzymanie kodu PIN do IBUK Libra. Pomieszczenia biblioteki zapewniają dostęp osobom niepełnosprawnym na wózkach.

W trakcie wizytacji sprawdzono dostępność w bibliotece pozycji literatury wskazanej w trzech losowo wybranych sylabusach (wskazane książki były dostępne w bibliotece).

Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA studenci pozytywnie ocenili zasoby biblioteki i jej dostępność.

4.3.

Studenci wizytowanego kierunku korzystają z platformy edukacyjnej Moodle oraz USOS. W ramach obu platform każdy student posiada swoje indywidualne konto, zabezpieczone hasłem, a tym samym koniecznością uwierzytelniania swoich danych. Korzystanie z platformy Moodle pozwala studentom na realizowanie przedmiotu język angielski w formie kształcenia na odległość. Ponadto, na platformie udostępniane są przez nauczycieli akademickich materiały z innych przedmiotów, będące wsparciem w tradycyjnym modelu nauczania. W opinii studentów korzystanie z kursu z języka angielskiego, przygotowanego na platformie, umożliwia im w znacznym stopniu przyswajanie wiedzy na poziomie podobnym do pracy podczas zajęć w tradycyjnej formie.

Za pośrednictwem platformy USOS udostępniane są materiały związane z procesem kształcenia, takie jak semestralne wyniki z przedmiotów, plany zajęć, czy karty przedmiotów. Studenci są zdania, że platformy są przydatnym narzędziem, a ich funkcjonalność, uporządkowanie organizacyjne, czy wydajność jest na dobrym poziomie. Ponadto, niektórzy nauczyciele akademicy udostępniają materiały wykorzystywane podczas zajęć na swoich prywatnych stronach, lub wskazują inne wartościowe platformy powszechnie dostępne w Internecie. Takie rozwiązanie odpowiada studentom i w ich opinii jest niejednokrotnie źródłem wartościowych nowinek technologicznych, które wzbogacają ich proces uczenia się.

3. Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest dostosowana do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku

oraz do prowadzonych badań naukowych. Pracownie komputerowe są dobrze wyposażone zarówno w zakresie sprzętu jak i oprogramowania. Liczba pracowni specjalistycznych jest skromna, ale ich wyposażenie jest wystarczające. Infrastruktura laboratoryjna zapewnia więc możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia, daje też studentom możliwość udziału w badaniach naukowych.

Studenci ocenianego kierunku „informatyka” mają możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, gwarantujących w szczególności pełny dostęp do literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach poszczególnych przedmiotów oraz do elektronicznych baz danych, w tym do zasobów elektronicznych Wirtualnej Biblioteki Nauki.

Wykorzystywana na wydziale platforma edukacyjna Moodle stwarza nauczycielom akademickim ocenianego kierunku warunki i możliwości wsparcia procesu dydaktycznego poprzez zamieszczanie materiałów dydaktycznych (tekstowych i multimedialnych) skierowanych do studentów. Platforma ta umożliwia również komunikowanie się nauczycieli ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów. Udostępniane przez tę platformę możliwości zdalnej edukacji (e-learningu) są wykorzystywane w pełnym wymiarze w ramach tylko jednego przedmiotu, dla innych ma ona znaczenie pomocnicze.

W opinii studentów jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową w pełni umożliwiającą realizację programu kształcenia i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Infrastruktura dydaktyczna jest w pełni przystosowana do wymagań osób niepełnosprawnych.

4. Zalecenia

Brak zaleceń.

5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.*

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.*

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

1. Ocena: w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

5.1.

Studenci wizytowanego kierunku pozytywnie oceniają wsparcie merytoryczne, jakie otrzymują od swoich nauczycieli akademickich. Na pozytywną ocenę, zdaniem studentów, zasługuje również możliwość kontaktu z kadrą nauczycielską podczas konsultacji, których godziny są zebrane i przedstawione w zbiorczej tabeli na stronie internetowej wydziału lub po wcześniejszym kontakcie mailowym.

W opinii studentów zajęcia, w których uczestniczą w zdecydowanej większości odbywają się

punktualnie oraz zgodnie z planem.

Podczas zajęć studenci spotykają się z życzliwym podejściem ze strony nauczycieli. Dobra atmosfera panująca podczas zajęć pozytywnie wpływa na proces doskonalenia ich umiejętności i pogłębiania wiedzy, szczególnie, gdy studenci konfrontują swoje pomysły i rozwiązania z innymi studentami, czy prowadzącym.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie ocenili system pomocy materialnej funkcjonujący na uczelni. Zarówno sposób rozdziału środków, warunki ubiegania się o stypendium, jak i wymogi formalne opisane w „Zarządzeniu nr 52/2014 Rektora Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie z dnia 25 sierpnia 2014r. w sprawie regulaminu pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie ” wraz z „Zarządzeniem nr 12/2017 Rektora UKSW w Warszawie z dnia 6 marca 2017r. zmieniające zarządzenie nr 52/2014”, w opinii studentów, są obiektywne i sprawiedliwe.

Zasady przyznawania stypendium rektora zostały doprecyzowane w Załączniku nr 10 do Regulaminu pomocy materialnej, opisującym szczegółowe zasady oceny merytorycznej wniosków o przyznanie stypendium rektora dla najlepszych studentów, gdzie została zamieszczona tabela dokładnie opisująca osiągnięcia naukowe czy artystyczne wraz z przypisanymi im konkretnymi wartościami punktowymi.

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA tak skonstruowany system jest transparentny i jasno określa sposób przyznawania punktów za poszczególne osiągnięcia. Ponadto, zdaniem studentów, zasady wnioskowania oraz proces przyznawania stypendium są sformułowane w sposób jasny, jak również są łatwo dostępne, poprzez zamieszczenie wszystkich aktów, wzorów dokumentów i instrukcji ubiegania się o wsparcie, na stronie internetowej Działu Pomocy Materialnej UKSW.

Studenci mają regulaminowo zapewnione uczestnictwo w gremiach komisji stypendialnych, jednak osoby obecne na spotkaniu z ZO PKA, wykazały się bardzo niską wiedzą na ten temat.

Do dyspozycji studentów mieszkających w miejscowościach znacznie oddalonych od wizytowanego kierunku zostały przygotowane miejsca w domu studenckim. Studenci wiedzą o takiej możliwości, jednak niewiele osób z niej korzysta. Większość studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA oświadczyła, że woli wynająć w tej samej cenie stancję o wyższym standardzie mieszkania. W przypadku zaistnienia problemów studenci podczas spotkania z ZO PKA, wskazali, że jednostką, do której zgłosiliby się po pomoc jest dziekanat.

Studenci wizytowanego kierunku mogą korzystać z zasobów biblioteki ogólnouczelnianej, gdzie znajdują się pozycje polecane i wykorzystywane podczas zajęć przez nauczycieli akademickich. W przypadku braku potrzebnej pozycji, studenci mogą zgłaszać swoje propozycje uzupełnienia zbiorów za pomocą formularza dostępnego na stronie internetowej biblioteki. W ocenie studentów przyjęte rozwiązanie w pełni zaspakaja ich potrzeby oraz gwarantuje dostęp do aktualnej literatury specjalistycznej.

Na wizytowanym kierunku funkcjonuje Studenckie Koło Naukowe Informatyków „Fraktal”, które skupia wokół swojej działalności blisko 30 studentów. Struktura Koła wyróżnia sekcje, w ramach których studenci realizują swoje pomysły i projekty: sekcję programistyczną, sekcję robotyki oraz sekcję bezpieczeństwa sieci i systemów komputerowych. Studenci w ramach działalności Koła organizują warsztaty dla szkół gimnazjalnych, czy ogólnokształcących, jak również uczestniczą w Pikniku Naukowym, organizowanym przez uczelnię.

Działalność Koła Naukowego finansowana jest z budżetu uczelni, a wnioski w sprawie wsparcia członkowie kierują do Działu Kształcenia. Koło Naukowe, prócz finansowania ze środków ogólnouczelnianych, może również liczyć na wsparcie władz wydziału. Jest to rozwiązanie, które bardzo odpowiada studentom i pozwala na swobodny rozwój ich zainteresowań i umiejętności. Jedynym mankamentem, jaki wskazali studenci podczas spotkania z ZO PKA jest brak własnej sali, czy stałego pomieszczenia, gdzie mogliby realizować swoje projekty oraz organizować spotkania Koła.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA w zdecydowanej większości stwierdzili, że w ich opinii co semestralne harmonogramy zajęć są konstruowane w sposób optymalny, nie przewidują dużych przerw między zajęciami, a tym samym odpowiadają studentom. W przerwach między zajęciami studenci mogą odpocząć na ławkach na korytarzach, czy skorzystać z sieci wi-fi, dostępnej na wydziale. Jedynymi mankamentami, jakie studenci wskazali w tym obszarze jest bufet funkcjonujący na wydziale, z którego chętnie nie korzystają z powodu wysokich cen i przekonania o przeciętnym poziomie serwowanych posiłków.

5.2.

Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość wzięcia udziału w wymianie krajowej w ramach programu MOST, jak również zagranicznej w ramach programu Erasmus +. W roku akademickim 2015/2016 w ramach programu Erasmus + wyjechało 2 studentów informatyki na semestr studiów do innego kraju, natomiast w roku akademickim 2016/2017 żaden student kierunku nie skorzystał z możliwości wyjazdu, czy przyjazdu w ramach programu. Podobnie, żaden student wizytowanego kierunku nie skorzystał z możliwości odbycia praktyk z tego samego programu.

Ponadto, podczas spotkania z ZO PKA studenci wykazali się małą wiedzą o możliwości wyjazdu na inną uczelnię krajową na mocy programu MOST oraz żaden ze studentów obecnych na sali z takiej możliwości nie skorzystał.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci wykazali się wiedzą na temat organizacji wyjazdu w ramach programu Erasmus +. Studenci potrafili wskazać osoby, do których zwróciliby się z prośbą o pomoc oraz miejsca, gdzie szukaliby informacji. Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA oraz zainteresowanych wymianą, zasady wyjazdu oraz rozliczenia zrealizowanych na zagranicznej uczelni przedmiotów są jasno sformułowane, przejrzyste oraz powszechnie dostępne na stronie internetowej Uniwersytetu.

Osobą odpowiedzialną za opiekę i wsparcie w wymianie zagranicznej jest wydziałowy Koordynator ds. Erasmus +. Osoby wyjeżdżające w ramach programów wymian zobowiązane są przed wyjazdem uzupełnić kartę zaliczeń (learning agreements for studies – before the mobility), w której z pomocą Koordynatora, przygotowują listę przedmiotów zaliczanych na uczelni partnerskiej oraz wykaz dotychczas uzyskanych ocen na UKSW (transcript of records) . Odpowiednio przygotowane karty oraz spełnienie pozostałych warunków uczestnictwa, takich jak zaliczenie wszystkich przedmiotów w poprzednim roku akademickim zgodnie z programem studiów, czy pozytywnie złożony egzamin z języka obcego, który jest przeprowadzany przez Studium Języków Obcych, pozwala studentom na udział w programie Erasmus +.

5.3.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci oświadczyli, że wiodącym sposobem poznania środowiska gospodarczego i społecznego są praktyki zawodowe. Dodatkowo, studenci mają możliwość kontaktu ze środowiskiem gospodarczym przez udział w corocznie organizowanych Akademickich Targach Pracy Jobbing, czy wielu spotkaniach w ramach prezentacji pracodawców i agencji zatrudnienia, aranżowanych przez Biuro Karier UKSW. Biuro Karier prowadzi również oferty staży, dedykowane kierunkowi informatyka, kursy, czy szkolenia, w tym umiejętności miękkich, mające na celu dobre przygotowanie oraz wsparcie studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym, społecznym oraz w wejściu na rynek pracy.

Podczas spotkania z ZO PKA ponad połowa studentów obecnych na sali zadeklarowała, że już podczas studiów podjęli aktywność zawodową, lecz jednocześnie studenci wykazali się wiedzą na temat podejmowanych inicjatyw przez Biuro, z których czasem korzystają.

5.4.

Osobą odpowiedzialną za opiekę nad osobami niepełnosprawnymi, w tym studentami kierunku informatyka, jest Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnością. W ramach pomocy świadczonej przez Pełnomocnika studentom oferowana jest pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z funkcjonowaniem osób niepełnosprawnych na wydziale, czy dostosowywanie zajęć z wychowania fizycznego i realizacji ich w formie szachów, bądź zajęć teoretycznych dla studentów studiów niestacjonarnych. Ponadto, niepełnosprawnym studentom zapewniono wsparcie w procesie uczenia się poprzez możliwość realizowania przedmiotów w trybie indywidualnej organizacji studiów, w tym ustalanie warunków zaliczeń i realizacji materiału w ramach przedmiotu z nauczycielem akademickim prowadzącym dany moduł, czy wsparcie materialne. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA system pomocy materialnej, w tym specjalna ścieżka dedykowana osobom chorym (stypendium specjalne) funkcjonuje prawidłowo – środki materialne są rozdzielane sprawiedliwie. Na wizytowanym kierunku w bieżącym roku akademickim studiuje 20 studentów z orzeczonym stopniem niepełnosprawności.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, w tym sale ćwiczeniowe są dostosowane do potrzeb studentów niepełnosprawnych, umożliwiając im swobodne realizowanie zadań, tworząc komfortowe warunki do nauki.

5.5.

Podczas spotkania ze studentami, ZO PKA spotkał się z bardzo pozytywną opinią studentów na temat obsługi administracyjnej i pracy dziekanatu. Ponadto, studenci ocenili informacje, jakie uzyskują od pracowników, jako merytoryczne oraz przekazywane w sposób miły i życzliwy.

Głównym źródłem informacji, zdaniem studentów, jest strona internetowa wydziału oraz platforma USOS. Za ich pośrednictwem udostępniane są informacje o planach studiów, kartach przedmiotów, czy harmonogramach zajęć. Na wizytowanym kierunku została udostępniona dla studentów aplikacja mobilna, za pomocą której przekazywane są informacje o nagłym odwołaniu zajęć, bądź innych istotnych informacjach z dziekanatu. Jest to rozwiązanie, które w opinii studentów jest bardzo praktyczne i przydatne.

Ponadto, studenci wizytowanego kierunku ocenili pozytywnie dostępność jednostek administracyjnych, w tym dziekanatu.

3. Uzasadnienie

Atutami, które są stale doceniane przez studentów wizytowanego kierunku są m.in. życzliwa postawa kadry akademickiej, cechująca się dużą wiedzą merytoryczną, dobrze zorganizowany system pomocy materialnej, czy możliwości rozwoju swoich zainteresowań w ramach działalności Koła Naukowego.

Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość skorzystania z programów wymiany, zarówno krajowej, jak i zagranicznej w ramach różnych programów. Zasady korzystania z programów są przejrzyste. Ponadto, studenci zgromadzeni wokół działalności Koła Naukowego bardzo sobie cenią możliwości rozwoju, czy wsparcie, które otrzymują od opiekunów i władz dziekańskich.

Dodatkowo, na pozytywną opinię zasługuje proces wsparcia materialnego osób z niepełnosprawnościami oraz indywidualne podejście kadry akademickiej do studentów.

Uwagę krytyczną, jaką studenci sformułowali podczas spotkania z ZO PKA jest niski standard posiłków oraz wysokie ceny w bufecie wydziałowym.

4. Zalecenia

W miarę możliwości organizacyjnych i formalnych, ZO PKA sugeruje podjęcie działań mających na celu podniesienie standardu posiłków serwowanych w bufecie.

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiając systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

6.1.1. projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*

6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

6.1.5. wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*

- 6.1.6. kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
- 6.1.7. wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.8. zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.10. dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach
- 6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Ocena: W pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (UKSW) posiada wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia Rektor UKSW w Warszawie Zarządzeniem Nr 49/2015 w dniu 2 października 2015 r. ustalił zasady i tryb funkcjonowania oraz określił strukturę działania w obszarze Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zadaniem Rektora jest przeprowadzanie oceny procesu dydaktycznego, jakości kształcenia i funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziałach. Na poziomie Wydziału w strukturze WSZJK funkcjonuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK). Za funkcjonowanie WSZJK odpowiadają Rektor i Dziekan Wydziału. Nadzór sprawuje Rektor. Cele systemu to: systematyczne podnoszenie jakości kształcenia, w tym: 1) analiza zasad rekrutacji na studia; 2) monitorowanie, ocena i doskonalenie programów oraz efektów kształcenia, jak również analiza planów studiów; 3) doskonalenie organizacji procesu dydaktycznego; 4) monitorowanie stosowanych kryteriów, przepisów i procedur oceniania studentów i doktorantów; 5) dbałość o wysoką jakość kadry dydaktycznej; 6) działania uczelni w zakresie zapobiegania plagiatom i ich wykrywania; 7) ocena systemu nagradzania nauczycieli akademickich, doktorantów i pracowników administracyjnych związanych z procesem dydaktycznym; 8) przegląd systemu zarządzania jakością, obejmującego procesy, które mają wpływ na doskonalenie WSZJK.

6.1.1

Uczelniany, w tym Wydziały, system zapewnienia jakości kształcenia przewiduje okresowe przeglądy programów kształcenia i ich doskonalenie, aktualizację sylabusów, monitoring systemu weryfikacji osiągania efektów kształcenia oraz badanie losów absolwentów. Efekty kształcenia na kierunku „informatyka” zostały zatwierdzone w drodze Uchwały Nr 40/2012 Senatu UKSW w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunków studiów na Wydziale Matematyczno – Przyrodniczym. Szkoły Nauk Ścisłych. Do interesariuszy wewnętrznych, którzy dotychczas uczestniczyli w projektowaniu i modyfikacji efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów należą nauczyciele akademicy posiadający odpowiedni dorobek naukowy. Również na kształt oferty edukacyjnej mogą mieć wpływ studenci, którzy wzięli udział w badaniu ankietowym dotyczącym modułów kształcenia. Interesariusze zewnętrzni mają pewien wpływ na budowę oferty kształcenia chociaż są w niewielkim zakresie włączani w proces projektowania efektów kształcenia. Na poziomie Wydziału została powołana Rada Biznesu, która skupia przedstawicieli otoczenia społeczno – gospodarczego. Przykładem włączania przedstawicieli pracodawców do procesu dydaktycznego jest prowadzenie zajęć w ramach ocenianego kierunku studiów. Kolejno studenci wizytowanego kierunku mają możliwość uczestniczenia w procesie projektowania efektów kształcenia poprzez swojego przedstawiciela w Wydziałowej Komisji ds.

Jakości Kształcenia. Drugim sposobem przekazywania informacji przez studentów o pomysłach i projektach zmian są przedstawiciele samorządu studenckiego, do których studenci mogą kierować swoje pomysły i spostrzeżenia. Jako przykład takiego działania można podać zmiany w obrębie przedmiotu Algebra liniowa, których celem była modyfikacja struktury zaplanowanych treści z uwzględnieniem odpowiednich proporcji między treściami teoretycznymi a praktycznymi.

Podstawą monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów jest Zarządzenie Rektora nr 49/2015 z dnia 2. 10. 2015 r. w sprawie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i jego doskonalenia w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie. Działania w tym zakresie polegają na analizie konstrukcji programów studiów, ich zgodności z efektami kształcenia (dla poziomu i profilu studiów w ramach danego kierunku studiów), uwzględniając opinię interesariuszy zewnętrznych. Kolejno dokonywana powinna być weryfikacja treści programowych przedmiotów i zajęć praktycznych pod względem zgodności z założonymi efektami kształcenia. Zgodnie z powyższym dokumentem w ocenie realizacji zakładanych efektów kształcenia biorą udział nauczyciele akademicki, którzy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Przegląd i monitorowanie programów studiów leży w gestii Wydziałowej Komisji Dydaktycznej (WKD), która uwzględnia podczas przeglądu programów (raz na dwa lata) potrzeby studentów, absolwentów raz nauczycieli akademickich.

Źródłem informacji o sugerujących zmiany w programach studiów są również ankiety wypełniane przez studentów. Kolejnym źródłem informacji o ewentualnych zmianach w programie studiów są konsultacje z nauczycielami prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów.

Studenci zaangażowani w działalność samorządową korzystają z uprawnień wynikających z art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, poprzez opiniowanie zmian programów, czy planów studiów. W minionym roku studenci nie wnosili żadnych postulatów do projektów przedstawionych przez władze wydziału.

Należy stwierdzić, że powyższe grupy interesariuszy biorą udział w projektowaniu efektów kształcenia i mają realny wpływ na ich zmianę (w różnym stopniu). Jednak zaleca się zintensyfikowanie prac nad zmianami w programach pozwalającymi na korekty wskazane w kryterium 1 raportu z wizytacji.

Zmiany w programie studiów wraz z punktacją ECTS są corocznie zatwierdzane na posiedzeniu Rady Wydziału po uprzednich konsultacjach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Narzędziem monitorującym opinie studentów w zakresie zasadności aktualnej punktacji ECTS jest ankieta *Oceń Uczelnię*. Jednostka angażuje również studenckich przedstawicieli w prace organów kolegialnych funkcjonujących na Wydziale.

6.1.2

Monitorowaniem stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia na każdym rodzaju zajęć i na każdym etapie kształcenia zajmuje się dydaktyk prowadzący dane zajęcia. Za monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia odpowiedzialne są WKJK i WKD. Następnie za zbiorczą ocenę stopnia osiągnięcia efektów wybranych modułów odpowiedzialny jest Dziekan. Kolejno przez Komisję Dydaktyczną dokonywany jest przegląd i analiza programu kształcenia, przypisania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom prowadzonym w ramach ocenianego kierunku studiów, jakości prac dyplomowych, zaznajomienie się z ich wynikami pod kątem zgodności pytań egzaminacyjnych i zaliczeniowych. Powyższe wyniki badań są zgromadzone w protokole z realizacji efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Każdy z protokołów zawiera również zestawienie działań naprawczych (doskonalących) jakie zostały wdrożone i wykorzystane w doskonaleniu jakości kształcenia. Przykładem zmian wynikających z prac powyższej Komisji są zmiany w programie studiów kierunku „informatyka”, a dotyczą one liczby godzin praktyk i korekty liczby punktów ECTS oraz korekty liczby punktów za tzw. przedmioty obieralne. Wydziałowa Komisja Dydaktyczna i Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia systematycznie raz w roku dokonuje pomiaru wyników uzyskanych przez studentów na wszystkich przedmiotach prowadzonych w ramach ocenianego kierunku studiów, oraz analizują opinie studentów na temat samooceny poziomu osiągania efektów kształcenia. Wyniki tych analiz są przedstawiane Dziekanowi. Dziekan uwzględniając opinię nauczycieli akademickich i propozycje działań korygujących w zakresie doskonalenia programu studiów prezentuje te wyniki na posiedzeniu Rady Wydziału. Analiza ocen pozwala na stwierdzenie, że stosowana skala ocen jest zróżnicowana. Podstawą wprowadzania modyfikacji w programach studiów i ich zatwierdzenia są

Uchwały Nr 37/2015 i Nr 54/2016 Senatu UKSW w Warszawie (wytyczne dotyczące projektowania programów studiów) oraz Zarządzenie nr 52/2013 Rektora UKSW z dnia 31 lipca 2013 r. w sprawie wprowadzenia systemu weryfikacji osiągnięcia założonych efektów kształcenia. W ankiecie oceny zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich studenci mogą ocenić np. czy stosowane metody dydaktyczne pozwalają osiągnąć wszystkie założone efekty kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Za monitorowanie stopnia zgodności tematu i treści pracy dyplomowej w przypadku procesu dyplomowania odpowiedzialny jest nauczyciel akademicki prowadzący seminarium dyplomowe, a także recenzenci prac. Ważnym elementem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest badanie poziomu osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia wśród absolwentów. Wypowiadają się oni na temat poziomu nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych a także ich przydatności na rynku pracy w ankiecie, którą wypełniają w ramach monitorowania losów zawodowych absolwentów.

Do wiadomości ZO PKA nie zostały przedstawione dokumenty wskazujące działania mające na celu analizę wyników sesji, czy plany działań zmierzających do podnoszenia jakości kształcenia.

6.1.3

Regulamin studiów zawiera ogólne procedury weryfikacji efektów kształcenia. Za weryfikację osiągniętych przez studentów efektów kształcenia odpowiadają: nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku studiów, opiekunowie praktyk, a także WKJK. Na poziomie Wydziału dokonywana jest ocena stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia poprzez okresową analizę kart przedmiotów pod kątem ich kompletności, założeń i celów kształcenia, metod dydaktycznych, zakresu indywidualnej pracy studenta oraz wymagań i sposobu zaliczenia danego przedmiotu. Karty przedmiotów zawierają informacje o sposobie weryfikacji efektów kształcenia na danym przedmiocie. Za zapoznanie studentów z kartą przedmiotu przed rozpoczęciem zajęć z danego przedmiotu odpowiedzialny jest nauczyciel akademicki. Weryfikacja osiągniętych przez studenta efektów kształcenia przeprowadzana jest przez nauczyciela akademickiego podczas realizacji zajęć dydaktycznych. Nauczyciel akademicki ocenia osiągnięcie założonych efektów kształcenia poprzez prowadzenie zajęć w określonej formie i sposobie zaliczenia. Weryfikacja przeprowadzana jest w formie egzaminów pisemnych i ustnych oraz odpowiedzi ustnych. W przypadku zajęć np. laboratoria osiągnięcie założonych efektów weryfikuje się przez projekty, referaty. Odpowiedzialny za przebieg całego procesu dydaktycznego jest Dziekan. Proces dyplomowania obejmuje pisanie pracy dyplomowej (licencjackiej lub magisterskiej), seminarium dyplomowe oraz egzamin dyplomowy. Praca dyplomowa jest oceniana przez opiekuna pracy i recenzenta. Oryginalność prac dyplomowych jest sprawdzana przez opiekuna przy użyciu programu antyplagiatowego – Otwarty System Antyplagiatowy (OSA). Raport z takiego badania jest dołączany do pracy dyplomowej. Podstawą procedury dyplomowania są Uchwały Rady Wydziału Matematyczno – Przyrodniczego. Szkoła Nauk Ścisłych z dnia 11 marca 2014 r.: Nr 12/14 w sprawie zatwierdzenia procedury dyplomowania na studiach II stopnia i Nr 13/14 w sprawie zatwierdzenia procedury dyplomowania na studiach I stopnia. Ocena realizacji efektów związanych z praktykami programowymi przeprowadzana jest na podstawie dokumentacji, którą złoży student przez Pełnomocnika ds. Praktyk. W tej ocenie pomocny jest dokument pt. *Program studenckich praktyk zawodowych na kierunkach Fizyka, Nauki Ścisłe, Chemia* określono cel praktyk – *Praktyka powinna zapewniać możliwość uzyskania przez studentów praktycznej wiedzy i umiejętności stanowiących uzupełnienie wiedzy uzyskanej w czasie studiów.* Określono miejsca odbywania praktyk i ich harmonogram oraz zasady zaliczania praktyk. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wizytowanego kierunku wykazali się wiedzą na temat systemu antyplagiatowego funkcjonującego na wydziale, a jego zasady działania oraz konsekwencje łamania go nie są im obce. Taką opinię wrazili przede wszystkim studenci ostatnich semestrów 1 i 2 stopnia, gdy temat ochrony antyplagiatowej staje się dla nich coraz bliższy i bardziej aktualny w kontekście pisania prac dyplomowych, jednakże wszyscy studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA zgodnie oświadczyli, że ich prace cząstkowe są również weryfikowane pod względem ochrony antyplagiatowej. Ponadto studenci mają dostęp do tzw. *Praktycznego przewodnika antyplagiatowego*, ułatwiającego pracę w tym obszarze.

Głównym sposobem wyrażania opinii studentów dotyczących przyjętych zasad i form oceniania jest ankieta oceny zajęć dydaktycznych przez studentów. Studenci mogą w niej oceniać, z perspektywy

przedmiotu, takie aspekty jak: zgodność realizacji programu zajęć z ich opisem w karcie przedmiotu, klarowność warunków uzyskania zaliczenia, umiejętność zainteresowania przedmiotem, dostępność prowadzącego zajęcia na dyżurach, jak również czy efekty kształcenia były dla studenta zrozumiałe lub czy zdaniem studenta zastosowane metody dydaktyczne pozwoliły na osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia.

Zgodnie z opinią studentów, ankieta jest przeprowadzana po zakończeniu każdego przedmiotu i wobec każdej grupy, za pośrednictwem platformy USOS. Na stronie internetowej wydziału udostępniane są tabele z wynikami punktowymi z poszczególnych lat, zbiorczo, jako suma ocen wszystkich pracowników naukowych wydziału w danym semestrze. Do wiadomości ZO PKA nie zostały przedstawione analizy ankiet, czy opracowania mające charakter ewaluacyjny.

WSZJK obejmuje weryfikację osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia oraz na wszystkich rodzajach prowadzonych zajęć w ramach ocenianego kierunku studiów. Przyjęte sposoby realizacji efektów kształcenia i formy ich weryfikacji są oceniane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, władze wydziału, WKD i WKJK, przez studentów (ankietyzacja) oraz w trakcie hospitacji zajęć.

6.1.4

Jednostka jest uprawniona do potwierdzania efektów uczenia na kierunku „informatyka” w oparciu o uprawnienia wynikające z art. 170e Prawo o Szkolnictwie Wyższym. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów reguluje Uchwała Nr 100/2015 Senatu UKSW w Warszawie z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza edukacją formalną oraz zasad przyjęć na studia na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w postępowaniu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się zostały wprowadzone na Wydziale a na podstawie Uchwały Rady Wydziału Matematyczno – Przyrodniczego. Szkoły Nauk Ścisłych Nr 3/2016 z dnia 19 stycznia 2016 r. w sprawie rekrutacji na podstawie potwierdzania efektów uczenia się zostały wyznaczone limity rekrutacji dla ocenianego kierunku studiów. Ponadto opracowana została procedura potwierdzania efektów uczenia się i rekrutacji na studia na podstawie ich uznania. Organem przeprowadzającym powyższą weryfikację jest Wydziałowa Komisja ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się, którą powołuje Dziekan. Na dzień wizytacji żaden student nie skorzystał z powyższej procedury. Funkcjonowanie systemu potwierdzania efektów uczenia się zostało objęte WSZJK.

6.1.5

Realizacją monitorowania karier zawodowych absolwentów zajmuje się Biuro Karier za pomocą ankiety (Procedura Wewnętrznego Monitoringu Karier Zawodowych Absolwentów UKSW – zarządzenie Nr 11/2016 Rektora UKSW). Ankietyzacja przeprowadzana jest po 6 miesiącach i po 5 latach od momentu ukończenia studiów. Raport z przeprowadzonego badania jest dyskutowany na Radzie Wydziału. Zespół Oceniający stwierdza, że wyniki uzyskane po analizie powyższych ankiet mogły być wykorzystywane w doskonaleniu programu nauczania polegającym na dostosowaniu go do obecnych potrzeb rynku pracy.

Monitoring losów zawodowych absolwentów przeprowadzany jest w formie elektronicznej ankiety, której wypełnienie jest dobrowolne i obejmuje tych absolwentów, którzy wyrazili zgodę na przekazanie adresu e-mail. Narzędziem badawczym jest rozbudowana ankieta, która umożliwia uzyskanie szczegółowych informacji poprzez zastosowanie licznych pytań filtrujących. Pytania dotyczą nie tylko okresu po ukończeniu uczelni, ale również aktywności studenckiej czy mobilności, co pozwala określić sylwetkę absolwenta. Dokumenty dotyczące monitoringu, w tym wyniki badań, są dostępne na stronie internetowej Uczelni. Jak wynika z rozmów przeprowadzonych podczas wizytacji, informacje dotyczące monitoringu losów zawodowych absolwentów, zgromadzone na poziomie Uczelni (Raport z badania karier zawodowych absolwentów UKSW 2014 – 2015) są mało przydatne w doskonaleniu programu studiów w ramach prowadzonego kierunku studiów (brak wyodrębnienia danych dla konkretnego kierunku studiów). Przedstawiciele Wydziału wskazali raczej na inną formę kontaktów z absolwentami, a ma ona charakter nieformalny. Zespół oceniający zaleca wykorzystywanie danych zawartych w tych dokumentach o zasięgu ogólnouczelnianym do zmian w

ramach ocenianego kierunku studiów.

Jak wynika z przeprowadzonych rozmów z przedstawicielami Wydziału, Uczelnia również swoim absolwentom, w tym absolwentom ocenianego kierunku studiów zapewnia odbywanie tzw. praktyk absolwenckich trwających 3 miesiące. Kandydaci wyłaniani są w drodze konkursu (Zarządzenie Nr 74/2015 Rektora UKSW w Warszawie z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu praktyk absolwenckich w UKSW. Takie działania mają na celu ułatwienie nawiązania kontaktu z pracodawcami po ukończeniu studiów w ramach ocenianego kierunku studiów.

6.1.6

Na ocenianym kierunku studiów pracownicy naukowo-dydaktyczni podlegają ocenom w zakresie działalności naukowo-badawczej w oparciu o przepisy ustawowe (okresowa ocena nauczycieli akademickich – *Zarządzenie Nr 65/2015 Rektora Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustalenia wzorów sprawozdań z oceny okresowej nauczycieli akademickich w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie*) oraz wewnętrzne regulacje uczelniane, czego dowodem jest ankieta studencka. W procesie badań ankietowych pozyskiwana jest opinia studentów. Ankieta ta dotyczy wszystkich przedmiotów prowadzonych na ocenianym kierunku studiów. Ankietyzacja jest przeprowadzana z zachowaniem zasad dobrowolności i poufności, a wyniki badań mają charakter anonimowy. Ocena pracy nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie oraz kadry wspierającej proces kształcenia dokonywana jest również za pomocą przeprowadzanych hospitacji zajęć (*Zarządzenie nr 01/2014 Dziekana WMP. ŚNS z dnia 29 kwietnia 2014 r.*). Na podstawie dokumentacji przedstawionej Zespołowi Oceniającemu, stwierdza się, że przeprowadzane hospitacje służą ocenie stopnia przygotowania merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich do zajęć. Nadzór nad przeprowadzeniem hospitacji zajęć sprawuje Dziekan Wydziału, który otrzymuje wnioski z przeprowadzonych hospitacji. Z przeprowadzonych według harmonogramu hospitacji, sporządzane są w arkuszach zalecenia i uwagi dotyczące prowadzonych zajęć przez danego nauczyciela akademickiego. Analiza przez Zespół Oceniający dokumentacji potwierdza stosowanie procedur. W ramach prowadzonej polityki kadrowej rokrocznie skład minimum kadrowego podlega ocenie. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale podlega ocenie WKds.JK. Ponadto kadra ma możliwość finansowania odbywanych specjalistycznych szkoleń, wsparcie podczas podnoszenia kwalifikacji (uzyskania stopnia lub tytułu naukowego, finansowania wydania monografii) oraz wsparcia ze strony Uczelni w przypadku rozwoju naukowego np. urlopy naukowe i szkoleniowe. Badanie ankietowe również dotyczy pracowników administracji i obsługi technicznej kierunku (*Zarządzeniem Nr 70/2014 Rektora UKSW w Warszawie z dnia 31 października 2014 r. w sprawie przeprowadzenia Oceny Okresowej Pracowników UKSW w Warszawie niebędących nauczycielami akademickimi*). Po przeprowadzeniu badania jest sporządzana obszerna analiza wyników i opisana w *Sprawozdaniu Dziekana z działalności Wydziału*. Jak wynika z powyższego sprawozdania Kierownik Dziekanatu był szkolony w zakresie kompetencji kierowniczych w ramach tzw. projektu Kwalifikacji Jakości w Uniwersytecie, a pracownicy dziekanatu brali udział w szkoleniu np. *Trudne sytuacje w dziekanacie, czyli jak efektywnie porozumiewać się ze studentami, kandydatami na studia oraz ich rodzicami* oraz *Organizacja pracy w dziekanacie i sekretariacie – jak efektywnie zarządzać czasem i własną pracą*. Wyniki przeprowadzonych badań są wykorzystywane do poprawy warunków pracy kadry naukowo – dydaktycznej oraz pracowników administracji. Powyższe działania i zgromadzona dokumentacja, jest przedmiotem analiz i formułowania wniosków na posiedzeniach WKdsJK.

6.1.7

Na ocenianym kierunku studiów jest przeprowadzane badanie ankietowe przy użyciu kwestionariusza oceny nauczycieli akademickich. Kwestionariusz uwzględnia ocenę poziomu merytorycznego zajęć przez studenta, stopień przygotowania prowadzącego do ich prowadzenia, przystępność przekazu, sumiennosc, przejrzystosc kryteriów zaliczania, obiektywizm oceniania, dostępnosc wykładowcy w czasie konsultacji oraz dostępnosc do bazy dydaktycznej i zasobów materialnych. Ankieta prowadzona jest w warunkach zapewniających anonimowość. Po przeprowadzeniu ankietyzacji przygotowuje się Raport – *Studenci o funkcjonowaniu swojej uczelni* przez Ośrodek Badań Jakości Kształcenia i Ewaluacji UKSW. Raport ten jest prezentowany kierownictwu każdego Wydziału. Na podstawie wniosków sformułowanych w powyższym raporcie są podejmowane

działania naprawcze pozwalające na doskonalenie jakości kadry. Raport ten jest również omawiany na posiedzeniach Rady Wydziału. Stanowi to jeden z elementów wpływających na ocenę okresową nauczyciela akademickiego, poprawę organizacji procesu dydaktycznego (organizacja zajęć, obsługa i wsparcie studentów). Celem tego badania jest dostarczenie Władzom Uczelni i Wydziałów informacji o realizacji procesu kształcenia w opinii studentów. Rekomendacje z przeprowadzonych badań to m. in.: zwiększenie oferty zajęć prowadzonych w języku angielskim, powiększenie zasobów czytelni wydziałowych, włączenie do programów studiów elementów wiedzy i umiejętności niezbędnych do uzyskiwania uprawnień zawodowych w stowarzyszeniach krajowych i zagranicznych, zwiększenie liczby przedmiotów do wyboru oraz zwiększenie liczby przedmiotów prowadzonych przez osoby posiadające doświadczenie praktyczne. Wyniki uzyskane z co semestralnej ankietyzacji są udostępniane poszczególnym pracownikom za pośrednictwem platformy USOS oraz przekazywane władzom dziekańskim. Oceny z ankietyzacji mają wpływ na okresową ocenę nauczycieli, jednak ogólne opracowanie wyników ankiet nie jest publikowane. Sytuację potwierdzili studenci oraz przedstawiciele samorządu studentów obecni na spotkaniu z ZO PKA, którzy zgodnie zadeklarowali, że nie spotkali się z wynikami ankietyzacji.

Jednostka wdrożyła kompleksowe rozwiązania pro jakościowe, oddzielając ocenę pracowników dydaktycznych od oceny przedmiotu, gdzie studenci mogą odnieść się do zagadnień związanych z realizacją zakładanych efektów kształcenia czy punktacją ECTS. Kwestionariusz ankiety pozwala na wystawienie oceny na temat wielu różnych kwestii związanych z procesem kształcenia.

6.1.8

Ocena zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej jest w gestii Władz Wydziału. Przedstawiciele wyznaczeni przez Władze Wydziału dokonują przeglądu sal: wykładowych, laboratoryjnych, biblioteki i ich dostępności. Na podstawie tych przeglądów jest sporządzany roczny plan inwestycyjny i remontowy. Ponadto studenci oraz pracownicy naukowo – dydaktyczni podczas ankietyzacji są pytani o warunki studiowania oraz warunki pracy. Szczegółowe wyniki przeprowadzonej ankietyzacji zawiera ogólnie dostępny raport pt. „Studenci o funkcjonowaniu swojej uczelni.”

Jednak podczas spotkania z ZO PKA studenci w odpowiedzi na pytanie o możliwość cyklicznej oceny zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej, nie wskazali żadnych działań, czy możliwości wyrażania swojego zdania.

Zdaniem studentów wizytowanego kierunku jedyną możliwością zgłaszania uwag dotyczących zasobów materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia jest zgłoszenie potrzeb do Centrum Systemów Informatycznych Uniwersytetu poprzez wypełnienie formularza dostępnego na stronie Centrum lub za pośrednictwem uwag i sugestii zgłaszanych do nauczycieli akademickich prowadzących dane zajęcia. Nauczyciele akademicy takie informacje przekazują władzom dziekańskim, a władze w ramach możliwości i uznania zasadności, starają się zaspokoić takie potrzeby.

6.1.9

Dokumentacja dotycząca Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest sukcesywnie i systematycznie gromadzona i analizowana przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałową Komisję Dydaktyczną. Obie Komisje ze swojej działalności rokrocznie przedstawiają Dziekanowi sprawozdanie. Stanowi ono podstawę do analizy zawartych w nich danych. Powyższe Komisje działają w oparciu o harmonogram prac, pozwalający na właściwą realizację zamierzonych działań w obszarze wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Dziekan rokrocznie przygotowuje Kartę Samooceny Wydziału, która stanowi składową raportu ogólnouczelnianego dotyczącego funkcjonowania poszczególnych Wydziałów w tym Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Powyższy raport zawiera dane dotyczące ankietyzacji, hospitacji, dydaktyki oraz zasobów materialnych.

6.1.10

Na stronie WWW Uczelni, w tym Wydziału umieszczane są plany studiów oraz informacje dotyczące procesu kształcenia, w tym zasad dyplomowania. Studenci oraz nauczyciele akademicy mają możliwość uzyskania niezbędnych informacji w dziekanacie. Dodatkowo informacje te znajdują się w

formie papierowej na tablicach informacyjnych/gablotach rozmieszczonych w budynkach, w których prowadzone są zajęcia dydaktyczne. Szczegółowe informacje o efektach kształcenia, metodach weryfikacji są zawarte w kartach przedmiotów, do których studenci mają bezpośredni dostęp. Inne dokumenty, m.in. protokoły z zaliczeń i egzaminów, znajdują się w Dziekanacie. Jak wynika z przedłożonej Zespołowi Oceniającemu dokumentacji zgromadzone materiały potwierdzające weryfikację efektów kształcenia (kolokwia, egzaminy, prace pisemne) są archiwizowane. Ponadto niezbędne informacje dotyczące procesu kształcenia zawarte są w szczegółowym Informatorze dostępnym w formie papierowej oraz on-line. Dostęp do wielu dokumentów w formie elektronicznej pozwala na sprawne działania w tym zakresie i ograniczenie czynności o charakterze administracyjnym. Ponadto Uczelnia opracowała i upubliczniła zbiór wszystkich dokumentów prawnych dotyczących procesu kształcenia, zbiór procedur obowiązujących w trakcie realizacji procesu dydaktycznego – *Księga procedur jakości kształcenia UKSW* oraz informacje nt. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia przeznaczoną dla interesariuszy zewnętrznych. Następnie Uczelnia w dniach 16 i 22 listopada 2016 r. dla członków wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia oraz wydziałowych komisji dydaktycznych zorganizowała szkolenie dotyczące Systemu Zarządzania Jakością, które miało służyć lepszemu zrozumieniu i usprawnieniu działań w tym zakresie.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA wskazali wydziałową stronę internetową oraz platformę USOS, jako główne miejsca publikowania materiałów dotyczących informacji o procesie kształcenia, w tym programach kształcenia, planach studiów i kartach przedmiotów. W opinii studentów zasady dotyczące publikacji informacji są przejrzyste, a dostęp do dokumentów jest stale zapewniany i prosty, co zaspokaja ich potrzeby.

6.2.

Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu. Monitorowaniem skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości zajmuje się Komisja ds. Jakości Kształcenia oraz kolegium dziekańskie. System zapewnienia jakości kształcenia przewiduje okresowe przeglądy programów kształcenia i ich doskonalenie, aktualizację sylabusów, monitoring systemu weryfikacji osiągania efektów kształcenia oraz badanie losów absolwentów. Dokumentacja dotycząca Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest sukcesywnie i systematycznie gromadzona i analizowana przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałową Komisję Dydaktyczną. Obie Komisje ze swojej działalności rokrocznie przedstawiają Dziekanowi sprawozdanie. Dziekan na podstawie tego sprawozdania rokrocznie przygotowuje Kartę Samooceny Wydziału. Obowiązkiem Dziekana wynikającym ze Statutu UKSW jest składanie na Radzie Wydziału corocznych raportów, w których analizowany jest obecny stan jakości kształcenia. Wspomniane wyżej działania z formalnego punktu widzenia stanowią elementy oceny skuteczności WSZJK. W świetle uwag przedstawionych w punktach 1 i 2 niniejszego raportu można mieć wątpliwości co do skuteczności tych działań.

3. Uzasadnienie

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia funkcjonujący na Wydziale Matematyczno – Przyrodniczym. Szkoły Nauk Ścisłych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie należy ocenić pozytywnie. Jednostka wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości Kształcenia na kierunku „informatyka”. Badania jakościowe obejmują różne obszary działalności Jednostki. Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem studiów, jednak ocena programu kształcenia pozwala tylko teoretycznie na doskonalenie procesu kształcenia – wskazuje na to cały szereg uwag krytycznych sformułowanych w punktach 1 i 2 niniejszego raportu. Wprowadzony w ramach wizytowanego kierunku system zapewniania jakości kształcenia odwołuje się do procedur i procesów (ankieta studencka, ocena nauczycieli akademickich, weryfikowanie efektów kształcenia przez nauczycieli akademickich, hospitacje zajęć), wykorzystywanych w celu podnoszenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Interesariusze wewnątrzni (osoby zaliczone do minimum kadrowego, nauczyciele prowadzący zajęcia, studenci kierunku, samorząd studencki) oraz interesariusze zewnątrzni (przedstawiciele pracodawców, otoczenia społecznego) są włączeni do

tych procesów w różnym stopniu i zakresie. Wewnętrznym Systemem Zapewnienia jakości Kształcenia objęte jest monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Monitorowanie jest prowadzone na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia. Losy zawodowe absolwentów są monitorowane wielotorowo. Wewnętrzny system obejmuje politykę kadrową dotyczącą nauczycieli akademickich oraz kadry wspierającej proces kształcenia. W ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia prowadzona jest ocena infrastruktury. Wytworzona dokumentacja w wyniku prowadzonych działań projakościowych jest sukcesywnie gromadzona, analizowana i dostępna dla zainteresowanych grup interesariuszy biorących udział w procesie dydaktycznym.

4. Zalecenia

Należy wdrożyć zmiany w systemie zapewniania jakości kształcenia, które doprowadzą do możliwości realnej oceny zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej przez studentów, na przykład, jako dodatkowe pytania dołączone do ankiety oceny zajęć dydaktycznych. Istotnym działaniem, jakie należy również podjąć to upowszechnienie wyników oraz opracowań ankiet kierowanych do studentów, tak by wnioski z nich płynące były powszechnie dostępne. Ponadto, dobrą praktyką byłoby wprowadzenie powszechności dokumentów stanowiących analizy z wyników sesji, czy prac Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, zawierających jednocześnie wnioski płynące z danych oraz plany zmian.

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Wizytowana Jednostka przeprowadziła wnikliwą analizę swych mocnych i słabych stron – analizę SWOT. Oceny i spostrzeżenia zebrane przez zespół PKA generalnie potwierdzają tezy przedstawione przez Jednostkę w tej analizie. Jednocześnie Zespół Oceniający wnosi do trafności tej analizy kilka uwag. W kategorii szans Jednostka dostrzega: powołanie Rady Biznesu, wykłady i inne zajęcia prowadzone przez specjalistów z otoczenia społeczno-gospodarczego oraz dobre kontakty z pracodawcami. Przeprowadzona wizytacja wskazuje jednak, że są to raczej niewykorzystane możliwości, szczególnie w zakresie udziału specjalistów z przemysłu w sformalizowanych formach kształcenia. W punkcie 3 niniejszego raportu Zespół Oceniający dokonał oceny tego aspektu współpracy jednostki z otoczeniem społeczno – gospodarczym. ZO zaleca się rozwój współpracy przede wszystkim z podmiotami związanymi z branżą IT, zwłaszcza w zakresie realizacji praktyk oraz oceny kształcenia studentów.

Kolejnym problemem jest brak szerokiej wymiany studenckiej z ośrodkami zagranicznymi. Wydział ma podpisanych szereg umów wymiany studenckiej międzynarodowej w ramach programów Erasmus+. Prowadzona jest współpraca z uczelniami z Francji, Włoch, Niemiec, Hiszpanii, Słowacji oraz Turcji. Została zdefiniowana wydziałowa procedura rekrutacyjna, która jest dostępna na stronach Wydziału. Wydziałowy koordynator ds. Erasmus zapewnia studentom informacje na temat dostępnych ofert wymiany oraz udziela pomocy w indywidualnych przypadkach. Studenci na spotkaniu z ZO dobrze ocenili możliwości związane z internacjonalizacją procesu kształcenia jako takimi, w tym wsparcie Uczelni w zakresie organizacji wyjazdów. Studenci wyrazili opinię, że nie są zainteresowani wyjazdami, podając ku temu różne powody. Zespół Oceniający PKA uważa jednak, że Władze wydziału powinny podjąć próby przedstawienia studentom innych korzyści z wymiany międzynarodowej, np. podnoszenie kompetencji społecznych wynikających z poznania innych kultur.

Jeśli chodzi o pozytywne strony kształcenia na ocenianym kierunku, autorzy Raportu samooceny wymieniają m.in. właściwie dobraną kadrę oraz przyjazny stosunek do studenta. Zespół Oceniający generalnie podziela ten pogląd, przy zastrzeżeniu sformułowanym w punkcie 2 niniejszego raportu, dotyczącym przeanalizowanie obsady wskazanych zajęć dydaktycznych. W kontekście pozytywnych stron kształcenia na ocenianym kierunku warto również wymienić i podkreślić – za autorami Raportu samooceny – sale wykładowe wyposażone w nowoczesny sprzęt multimedialny, bardzo dobre zaplecze laboratoryjne oraz dostęp on-line do zasobów bibliotecznych. Zespół Oceniający podczas wizytacji potwierdził te fakty.

Jednostka, jako słabe strony wskazuje m.in.: brak uprawnień do nadawania stopnia dra nauk technicznych, brak gabinetów dla kadry (po kilka osób w małych pokojach). Zdaniem członków ZO są to problemy, których rozwiązaniem powinny się zająć Władze Uczelni w pierwszej kolejności.

We wszystkich wymienionych w analizie SWOT szansach wizytowana Jednostka przyjmuje generalnie rolę aktywną, pozwala to mieć nadzieję na wykorzystanie tych szans w przyszłości.

Dobre praktyki

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Jednostka stałe unowocześnia swoją infrastrukturę dydaktyczną i naukową oraz wspiera studentów w każdej formie ich działalności. Niewątpliwie, można te działania zaliczyć do dobrych praktyk.

Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem studiów. Wybrane elementy systemu zapewniania jakości kształcenia, takie jak: ankieta studencka, ocena nauczycieli akademickich, weryfikowanie efektów kształcenia przez nauczycieli akademickich, hospitacje zajęć, są systematycznie wykorzystywane w celu podnoszenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku. To kolejne działania, które można zaliczyć w poczet dobrych praktyk.