



w sprawie oceny programowej na kierunku informatyka prowadzonym w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 1 pkt 2 w zw. z art. 258 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 85z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk inżyneryjno-technicznych, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni w sprawie oceny programowej na kierunku informatyka prowadzonym w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, wydaje ocenę:

pozytywną

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie umożliwia studentom kierunku informatyka osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącego załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

§ 3

Następna ocena programowa na kierunku informatyka w uczelni wymienionej w § 1 powinna nastąpić w roku akademickim 2025/2026.

§ 4

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie 14 dni od dnia doręczenia uchwały.
3. Na składającym wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ciąży obowiązek zawiadomienia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego o jego złożeniu.

§ 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 10.09.2020

Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk inżynieryjno-technicznych w sprawie oceny programowej

Nazwa kierunku studiów: informatyka

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Profil studiów: praktyczny

Formy studiów: stacjonarne i niestacjonarne

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

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

Warszawa, 2020 r.

Spis treści

1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej	4
2. Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (w porządku według poszczególnych kryteriów)	5
3. Opinia dotycząca dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę(w porządku według poszczególnych zaleceń)	12
4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej	13

Opinia została sporządzona na podstawie raportu zespołu oceniającego PKA w składzie:

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 zespołu oceniającego

oraz stanowiska Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, przedstawionego w piśmie Rektora z dnia 31 lipca 2020 r.

1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA w raporcie z wizytacji ¹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione	Ocena stopnia spełnienia kryterium ustalona przez zespół działający w ramach dziedziny lub zespół do spraw kształcenia nauczycieli ² kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium spełnione częściowo	Kryterium spełnione
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	Kryterium spełnione częściowo	Kryterium spełnione
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione częściowo	Kryterium spełnione
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	Kryterium spełnione częściowo	Kryterium spełnione
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	Kryterium spełnione	Kryterium spełnione

¹W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

²W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

2. **Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej** (w porządku według poszczególnych kryteriów)

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

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

W wyniku wizytacji stwierdzono, że 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 ulokowania kierunku w dyscyplinie lub dyscyplinach naukowych, zmiany stopnia zaawansowania kierunkowych efektów uczenia się, systemu weryfikacji efektów się i uwzględnić specyfikę profilu praktycznego.

Zespół rekomenduje:

1. Przyjąć uchwałę dotyczącą jednoznacznego ulokowania 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 efekty 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.

Podjęte przez Wyższą Szkołę Menedżerską w Warszawie działania korygujące zgodnie ze wskazaniami zawartymi w raporcie powizytacyjnym PKA upoważniają do zmiany oceny kryterium 1 z oceny spełnione częściowo na ocenę spełnione.

W wyniku kompleksowych działań w zakresie przebudowy programu studiów podjęte zostały następujące działania:

- dokonano jednoznacznego ulokowania kierunku w dyscyplinach naukowych,
- przebudowano efekty uczenia się tak, by odpowiadały poziomowi 6 PRK oraz zmodyfikowano system weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów stopnia zaawansowanego; zmieniono wszystkie karty przedmiotów,
- zwiększono na studiach niestacjonarnych (jedynych obecnie prowadzonych) liczbę godzin kontaktowych ze studentami o 222 godzin, w tym liczbę godzin przeznaczonych na projekty o 120 - z dotychczasowych 1 172 godzin do 1 394 godzin.

Ponadto zmieniono zakres działania jednostki prowadzącej kierunek informatyka i jej nazwę – w miejsce Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości powołano – z dniem 1.10.2020 - Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych, a w nim Zakład Nauk Technicznych. Koncepcja kształcenia na kierunku informatyka wynika teraz wprost z podstawowej domeny aktywności tego instytutu.

W dniu 30.06.2020 r. Senat Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie przyjął uchwałę nr 34/06/20 w sprawie przyporządkowania kierunku studiów informatyka do dyscyplin naukowych i dokonał przyporządkowania kierunku do dziedziny nauk inżynieryjno –

technicznych w dyscyplinie: informatyka techniczna i telekomunikacja (dyscyplina wiodąca) - 94 % i w dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika - 6%.

Jednocześnie w celu większego utożsamienia Instytutu z kierunkami technicznymi zostały podjęte następujące działania:

- wprowadzono - z mocą od dnia 1 października 2020 r. - nową nazwę Instytutu, tj. Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych, na podstawie stosownych aktów prawnych,
- powołany został z dniem 1 października 2020 r. Zakład Nauk Technicznych w Instytucie Zarządzania i Nauk Technicznych - na podstawie uchwały senatu nr 5/07/2020 z dnia 24 lipca 2020 i zarządzenia nr 5/07/2020 Rektora Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie z dnia 29 lipca 2020r. w sprawie utworzenia Zakładu Nauk Technicznych w Instytucie Zarządzania i Nauk Technicznych w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie,
- znowelizowano Strategię Rozwoju Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości w latach 2020 – 2023 na podstawie opinii Rady Programowej i Rady Naukowej Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości wyrażonej na posiedzeniu obu Rad Instytutu Zarządzania i Nauk Technicznych w dniu 26 czerwca 2020 r. oraz uchwały nr 27 /06/2020 Senatu Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie z dnia 30 czerwca 2020 r. w sprawie nowelizacji Strategii Rozwoju Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości w latach 2020 – 2023. Znowelizowana Strategia uzyskała następujący tytuł: Strategia Rozwoju Instytutu Zarządzania i Nauk Technicznych Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie w latach 2020 – 2023. Nowelizacja dokumentu odnosiła się do znacznieszego wyakcentowania zapisów, dotyczących prowadzonych w Instytucie, kierunków inżynierskich.

Jednocześnie Senat WSM w Warszawie w dniu 30.06.2020 r. podjął uchwałę nr 29/06/2020 r. w sprawie ustalenia efektów uczenia się dla kierunku informatyka studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny, od roku akademickiego 2020/2021. Zgodnie z ww. uchwałą efekty uczenia się obowiązują od 1 października 2020r. i odnoszą się do studentów, którzy rozpoczną studia na kierunku informatyka w roku akademickim 2020/2021 i w latach następnych.

Ponadto, dokonano korekty dotychczasowych efektów uczenia się dla studentów, realizujących kształcenie w uczelni na kierunku informatyka od 1 października 2019 roku oraz od 1 października 2018 roku. Omawiane prace zostały przyjęte stosownymi uchwałami Senatu WSM w Warszawie.

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

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. W wyniku wizytacji stwierdzono, że 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 osiąganie 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.

Zespół oceniający w wyniku przeprowadzonej wizytacji rekomendował:

1. Skorygowanie 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. Wyeliminowanie powtarzające się w różnych przedmiotach treści kształcenia.
3. Zwiększenie udziału 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. Opracowanie 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. Zdefiniowanie kryteriów, 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. Opracowanie 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. Zwiększenie wymiaru praktyk zawodowych do wymaganych 6 miesięcy.

Podjęte przez Wyższą Szkołę Menedżerską w Warszawie działania korygujące zgodnie ze wskazaniami zawartymi w raporcie powizytacyjnym PKA upoważniają do zmiany oceny kryterium 2 z oceny spełnione częściowo na ocenę spełnione.

I tak, w ramach podjętych działań - zostały zmienione efekty uczenia się – dostosowano je do poziomu 6 PRK. Zmieniono też plany kształcenia, przy czym docelowe, pełne plany obowiązują dla studentów rozpoczynających studia od roku 2020/2021. Dla studentów, którzy rozpoczęli studia w roku 2019 i 2018 zostały opracowane plany przejściowe, umożliwiające maksymalne dostosowanie do nowych planów, ale uwzględniające dotychczas osiągnięte efekty uczenia się. Zmieniono także poszczególne treści kształcenia, poprzez aktualizację wszystkich kart przedmiotu, które zostały zamieszczone na stronie internetowej uczelni.

Uczelnia zmieniała treści kształcenia wielu przedmiotów (w tym wskazanych w raporcie ZO PKA), rozbudowując je i dostosowując do poziomu studiów inżynierskich.

Uczelnia zmieniała treści kształcenia w przedmiotach wskazanych w raporcie ZO PKA, eliminując powtarzające się elementy.

Uczelnia wprowadziła zasadnicze zamiany w planie studiów zwiększając całkowitą liczbę godzin zajęć i poprawiając proporcje form zajęć wykładowych i praktycznych. Na studiach stacjonarnych całkowita liczba godzin zajęć (nie licząc praktyki zawodowej) została nieznacznie zwiększona (z 1931 na 1960), przy czym poprawiono proporcje zajęć

wykładowych do zajęć praktycznych (było 635/1296, a jest 461/1500). Na studiach niestacjonarnych zaplanowano (bez praktyki) 1418 w miejsce 1172, co stanowi ok. 72% liczby godzin na studiach stacjonarnych i wskaźnik ten nie budzi obecnie zastrzeżeń. W podobnym stopniu, równomiernie zredukowano godziny zajęć wykładowych i praktycznych, co dało znacznie lepsze proporcje wykładów do zajęć praktycznych (było 497/687, a jest 341/1077). Znalazło to swoje odbicie w poszczególnych przedmiotach (w tym kilkunastu wymienionych w raporcie ZO PKA), gdzie 2-3 krotnie zwiększono wymiar form praktycznych. Zwiększono także liczbę godzin kształcenia językowego do prawidłowego wymiaru 120 godz. oraz ujednolicono wymiar godzinowy i punktowy zajęć wybieralnych. Ponadto, zgodnie z sugestią ZO PKA, zmieniono semestralny układ przedmiotów w planie studiów zapewniając prawidłową sekwencję realizowanych treści i efektów uczenia się.

Zgodnie z zaleceniami zwiększono wymiar praktyk zawodowych do 720 godzin (3 razy po 240), przy czym także studenci, którzy rozpoczęli studia w roku 2019 lub 2018 będą musieli odbyć praktyki tak, żeby osiągnąć łączny ich wymiar 720 godzin. Zwiększono też z 12 do 24 liczbę punktów ECTS przypisanych do praktyk zawodowych. Całkowicie zmieniono karty przedmiotu dla praktyki zawodowej – w miejsce jednej karty wprowadzono osobne karty dla każdego etapu, uwzględniające następstwa treści programowych i przyrostu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a także na ostatnim III etapie – osobne karty dla każdej specjalności.

Wdrożono zmiany w Regulaminie Studenckich Praktyk Zawodowych dla studentów Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie mające na celu uszczegółowienie i rozwinięcie m.in. zapisów dotyczących zaliczania praktyk na podstawie informacji o zatrudnieniu czy działalności gospodarczej a także kompetencji opiekuna praktyk ze strony zakładu pracy. Przeformułowano także arkusz oceny studenta po odbyciu praktyk. Wskazano również kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, a także określono reguły zatwierdzania miejsc odbywania praktyki samodzielnie wybranych przez studentów.

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

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 osiągania 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.

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

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.

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

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.

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

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.

W wyniku przeprowadzonej oceny Zespół oceniający zarekomendował:

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.

Podjęte przez Wyższą Szkołę Menedżerską w Warszawie działania korygujące zgodnie ze wskazaniami zawartymi w raporcie powizytacyjnym PKA upoważniają do zmiany oceny kryterium 6 z oceny spełnione częściowo na ocenę spełnione.

I tak, Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości (od 1 października 2020 r – Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych) uruchamia element procesu kształcenia na kierunku informatyka, związany z wyborem przedmiotu, który będzie certyfikowany przez zewnętrzne Centrum Certyfikacji, posiadające stosowne akredytacje i uprawnienia w obszarze kształcenia wybranego przedmiotu.

W ramach procesu kształcenia, zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 6/07/2020 z dnia 29 lipca 2020 r., został powołany Zespół ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym na kierunku Informatyka w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie.

Instytut zaplanował organizację spotkań z przedstawicielami firm z branży IT. Są to zarówno spotkania cykliczne (np. seminaria "Co nowego w Microsoft") jak i pojedyncze (np. okazjonalne wykłady bądź seminaria).

Instytut planuje uruchomić w roku akademickim 2020/2021 wspólnie z przedstawicielami partnerów zewnętrznych tzw. "speed-recruitment", które byłyby dla studentów okazją do poznania ofert pracy, a dla pracodawców – poznania potencjalnych pracowników.

Instytut prowadzi również rozmowy z firmami IT w celu uruchomienia wspólnych projektów badawczo-rozwojowych (R&D). Udział w badaniach będą brali nie tylko pracownicy, ale także studenci i doktoranci Instytutu.

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

Uczelnia stwarza studentom kierunku informatyka możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów. Zespół oceniający 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. Zespół oceniający PKA rekomenduje systematyczne oceny umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku.

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

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 Centrumds. 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 wszelkich niezbędnych informacji.

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

W wyniku wizytacji stwierdzono, że niektóre informacje dostępne na stronie internetowej wymagają aktualizacji (program studiów, treści kształcenia, efekty uczenia się). Część wymaga opublikowania dokumentacji w wersjach umożliwiającym 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.

Zespół rekomenduje:

1. Publikowanie na stronie internetowej Jednostki dokumentacji (regulaminy, zarządzenia, uchwały, szablony itp.) w formacie, który umożliwia przeszukiwanie tekstu i odczytanie go przez syntezatory mowy.
2. Zamieszczanie na stronie internetowej Jednostki sylabusów dla profilu praktycznego (obecnie dostępne są dla profilu ogólnoakademickiego).

Podjęte przez Wyższą Szkołę Menedżerską w Warszawie działania korygujące zgodnie ze wskazaniami zawartymi w raporcie powizytacyjnym PKA upoważniają do zmiany oceny kryterium 9 z oceny spełnione częściowo na ocenę spełnione.

I tak, strona internetowa WSM została zmodyfikowana i planowane są kolejne zmiany. Uruchomiono wyszukiwarkę, która znajduje konkretne frazy i tworzy listę wszystkich zakładów, które tę frazę zawierają.

Zmienione zostały zdjęcia ilustrujące poszczególne specjalności na kierunku informatyka tak, żeby były ilustracją treści tam zawartej.

Przy planowaniu usprawnienia jakości korzystania ze strony internetowej należy odróżnić cudzoziemców posługujących się językiem polskim i tych, którzy mówią tylko po angielsku. Na każdej pod stronie kierunku jest globalny blok „wymagane dokumenty”, który posiada przycisk „dla cudzoziemców”. Przetłumaczono informacje znajdujące się w tej zakładce i stworzono rozsuwaną listę, na której można wybrać język polski lub angielski. W tym kontekście są to cudzoziemcy mówiący po polsku (na przykład kandydaci z Ukrainy). Kandydaci mówiący po angielsku mają osobną stronę internetową WSM – gdyby jednak znaleźli się na polskiej stronie WSM to na zakładkach przedmiotów, które są lub będą prowadzone w języku angielskim, pod nazwą przedmiotu umieszczono link w postaci tekstu „Study x in English”, który kieruje na angielską wersję strony.

Przeprowadzane są raz w roku ankiety z pytaniami zamkniętymi i otwartymi wśród studentów WSM, która ma na celu poznanie opinii i potrzeb Studentów Uczelni. Zawiera ona również pytania dotyczące działania strony internetowej – zadowolenia z niej, a także

proponowania nowych rozwiązań. Działania te będą rozszerzone o badania fokusowe w celu jeszcze większego polepszenia doświadczeń użytkownika.
Udostępniono na stronach internetowych uczelni sylabusy.

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

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.

3. *Opinia dotycząca dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę(w porządku według 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.

Uczelnia przeprowadziła zmiany doskonalące w programie kształcenia. Przeszła także zmiany organizacyjne, które były wynikiem odejścia części kadry i studentów do inne 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.

4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej

Zespół nauk inżynieryjno-technicznych stwierdza, że proces kształcenia realizowany w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie umożliwia studentom kierunku informatyka osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącego załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

Propozycja oceny programowej: ocena pozytywna.