

Link: <http://www.pka.edu.pl/ankieta.htm>

Kod: **tdGbwx**



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **informatyka**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Wyższa Szkoła Menadżerska w Warszawie

Data przeprowadzenia wizytacji: **29 lutego – 1 marca 2020 r.**

Warszawa,2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	17
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	21
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	24
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	26
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	27
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	32
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę	34
5. Załączniki:	35
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	35
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	35
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący dr hab. inż. Janusz Uriasz, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Jarosław Stepaniuk, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Jacek Kucharski, członek PKA
3. mgr Dominik Postaremczak (ekspert ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym)
4. Damian Strojny (ekspert ds. studentów)
5. mgr Magdalena Pawłowska (sekretarz ZO)

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku informatyka prowadzonym w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości w Wyższej Szkole Menadżerskiej w Warszawie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2019/2020. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała wyżej wymieniony kierunek. Poprzednia ocena miała miejsce w roku akademickim 2013/2014. Decyzją Polskiej Komisji Akredytacyjnej kierunek otrzymał ocenę pozytywną (uchwała Nr 285/2014 z dnia 22 maja 2014 r.).

Wizytacja została przygotowana oraz przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej dokonał analizy raportu samooceny, który został przekazany przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się spotkaniem z Władzami Uczelni, następnie z Władzami Instytutu, a jej dalszy przebieg odbył się z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji dokonano przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przeprowadzono spotkania z pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie, jakość kształcenia, realizację praktyk zawodowych, za zasoby biblioteczne. ZO PKA spotkał się także z kadrą akademicką oraz studentami wizytowanego kierunku. Przeprowadzone zostały hospitacje zajęć dydaktycznych, oceniono losowo wybrane prace dyplomowe oraz prace etapowe. Na zakończenie wizytacji Przewodniczący oraz członkowie zespołu przekazali wstępne uwagi i zalecenia władzom Uczelni i Instytutu.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	informatyka
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	informatyka techniczna i telekomunikacja(76%) ekonomia i finanse(1%) Dziedzina nauk społecznych nauki prawne (3%) Dziedzina nauk społecznych nauki o zarządzaniu i jakości (1%) Dziedzina nauk społecznych nauki socjologiczne (1%) Dziedzina nauk społecznych psychologia (1%) Dziedzina nauk społecznych językoznawstwo (4%) Dziedzina nauk humanistycznych automatyka, elektronika, elektrotechnika (3%) Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych nauki fizyczne (3%) Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych matematyka (7%) Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	7 semestrów 210 pkt. ECTS

¹W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

²Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

określona w programie studiów		
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	360 godzin 6 miesięcy 12 pkt. ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• Bezpieczeństwo obiektów i informacji, • Technologie sieciowe, • Bazy danych, • Inżynieria systemów, • Systemy webowe, • Systemy mobilne	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	0	120
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2262	1532
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	210	210
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	125	129
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	82	82

3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Wyższa Szkoła Menadżerska w Warszawie prowadzi działalność od 1995 roku. Od roku 2002 uczelnia prowadzi kształcenie na kierunku informatyka. Kształcenie na kierunku informatyka oraz plany jego rozwoju obecnie dotyczą profilu praktycznego (uczelnia jest w trakcie zmiany profili kształcenia. Wygasza kształcenie na profilu ogólnoakademickim – pozostały ostatnie 3 semestry cyklu).

Przyjęta koncepcja kształcenia dla kierunku wypełnia misję WSM, którą jest holistyczne, nowoczesne kształcenie i przygotowanie studentów do pracy na innowacyjnym rynku europejskim.

Z kolei misją Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości, jednostki prowadzącej kierunek, jest kształcenie wysoko wykwalifikowanych, przedsiębiorczych kadr menedżerskich i technicznych, zdolnych sprostać wyzwaniom gospodarki innowacyjnej.

Mimo deklaracji w misji kształcenia kadr technicznych, kierunki techniczne nie wynikają z tożsamości Instytutu, która to głównie nakierowana jest na działalność dydaktyczną w obszarze zarządzania i jakości.

Efekty uczenia się na kierunku informatyka określono uchwałą nr 2/06/2018 Senatu Wyższej Szkoły Menadżerskiej w Warszawie z dnia 26 czerwca 2018 w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej programu i efektów kształcenia, w tym programu studiów dla kierunków: Zarządzanie, Finanse i Rachunkowość, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Informatyka, Bezpieczeństwo Narodowe, Zarządzanie w języku angielskim na wydziale Menadżerskim i Nauk Technicznych WSM w Warszawie.

Załącznik nr 1 to tej uchwały zawiera przyporządkowanie prowadzonych w uczelni i filiach kierunków studiów do dyscyplin naukowych. W przypadku kierunku informatyka są to informatyka i telekomunikacja w wymiarze 76% oraz dalej wymienia 9 dyscyplin naukowych z 4 dziedzin obejmujących pozostałe 24%. Odpowiednio są to: ekonomia i finanse, nauki prawne, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki socjologiczne, psychologia, językoznawstwo, automatyka, elektronika, elektrotechnika, nauki fizyczne, matematyka. Podział ten jest fasadowy ponieważ program kształcenia nie umożliwia, mimo formalnego umieszczenia go w wymienionych dyscyplinach, uzyskanie specyficznych efektów uczenia się charakterystycznych dla każdej z wymienionych dyscyplin. Załącznik nr 2 to tej uchwały zawiera kierunkowe efekty uczenia się.

Uczelnia powinna zatem przyjąć uchwałę dotyczącą jednoznacznego ulokowania kierunku w dyscyplinie lub dyscyplinach naukowych, w których kształtuje efekty uczenia się.

Prowadzenie kształcenia na kierunku informatyka na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym i utrzymywanie dostosowania kształcenia do wymagań interesariuszy zewnętrznych jest jednym z działań Jednostki. W ich ramach, celem kształcenia na kierunku informatyka jest ukształtowanie absolwenta posiadającego zdolność do realizacji wielu zadań, determinowanych specjalnościami, w obszarze informatyki. Są to odpowiednio: Bezpieczeństwo obiektów i informacji, Technologie sieciowe, Bazy danych, Inżynieria systemów, Systemy webowe oraz Systemy mobilne. Uczelnia prowadziła także dwie specjalności (wygaszone) Grafikę komputerową oraz Zarządzanie systemami i sieciami komputerowymi. Dzięki oferowanym specjalnościom na tym kierunku, studenci pod względem wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych powinni być przygotowani do wymagań rynku pracy. Absolwenci wg deklaracji Uczelni powinni posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu ogólnych zagadnień informatyki oraz dodatkowo wiedzę

i umiejętności techniczne z zakresu wykorzystywania, zarządzania i projektowania różnych systemów informatycznych.

W zaproponowanej koncepcji kształcenia nie uwzględniono jednak wymaganego wymiaru praktyk zawodowych specyficznych dla profilu praktycznego zatem przygotowanie każdego absolwenta nie będzie w pełni dostosowane do wymagań rynku pracy w rozumieniu specyfiki profilu praktycznego.

Jednostka prowadząca kierunek tj. Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości nie jest typową jednostką inżyniersko-techniczną. Zakres prowadzonej na Instytucie aktywności rozwojowej odpowiada częściowo koncepcji kształcenia. Działalność ta pozostaje w związku z przyjętą misją, strategią i obszarami kształcenia ale nie z wszystkimi dyscyplinami naukowymi, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów. Dominującym obszarem działalności Instytutu jest dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości. Instytut współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym ale współpraca ta ma niewielki wpływ na koncepcję kształcenia.

Proces tworzenia koncepcji kształcenia, opracowywania i doskonalenia oferty edukacyjnej Instytutu oraz prowadzenia działań w kierunku zapewnienia jakości kształcenia koordynują interesariusze wewnętrzni jednostki (właściwie koordynacja oparta jest na Dyrektora Instytutu, Pełnomocniku Dyrektora Instytutu ds.kierunku Informatyka oraz 2 osobach wspierających pełnomocnika.

Elementem procesu tworzenia koncepcji kształcenia i określania celów kształcenia jest współpraca z pracodawcami. Ma ona charakter sformalizowany, jednak wnosi się do niej zastrzeżenia wskazane w opisie kryterium 6 raportu.

Przyjęta koncepcja kształcenia została opracowana w schemacie Polskiej Ramy Kwalifikacji. Koncepcja kształcenia uwzględnia konieczność zdobycia wiedzy z zakresu wielu dyscyplin naukowych w tym technicznych. Umożliwia zdobycie wykształcenia na zakładanym przez siebie poziomie. W ocenie zespołu PKA poziom ten nie w pełni odpowiada poziomowi 6 PRK.

W katalogu kierunkowych efektów uczenia się przyjęto 27 efektów wiedzy, 26 efektów umiejętności oraz 8 efektów kompetencji społecznych. Efekty te, ich zakres merytoryczny oraz zaawansowanie należy utożsamiać bardziej z poziomem 5 PRK niż poziomem 6. W poziomie 6 PRK należy doprowadzić do kształtowania wiedzy w zaawansowanym stopniu, tak aby znać i rozumieć fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności. Tymczasem w katalogu przyjętych efektów uczenia się, żaden z nich nie odnosi się do stopnia zaawansowanego, a kluczowe z nich (dotyczące informatyki) skupione są na stopniu podstawowym

np. cytując: „podstawy algorytmów i ich złożoność obliczeniową ...”, „podstawy języków i paradygmatów programowania, podstawy metod projektowania,...”, „podstawowe zagadnienia sieci komputerowych, typowych usług sieciowych ...”, „Podstawowe technologie przetwarzania danych oraz repozytoriów danych, ...”, „podstawowe technologie i metody wykorzystywane przy projektowaniu aplikacji internetowych i mobilnych,...” itd. Efekty uczenia się nie określają jednoznacznie poziomu znajomości wybranego języka obcego. Ocenia się, że kluczowe efekty uczenia się są związane z dyscypliną naukową informatyka i telekomunikacja, natomiast ich treść nie odpowiada poziomowi 6 PRK. Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera, co w kontekście przedstawionych uwag budzi zastrzeżenia.

Zespół oceniający PKA wskazuje aby treść kierunkowych efektów uczenia się odniesiono do zaawansowanego stopnia kształtowania wiedzy, tak aby umiejętności nabyte przez absolwenta pozwalały innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach zawodu informatyka.

Przyjęte w Jednostce efekty uczenia pozwalają na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągane przez studentów. System ten należy jednak przebudować tak aby dostosowany był do weryfikacji wiedzy i umiejętności stopnia zaawansowanego.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele określone dla kierunku informatyka, studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym, prowadzone przez Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości Wyższej Szkoły Menadżerskiej w Warszawie są ułożone w misji Uczelni. Koncepcja kształcenia na kierunku informatyka nie wynika wprost z podstawowej domeny aktywności Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości.

Uczelnia znajduje się w fazie zmiany profilu kształcenia z ogólnoakademickiego na praktyczny. Uczelnia przyjęła dla kierunku efekty uczenia się, które zostały sztucznie rozproszone w wielu dyscyplinach naukowych. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały i są możliwe do osiągnięcia. Istnieje system weryfikacji efektów uczenia się. Tym niemniej określone cele kształcenia muszą być zrewidowane, ponieważ nie w pełni odpowiadają wymaganiom poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Nie dotyczą wiedzy i umiejętności stopnia zaawansowanego. Uczelnia powinna wprowadzić program naprawczy tak aby dokonać jednoznacznego ułożenia kierunku w dyscyplinie lub dyscyplinach naukowych, zmiany stopnia zaawansowania kierunkowych efektów uczenia się, systemu weryfikacji efektów uczenia się i uwzględnić specyfikę profilu praktycznego.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

1. Przyjąć uchwałę dotyczącą jednoznacznego ułożenia kierunku w dyscyplinie lub dyscyplinach naukowych.
2. Przyjąć kierunkowe efekty uczenia się dostosowane do wymagań poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji w zakresie zaawansowanego stopnia kształtowania wiedzy oraz umiejętności pozwalających innowacyjnie wykonywać zadania specyficzne dla zawodu informatyka.
3. Uzupełnić uczenia się wskazując w nich jednoznacznie zakładany poziom wymaganej biegłości językowej. Zbudować system oceny efektów uczenia się dostosowany do weryfikacji wiedzy i umiejętności stopnia zaawansowanego.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Analiza sylabusów poszczególnych przedmiotów składających się na program studiów kierunku informatyka w WSM w Warszawie o profilu praktycznym pozwala uznać, że treści kształcenia odpowiadają kierunkowym efektom uczenia się. Jednak jak stwierdzono w ocenie kryterium 1 zestaw tych efektów uczenia się nie odpowiada charakterystykom drugiego stopnia PRK dla 6 poziomu, a raczej są to efekty typowe dla poziomu 5. Ma to swoje odbicie w zdefiniowanych przedmiotowych efektach uczenia się oraz odpowiadających im treściach kształcenia, zarówno przedmiotów ogólnych jak i kierunkowych. Przykładowo w przedmiocie *Analiza matematyczna i algebra liniowa* mowa jest o „podstawowej teorii ciągów” czy zaledwie „elementach rachunku macierzowego”, a w przedmiocie *Metody probabilistyczne i statystyka* jeden z efektów dotyczy „podstaw rachunkuprawdopodobieństwa”. Z kolei w przedmiocie *Algorytmy i złożoność* przedmiotowe efekty dotyczą „podstaw algorytmów” oraz „podstaw języków i paradygmatów programowania, podstaw metod projektowania, analizowania i wytwarzania oprogramowania,(...)podstawowych konstrukcji programistycznych i struktur danych”. W sylabusie przedmiotu *Technologie sieciowe* zakłada się między innymi, że student zna „podstawowe zagadnienia sieci komputerowych” oraz „umie zaprojektować i skonfigurować prostą sieć”.

Treści kształcenia zawarte w powyższych i wielu pozostałych przedmiotach, choć są często dość obszerne i specyficzne dla danego przedmiotu, odnoszą się raczej do przeglądu metod i narzędzi bez należyte pogłębione spojrzenia, typowego dla rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich wymaganych na 6 poziomie PRK. Sytuację pogłębia fakt dublowania się treści o charakterze podstawowym w przedmiotach kierunkowych oraz specjalistycznych, jak np. na specjalności *Technologie sieciowe* w przedmiocie *Projektowanie i konfiguracja sieci komputerowych (lokalnych i rozległych)* w tym *bezprzewodowych* ponownie dokonuje się „wprowadzenia do sieci komputerowych”, a karta przedmiotu *Administrowanie sieciami lokalnymi i rozległymi* niemal pokrywa się w zakresie treści kształcenia z przedmiotem kierunkowym *Technologie sieciowe*.

W treściach przedmiotów, szczególnie w zakresie zdefiniowanych specjalności, w dostatecznym stopniu uwzględniono zastosowania wiedzy i umiejętności w zakresie informatyki, zgodnie z aktualnym stanem praktyki zawodowej oraz zawodowego rynku pracy. Widać to głównie w specjalności *Bezpieczeństwo obiektów i informacji*, gdzie treści kształcenia odnoszą się do konkretnych, stosowanych obecnie rozwiązań praktycznych. Trudno jednak uznać, że w całym programie studiów dołożono należytej staranności w tym zakresie, jeżeli przedmiotowe efekty uczenia się są sformułowane tak ogólnie jak w przedmiocie *Matematyka dyskretna*: „Student potrafi rozwiązać pewne problemy przy pomocy klasycznych algorytmów”.

Studia na ocenianym kierunku trwają 7 semestrów, którym przypisano 210 punktów ECTS. Na studiach w trybie stacjonarnym zaplanowano 1931 godzin zajęć, w tym 635 godz. wykładów i 1656 godzin innych form zajęć. W trybie niestacjonarnym łączna liczba godzin zajęć (nie licząc praktyki zawodowej) to 1172 godziny, w tym 497 godzin wykładów i 687 godzin innych form zajęć (ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria, lektoraty). Całkowita liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych jest stosunkowo niska, a proporcje różnych form zajęć są niekorzystne z punktu widzenia

kierunku o profilu praktycznym (wykłady obejmują ok. 42%, a pozostałe formy ok. 58%). Porównując

dodatkowo plan studiów stacjonarnych (nierealizowanych) i niestacjonarnych można zauważyć, że Uczelnia przyjęła ok. 60% redukcję całkowitej liczby godzin na studiach niestacjonarnych względem studiów stacjonarnych, przy czym wymiar zajęć wykładowych zmniejszono zaledwie o 20%, a innych form aż

o 48%. Znajduje to swoje niekorzystne odbicie w niektórych przedmiotach (głównie specjalnościowych), których wymiar na studiach niestacjonarnych zredukowano nawet ponad 5 krotnie, z czego większość dotyczy redukcji zajęć laboratoryjnych i/lub projektowych, czyli form praktycznych. Przykładowe przedmioty, których dotyczą tak znaczne redukcje to (w nawiasie: liczba godzin w programie studiów stacjonarnych/liczba godzin w programie studiów niestacjonarnych): *Projektowanie i programowanie baz danych (SQL i Non-SQL)(132/24)*, *Wykorzystanie baz danych w systemach informacyjnych (72/12)*, *Projektowanie systemów mobilnych(132/24)*, *Zagadnienia sieciowe w systemach mobilnych (72/12)*, *Programowanie w językach skryptowych(72/12)*, *Projektowanie systemów webowych (132/24)*, *Testowanie oprogramowania (72/12)*, *Projektowanie i konfiguracja sieci komputerowych (lokalnych i rozległych) w tym bezprzewodowych (132/24)*, *Administrowanie Sieciami Lokalnymi i Rozległymi(72/12)*, *Bezpieczeństwo informacji(132/24)*, *Elektroniczne systemy bezpieczeństwa (72/12)*.

W dokumentacji programu studiów podano, że liczba punktów ECTS przypisana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne wynosi 129, co stanowi ponad 50% całkowitej liczby punktów niezbędnych

do ukończenia studiów i oznaczałoby spełnienie wymogów formalnych w tym zakresie. Jednak w świetle wcześniejszych uwag liczba ta jest zawyżona, a ponadto do zajęć praktycznych zaliczono zajęcia typowo teoretyczne, jak np. *Analiza matematyczna i algebra liniowa (79 godz. praktycznych/36 godz. zajęć)*, *Metody probabilistyczne i statystyka (50/48)*, *Matematyka dyskretna (50/48)* lub realizowane wyłącznie w formie wykładu (np. *Bezpieczeństwo systemów komputerowych*).

Ponadto w sylabusach wielu przedmiotów, w ramach godzin obciążenia studenta pracą wynikających z przypisanych punktów ECTS, wpisano godziny konsultacji w znacznym wymiarze (do 10 a nawet 14 godzin na przedmiot). Specyfika studiów niestacjonarnych uwzględnia oczywiście wagę tej formy kontaktu studentów z nauczycielami, ale biorąc pod uwagę fakt, że pracownicy dydaktyczni prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku w trakcie swoich dyżurów są dostępni także dla studentów innych kierunków, w których są zaangażowani, efektywne wykorzystanie konsultacji w zaplanowanym wymiarze przez wszystkich studentów kierunku informatyka jest trudne (czy wręcz niemożliwe)

do zrealizowania. Zespół oceniający rekomenduje zweryfikowanie liczby godzin konsultacji przypisanych do poszczególnych przedmiotów do poziomu rzeczywistych kontaktów w tej formie indywidualnego studenta z nauczycielem w trakcie semestru.

Sekwencja przedmiotów w planie studiów jest w zasadzie prawidłowa. Przedmioty podstawowe są realizowane w semestrach 1-4, przedmioty kierunkowe przypadają na głównie w semestrach 3-5 (choć słusznie *Podstawy programowania* oraz *Algorytmy i złożoność* umieszczono już na sem. 1), a od semestru 5 realizowane są przedmioty specjalnościowe. Koniecznym wydaje się jednak przesunięcie na wcześniejszy semestr *Analizy matematycznej i algebry liniowej* (obecnie sem. 3), ponieważ znajomość niektórych treści programowych z zakresu tego przedmiotu jest niezbędna np. na *Fizyce*, czy *Podstawach elektrotechniki i elektroniki*, realizowanych w semestrze 1 i 2. Zespół oceniający rekomenduje umieszczenie przedmiotu *Analiza matematyczna i algebra liniowa* w sem. 1 planu studiów.

Plan studiów umożliwia studentom wybór zajęć i elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia zgodnie ze swoimi zainteresowaniami. Na zajęcia te składa się przede wszystkim 6 oferowanych specjalności oraz 7 przedmiotów do wyboru. Łącznie zajęciom tym przypisano 82 punkty ECTS, co wypełnia wymagania formalne w tym zakresie. Z dokumentacji nie wynika jednak (a także nie udało się szczegółowo ustalić podczas wizytacji ZO) z jakiej puli przedmiotów i w jakim trybie studenci wybierają te 7 przedmiotów, tym bardziej, że jednemu z nich (*Przedmiot do wyboru 5*) przypisano w siatce godzin znaczną liczbę 11 pkt ECTS, a jedynie 12 godzin zajęć. Zespół oceniający rekomenduje zwiększenie puli zajęć oferowanych studentom do wyboru oraz większe ujednolicenie planowanego nakładu pracy w poszczególnych przedmiotach obieralnych.

W zakresie kształcenia językowego program studiów uwzględnia przedmioty: *Język obcy*, któremu przypisano 4 pkt. ECTS oraz *Język angielski w informatyce* (1 ECTS). Zarówno wymiar godzinowy pracy studenta określony dla tych przedmiotów liczbą punktów ECTS jak i liczbą godzin zajęć odpowiednio - 96 i 12 godzin nie gwarantują osiągnięcia wymaganego poziomu biegłości językowej tj. B2 zgodnie z ESOKJ. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że kierunkowy efekt uczenia się K_U05 nie odwołuje się literalnie do znajomości języka obcego na poziomie B2, a w karcie przedmiotu zakłada się osiągnięcie „umiejętności słuchania i mówienia na poziomie C1, umiejętności czytania i pisanie na poziomie B2+” przy początkowych umiejętnościach studentów „zgodnych z poziomem B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego”. Jest to tym bardziej wątpliwe przy założonym w programie studiów całkowitym wymiarze kształcenia językowego odpowiadającym jedynie 5 punktem ECTS.

W programie studiów kierunku informatyka uwzględniono przedmioty przypisane do dziedziny nauk humanistycznych oraz nauk społecznych, którym łącznie przypisano 10 punktów ECTS, spełniając w ten sposób z nadmiarem wymagania formalne. Kształcenie w tym zakresie obejmuje szeroki wachlarz przedmiotów: etykę, socjologię, psychologię oraz podstawy ekonomii, zarządzania i przedsiębiorczości a także ochronę własności intelektualnej.

Wykorzystywane na kierunku informatyka metody kształcenia są dość typowe, ale różnorodne. Oprócz tradycyjnych wykładów stosuje się także formy interaktywne, jak projekt indywidualny i zespołowy, ćwiczenia, laboratoria czy konwersatorium, a w niektórych przedmiotach stosowane są metody typu case-study, czy metody problemowe, które stymulują studentów do samodzielności i aktywności w osiąganiu założonych efektów uczenia się. Sprzyja także temu wykorzystywanie platformy Moodle jako narzędzia kształcenia na odległości udostępnianiamateriałów dydaktycznych oraz innych form komunikacji zdalnej, które są nieodłączną częścią kształcenia w trybie niestacjonarnym. Warto podkreślić, że część zajęć specjalnościowych (głównie na specjalności *Bezpieczeństwo obiektów i informacji*) realizowana jest z wykorzystaniem sprzętowych makiet dydaktycznych odwzorowujących rzeczywiste warunki spotykane w praktyce zawodowej. Można więc stwierdzić, że wykorzystywane na kierunku informatyka metody dydaktyczne umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się oraz wykonywanie czynności praktycznych przygotowujących do działalności zawodowej na rynku pracy właściwym dla kierunku. Dotyczy to także metod dydaktycznych stosowanych w ramach zajęć rozwijających kompetencje językowe, z zastrzeżeniem związanym z niedostatecznym wymiarem tych zajęć.

Efekty uczenia się w przypadku praktyk są sformułowane w nieodpowiedni sposób, ponieważ odnoszą się do wiedzy, umiejętności i kompetencji osiąganych przez „absolwenta”, a nie studenta kierunku. Ponadto, wszystkie efekty uczenia się odnoszące się do wiedzy i częściowo umiejętności, są efektami, które studenci mogą i powinni osiągnąć w wyniku kształcenia na uczelni. W przypadku

efektów uczenia się odnoszących się do umiejętności część z nich zawiera w sobie różne umiejętności i kompetencje, które nie powinny zawierać się w jednym zbiorze, np.: "K_U02: Absolwent potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację konkretnego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac". Umiejętność indywidualnej pracy nie powinna być łączona z efektem uczenia się, który odnosi się do umiejętności pracy w grupie czy kompetencji w zakresie organizacji swojej pracy w czasie. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w przypadku efektu: "Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania". Należy jednocześnie zaznaczyć, że efekty uczenia się sformułowane dla praktyk, w momencie wizytacji zespołu oceniającego, nie były podzielone z uwzględnieniem następstwa treści programowych i przyrostu wiedzy, umiejętności i kompetencji. Treści programowe zapewniają studentom osiągnięcie tylko części efektów uczenia się przypisanych praktykom.

Wymiar praktyk jest zdecydowanie za niski w odniesieniu do specyfiki profilu praktycznego i wynosi 360 godzin na sześć miesięcy w podziale na dwa semestry. Oznacza to, że w ciągu dwóch miesięcy studenci realizują 120 godzin praktyk. Mając na uwadze fakt, że celem praktyk jest weryfikacja i rozwinięcie w środowisku zawodowym kwalifikacji uzyskanych na uczelni, należy stwierdzić, że 360 godzin praktyk, to wymiar zdecydowanie niewystarczający do osiągnięcia wszystkich założonych efektów uczenia się przez studentów podczas praktyk. W związku z tym należy również przy zwiększeniu liczby godzin zwiększyć liczbę punktów ECTS przypisanych praktykom. 6 miesięcy praktyki to odpowiednik co najmniej 720 godzin i maksymalnie 29 ECTS. Umieszczenie praktyk w planie studiów jest zasadne i umożliwia osiągnięcia efektów uczenia się ale przy założeniu dłuższego czasu trwania praktyk.

Na podstawie przedstawionej dokumentacji, a także w wyniku rozmów przeprowadzonych z przedstawicielami Uczelni należy stwierdzić, że efekty uczenia się uzyskiwane w wyniku realizacji praktyk zawodowych w trybie standardowym na początkowym etapie realizacji praktyk, czyli na poziomie ogólnym są możliwe do osiągnięcia. Studenci w większości zaliczają praktyki na podstawie wykonywanej pracy w oparciu o zaświadczenie o zatrudnieniu lub dokumenty potwierdzające prowadzenie działalności gospodarczej, a także oświadczenie lub dołączone zakresy obowiązków wynikające z zatrudnienia lub oświadczenie dotyczące wykonywanych zadań w ramach działalności gospodarczej. W przypadku zaliczenia praktyk na podstawie informacji o zatrudnieniu czy działalności gospodarczej zakres realizowanych zadań nie wyczerpuje efektów uczenia się założonych dla praktyk. Jest to kolejna przesłanka wskazująca na konieczność opracowania sylabusu praktyk dla różnych etapów ich realizacji lub też określenia tych efektów uczenia się, które mają być osiągnięte w poszczególnych etapach realizacji praktyk.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów, tylko w przypadku praktyk realizowanych w trybie standardowym. W przypadku praktyk zaliczanych na podstawie zatrudnienia lub prowadzonej działalności gospodarczej, metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także poziom

i zakres szczegółowości dostarczanych dokumentów nie zawsze jest wystarczający. Dowodzi tego m.in. sytuacja, w której student rozpoczął działalność gospodarczą w kwietniu 2019 roku, a następnie w czerwcu 2019 roku wystąpił z wnioskiem o zaliczenie studenckiej praktyki zawodowej w związku z posiadanym "doświadczeniem w zakresie prowadzenia samodzielnej działalności gospodarczej

związanej z kierunkiem studiów”. Nieco ponad dwa miesiące prowadzenia działalności gospodarczej nie może być podstawą zaliczenia dwóch miesięcy studenckich praktyk zawodowych.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk nie ma charakteru kompleksowego i nie odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. W rzeczywistości w ogóle nie odnosi się do efektów uczenia się. Opiekun w miejscu praktyk ocenia kilkanaście aspektów związanych z postawą studenta wobec realizowanych zadań i nie ma to żadnego wymiaru merytorycznego. W pięciostopniowej skali oceniane są: adekwatność wiedzy do wykonywanej praktyki zawodowej, stopień wykorzystania posiadanej wiedzy podczas odbywanej praktyki zawodowej, systematyczność, zorganizowanie, samodzielność, terminowość wykonania zadań, inicjatywę i kreatywność, zaangażowanie, skłonność do kompromisów, poczucie odpowiedzialności, otwartość na nowe rozwiązania, koleżeńskość, zdolność do współpracy/pracy w zespole, łatwość nawiązywania kontaktów. Zespół oceniający rekomenduje przeformułowanie arkusza oceniającego studenta, aby możliwe było bezpośrednie odniesienie ocen do efektów uczenia się założonych dla poszczególnych faz realizacji praktyk. W regulaminie praktyk wskazano, że "Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia (...) musi stanowić rzetelne potwierdzenie osiągnięcia przez studenta przypisanych praktykom efektów kształcenia". Z analizy dzienników praktyk oraz na podstawie wniosków ze spotkania ze studentami wynika, że uczelniany opiekun praktyk nie weryfikuje osiągnięcia tych efektów w stopniu wystarczającym.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk, a także ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Osoby, które weryfikują osiągnięte efekty uczenia się przez studentów podczas praktyk posiadają niezbędne kompetencje. Natomiast kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk w miejscu praktyk nie są w żaden sposób weryfikowane. Zespół oceniający zidentyfikował sytuację, w której jeden ze studentów na ocenianym kierunku był jednocześnie organizatorem praktyk dla innych studentów, ponieważ firma, której jest właścicielem realizowała duże zlecenie, w którym potrzebni byli wykonawcy.

Na podstawie przedstawionej zespołowi oceniającemu dokumentacji oraz w wyniku przeprowadzonych rozmów z przedstawicielami Uczelni i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego należy stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Należy jednocześnie zwrócić uwagę na fakt, że większość praktyk zaliczana jest na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu oraz listy zadań wykonywanych przez studenta w miejscu pracy. W takich sytuacjach studenci niewątpliwie mają możliwość specjalizowania się w danym obszarze.

W sytuacji, gdy studenci ubiegają się o zaliczenie praktyk na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu, wniosek taki nie powinien być uwzględniany, jeśli student pracuje wciąż na tym samym stanowisku lub wykonuje ten sam zestaw czynności. Wynika to z faktu, że nie można wówczas (w 2 i 3 fazie realizacji praktyk) zweryfikować jakie nowe efekty uczenia się student osiągnął. Brak zmiany w zakresie zadań lub stanowisk pracy wiąże się również z ograniczeniami w dostępie do rozwiniętego lub innego oprogramowania lub infrastruktury. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady obejmujące: wskazanie osoby która odpowiada za organizację i nadzór nad praktykami na kierunku, określenie zadań i zakresu odpowiedzialności tych osób oraz reguły przeprowadzania hospitacji praktyk. W regulaminie praktyk nie wskazano kryteriów, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, a także reguł zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studentów. Nie wskazano również procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w

miejscu pracy i określania ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla praktyk. Wspomniano jedynie w §19, że istnieje możliwość ubiegania się o zaliczenie praktyki bez obowiązku jej odbycia przez osoby, które:

- „1) wykonują lub wykonywały pracę zarobkową w instytucji gwarantującej uzyskanie odpowiednich umiejętności praktycznych, jeżeli charakter tej pracy spełnia wymagania programu praktyki;
- 2) prowadzą lub prowadziły samodzielną działalność gospodarczą związaną z kierunkiem studiów;
- 3) prowadzą albo prowadziły działalność w organizacjach pozarządowych, której zakres jest zgodny z kierunkiem studiów;
- 4) angażują się w działalność wolontariatu, jeśli charakter wolontariatu spełnia wymagania programu praktyki;
- 5) są lub byli studentami innych szkół wyższych, które odbyły lub odbywają praktykę spełniającą wymagania Regulaminu;
- 6) uczestniczą lub uczestniczyły w stażach i praktykach (także w ramach wolontariatu) gwarantujących uzyskanie odpowiednich umiejętności praktycznych i przedstawiają odpowiednią dokumentację dotyczącą odbycia takiej praktyki”.

Ani w regulaminie, ani w treściach umów i porozumień z organizacjami przyjmującymi studentów na praktyki nie ma żadnych szczegółowych zapisów odnoszących się do zadań opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania, poza "nadzorem" nad studentami.

W regulaminie praktyk wskazano, że "Student w celu zaliczenia praktyk może dokonać wyboru zakładu pracy z bazy ofert właściwego Instytutu, elektronicznej bazy ofert Biura Karier lub innych źródeł". Przegląd listy praktyk dostępnych na podstronie WSM wskazuje, że w 2020 roku opublikowano tam tylko dwa ogłoszenia, a w 2019 roku osiem - dla wszystkich kierunków studiów. Żadna z ofert nie była stricte skierowana do studentów kierunku informatyka. Nie sformułowano żadnych formalnie przyjętych i z góry określonych kryteriów jakościowych w oparciu o które osoba sprawdzająca nadzór nad praktykami zatwierdza samodzielnie wskazane przez studenta miejsce praktyk. Nie został też określony żaden zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z opiekunami praktyk, ani sposoby ich komunikowania się.

Program praktyk oraz opiekunowie praktyk, realizacja praktyk, efekty uczenia się osiągane na praktykach podlegają ocenie z udziałem studentów. W zamierzeniu uczelni, ocena ta ma być systematyczna, a jej wyniki wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu programu praktyk i ich realizacji. W momencie wizytacji zespołu oceniającego PKA wyniki takiej oceny nie były jeszcze dostępne ani ocena taka nie została jeszcze przeprowadzona. W szablonie oceny studenci oceniają praktyki w kilkunastu aspektach na pięciostopniowej skali, a ponadto mają do dyspozycji pole na otwarte wypowiedzi studentów. Niektóre z zagadnień wskazanych w ankiecie budzą wątpliwości, co do możliwości oceny ich przez studentów (ocena potrzeb rynku pracy), a także adekwatności w odniesieniu do programu praktyk (uzyskanie specjalistycznych umiejętności zawodowych). Ocenie powinny podlegać również osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni.

Tygodniowy rozkład zajęć - zgodnie z realizowanym trybem niestacjonarnym –obejmuje zajęcia zaplanowane w soboty i niedziele, w trakcie 8 zjazdów w semestrze. Przy układaniu harmonogramu tworzone są bloki zajęć językowych oraz wykładowych dla poszczególnych semestrów lub kilku grup studenckich, co pozwala na eliminowanie kolizji i efektywne zagospodarowanie czasu studiów. Jednocześnie z informacji jakie uzyskał ZO wynika, że sugestie w zakresie harmonogramu zajęć zgłaszane przez studentów i wykładowców są uwzględniane przez Centrum ds. Obsługi Dydaktycznej. Również, zaplanowany w sylabusach przedmiotów czas na przeprowadzenie sprawdzianów

(egzaminów, zaliczeń) oraz na przygotowanie się studentów do tych sprawdzianów, pozwala na skuteczną weryfikację efektów uczenia się, a wykorzystywane metody komunikacji on-line umożliwiają sprawne przekazywanie studentom informacji zwrotnej dotyczącej uzyskiwanych wyników. Zarówno rozplanowanie zajęć jak i czas przeznaczony na przygotowanie się studentów i weryfikację osiągniętych przez nich efektów uczenia się nie budzą zastrzeżeń.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści kształcenia są szczegółowo zdefiniowane dla poszczególnych przedmiotów i odpowiadają kierunkowym efektom uczenia się oraz problemom typowym dla dyscypliny informatyka i telekomunikacja. Są one również związane z aktualnym stanem praktyki spotykanym na zawodowym rynku pracy. Treści te wymagają jednak pogłębienia, tak aby odpowiadały potrzebom rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich typowych dla absolwentów studiów pierwszego stopnia.

Czas trwania studiów oraz całkowita liczba przypisanych punktów ECTS odpowiadają wymogom studiów inżynierskich pierwszego stopnia. Wymagane jest jednak położenie większego nacisku na praktyczne formy zajęć, tak aby w należyty sposób kształtować umiejętności praktyczne wymagane na rynku pracy. Wskazane są też korekty w zakresie oferty przedmiotów do wyboru oraz kształcenia w zakresie języków obcych.

Uczelnia stosuje typowe metody dydaktyczne dostosowane w większości do rodzaju i form zajęć, umożliwiając osiągnięcie efektów uczenia się. Metody te dają możliwość rozwijania samodzielności i aktywnej roli w procesie uczenia się. Są także dostosowane do indywidualnych potrzeb studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością. Uczelnia wdraża także platformę Moodle i inne formy komunikacji zdalnej, co ułatwia kontakt studentów studiujących w trybie niestacjonarnym.

Zdecydowanych modyfikacji wymaga koncepcja realizacji praktyk na kierunku informatyka, zarówno w zakresie ich wymiaru godzinowego, szczegółowych kryteriów jakie muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki, weryfikacji kwalifikacji opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania, a także weryfikowanie efektów uczenia się założonych dla praktyk.

Zalecenia:

1. Skorygować treści kształcenia, tak aby – w ślad za zmodyfikowanymi, zgodnie z zaleceniem zawartym w kryterium 1, kierunkowymi efektami uczenia się - miały charakter zaawansowany, odpowiedni do rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich typowych dla 6 poziomu PRK.
2. Wyeliminować powtarzające się w różnych przedmiotach treści kształcenia.
3. Zwiększyć udział praktycznych form zajęć (laboratoria, projekty) oraz zweryfikować sposób liczenia punktów ECTS w tym zakresie, tak aby dotyczyły one wyłącznie zajęć

o charakterze praktycznym. Zwiększyć wymiar zajęć kształtujących kompetencje językowe uzupełnić kierunkowy efekt uczenia się K_U05 wskazując jednoznacznie zakładany poziom biegłości językowej zgodnie z ESOKJ

4. Opracować koncepcję realizacji praktyk w odniesieniu do przyrostu wiedzy i umiejętności studentów w toku kształcenia oraz określić efekty uczenia się założone dla praktyk, które muszą być osiągnięte na poszczególnych etapach realizacji praktyk.
5. Zdefiniować kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz określić reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studentów zapewniające właściwy poziom realizacji praktyki. Należy również zdefiniować i wdrożyć metody weryfikacji kompetencji i doświadczenia opiekunów praktyk w miejscu praktyk oraz szczegółowo określić ich zadania.
6. Opracować procedury i narzędzia, które pozwolą na rzetelną weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się również w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie pracy zawodowej w poczet praktyk. Należy doprecyzować kryteria zaliczania praktyk na podstawie prowadzonej działalności gospodarczej.
7. Zwiększyć wymiar praktyk zawodowych do wymaganych 6 miesięcy.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Rekrutacja na studia odbywa się na podstawie Regulaminu przyjęć na studia wprowadzonego uchwałą Senatu WSM w Warszawie nr 1/12/2018 z dnia 12.12.2018, określającego warunki i tryb rekrutacji oraz prawa i obowiązki kandydata. Przyjęcia na studia mają charakter otwarty, tj. podstawą przyjęcia

na studia pierwszego stopnia są wyniki egzaminu maturalnego, egzaminu dojrzałości lub egzaminu zagranicznego poświadczonych świadectwem lub innym dokumentem uznanym w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia. Uczelnia jednak nie przewiduje górnych limitów przyjęć na studia ani progów ocen, co może skutkować przyjmowaniem na kierunek informatyka kandydatów nieposiadających dostatecznej wiedzy i umiejętności do osiągnięcia zakładanych na tym kierunku efektów uczenia się. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie w procesie rekrutacji kryteriów merytorycznych zapewniających przyjmowanie na kierunek informatyka osób odpowiednio przygotowanych do studiowania na tym kierunku. Wyniki postępowania w sprawie przyjęcia na studia są jawne. Kryteria kwalifikacji są przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku. W informacjach rekrutacyjnych brakuje jednak informacji, że studia na kierunku informatyka są o profilu praktycznym oraz, że w trakcie studiów istnieje konieczność odbycia 6-miesięcznych praktyk.

Zapisane w powyższym Regulaminie procedury uwzględniają także tryb i zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskane poza systemem studiów. Po złożeniu przez kandydata wniosku o potwierdzenie efektów uczenia się na etapie rekrutacji na studia, rektor WSM powołuje Komisję ds. Potwierdzania Efektów Kształcenia dla danego kierunku studiów, która dokonuje wstępnej oceny złożonych przez kandydata dokumentów, a następnie przeprowadza egzaminy sprawdzające wiedzę

i umiejętności kandydata w zakresie teoretycznym i praktycznym. Procedura ta jest zgodna z wymaganiami formalnymi i umożliwia właściwą identyfikację i weryfikację efektów uczenia się. Zasady uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni określa Regulamin studiów w WSM w Warszawie. Student przenoszący się z innej uczelni zobowiązany jest dostarczyć kartę przebiegu studiów, w której zamieszczone są godziny, punkty ECTS, forma zaliczeń oraz oceny z przedmiotów. Weryfikację przeprowadza Dyrektor Instytutu przy współpracy z opiekunem danej grupy. Student otrzymuje taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w programie studiów na kierunku informatyka. Procedura ta nie budzi zastrzeżeń.

Proces dyplomowania na kierunku informatyka regulowany jest zapisami w Regulaminie studiów w WSM w Warszawie oraz Procedurą dyplomowania w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości. Dokumenty te zawierające wytyczne w zakresie zasad, warunków i trybu dyplomowania, są trafne i specyficzne, zapewniając potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Proces dyplomowania obejmuje – oprócz przygotowania pracy inżynierskiej – także *Seminarium dyplomowe* (sem. VI) oraz Egzamin dyplomowy o prawidłowym zakresie. Opiekunami prac dyplomowych są pracownicy dydaktyczni Instytutu, przy czym nauczyciel akademicki prowadzący Seminarium dyplomowe jest opiekunem prac wszystkich studentów uczęszczających na to seminarium. Oznacza to w praktyce, że pojedynczy pracownik dydaktyczny może sprawować opiekę nawet nad kilkunastoma pracami jednocześnie, co nie sprzyja zapewnieniu ich właściwego poziomu i jakości. Prace dyplomowe podlegają recenzji i ocenie, jednak w trakcie weryfikacji wybranych prac zespół oceniający stwierdził, że część z ocen i recenzji jest lapidarna, i nie zawiera dostatecznie dobrze określonych elementów oceny merytorycznej. Zespół oceniający rekomenduje zmniejszenie maksymalnej liczby prac dyplomowych jakie jednocześnie może prowadzić nauczyciel akademicki oraz wprowadzenie mechanizmów poprawiających jakość i wnikliwość opinii i recenzji prac dyplomowych.

Ogólne zasady weryfikacji i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się stosowane na kierunku Informatyka są określone w Regulaminie studiów w WSM. Jednostką rozliczeniową postępów w procesie uczenia się w ramach toku studiów jest rok studiów. Szczegółowe warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu i/lub każdej z jego form określone są precyzyjnie w sylabusach przedmiotów zawartych w planie studiów. Określają one między innymi metody weryfikacji oraz jednoznaczne kryteria oceny przedmiotu. Dzięki temu zapewnione są warunki równego traktowania studentów i przejrzystość procesu weryfikacji i oceniania osiągania efektów uczenia się. Regulamin studiów w WSM określa także szczególne warunki dla studentów z niepełnosprawnością, np. poprzez uczestnictwo w egzaminach i zaliczeniach osób pełniących funkcje tłumacza języka migowego lub asystenta osoby niepełnosprawnej ruchowo czy osoby niewidomej.

Stosowane na kierunku informatyka metody weryfikacji i oceniania efektów uczenia się są w większości dostosowane do specyfiki efektów przedmiotowych. Metody te są jasno zdefiniowane w sylabusach przedmiotów. W zakresie weryfikacji wiedzy najczęściej wykorzystywane są pisemne prace zaliczeniowe i egzaminacyjne, prezentacje oraz odpowiedzi ustne. W zakresie umiejętności stosowanymi metodami są prócz wypowiedzi ustnych, rozwiązywanie zadań tablicowych, zadania obliczeniowe, grupowe i indywidualne prace projektowe, a także studia przypadków. Często stosowaną metodą weryfikacji i dokumentowania umiejętności praktycznych są raporty techniczne, kody programów, analizy i specyfikacje wymagań, czy raporty analityczne. Metody te są adekwatne do zagadnień związanych z kierunkiem informatyka, zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę zdefiniowanych efektów uczenia się, w tym umiejętności praktycznych. Z kolei, w zakresie

kompetencji społecznych przeważają prace zespołowe, prezentacje, projekty, a także aktywność i zaangażowanie studentów w działania podejmowane na zajęciach. Zastosowanie platformy Moodle umożliwia sprawne przekazywanie studentom informacji zwrotnej, w tym ocen z wykonanych zadań. Efekty uczenia się osiąmane przez studentów kierunku informatyka dokumentowane są w formie pisemnych prac etapowych (testów, prac egzaminacyjnych), prezentacji, elektronicznej wersji kodów programów, projektów zrealizowanych przez studentów, raportów technicznych, a także protokołów egzaminacyjnych. Udokumentowaniem egzaminu dyplomowego jest praca dyplomowa, recenzja i ocena oraz protokół z egzaminu. Semestralne prace egzaminacyjne i zaliczeniowe sporządzone w formie pisemnej są przechowywane przez okres 1 roku. ZO PKA zapoznał się z 3 wybranymi zestawami prac etapowych oraz z 9 pracami dyplomowymi. Prace etapowe nie budziły zastrzeżeń, podobnie jak tematyka i zakres prac dyplomowych, natomiast część recenzji i opinii tych prac miała niedostateczny poziom wnikliwości i elementów oceny.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rekrutacja na studia na kierunku informatyka odbywa się na podstawie przejrzystych i bezstronnych kryteriów zapewniających kandydatom równe szanse w podjęciu studiów. Pewnym mankamentem jest brak wymagań stawianych kandydatom, co może prowadzić do przyjmowania osób, które nie posiadają odpowiednich kwalifikacji, aby osiągnąć zakładane w programie studiów kierunkowe efekty uczenia się. Uczelnia ma zdefiniowane jasne procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, a także w innej uczelni, pozwalające prawidłowo identyfikować i weryfikować te efekty w kontekście studiów na kierunku informatyka.

Zasady i procedury dyplomowania są formalnie określone i opublikowane w aktach prawnych uczelni. Zapewniają one prawidłową weryfikację efektów uczenia się na zakończenie studiów. Korekty wymaga sposób obciążania poszczególnych pracowników dydaktycznych prowadzeniem prac dyplomowych, tak aby jedna osoba nie pełniła funkcji promotora dla więcej niż kilku prac dyplomowych w danym roku akademickim.

Niezbędne jest też zwrócenie uwagi na większą wnikliwość ocen i recenzji tych prac.

Funkcjonujące w Uczelni zasady i metody weryfikacji oraz oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, stosowane również w odniesieniu do kierunku informatyka, są jasno i prawidłowo określone w Regulaminie studiów w WSM. Metody te zapewniają skuteczność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji, są dostosowane do rodzajów i form zajęć, a także uwzględniają potrzeby osób z niepełnosprawnością. Tematyka prac etapowych i dyplomowych, projektów oraz innych zadań stawianych studentom nie budzi większych zastrzeżeń i odpowiada problemom spotykanym w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia ze studentami na kierunku informatyka prowadzi 25 osób, z tego 15 osób zatrudnionych w WSM jako podstawowym miejscu pracy, 1 pracownik w ramach umowy o pracę na II etacie oraz 9 osób w ramach umowy o dzieło.

Jednostka przedstawiła niewiele dokumentów świadczących o tym, że priorytetem jednostki w odniesieniu do rozwoju kadry jest stwarzanie warunków do awansu naukowego kadry uzyskiwanego poprzez wzmacnianie pozycji naukowej kadry jednostki w regionie i kraju oraz poprzez uzyskiwanie przez kadrę stopni i tytułów naukowych. Jednostka przywiązuje natomiast wagę do uzyskiwania przez kadrę doświadczenia zawodowego.

Na WSM wykorzystuje się w polityce kadrowej ocenę pracownika za osiągnięcia dydaktyczne, naukowe i organizacyjne. Pracownicy mogą otrzymać nagrody Rektora za osiągnięcia w poszczególnych obszarach. Ocena okresowa pracowników przeprowadzana jest co dwa lata. Uwzględnia ona zarówno oceny pracowników przez studentów jak i przełożonych. Na tej podstawie dokonywany jest „okresowy przegląd zasobów kadrowych”.

Większość nauczycieli akademickich posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią.

Patrząc na poprzednią wizytację kierunku, do tej pory spośród 11 nauczycieli prowadzących kierunek tylko dwie są aktualnie zatrudnione w WSM. Zatem, stabilność kadry w ostatnich 6 latach nie jest zbyt wysoka. Należy podkreślić, że władze uczelni i wydziału mają świadomość konieczności wzmocnienia kadry naukowej i dydaktycznej o inżynierów w zakresie informatyki, w tym osoby, które posiadają wartościowe doświadczenie zawodowe zdobyte poza systemem szkolnictwa wyższego.

Na kierunku informatyka na studiach niestacjonarnych studiuje 120 studentów. Liczebność kadry prowadzącej zajęcia, jej kwalifikacje mierzone dorobkiem naukowym i doświadczeniem zawodowym oraz kompetencje dydaktyczne zapewniają prawidłową realizację zajęć.

Obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obsada zajęć dydaktycznych dokonywana jest na podstawie analizy udokumentowanego dorobku naukowego lub zawodowego nauczycieli akademickich oraz ich przygotowania merytorycznego do prowadzenia określonego rodzaju zajęć.

Na podstawie dokonanych w trakcie wizytacji hospitacji zajęć należy stwierdzić co najmniej dobre przygotowanie nauczycieli akademickich do zajęć oraz poprawne dobranie przez nich metod dydaktycznych.

Analiza obsady zajęć w bieżącym roku akademickim dokonana przez zespół oceniający PKA potwierdziła, że wszyscy nauczyciele akademicy prowadzą zajęcia, których tematyka odpowiada zakresom dorobku naukowego tych nauczycieli, bądź też doświadczenia zawodowego.

Wszyscy nauczyciele akademicy poddawani są ocenie w procesie hospitacji oraz ankietyzacji studentów. Ankieta ta przeprowadzana jest na koniec każdego semestru. Wyniki ankiet studenckich są przekazywane pracownikom. Stanowi to czynnik motywujący do doskonalenia rozwoju dydaktycznego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia.

W ocenie wypełniania obowiązków dydaktycznych nauczyciela brana jest pod uwagę ocena studentów, wyrażona w ankietach. Wnioski wynikające z okresowej oceny mają w szczególności wpływ na: wysokość wynagrodzenia, awanse i wyróżnienia, powierzanie stanowisk kierowniczych nauczycielom akademickim.

Podsumowując, należy podkreślić, że dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć jest transparentny, proces oceny kadry prowadzącej zajęcia nie budzi zastrzeżeń, w ocenie tej uczestniczą studenci. Polityka kadrowa obejmuje także zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa pracowników i studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zatrudnia odpowiednią kadrę nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku informatyka. Kompetencje zawodowe i dydaktyczne nauczycieli akademickich zapewniają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Proces doboru nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć zapewnia zgodność dorobku naukowego i dydaktycznego nauczycieli akademickich z programami prowadzonych przedmiotów.

Należy podkreślić, że władze mają świadomość konieczności wzmocnienia kadry naukowej i dydaktycznej o inżynierów w zakresie informatyki, w tym osoby, które posiadają wartościowe doświadczenie zawodowe zdobyte poza systemem szkolnictwa wyższego.

Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Ponadto prowadzone są okresowe oceny nauczycieli akademickich, osoby prowadzące zajęcia są również oceniane przez studentów. Wyniki tych ocen są wykorzystywane do doskonalenia kadry dydaktycznej.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Studenci kierunku informatyka mogą odbywać zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem całej infrastruktury Uczelni.

Do infrastruktury WSM w Warszawie można zaliczyć:

- Aule wykładowe – 52 aule na 90-250 osób, wyposażone w środki audiowizualne (komputery, projektory, rzutniki multimedialne, nagłośnienie).

- Sale ćwiczeniowe - 54 sale na 30 osób (rzutnik pisma, projektor multimedialny, notebook)
- Multimedialne laboratoria językowe - 11 laboratoriów na 15 osób (sprzęt audio-video, rzutnik pisma, podręczna biblioteka, słowniki, podręczniki, komplet pomocy naukowych do nauki języków)
- Laboratoria komputerowe - 17 laboratoriów na 20 osób.
- Sala widowiskowo – audytoryjna - 1 sala na 700 osób (klimatyzacja, sprzęt audio-video, rzutniki, kamera cyfrowa, zestaw do tworzenia prezentacji).
- Część sportowa.

Do podstawowych laboratoriów Wyższej Szkoły Menedżerskiej, z których korzystają studenci kierunku informatyka, należą:

- Laboratorium ECDL.
- Laboratorium Systemów Alarmowych, 20 stanowisk/2 sale.
- Laboratorium monitoringu wizyjnego 6 stanowisk/1sala.
- Zespół Laboratoriów Systemów Bezpieczeństwa 35 stanowisk/2 sale.
- Laboratorium Miernictwa i Elektroniki (dzieli się na dwa laboratoria: analogowe i cyfrowe).
- Laboratorium Podstaw Programowania, 10 stanowisk/2 sale.
- Laboratorium Architektury Systemów Komputerowych, 6 stanowisk/2 sale.
- Laboratorium Administrowania Bazami Danych, 8 stanowisk/1 sala.
- Laboratorium Języków i paradygmatów programowania, 8 stanowisk/1 sala.
- Laboratorium Inżynierii oprogramowania, 10 stanowisk/1 sala.
- Laboratorium Systemów Wbudowanych.
- Laboratorium Sieci Komputerowych.

Proces rozwoju bazy dydaktycznej WSM ma charakter ciągły (wykorzystywane są prawie wyłącznie fundusze własne uczelni) z wyraźnym etapem przygotowań do rozpoczęcia każdego nowego semestru.

W opinii zespołu oceniającego PKA, infrastruktura dydaktyczna, która jest wykorzystywana w procesie kształcenia, pozwala na realizację zakładanych efektów uczenia się. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń oraz ich wyposażenie techniczne są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. ZO PKA stwierdza, że wszystkie sale dydaktyczne, w których odbywają się zajęcia ocenianego kierunku są odpowiedniej wielkości w stosunku do liczby studentów. Pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w podstawowy sprzęt audiowizualny, który jest wykorzystywany podczas zajęć. Na terenie uczelni zapewniony został bezprzewodowy dostęp do sieci Internet. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Dostęp do literatury studentom ocenianego kierunku zapewnia Biblioteka Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, która mieści się w kampusie uczelnianym przy ul. Kawęczyńskiej 36 i zajmuje powierzchnię 320 m².

WSM posiada licencje na korzystanie z siedmiu baz elektronicznych: ELSEVIER, SPRINGER, WEB OF KNOWLEDGE, WILEY BLACKWELL, SCOPUS, AAAS/SCIENCE I EBSCO.

Biblioteka WSM w Warszawie prowadzi wymianę międzybiblioteczną z następującymi uczelniami:

Uczelnią Łazarskiego, Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wyższą Szkołą Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, Wyższą Szkołą Zarządzania i Administracji

w Zamościu, Społeczną Akademią Nauk w Łodzi, Wyższą Szkołą Gospodarki Euroregionalnej im. Alcide De Gasperi w Józefowie.

Biblioteka WSM w Warszawie jest przyjazna dla osób z niepełnosprawnościami. Z myślą o nich istnieje możliwość swobodnego wjazdu wózkiem inwalidzkim do obiektu. W czytelnicy zostało zainstalowane stanowisko komputerowe wraz z odpowiednim oprogramowaniem, skanerem i słuchawkami dla osób z dysfunkcjami. Jednostka posiada także zestawy lup powiększających dla osób, które mają problemy ze wzrokiem.

Zespół oceniający PKA stwierdza, że studenci korzystają ze zbiorów biblioteki oraz dostępnych zasobów elektronicznych. Zdaniem Zespołu oceniającego PKA zasoby biblioteczne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej oraz prawidłową realizację zajęć.

Podczas wizytacji uczelnianej bazy dydaktycznej wykorzystywanej do realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów ZO PKA stwierdził, że w procesie doskonalenia infrastruktury dydaktycznej ważna jest również opinia studentów.

Zespół oceniający PKA stwierdza, że infrastruktura uczelni jest wystarczająca do osiągnięcia przez studentów wizytowanego kierunku zakładanych efektów uczenia się. Uczelnia uwzględnia charakterystykę posiadanej i wykorzystywanej infrastruktury w komunikacji marketingowo-promocyjnej. W treściach odnoszących się do rekrutacji, uczelnia wskazuje, że na kierunku kształceni są fachowcy, którzy posiadają nie tylko umiejętności programistyczne, ale również kompetencje w zakresie projektowania systemów informatycznych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia udostępnia studentom wizytowanego kierunku informatyka dobrze wyposażone sale wykładowe i ćwiczeniowe. Studenci korzystają też z dobrze wyposażonych i zorganizowanych laboratoriów komputerowych.

Infrastruktura laboratoryjna zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Studenci ocenianego kierunku mają możliwości korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych uczelnianej biblioteki oraz dostęp do elektronicznych baz danych.

Uczelnia monitoruje na bieżąco oraz doskonali stan infrastruktury dydaktycznej. W procesie monitorowania uczestniczą również studenci.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W wyniku przeprowadzonych spotkań zespołu oceniającego z przedstawicielami uczelni oraz otoczenia społeczno-gospodarczego, a także na podstawie przedstawionej dokumentacji należy stwierdzić, że jednostka w stopniu niewystarczającym współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie projektowania i realizacji programu studiów na ocenianym kierunku. Przedstawione, pisemne opinie interesariuszy odnoszące się do pomysłu utworzenia kierunku informatyka, prowadzenia kierunku informatyka na profilu praktycznym czy uruchomienia kierunku informatyka w języku angielskim budzą wątpliwości co do ich wiarygodności ze względu na zawarte w nich te same sformułowania odnoszące się do przedstawionych planów jednostki. Ponadto opinie te nie mają wartości merytorycznej i nie wnoszą nic do koncepcji.

Należy zaznaczyć, że jednostka oferuje rozbudowany program działań wspierających rozwój kompetencji zawodowych, społecznych i osobistych studentów poza programem studiów (extracurricular). Przykładem są certyfikowane kursy dotyczące baz danych, programowania Java, a także szkolenia organizowane przez IBM oraz Cisco szkolenia dotyczące kompetencji miękkich związanych z zarządzaniem zespołem projektowym. Dostęp do nich ma jednak tylko część studentów ze względu na ograniczenia co do liczby uczestników. Przede wszystkim są to szkolenia realizowane w ramach projektów współfinansowanych w ramach PO WER.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego (dalej: OSG) przybiera zróżnicowane formy takie jak: organizacja praktyk, staży, wizyt studyjnych, a także udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć oraz wspomnianej certyfikacji. Uczelnia planuje zaangażować przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w realizację prac dyplomowych przede wszystkim na etapie ustalania tematów prac. Nie były jeszcze rozważane możliwości zaangażowania pracodawców w proces oceny prac dyplomowych. Warto podkreślić, że pracodawcy są zaangażowani w realizację prac dyplomowych. W praktyce, tematy prac często odnoszą się do zdiagnozowanych potrzeb i problemów miejsc pracy studentów, a rozwiązanie tych problemów czy zaspokojenie potrzeb stanowi przedmiot pracy inżynierskiej. Nie jest to jednak rozwiązanie systemowe i stanowi wypadkową zaangażowania studenta i jego pracodawcy.

Rekomendowanym rozwiązaniem jest wprowadzenie takiej informacji do dokumentacji opisującej pracę inżynierską. W opinii zespołu oceniającego PKA uczelnia jest otwarta na rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w różnych zakresach i formach jednak postawa ta ma charakter bierny.

Na ocenianym kierunku brakuje przemyślanej koncepcji współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, która miałaby charakter strategiczny i proaktywny. Wnioski z wizytacji wskazują, że przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym mają charakter pobieżny i ograniczają się do wykreślania z listy podmiotów współpracujących tych organizacji, które współpracę zakończyły i dopisywania tych które ją rozpoczęły. Oznacza to, że prowadzone przeglądy współpracy nie obejmują oceny poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy czy wpływu tej współpracy na program studiów i jego doskonalenie. Przeglądy te nie dotyczą też osiągniętych przez studentów efektów uczenia się ani losów absolwentów. Wynika to przede wszystkim z faktu, że kierunek na profilu praktycznym jest prowadzony dopiero od dwóch lat.

Rekomendacja uczelnia powinna opracować i wdrożyć procedury ewaluacji efektów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w wyżej wymienionych zakresach oraz wykorzystać efekty

tego przeglądu do rozwoju i doskonalenia tej współpracy a co za tym idzie programu studiów i innych aspektów tej współpracy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Ocena wynika przede wszystkim z biernej postawy przedstawicieli władz kierunku w odniesieniu do działań mających na celu doskonalenie jakości kształcenia z uwzględnieniem potrzeb i opinii otoczenia społeczno-gospodarczego. Przedstawione opinie interesariuszy nt. utworzenia nowego kierunku są identyczne i nie mają żadnych odniesień do zawartości programu, ani merytorycznych propozycji. Aktywności organizowane przez uczelnię przy współpracy otoczenia społeczno-gospodarczego są w praktyce dostępne tylko dla części studentów.

Niezbędne dla poprawy jakości kształcenia jest wprowadzenie działań, których celem jest ewaluacja dotychczasowych obszarów, form i efektywności współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i podjęcie proaktywnych działań na rzecz zwiększenia praktycznego wymiaru kształcenia na kierunku oraz zwiększenia udziału przedstawicieli OSG w przygotowaniu prac inżynierskich, a docelowo w ocenie osiągnięcia części efektów uczenia się. Analiza taka powinna uwzględniać co najmniej listę współpracujących interesariuszy ze wskazaniem realizowanych formy i obszarów współpracy, a także listę działań podjętych w celu zwiększenia praktycznego wymiaru kształcenia wraz ze wskazaniem osób odpowiedzialnych i efektami działań.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

1. W celu sformułowania planów działań niezbędnych dla poprawy jakości współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym należy przeprowadzić ewaluację dotychczasowej współpracy. Na podstawie wyników należy sformułować cele strategiczne w tym zakresie (np. związane z obszarem informatyki i bezpieczeństwa) i umożliwiające osiągnięcie ich cele operacyjne wraz z określeniem wskaźników osiągnięcia celu oraz osób odpowiedzialnych. Ewaluacja taka powinna być prowadzona cyklicznie, co najmniej co 3 lata, optymalnie w trybie on-going co rok. Nie musi to być rozbudowane opracowanie, może mieć nawet formę tabelaryczną. Efekt analizy ma prowadzić do łatwego wyciągania wniosków i określania stanu aktualnego oraz planowania kolejnych działań rozwojowych.
2. Struktura i zróżnicowanie współpracujących podmiotów powinny uwzględniać zróżnicowanie realizowanych kierunków (minimum dwa podmioty odpowiadające zakresem działalności dla każdej specjalizacji) tak, aby możliwe było doskonalenie każdej z oferowanych specjalizacji z punktu widzenia ich adekwatności do potrzeb rynku pracy i pracodawców.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku informatyka prowadzonym w WSM przebiega w miarę posiadanych możliwości kadrowych oraz infrastrukturalnych.

Studenci kierunku informatyka WSM praktycznie nie uczestniczą w międzynarodowym programie wymiany studentów Erasmus+. Jednak należy podkreślić, że studenci otrzymują informację na temat możliwości programu Erasmus+. Studenci studiów niestacjonarnych nie byli zainteresowani wyjazdami ze względu na obowiązki zawodowe. Natomiast jeden pracownik wyjechał w ostatnich latach za granicę w ramach Erasmus+.

Uczelnia na podstawie zawartych umów, współpracuje z instytutami i centrami naukowo-badawczymi z terenu Białorusi, Bułgarii, Chorwacji, Czech, Litwy, Ukrainy, oraz USA.

W Instytucie studiują studenci z zagranicy. Uczelnia posiada międzynarodową akredytację Apsley Business School of London dla studiów MBA. Uczelnia oferuje również studia w języku angielskim na kierunku zarządzanie Bachelor Program in Management Specializations: Accounting And Controlling oraz Corporate Management i przygotowuje się do prowadzenia studiów w języku angielskim

na kierunku informatyka.

Doświadczenia zdobywane przez pracowników w ramach współpracy z uczelniami i firmami są wykorzystywane do formułowania tematów prac inżynierskich.

Uczelnia przedstawiła niewiele dowodów, że umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza studentom kierunku informatyka możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów. ZO PKA stwierdził, że dotychczas studenci studiów niestacjonarnych nie byli zainteresowani wyjazdami ze względu na obowiązki zawodowe. Doświadczenia zdobywane przez pracowników w ramach współpracy z uczelniami i firmami są wykorzystywane do formułowania tematów prac inżynierskich. ZO PKA rekomenduje systematyczne oceny umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Podczas spotkania zespół oceniający zaobserwował działania związane ze wsparciem i motywowaniem studentów w procesie uczenia się. Zespół oceniający na podstawie zebranych opinii od studentów ocenił pozytywnie system wsparcia jako jednostkę dedykowaną dla studentów ocenianego kierunku. Wsparcie ma charakter stały i jest adekwatny do potrzeb studentów oraz do osiągania przez nich efektów uczenia się. Wsparcie jakie otrzymują studenci zawiera również przygotowanie do wejścia na rynek pracy poprzez działania jakie realizuje i posiada w swojej ofercie Biuro Projektów i Karier.

W ramach działalności Biura Projektów i Biura Karier WSM znajdziemy adresowane oferty dla wszystkich studentów uczelni, wyróżniając kierunek informatyka gdzie oferta dedykowana jest dla studentów ocenianego kierunku. Należy jednak podkreślić, że dodatkowo każdy student otrzymuje informacje związane z doradztwem zawodowym, spotkaniami z pracodawcami oraz ma możliwość zaangażowania się w targi pracy. Uczelnia była jednym z partnerów przy organizowaniu targów pracy i praktyk „Talent Absolvent Days”. Przekazywany pakiet informacji jest praktyczny dla studentów, jako podręczny zbiór informacji związanych działalnością i oferowanym wsparciem przez uczelnię. Studenci mają możliwość uczestniczenia w darmowych kursach i szkoleniach dedykowanych dla studentów ocenianego kierunku są to m.in. Administrator sieci CISCO, Administrator baz danych ORACLE oraz Administrator systemów serwerowych. Jednostka uzyskała dofinansowanie z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na realizację projektu pn. „Student z certyfikatem”. Biuro Karier wspomaga studentów w skutecznym wejściu i efektywnym funkcjonowaniu na rynku pracy poprzez doradztwo zawodowe i regularne szkolenia. Realizacja zajęć na ocenianym kierunku odbywa się w formie niestacjonarnej, zajęcia odbywają się weekendowo. Po analizie harmonogramów zajęć należy ocenić pozytywnie zachowanie higieny czasu pracy wraz z podziałem zajęć, który wpływa korzystnie na proces nauczania. Nauczyciele akademicki są dostępni dla studentów podczas konsultacji w weekendy i w dni wolne. Zespół oceniający pozytywnie odnosi się do harmonogramu konsultacji wraz z formą przekazywania informacji studentom o możliwych zmianach terminu i godzin konsultacji. Studenci posiadają możliwość zdalnej komunikacji z nauczycielami akademickimi za pośrednictwem poczty elektronicznej. Jednostka uwzględnia systemowe wsparcie dla studentów wybitnych. Obok ustawowych świadczeń dla studentów funkcjonują także dodatkowe systemy wsparcia, studenci mogą otrzymać wsparcie w obszarze dydaktyki i nauki ze środków zewnętrznych. Szczegóły tych możliwości wsparcia zawarte są w załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 03/09.2019 Rektora Wyższej Szkoły Menadżerskiej w Warszawie z dnia 23 września 2019 roku. Dodatkowym systemem wsparcia dla studentów są stypendia: Stypendia Fundacji Semper Polonia dla studentów polskiego pochodzenia, Stypendia Fundacji „Praca dla Niewidomych”, oraz stypendia m. st. Warszawy im. Jana Pawła II. Szczególnie uzdolniony i wyróżniający się student, może także ubiegać się o indywidualny program studiów. Utalentowanym i efektywnie działającym grupom studenckim udzielane jest wsparcie finansowe przez Kanclerza i Rektora WSM. Wszyscy studenci pierwszego roku studiów objęci są obowiązkowym szkoleniem z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Od początku kształcenia studenci mogą i mają możliwość zgłaszania wszelkich form dyskryminacji i przemocy, sytuacji zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, wobec ich osoby do Dyrektorów Instytutów oraz bezpośrednio do władz Rectorskich. Studenci nie zgłosili uwag odnośnie funkcjonowania systemu skarg i wniosków. Zespół oceniający stwierdził, iż studenci posiadają wiedzę w jaki sposób i w jakiej

formie należy złożyć wniosek lub skargę. Obsługa studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym realizowana jest w Centrum ds. Obsługi Dydaktycznej. Godziny otwarcia Centrum są dostosowane do potrzeb studentów studiujących w trybie niestacjonarnym. Studenci mają możliwość składania dodatkowo zażaleń i wniosków związanych z funkcjonowaniem Centrum anonimowo do skrzynki, która się znajduje w jednostce. Studenci otrzymują również wsparcie pracowników administracji w dziekanacie, która posiadają kontakty ze starostami. Każdy student indywidualnie może liczyć na wsparcie władz jednostki w zakresie rozwiązywania bieżących problemów ZO PKA po spotkaniu ze studentami stwierdził że wiedza i kompetencje pracowników administracyjnych są na odpowiednim poziomie. Studenci uzyskują od pracowników niezbędne informacje podczas całego toku kształcenia. Kadra administracyjna realizuje potrzeby studentów i umożliwia wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. Wysoko należy ocenić wsparcie studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia jest przygotowana i posiada politykę form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami. Jednostka przeznacza środki na zakup specjalistycznego sprzętu do uczelnianej wypożyczalni, oprogramowania ułatwiającego naukę, stanowisk komputerowych, pomocy dydaktycznych. W uczelni znajdują się specjalnie przystosowane stanowiska komputerowe, ponadto biblioteka wyposażona jest m.in. w audiobooki, skanery oraz lupy elektroniczne, ułatwiające studentom z niepełnosprawnościami pełen udział w procesie uczenia się. Wzorowo należy ocenić zaangażowanie samorządu studenckiego w sekcję spraw bytowych studentów i osób z niepełnosprawnościami. Samorząd Studencki uczestniczy w procesie doskonalenia jakości kształcenia dla osób z niepełnosprawnościami. W piśmie z dnia 24.02.2020r. do JM Rektora wystosowani informację i propozycje zmian do Regulaminu Studiów oraz artykuły precyzujące przywileje studentów posiadających orzeczenie właściwego organu przyznającego stopień niepełnosprawności. Uczelnia przystąpiła do udziału w konkursie pn. „Uczelnia dostępna II”, który ma na celu likwidację barier w dostępie do kształcenia na poziomie wyższym wraz z uwzględnieniem oczekiwań studentów z niepełnosprawnościami podczas realizacji procesu dydaktycznego. Na ocenianym kierunku studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na indywidualną pomoc zarówno w trakcie zajęć, jak i w procesie weryfikacji efektów uczenia się. Student może zwrócić się z wnioskiem o wyznaczenie osobistego asystenta, jeżeli wymaga tego stan zdrowia. Wydział tworzy osobom z niepełnosprawnością odpowiednie warunki do pełnego udziału w procesie kształcenia. Studenci mogą ubiegać się o pomoc materialną w postaci: stypendium socjalnego, stypendium specjalnego dla osób z niepełnosprawnościami, stypendium Rektora dla najlepszych studentów oraz zapomogi. Sprawy w zakresie przyznawania stypendiów rozpatrywane są zgodnie z wewnętrznymi uregulowaniami.

Ze względu na tryb studiów, studenci mają możliwość udziału w badaniach naukowych proponowanych przez nauczycieli akademickich, lecz niechętnie angażują się w dodatkowe aktywności. Studenci mają możliwość zaangażowania się w prace kół naukowych m.in. Koło Naukowe „Bezpieczeństwo Obiektów i Informacji”. Koło działalność swą wiąże ze współczesnymi problemami technik bezpieczeństwa, w szczególności ochrony obiektów oraz informacji w systemach komputerowych. Problematyka dotyczy metod projektowania i eksploatacji systemów bezpieczeństwa, konfigurację urządzeń zabezpieczających obiekty, metody bezpiecznej transmisji itp. Studenci mają do dyspozycji bogato wyposażone laboratoria urządzeń i systemów zabezpieczeń obiektów. Dzięki współpracy koła naukowego, z Wydziałem Transportu Politechniki Warszawskiej, studenci mają tam możliwość uczestnictwa w dodatkowych zajęciach laboratoryjnych z metrologii i materiałoznawstwa.

Kolejnym możliwym obszarem rozwoju jest kultura studencka. Aktywność samorządu studenckiego jest na wysokim poziomie. Należy ocenić pozytywnie infrastrukturę, która jest zapewniona na potrzeby działalności samorządu studenckiego. Jednostka wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd

oraz kreuje warunki motywujące studentów do działalności w samorządzie, a także do zapewnienia wpływu samorządu na program studiów i warunki studiowania. Samorząd studencki bierze udział w opiniowaniu programu studiów oraz bezpośrednim projektowaniu zmian w Regulaminie Studiów. Przedstawiciele studentów zapraszani są do współpracy i udziału w Ogólnouczelnianej Radzie Programowej i Senacie Uczelni. Studenci aktywnie włączani są do prac w komisjach: dyscyplinarna ds. studentów, stypendialna i odwoławcza komisja stypendialna oraz senackich komisjach ds. prawnych, studentów i jakości kształcenia i współpracy z zagranicą i otoczeniem społeczno- gospodarczym.

Narzędziem wykorzystywanym do monitorowania, wspierania i doskonalenia systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się jest ankietyzacja zajęć dydaktycznych realizowana w odniesieniu do poszczególnych prowadzących. Ocena dokonywana jest przez studentów poprzez wypełnienie karty odpowiedzi w formie papierowej. Ankiety pozwalają na przekazanie niezbędnych informacji związanych z prowadzeniem zajęć. . Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci nie zgłosili zastrzeżeń co do funkcjonowania ankietyzacji zajęć lecz wrócili uwagę, że nie posiadają informacji zwrotnej związanej z wynikami ankiet. Rekomenduje się przekazywanie/ informowanie studentów o wynikach i skutkach wypełniania przez nich ankiet ewaluacyjnych. Studenci motywowani są poprzez duży wachlarz wsparcia finansowego w formie stypendiów, z których mogą skorzystać. Dodatkowym działaniem mającym na celu doskonalenie i wsparcie studentów w procesie uczenia się jest nagroda za najlepszą pracę dyplomową. Konkurs organizowany jest cyklicznie, cieszy się dużym zainteresowaniem i zadowoleniem studentów, a nagrodą jest indeks na bezpłatne studia podyplomowe. Konkurs jest objęty patronatem Prezydenta WSM.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System wsparcia studentów w procesie uczenia się ma charakter kompleksowy. Rozwiązania znajdujące zastosowanie dla studentów kierunku informatyka uwzględniają potrzeby studentów. Szczególnie pozytywnie należy ocenić wsparcie studentów z niepełnosprawnością oraz możliwość pełnego udziału w procesie uczenia się. Dobrze funkcjonująca obsługa administracyjna w Centrum ds. obsługi dydaktycznej w połączeniu z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań jest adekwatna do zindywidualizowanych potrzeb elementów wsparcia studentów w tym zakresie. Konsultacje kadry dydaktycznej należy ocenić pozytywnie. Należy podkreślić, że jednostka oferuje dodatkowe systemowe wsparcie studentom w postaci różnych stypendiów. Jednostka wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd i kreuje warunki motywujące studentów do działalności w samorządzie. Głos studentów jest brany pod uwagę w komisjach senackich, Senacie Uczelni oraz w Radach Programowych Uczelni. Ocena ankietowa dokonywana jest przez studentów. Ankiety pozwalają na przekazanie wszelkie niezbędnych informacji.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Strona internetowa Uczelni jest przygotowana w sposób czytelny i dość nowoczesny. Jednak główną słabością jest brak wyszukiwarki dostępnej na stronie internetowej oraz fakt zamieszczania dokumentów w formie skanów (np. regulamin studiów, regulamin rekrutacji), co utrudnia ich odczytanie osobom, które korzystają z oprogramowania szczytującego treści dostępne na www.

Zwraca uwagę fakt, że część informacji skierowanych do studentów obcojęzycznych dostępna jest tylko w języku polskim, np. "wymagane dokumenty", po kliknięciu w pole "Dla cudzoziemców" na stronie rekrutacji. Jedynie w stopce strony podany jest numer telefonu z dopiskiem „English speakers”, do którego nie ma odniesień w innych częściach strony.

Rozwiązaniem zasługującym na miano dobrej praktyki jest dostęp do szablonów podań, oświadczeń, itp., co ułatwia przygotowanie odpowiedniego pisma skierowanego do odpowiedniej osoby w odpowiedniej sprawie.

Na podstronie dotyczącej rekrutacji, w opisie każdej ze specjalizacji zamieszczono zdjęcie osoby przypominającej lekarza (ze stetoskopem). Nie jest to błąd z punktu widzenia jakości kształcenia, ale nie świadczy dobrze o profesjonalizmie osób odpowiedzialnych za zamieszczanie tych informacji. Cel kształcenia na ocenianym kierunku, na stronie internetowej skierowanej do kandydatów na studia, nie jest jednoznacznie sformułowany. Od kandydatów nie oczekuje się spełnienia żadnych kompetencji: "Do procesu rekrutacji wymagane jest złożenie w terminie kompletu dokumentów i wniesienie opłaty za przeprowadzenie rekrutacji – przedmioty na świadectwie maturalnym i jego wyniki nie mają wpływu na przebieg procesu rekrutacyjnego". Jedynym wymogiem jest spełnienie kryteriów formalnych oraz wniesienie opłaty. Na stronie zamieszczono informacje dotyczące terminarza przyjęć, ale dotarcie do tych informacji jest kłopotliwe ponieważ są one dostępne w zakładce "najczęściej zadawane pytania", która zamieszczona jest na górze strony i przestaje być widoczna po przejściu do treści, które znajdują się poniżej pierwszego widoku strony. Pod hasłem "Opis kierunku" przedstawiona jest sylwetka absolwenta oraz łącze do listy przedmiotów w formacie pdf (tylko nazwy, bez wskazania formy, treści, czasu czy efektów uczenia się).

Poważną słabością jest fakt, że nie ma podstrony Uczelni skierowanej stricte do studentów kierunku informatyka. Jest dostępna tylko strona Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości, której adres odwołuje się do nazwy obecnie nieistniejącego "Wydziału Menedżerskiego i Nauk Technicznych. Zamieszczone są na niej tylko dane kontaktowe oraz godziny pracy opiekunów kierunków. Dostępne są sylabusy przedmiotów, ale tylko dla kierunku ogólnoakademickiego, a dotarcie do nich dla nowego użytkownika jest możliwe tylko przez skorzystanie z wyszukiwarki internetowej (Google). W (częściowo już nieaktualnych) sylabusach dostępne są informacje o efektach uczenia się oraz formach zajęć

i weryfikacji efektów uczenia się. Na stronie internetowej uczelni można znaleźć listę zagadnień, które należy znać na egzamin dyplomowy. W niektórych przypadkach są to jednak zagadnienia z poziomu szkoły średniej, np.: "Prawo Ohma i Kirchhoffa; Zasady dynamiki Newtona; Co to jest pojemność elektryczna? Kondensatory. Łączenie kondensatorów". Ze strony można pobrać również zarządzenie Rektora ws. zasad dyplomowania. Niestety ono też jest dostępne tylko jako skan dokumentu (obraz). Warto podkreślić, że w zarządzeniu tym nie określono osobnych, precyzyjnych wymogów dla prac inżynierskich.

W odniesieniu do zagadnień związanych z warunkami studiowania oraz wsparciem w procesie uczenia się, warto wskazać, że na stronie internetowej są zamieszczone informacje dotyczące infrastruktury, którą dysponuje uczelnia.

Wnioski z wizytacji wskazują, że Uczelnia nie prowadzi monitoringu aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach, oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców), w tym np. w zakresie oczekiwanej przez odbiorców szczegółowości informacji lub sposobu jej prezentacji. Przedstawiciele WSM nie potrafili wskazać żadnych działań, które Uczelnia prowadziła w zakresie udoskonalenia dostępu do informacji w celu diagnozy stanu obecnego oraz identyfikacji potrzeb i oczekiwań różnych grup odbiorców.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Niektóre informacje dostępne na stronie internetowej wymagają aktualizacji (program studiów, treści kształcenia, efekty uczenia się). Część wymaga opublikowania dokumentacji w wersjach umożliwiających odczytanie dokumentów bez korzystania z oprogramowania OCR. Do części istotnych materiałów trudno dotrzeć (sylabusy). Z doświadczenia studentów wynika, że skutecznym rozwiązaniem jest wpisanie odpowiedniej frazy w wyszukiwarkę internetową. Ponadto, dostępne sylabusy dotyczą profilu ogólnoakademickiego.

Funkcjonalność strony ogranicza też brak wbudowanej wyszukiwarki. Rekomendowanym rozwiązaniem jest jej zamieszczenie.

Nie są podejmowane działania, których celem jest monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji o studiach oraz o jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

1. Publikować na stronie internetowej Jednostki dokumentację (regulaminy, zarządzenia, uchwały, szablony itp.) w formacie, który umożliwia przeszukiwanie tekstu i odczytanie go przez syntezy mowy.

2. Zamieścić na stronie internetowej Jednostki sylabusy dla profilu praktycznego (obecnie dostępne są dla profilu ogólnoakademickiego).

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia został wprowadzony w Wyższej Szkole Menadżerskiej w Warszawie w roku 2012. W roku 2019 doszło do zmian strukturalnych w Uczelni oraz w Systemie. Jednocześnie wdrożono Księgę Jakości Wyższej Szkoły Menadżerskiej w Warszawie opracowaną przez Senacką Komisję ds. Jakości Kształcenia. System oparty został o model ISO według normy PN-EN ISO 9001:2009. System obejmuje całą uczelnię. Działania doskonalące w zakresie systemu zapewnienia jakości obejmują zadania zdefiniowane w tzw. procesach. Wymienić wśród nich można: proces zarządzania zasobami ludzkimi, proces zapewnienia zasobów, proces zarządzania zasobami materiałowymi, proces kształcenia. W ramach procesu kształcenia wyodrębniono proces rekrutacji na studia, którego celem jest pozyskanie studentów na pierwszy rok studiów na kierunkach prowadzonych w uczelni. Wydaje się, że celem tego procesu powinno być nie same pozyskanie studentów lecz pozyskanie studentów predysponowanych do podjęcia studiów na danych kierunku.

W zapewnieniu jakości kształcenia, budowaniu kultury jakości, zaangażowane są następujące osoby, rady i komisje: kierownik zakładu, kierownik katedry, dyrektor Instytutu, pełnomocnik dyrektora instytutu dla kierunku informatyka, Rada Naukowa Dyscyplin Instytutu, Rada Programowa Dyscyplin Instytutu, Ogólnouczelniana Rada Programowa (rada ta została powołana zarządzeniem nr 3/02/2020 rektora WSM w Warszawie z dnia 20 lutego 2020 w sprawie powołania Ogólnouczelnianej Rady Programowej, rada składa się z pełnomocników poszczególnych kierunków prowadzony w Uczelni), Rada ds. Rozwoju WSM, Prorektor ds. Naukowych, Prorektor ds. Dydaktycznych, Komisja ds. Potwierdzania Efektów Kształcenia.

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem informatyka, w tym w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia, sprawuje dyrektor Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakością, który podlega Prorektorowi ds. Dydaktycznych.

Zasady rekrutacji na kierunek informatyka podlegają uregulowaniom uczelnianym zawartym w odpowiednich uchwałach. Wymagania stawiane kandydatom na kierunek informatyka oraz aktualne warunki trybu rekrutacji na studia pierwszego stopnia określa regulamin przyjęć na studia Wyższej Szkoły Menedżerskiej na rok akademicki 2019/2020 stanowiący załącznik do uchwały Senatu WSM

nr 1/12/2018 z dnia 12 grudnia 2018.

W ramach działania Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia dokonywana jest okresowa weryfikacja programu kształcenia i planu studiów. Jest ona prowadzona przez kierowników katedr i zakładów oraz pełnomocnika ds. kierunku informatyka na podstawie zgłoszonych przez pracowników Instytutu postulatów, wniosków sformułowanych w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia. Przygotowane projekty nowych zmian do programu nauczania i planów studiów lub ich aktualizacje, są opiniowane i ewentualnie korygowane przez Radę Programową Dyscyplin Instytutu i następnie przesyłane do realizacji przez Dyrektora Instytutu.

Zespołowi oceniającemu przedstawiono dokumentację potwierdzającą funkcjonowanie systemu, w tym dowody dotyczące archiwizacji dokumentacji stopnia osiągnięcia efektów kształcenia (zarządzenie nr 3/11/2019 Rektora WSM z dnia 14 listopada 2019 w sprawie archiwizacji prac

studentów Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie) oraz nadzoru nad jakością prac i egzaminów dyplomowych (proces dyplomowania regulowany jest zarządzeniem Rektora WSM nr 19/09/2019 z dnia 26 września 2019 roku w sprawie zasad dyplomowania na studiach pierwszego i drugiego stopnia, jednolitych studiach magisterskich oraz studiach inżynierskich w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie). Dodatkowo weryfikacja prac dyplomowych obejmuje sprawdzenie pod kątem przeciwdziałania plagiarystom (zarządzenie nr 1/12/2018 Rektora WSM z dnia 5 grudnia 2018 w sprawie wprowadzenia w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie Regulaminu funkcjonowania systemu antyplagiatowego).

Realizację każdego etapu procesu należącego do systemu zapewniania jakości kształcenia kończy opracowanie wniosków odnoszących się zarówno do wyników procesu traktujących o jakości kształcenia, jak i wniosków obejmujących funkcjonalność systemu.

Bieżącemu monitorowaniu podlega również kadra naukowo-dydaktyczna. Monitorowanie odbywa się za pomocą hospitacji, realizowanych zgodnie z zarządzeniem Rektora WSM. Hospitacje odbywają się cyklicznie wedługsemestralnego planu hospitacji, przygotowanego przez dyrektora Instytutu w porozumieniu z kierownikami katedr. Oprócz hospitacji planowych, o których hospitowany nauczyciel akademicki jest uprzedzany, przewiduje się dokonywanie hospitacji specjalnych, o których terminie osoba hospitowana nie jest uprzedzana. Wyniki hospitacji omawiane są na zebraniach katedr i zakładów.

Nauczyciele akademicy podlegają systematycznej studenckiej ewaluacji jakości zajęć dydaktycznych. Wyniki ankiet przekazywane do wiadomości władz Uczelni. Wnioski z ankiet wykorzystywane są w doskonaleniu programu studiów.

Wpływ interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów osiągany jest między innymi poprzez działalność Rady ds. Rozwoju WSM.

Procedury systemu jakości kształcenia uwzględniają również wykorzystanie wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia w doskonaleniu programu kształcenia. Wyniki ocen przeprowadzanych np. przez Polską Komisję Akredytacyjną stanowią podstawę do zmian w systemie jakości kształcenia Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia jest wdrożony w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie i działa na rzecz doskonalenia jakości kształcenia. System oparty jest o metodologię ISO. Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości, prowadzący kierunek informatyka, monitoruje jakość kształcenia oraz rozwija działania doskonalące, poprawia dokumentację związaną z realizacją programu studiów. W Instytucie prowadzona jest ocena jakości kształcenia, w sposób określony przez Senacką Komisję ds. Jakości Kształcenia w Księdze Jakości WSM.

Monitorowanie, okresowy przegląd programu studiów oraz modyfikacje, projektowanie i zatwierdzanie programu dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o zdefiniowane procesy w księdze oraz zarządzenia rektora WSM. Analiza zarządzeń wskazuje na ich projakościowy charakter. Procesy zdefiniowane w księdze jakości mają charakter deskryptywny. Kierunek rozpoczętych zmian w zakresie systemu zapewnienia jakości kształcenia w roku 2019 jest właściwy, ocenia się go dobrze.

W procesie zapewniania jakości kształcenia uczestniczą interesariusze wewnętrzni i w niewielkim stopniu zewnętrzni. Działania te, na obecnym etapie tj. pierwszego roku funkcjonowania nowych struktur, ocenia się pozytywnie. Analiza i ocena funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia w WSM na kierunku informatyka pozwoliła na identyfikację działań jednostki, dla przykładu podziału ról i kompetencji w angażowaniu różnych grup społeczności akademickiej, które potwierdziły jego skuteczność.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, którą poprzedziła bieżąca ocena (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Uchwałą nr 285/2014 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w dniu 22 maja 2014 r. wydało ocenę pozytywną. Dodatkowo zaproponowano następujące zalecenia:

- 1) Dalsze doskonalenie zawartości sylabusów w celu ujednolicenia poziomu ich szczegółowości oraz osiągnięcia pełnej zgodności z kierunkowymi efektami kształcenia, poprzez weryfikację sposobu sformułowania szczegółowych efektów kształcenia i ich odniesień do efektów kierunkowych;
- 2) Doskonalenie opisu programu kształcenia w celu ułatwienia weryfikacji spełnienia wymagań sformułowanych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 131);
- 3) Skorygowanie i uzupełnienie programu ćwiczeń laboratoryjnych z „Fizyki” w sposób umożliwiający studentom samodzielne prowadzenie doświadczeń i wykonywanie pomiarów, zgodnie z programem tego przedmiotu zadeklarowanym w sylabusie.

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

Uczelnia przeprowadziła zmiany doskonalące w programie kształcenia. Przeszła także zmiany organizacyjne, które były wynikiem odejścia części kadry i studentów do innej jednostki. Powyższe zalecenia uczelnia zdołała wprowadzić (m.in. innymi znacząco rozbudowała infrastrukturę). Tym niemniej w od czasu ostatniej oceny programowej w szkolnictwie wyższym zmieniły się znacząco warunki prowadzenia studiów. W związku z ich implementacją Zespół Oceniający sformułował dalsze zalecenia znajdujące się w treści niniejszego raportu.

5. Załączniki:

Załącznik nr1.Podstawa prawna oceny jakości kształcenia

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2020 r. poz. 85);
2. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183);
3. Ustawa z dnia 3 lipca 2018 r. *Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* (Dz. U. z 2016 r. poz. 64, z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596);
6. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 - poziomy 6-8 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594);
7. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520);
8. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787);
9. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861);
10. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218);
11. Statut Polskiej Komisji Akredytacyjnej przyjęty uchwałą Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, z późn. zm.;
12. Uchwała Nr 67/2019 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie zasad przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej.

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

Sobota 29.02.2020

8.30 Wyjazd z hotelu – transport WSM- Jakub Kostrzewa Dawidziuk

9.00 Spotkanie z zespołem przygotowującym raport samooceny, w tym także osobami odpowiedzialnymi za konstrukcję programu studiów (koncepcję, cele kształcenia i efekty uczenia się), realizację programu studiów, w tym praktyki zawodowe, system weryfikacji efektów uczenia się, umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku, wsparcie w procesie kształcenie studentów, w osób z niepełnosprawnościami, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym – sala SENATU– J.M. Rektor WSM prof. dr hab. Henryk Stańczyk, Prezydent WSM Prof. WSM dr hab. Stanisław Dawidziuk, Dr h.c.m, Prorektor ds. Dydaktycznych dr Joanna Michalak- Dawidziuk, Prorektor

ds. Naukowych prof. dr hab. Teresa Słaby, Prorektor ds. Międzynarodowych i Studenckich prof. dr hab. Genowefa Grabowska, dyrektor Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości dr Agnieszka Król, Rafał Keller

(stypendia, wsparcie niepełnosprawności) Magdalena Sudenis (Erasmus +), dyr. Maciej Pałygiiewicz (Biuro Karier ,współpraca z otoczeniem) , Daniel Matuszewski (praktyki)

11.30Hospitacja zajęć dyr. Centrum ds. Obsługi Dydaktycznej mgr Katarzyna Szymańska

13.00 Lunch bufet parter

14.00 Spotkanie ze studentami, samorządem studenckim oraz przedstawicielami studenckiego ruchu naukowego – sala Senatu - Alina Lialka, Maksymilian Kobus, Patrycja Nadzieja, Serafina Hubernator, przedstawiciele studentów z poszczególnych grup (starości grup)

15.00 Spotkanie z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów i realizującymi badania naukowe- sala Senatu/ f 405 - Mgr Dorota Wójcik- Kośla, mgr Anna Kacprzak, mgr Przemysław Szymański, mgr Artur Karwatka, dr Waldemar Szulc, mgr inż. Łukasiak, dr inż. Andrzej Jabłonka, mgr inż. Bartłomiej Duma

16.00 Spotkanie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami oferującymi praktyki zawodowe dla studentów ocenianego kierunku- sala Senatu- EITTSp. ZO.O. z Warszawy - Pani Justyna Kalbarczyk, TMNET Myszczyń - Tomasz Anaszewski, *firma TRIGAIT*

19.00Transport do hotelu

Niedziela 01.03

8.30Wyjazd z hotelu – transport WSM- Jakub Kostrzewa- Dawidziuk

9.00 Spotkanie z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku oraz funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach- sala Senatu- Prorektor ds. Dydaktycznych dr Joanna Michalak- Dawidziuk, Prorektor ds. Naukowych prof. dr hab. Teresa Słaby, dyr. Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości dr Agnieszka Król, dr Marek Pawłowski

9.30 Wizytacja bazy dydaktycznej, uczelnianej i pozauczelnianej wykorzystywanej do realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów ze szczególnym uwzględnieniem bazy naukowej oraz biblioteki – dyr. Administracyjny Dariusz Grabiec, dyr. Michał Opaliński, dyr. Biblioteki dr Jan Boguski

11.00 Ocena prac etapowych i dyplomowych

11.30Hospitacja zajęć dyr. Centrum ds.. Obsługi Dydaktycznej mgr Katarzyna Szymańska

13.00 Spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego w celu dokonania ostatecznej oceny spełnienia kryteriów oraz sformułowania rekomendacji i zaleceń.

14.30 Spotkanie końcowe z władzami uczelni

15.30 Zakończenie wizytacji

Podział zadań pomiędzy członków Zespołu Oceniającego:

- dr hab. inż. Janusz Uriasz, opis kryterium: 1 i 10 merytoryczna ocena opracowania całości raportu na podstawie raportów częściowych; załączniki 3 i 5 ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- dr hab. inż. Jacek Kucharski, opis kryterium: 2 i 3; załączniki 3, 4, 5, ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- prof. dr hab. Jarosław Stepaniuk, opis kryterium: 4,5 i 7; załączniki 3, 4, 5, ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- mgr Magdalena Pawłowska, opracowanie raportu z wizytacji na podstawie raportów częściowych, pkt. 1, 2, Załącznik 1., Załącznik 2,
- mgr Dominik Postaremczak, opis kryterium 2.4,6 i 9; załączniki 3 i 5 ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- Damian Strojny, opis kryterium 8.