



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: informatyka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet WSB Merito)

Data przeprowadzenia wizytacji: 3-4 kwietnia 2023 r.

Warszawa, 2023

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. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	25
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	35
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	39
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	43
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	45
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	49
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	50
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Część I – ocena losowo wybranych prac etapowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Część II – ocena losowo wybranych prac 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.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Zbigniew Zieliński, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Izabela Rojek, ekspert PKA
3. Robert Krzyszczak, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Karol Królikowski, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Izabela Kwiatkowska – Sujka, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku studiów informatyka realizowanego w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet WSB Merito) została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie.

Wizytację poprzedziło zapoznanie się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano rekomendacje, o których przewodniczący zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym

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)	studia stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	informatyka techniczna i telekomunikacja – 55% informatyka – 40% nauki o zarządzaniu i jakości – 5%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów, 181 ECTS – studia stacjonarne/180 ECTS – studia niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	960 godzin, 6 miesięcy, 40 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych: • <i>grafika komputerowa i technologie multimedialne;</i> • <i>programista aplikacji w chmurze;</i> Na studiach niestacjonarnych: • <i>programowanie aplikacji VR/AR w UNITY 3D;</i> • <i>SAP S/4HANA - zintegrowane systemy informatyczne</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku (łącznie dla studiów licencjackich i inżynierskich)	544	1185
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1568	1014
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	56,4	31,7
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	136,8	126
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	84	84

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)	studia stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	informatyka techniczna i telekomunikacja – 55% informatyka – 40% nauki o zarządzaniu i jakości – 5%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 211 ECTS – studia stacjonarne/210 ECTS – studia niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	960 godzin, 6 miesięcy, 40 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej • inżynier aplikacji mobilnych • inżynieria i testowanie oprogramowania teleinformatycznych systemów mobilnych • inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT • software development	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku (łącznie)	544	1185
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2032	1408
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	77,8	45,5
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	153,6	137,8
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	84	84

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	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 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	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 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

4. 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

Jednostką organizującą studia na kierunku kształcenia informatyka - profil praktyczny w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu jest Wydział Finansów i Zarządzania. Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu (od dnia wizytacji zespołu oceniającego tj. 3.04.2023 występuje pod nazwą Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu) jest niepubliczną Uczelnią zawodową. Najważniejszymi dokumentami wyznaczającymi kierunki funkcjonowania Uczelni jest Strategia rozwoju Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030. Senat Uczelni przyjął ten dokument uchwałą nr 51/2022 z 19 kwietnia 2022 r. W Strategii zdefiniowano kluczowe wyzwania: m.in. „kształcenie w nowych obszarach (w szczególności z obszaru zdrowia i urody), polityka HR, informatyzacja, infrastruktura, budowanie społeczności, polepszanie procesów oraz zrównoważony rozwój”. W Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2022-25 zdefiniowano misję: „Z ludźmi jak Ty, ucz się ciekawych rzeczy, w inspirujących warunkach”, rozumianą jako: „tworzenie przez WSB innowacyjnych i inspirujących możliwości współpracy i rozwoju, odpowiadających wyzwaniom zmieniającego się świata oraz potrzebom interesariuszy (studentów, pracowników, partnerów)”. Za nadrzędny cel strategiczny uznaje się doskonalenie jakości kształcenia i dostosowywanie programów do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Realizacja celów strategicznych jest możliwa dzięki współpracy z doświadczoną kadrą nauczycieli akademickich, a zwłaszcza wykładowców-praktyków, ponadto uczelnia rozwija nowoczesną infrastrukturę, co ma istotny wpływ na nieustanne podnoszenie jakości kształcenia. Polityka jakości to również przyjęte i realizowane zasady projektowania programów studiów i prowadzenia kształcenia. Procesy te zakładają nieustanne analizy rynku pracy, potrzeb pracodawców, a także korzystanie z doświadczeń zagranicznych.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku informatyka są zgodne z misją i strategią Uczelni. Powiązanie to przejawia się, między innymi, dostosowaniem systemu kształcenia do potrzeb rynku pracy, praktycznego charakteru nabywanej wiedzy, umiejętności i kompetencji, ciągłym doskonaleniem, zwiększaniem wiedzy i umiejętności studentów, współdziałaniem z otoczeniem społeczno-gospodarczym i dostosowywaniem do dynamicznie rozwijającego się obszaru wiedzy i technologii jakim jest informatyka. Koncepcja i cele kształcenia odpowiadają potrzebom rynku pracy, praktycznemu charakterowi nabywanej wiedzy, umiejętności i kompetencji.

Głównym celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku informatyka (studia licencjackie i inżynierskie) jest przygotowanie absolwentów do pracy w wyspecjalizowanych firmach, zajmujących się wytwarzaniem, ochroną, wdrażaniem i konserwacją systemów informatycznych, jak również w firmach funkcjonujących w innych sektorach gospodarki – w przemyśle, biznesie, administracji i usługach informatycznych. Koncepcja kształcenia została opracowana zgodnie z aktualnym stanem praktyki i badań w zakresie kompetencji inżynierskich w odniesieniu do aktualnych wymogów kadrowych i potrzeb rynku pracy.

Koncepcja oraz cele kształcenia wpisują się w dziedzinę nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinę wiodącą tj. informatykę techniczną i telekomunikację. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom odnoszącym się do dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów – studia stacjonarne pierwszego stopnia jest następująca: w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina

informatyka techniczna i telekomunikacja (55%); w dziedzinie nauk ścisłych, dyscyplina informatyka (40%) oraz w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości ECTS (5%). Przypisanie do dyscyplin jest takie samo dla studiów licencjackich i inżynierskich.

W koncepcji kształcenia uwzględnia się postęp w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku oraz aktualne trendy w rozwoju informatyki. Przyjęta koncepcja zakłada przekazanie studentom wiedzy oraz wykształcenie w nich umiejętności i kompetencji społecznych, w szczególności zaś nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu pracy inżynierskiej w sferze praktycznych zastosowań informatyki, programowania komputerów i aplikacji, projektowania baz danych i systemów informatycznych, technologii sieciowych oraz administrowania systemami komputerowymi. Osiągnięcie tych celów jest realizowane poprzez ciągłe doskonalenie procesu dydaktycznego i programu kształcenia w kontakcie z interesariuszami zewnętrznymi oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym, a także ich włączanie w proces dydaktyczny i profilowanie programów kształcenia, w tym przygotowanie programów nowych specjalności.

Koncepcja oraz cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku informatyka oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy i zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Absolwent studiów licencjackich jest przygotowany do pracy w specjalistycznych firmach informatycznych lub w innych firmach i organizacjach zajmujących się świadczeniem usług informatycznych, wdrażaniem lub utrzymaniem systemów informatycznych. Posiada kierunkowe, teoretyczne i praktyczne przygotowanie w wielu obszarach informatyki, m. in: w zakresie programowania aplikacji internetowych, aplikacji mobilnych, urządzeń IoT, serwerowych systemów operacyjnych, sieci komputerowych oraz ich bezpieczeństwa, implementacji i wdrażania oprogramowania, baz danych, zarządzania projektami informatycznymi. Absolwenci zależnie od wybranej specjalności posiadają zaawansowaną wiedzę specjalistyczną z obszarów grafika komputerowa i technologie multimedialne, programowania aplikacji w chmurze, programowania aplikacji VR/AR i systemów SAP S/4HANA.

Absolwent studiów inżynierskich na kierunku informatyka posiada wiedzę i umiejętności z zakresu ogólnych zagadnień informatyki i potrafi dostosować je do dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości informatycznej oraz do zmieniających się warunków pracy. Absolwent jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w przedsiębiorstwach zajmujących się projektowaniem i wdrażaniem rozwiązań z zakresu szeroko pojętej informatyki. Potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy inżynierskie i organizacyjne. Jest przygotowany do pracy w specjalistycznych firmach informatycznych lub w innych firmach i organizacjach zajmujących się tworzeniem, wdrażaniem lub utrzymaniem narzędzi i systemów informatycznych. Jest również przydatnym pracownikiem w przedsiębiorstwach produkcyjnych specjalizujących się w poszukiwaniu oraz wdrażaniu innowacyjnych technik i rozwiązań informatycznych w swojej działalności. W koncepcji kształcenia uwzględnia się postęp w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku oraz aktualne trendy w rozwoju informatyki. Przyjęta koncepcja zakłada przekazanie studentom kompleksowej wiedzy oraz wykształcenie w nich umiejętności i kompetencji społecznych, w szczególności zaś nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu pracy inżynierskiej w sferze praktycznych zastosowań informatyki, programowania komputerów i aplikacji, projektowania baz danych i systemów informatycznych, technologii sieciowych oraz administrowania systemami komputerowymi.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Osiągnięcie tego celu jest realizowane poprzez ciągłe doskonalenie procesu dydaktycznego i programu kształcenia w kontakcie z interesariuszami zewnętrznymi oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni włączani są w tworzenie koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku. Interesariusze wewnętrzni to dziekan, prodziekan odpowiedzialny za kierunek, menedżer kierunku, dyrektor Instytutu Współpracy z Biznesem (IWB), opiekun kierunku informatyka z ramienia Biura Karier, przedstawiciele studentów w samorządzie studenckim, nauczyciele akademicki, studenci – członkowie poszczególnych wydziałowych komisji. Interesariuszami zewnętrznymi są:

- przedstawiciele podmiotów gospodarczych w Radzie Biznesu dla kierunku informatyka,
- absolwenci kierunku informatyka.

Wszystkie te podmioty odgrywają istotną rolę w procesie tworzenia oraz weryfikacji koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wchodzący w skład Rady Biznesu reprezentują głównie lokalny i regionalny rynek pracy. Stanowią oni dla Uczelni ważny organ doradczy. Wspierają ją w dostosowaniu kształcenia na kierunku informatyka do wymogów kadrowych specyficznych dla regionu. Przykładem efektów wsparcia koncepcji i celów kształcenia przez interesariuszy zewnętrznych jest wprowadzenie w programie studiów nowych specjalności jak *inżynieria i testowanie systemów mobilnych* na wniosek firmy NOKIA, czy przy współpracy z firmą Giant Laser z Wrocławia – specjalności *programowanie aplikacji VR/AR w UNITY 3D*, a przy współpracy z firmą SAP – specjalności: *SAP S/4HANA - zintegrowane systemy informatyczne*. Interesariusze zewnętrzni (m.in. przedstawiciele firm Nokia, Global Logic, SAP, ATOS) opiniują cele kształcenia i proponują rozwiązania odpowiadające potrzebom rynku. Na koncepcję kształcenia mają też wpływ absolwenci, którzy dzielą się swoim doświadczeniem, wskazując także na efekty uczenia się, których osiągnięcie ma największe znaczenie dla ich dalszego rozwoju zawodowego i naukowego.

Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia na kierunku informatyka o profilu praktycznym zostały zdefiniowane na podstawie rozporządzenia MNiSW z dnia 28 września 2018 r. w sprawie studiów oraz rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy w dyscyplinach, do których przyporządkowany został wizytowany kierunek studiów oraz ich zastosowaniom. Są też zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym. Konstrukcja kierunkowych efektów uczenia się obejmuje wiedzę i umiejętności dotyczące zarówno ogólnych zagadnień informatyki, jak i zagadnień specjalistycznych. Jednakże ZO PKA ma zastrzeżenia dotyczące opisu zakładanych efektów uczenia się. Powinien on wskazywać na poziom zaawansowania wiedzy oraz złożoności umiejętności właściwy dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. W przypadku studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka (oba profile) stwierdzono, że przy formułowaniu efektów uczenia się nie określono właściwie głębi zdobywanej wiedzy – w opisie efektów uczenia się często występuje określenie „ma wiedzę w zakresie ...”. Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy kwalifikacji typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauk określają, że student powinien pozyskać wiedzę „w zaawansowanym stopniu” (poziom 6). Sformułowanie to nie pojawia się w przyjętych efektach uczenia się na ocenianym kierunku, nie oddając w ten sposób właściwej głębi wiedzy jaką powinien osiągnąć student.

W związku z powyższym rekomenduje się dostosowanie efektów uczenia się w zakresie głębi wiedzy do wymagań właściwych dla 6 poziomu PRK.

Zespół oceniający PKA nie widzi specjalnego uzasadnienia do przyporządkowania ocenianego kierunku do dyscyplin: informatyka (dziedzina nauk ścisłych) i nauki o zarządzaniu i jakości (dziedzina nauk społecznych), bowiem nie wynika ono z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia kierunku studiów informatyka profil praktyczny, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się. Koncepcja kształcenia nie zawiera konkretnych odniesień do dyscypliny informatyka. Efekty uczenia się są standardowe i mają charakter uniwersalny – mogą dotyczyć zarówno dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, jak i informatyka. Program studiów o profilu praktycznym, w tym studiów licencjackich oraz praktyki zawodowej uzasadniają raczej przyjęcie jako jedynej dyscypliny informatyki technicznej i telekomunikacji. Zespół oceniający rekomenduje przypisanie ocenianego kierunku wyłącznie do dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja.

Dla studiów licencjackich pierwszego stopnia na kierunku informatyka sformułowano w sumie 19 efektów w obszarze wiedzy, 17 efektów w obszarze umiejętności oraz 3 efekty w obszarze kompetencji społecznych. Efekty uczenia się uwzględniają w szczególności umiejętności związane z komunikowaniem się w języku angielskim jako podstawowym dla informatyka, zgodnie z wymaganiami formalnymi, np. K_U14, student „opanował język angielski w stopniu odpowiadającym wymaganiom określonym dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego - wystarczającym do porozumiewania się, korzystania na poziomie podstawowym z literatury w języku angielskim, a także instrukcji obsługi pakietów i urządzeń IT oraz podobnych dokumentów w języku angielskim” i kompetencje społeczne, np. K_K03, absolwent „potrafi w sposób komunikatywny przedstawiać i wyjaśniać osiągnięcia informatyki i jej funkcjonowanie w praktyce gospodarczej szerokiego gronu odbiorców” lub K_K02 – absolwent „potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, postępuje odpowiedzialnie mając świadomość skutków pozatechnicznych swojej działalności”.

Kluczowe kompetencje zawodowe zdefiniowane w ramach efektów uczenia się związane są z typowymi oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy. Świadczą o tym takie efekty uczenia się jak, np.:

- K_W05 – student ma wiedzę w zakresie technologii informacyjnych, systemów operacyjnych, rozumie pojęcia informatyka, informacja, system IT, architektura systemu IT, wiedza, zna fundamentalne metody przetwarzania danych i sposoby ich zastosowania w praktyce, rozumie pojęcia sieci LAN/WAN/Intranet/Internet;
- K_W08 – student ma wiedzę z zakresu programowania na poziomie języków wysokiego poziomu, zna konstrukcje programistyczne, algorytmy oraz metody oceny i testowania poprawności programów;
- K_W14 – student ma wiedzę w zakresie działania systemów teleinformatycznych oraz sieci komputerowych, zna normy, protokoły i standardy stosowane w technologii IT, rozumie zasady konfiguracji, diagnostyki i serwisowania sieci LAN/WAN.

Można zauważyć, że niektóre opisy efektów uczenia się zostały sformułowane zbyt ogólnie, jak np. „rozumie pojęcia sieci LAN/WAN/Intranet/Internet” – na podstawie tak sformułowanych efektów uczenia można by wysnuć wniosek, że oczekiwania od absolwenta są raczej niewielkie. Rekomenduje się dokonanie zmian opisu efektów tak, aby określały zaawansowaną wiedzę z zakresu sieci LAN/WAN.

Oprócz wiedzy teoretycznej absolwent studiów pierwszego stopnia kierunku informatyka powinien posiadać odpowiednie umiejętności praktyczne związane ze swoim przyszłym zawodem. Określają je takie efekty uczenia się jak, np.:

- K_U05 – umiejętność projektowania i wdrażania systemów IT wspomagających zarządzanie oraz technologii multimedialnych, potrafi prowadzić projekty IT stosując zasady bezpieczeństwa informacyjnego, potrafi oszacować koszt oraz zasadność projektu IT posługując się normami, standardami oraz analizami ekonomicznymi;
- K_U06 – umiejętność posługiwania się sprzętem multimedialnym, tworzenia prezentacji multimedialnych, wizualizacji wyników ekonomicznych, potrafi swobodnie funkcjonować w sferach komunikacji multimedialnej oraz wirtualnej, stosuje standardowe oprogramowanie do obróbki multimedialnych oraz publikacji w sieci Internet;
- K_U12 – umiejętność analizy dokumentów projektowych w zakresie IT (studium wykonalności, instrukcja, projekt sieci), potrafi przygotować w języku polskim i angielskim dokumentację dotyczącą realizacji projektu informatycznego oraz raport prezentujący zrealizowane zadanie, wykorzystuje pakiety biurowe i generatory dokumentów.

Dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia na kierunku informatyka sformułowano łącznie 19 efektów w obszarze wiedzy, 17 efektów w obszarze umiejętności oraz 3 efekty w obszarze kompetencji społecznych. Podobnie jak dla studiów licencjackich efekty uczenia się uwzględniają w szczególności umiejętności związane z komunikowaniem się w języku angielskim jako podstawowym dla informatyka, zgodnie z wymaganiami formalnymi, np. K_U14 i kompetencje społeczne, np. K_K03, absolwent „potrafi w sposób komunikatywny przedstawiać i wyjaśniać osiągnięcia informatyki i jej funkcjonowanie w praktyce gospodarczej szerokiemu gronu odbiorców” lub K_K02 – absolwent „potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, postępuje odpowiedzialnie mając świadomość skutków pozatechnicznych swojej działalności”.

Kluczowe kompetencje inżynierskie zdefiniowane w ramach efektów uczenia się związane są z typowymi oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy. Świadczą o tym takie efekty uczenia się jak, np.:

- K_W08, K_W09 – student ma wiedzę w zakresie programowania na poziomie języków wysokiego poziomu, zna konstrukcje programistyczne, algorytmy oraz metody oceny i testowania poprawności programów oraz wiedzę w zakresie architektury systemów oprogramowania: zna rozwiązania klient-serwer, architekturę SOA, rozumie działanie zaawansowanych platform programistycznych, np. Zend, Java, Visual Studio Net;
- K_W12 – student ma wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania, w tym projektowania (wzorce projektowe, architektura oprogramowania, analiza i projektowanie obiektowe), wykorzystania API, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania (narzędzia do analizy wymagań i modelowania, narzędzia do testowania, narzędzia do podglądu kodu, narzędzia do zarządzania konfiguracjami i wersjami oprogramowania), cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania (refaktoryzacji);
- K_W16 – student ma uporządkowaną wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków formalnych i automatów, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, baz danych, inżynierii oprogramowania, zawartą w treściach przedmiotów programu studiów.

Oprócz wiedzy teoretycznej absolwent studiów inżynierskich pierwszego stopnia kierunku informatyka posiada odpowiednie umiejętności praktyczne związane ze swoim przyszłym zawodem. Określają je takie efekty uczenia się jak, np.:

- K_U02 – umiejętność wykorzystywania poznanych modeli i metod, a także symulacji komputerowych do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich. Potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski;
- K_U04 – umiejętność projektowania i wdrażania systemów IT wspomagających zarządzanie oraz technologii multimedialnych; potrafi prowadzić projekty IT stosując zasady bezpieczeństwa informacyjnego; potrafi oszacować koszt oraz zasadność projektu IT posługując się normami, standardami oraz analizami ekonomicznymi
- K_U05 – umiejętność projektowania i wdrażania systemów IT wspomagających zarządzanie oraz technologii multimedialnych; potrafi prowadzić projekty IT stosując zasady bezpieczeństwa informacyjnego; potrafi oszacować koszt oraz zasadność projektu IT posługując się normami, standardami oraz analizami ekonomicznymi.

Efekty uczenia się przyjęte dla ocenianego kierunku uwzględniają pełen zakres wiedzy i umiejętności oraz kompetencji prowadzących do uzyskania kompetencji licencjackich i inżynierskich. Na podstawie przeprowadzonej analizy kierunkowych i przedmiotowych efektów uczenia się należy pozytywnie ocenić spójność szczegółowych efektów, zdefiniowanych dla modułów zajęć tworzących program studiów z efektami uczenia się, określonymi dla ocenianego kierunku. W większości przypadków efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Określają też specyficzne kompetencje, które powinien zdobyć student.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne z misją i strategią Uczelni, a także mieszczą się w dyscyplinach informatyka techniczna i telekomunikacja oraz informatyka, do których przyporządkowano oceniany kierunek. Koncepcja i cele kształcenia odpowiadają profilowi praktycznemu studiów oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego

rynku pracy. Należy również stwierdzić, że koncepcja i cele kształcenia zostały w znacznym stopniu określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym, a także z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Uwzględniają też kompetencje praktyczne niezbędne w działalności zawodowej absolwentów. W szczególności dotyczy to komunikowania się w języku angielskim jako podstawowym dla informatyka oraz osiągnięcia pełnego zakresu kompetencji inżynierskich. Określone dla ocenianego kierunku efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia oraz sformułowane na ogół w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

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

Zalecenia

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

Treści programowe przedstawione w sylabusach odnoszą się głównie do wiodącej dyscypliny naukowej, do której przypisano oceniany kierunek, tj. informatyka techniczna i telekomunikacja. Są one w większości przypadków zgodne z aktualnym stanem wiedzy w tej dyscyplinie oraz efektami uczenia się określonymi dla poszczególnych przedmiotów. Poniżej podano przykłady braku spójności treści programowych z kierunkowymi i przedmiotowymi efektami uczenia się:

- *systemy bazodanowe* – efekty przedmiotowe w kategorii wiedza zostały zdefiniowane następująco: SYB_W01: Wyjaśnia i opisuje sposoby tworzenia i funkcjonowania systemów baz danych, pojęcia technologii SQL, hurtowni danych oraz systemów bazodanowych (Microsoft, Oracle, SAP HANA lub MySQL); SYB_W02: Opisuje terminologię w zakresie technologii informacyjnych; systemów operacyjnych. Definiuje pojęcia: informatyka, informacja, system IT, architektura systemu IT, wiedza oraz wyjaśnia i opisuje metody przetwarzania danych i sposoby ich zastosowania w praktyce; SYB_W03: Identyfikuje i wyjaśnia sposób funkcjonowania architektury systemów oprogramowania, w tym rozwiązania typu klient-serwer. Abstrahując od błędów merytorycznych (np. „sposób funkcjonowania architektury”), można zauważyć, że żaden z tych efektów nie znajduje odzwierciedlenia w treściach programowych przedmiotu *systemy bazodanowe*.
- *bazy danych i Big Data* – efekty przedmiotowe w kategorii wiedza zostały zdefiniowane następująco: BDB_W01: Identyfikuje funkcjonalności systemów baz danych. Opisuje jeden z systemów bazodanowych NoSQL (model dokumentowy, grafowy, „pamięciowy”, „kolumnowy”); BDB_W02: Definiuje cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych informatyki. Opisuje i wyjaśnia zagrożenia wynikające ze złożoności oraz niedoskonałości

systemów IT. Efekt BDB_W02 to powtórzenie efektu kierunkowego i nie znajduje on odzwierciedlenia w realizowanych w ramach przedmiotu treściach programowych.

Również literatura podstawowa w przypadku niektórych sylabusów budzi poważne wątpliwości, w wyżej wymienionych sylabusach przedmiotów nie jest aktualna. Ogólnie można stwierdzić, że treści programowe dla wskazanych przedmiotów nie są kompleksowe, przedstawione w zbyt ogólnej formie nie mogą zostać ocenione pod kątem ich aktualności, trudno także oszacować nakład pracy wymagany do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Zarówno w programie studiów licencjackich jak i inżynierskich pierwszego stopnia brakuje treści kształcenia odnoszących się do efektów uczenia się z zakresu architektury komputerów (podstawowe układy komputera, arytmetyka komputerów, organizacja pamięci, przetwarzanie potokowe, procesory wielordzeniowe itd.) i systemów operacyjnych (zarządzanie procesami, obsługa wątków, sygnały, mechanizmy komunikacji między procesami, synchronizacja procesów i wątków, pamięć wirtualna, zakleszczenia itd.). Treści tych nie uzupełniają takie przedmioty jak *podstawy administracji systemami Linux* czy *serwerowe systemy operacyjne*. Brakuje również treści związanych z efektami uczenia się z zakresu inżynierii oprogramowania. Dla efektu uczenia się KW_12 - „ma wiedzę na temat inżynierii oprogramowania, w tym projektowania, ..., cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji” tylko częściowo znajdujemy treści programowe w ramach przedmiotu *testowanie oprogramowania*.

Wadą planu studiów inżynierskich pierwszego stopnia jest brak przedmiotu algorytmy i struktury danych – wiedza z tego przedmiotu jest zazwyczaj wykorzystywana na przedmiotach związanych z programowaniem i bazami danych. W programie tych studiów brakuje przedmiotów zaliczanych do kanonu nauczania informatyki jak architektura komputerów oraz systemy operacyjne. Tego ostatniego w żaden sposób nie zastępują przedmioty administrowanie systemem Linux oraz inżynieria serwerowych systemów operacyjnych Windows. Wybrane aspekty inżynierii oprogramowania są przedmiotem dociekań w ramach zajęć z *zarządzania projektami informatycznymi* (metodyka SCRUM), nie zastąpi to jednak wiedzy i umiejętności nabywanych przez studentów kierunku informatyka w ramach klasycznego *przedmiotu inżynieria oprogramowania*.

Przedmiot *analiza danych* na tych studiach występuje na wszystkich semestrach – niestety Uczelnia nie udostępniła sylabusu tego przedmiotu, a więc jego ocena nie była możliwa. Jawi się również pytanie: po co na tych studiach występują w semestrze drugim przedmioty *elektronika i fizyka*, które powinny stanowić podwaliny do studiowania przedmiotu *podzespoły* czy *architektura komputerów*, których w programie studiów nie ma.

Zespół oceniający rekomenduje weryfikację sylabusów pod kątem zapewnienia spójności przedmiotowych efektów uczenia oraz treści programowych, modyfikację treści programowych oraz przedmiotowych efektów uczenia się celem usunięcia niespójności oraz uzupełnienia treści dotyczących sformułowanych efektów uczenia się. W ramach części sylabusów przedmiotów powinna zostać zaktualizowana również zalecana literatura.

Podsumowując, w większości przypadków treści programowe, a w szczególności te powiązane z zajęciami praktycznymi, uwzględniają współczesne rozwiązania stosowane w środowisku pracy informatyka. Można więc stwierdzić, że treści programowe są w większości przypadków kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Studia licencjackie pierwszego stopnia na kierunku informatyka (profil praktyczny) trwają sześć semestrów. Oferta studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka dotyczy formy stacjonarnej i niestacjonarnej. Studia stacjonarne obejmują 181 punktów ECTS, studia niestacjonarne 180 punktów ECTS. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w raporcie samooceny wynosi dla studiów stacjonarnych 2528 godzin, a dla studiów niestacjonarnych 1974 godzin.

Studia inżynierskie pierwszego stopnia na kierunku informatyka (profil praktyczny) trwają siedem semestrów. Oferta studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka dotyczy formy stacjonarnej i niestacjonarnej. Studia stacjonarne obejmują 211 punktów ECTS, studia niestacjonarne 210 punktów ECTS. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w raporcie samooceny wynosi dla studiów stacjonarnych 2992 godzin, a dla studiów niestacjonarnych 2368 godzin.

Liczbę punktów ECTS przypisaną poszczególnym modułom kształcenia, pracy dyplomowej i praktykom podano w harmonogramach realizacji programu studiów i sylabusach zajęć. Z analizy sylabusów wynika, że szacowany nakład pracy studenta, mierzony liczbą punktów ECTS, nie zawsze odpowiada obowiązującym uregulowaniom, stanowiącym, że 1 punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których osiągnięcie wymaga od studenta 25–30 godzin pracy, obejmujących zajęcia zorganizowane zgodnie z harmonogramem realizacji programu studiów (z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich) oraz indywidualną pracę określoną w programie studiów, związaną z przygotowaniem się do zajęć, kolokwium, egzaminów. Przykładowo w sylabusach zajęć:

- *praktyka - 24 tygodnie* na studiach licencjackich i inżynierskich, całkowity czas trwania praktyki określono na 960 godzin, a przypisano jej 40 punktów ECTS, co zdaniem ZO PKA jest wartością zawyżoną. Prawidłowa liczba punktów ECTS przypisanych praktykom powinna mieścić się w przedziale $32 \div 38$ ECTS,
- *fizyka* na 2. semestrze studiów inżynierskich, wykładom i ćwiczeniom w wymiarze odpowiednio 16/24 godzin, przy braku oszacowania całkowitego nakładu czasu pracy studenta (sylabus określa jedynie punkty za pracę własną studenta w wymiarze 2,4 ECTS), przypisano 4 punkty ECTS. Brak oszacowania całkowitego nakładu czasu pracy studenta wyrażonego liczbą godzin uniemożliwia weryfikację poprawności oszacowania,
- *technologia sieciowa* – na 3. semestrze studiów inżynierskich, podobnie jak w przypadku fizyki, brak oszacowania całkowitego nakładu czasu pracy studenta w wymiarze godzinowym uniemożliwia weryfikację poprawnego oszacowania nakładów pracy studenta mierzonej liczbą punktów ECTS.

Rekomenduje się dokonanie weryfikacji zawartości sylabusów wszystkich zajęć na obu poziomach studiów w formie stacjonarnej i niestacjonarnej pod kątem prawidłowego oszacowania całkowitego nakładu czasu pracy studenta i przypisania właściwej liczby punktów ECTS.

Podane w raporcie samooceny wartości określające liczbę godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów zdaniem zespołu oceniającego nie są prawidłowe zarówno dla studiów licencjackich jak i inżynierskich, bowiem Uczelnia wliczyła do tej puli wszystkie godziny za praktyki zawodowe (960 godzin), co nie jest właściwe. Łączna liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich w programie studiów stacjonarnych inżynierskich pierwszego stopnia wynosi w rzeczywistości 2032 godz., a na niestacjonarnych wynosi 1408 godzin (bez praktyk). Dla studiów licencjackich łączna liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału

nauczycieli akademickich wynosi 1568 godz., a na niestacjonarnych wynosi 1014 godzin. Realizacja praktyk nie wymaga bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia.

Zespół oceniający uważa, że liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na poziomie 2032 / 1408 godzin określona w programie studiów inżynierskich pierwszego stopnia nie gwarantuje osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz uzyskanie kwalifikacji odpowiadających założonemu poziomowi uczenia się.

Wymiar godzinowy przedmiotów na studiach stacjonarnych i nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się w ramach poszczególnych modułów, mierzony liczbą punktów ECTS, zostały określone prawidłowo.

Uczelnia do puli punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia zaliczyła również w całości punkty ECTS przypisane praktykom tj. 40 punktów ECTS. Zespół oceniający stoi na stanowisku, iż zaliczenie tak dużej liczby punktów ECTS przypisanych praktykom do puli zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób jest nie uprawnione, ponieważ nie daje możliwości realizacji celu nadrzędnego praktyk jakim jest rozwój umiejętności samodzielnej pracy praktykanta. W związku z powyższym należy uznać, że prawidłowy wymiar punktów ECTS przypisany zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest znacznie mniejszy niż 50% - dotyczy to zarówno studiów licencjackich jak i studiów inżynierskich. W związku z tym nie jest spełniony warunek określony w art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zgodnie z którym w przypadku studiów stacjonarnych co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Przyczyną tego stanu rzeczy może być również fakt, iż łączna liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich na określonym przez Uczelnię poziomie odbiega w znaczący sposób od umownego standardu przyjętego na innych polskich uczelniach prowadzących studia inżynierskie i jest zaniżony o ok. 200÷300 godzin. Zwiększenie w programie studiów liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów ułatwi, w znaczący sposób, osiągnięcie przez studentów zaplanowanych efektów uczenia się.

Biorąc powyższe pod uwagę zespół oceniający zaleca dokonanie zmian w programie studiów w taki sposób, aby spełniał on wymóg określony art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W odniesieniu do studiów niestacjonarnych wymiar godzinowy przedmiotów, które charakteryzują się obszernym zakresem wiedzy, jak np., *systemy bazodanowe* został istotnie ograniczony, ogólna liczba godzin została zmniejszona z 40 na studiach stacjonarnych do 16 na studiach niestacjonarnych, przy czym zmniejszeniu uległa liczba godzin wykładów z 16 do 8 godz. i ćwiczeń – z 24 do 8 godzin. Podobna sytuacja dotyczy innych przedmiotów jak *systemy rozproszone czy podstawy sieci komputerowych*. W sylabusach tych przedmiotów nie określono zmniejszonego zakresu wykładów, ani też nie określono zakresu realizowanego np. z wykorzystaniem e-learningu. Zespół oceniający ocenia, że może to utrudniać osiąganie założonych efektów uczenia się. Rekomenduje się zwiększenie liczby godzin na studiach niestacjonarnych, co umożliwi zwiększenie liczby godzin wykładowych w przedmiotach charakteryzujących się obszernym zakresem wiedzy ogólnej, a to z kolei pozwoli na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Na ocenianym kierunku występuje 5 form zajęć: wykład, konwersatorium, laboratoria, zajęcia e-learningowe oraz zajęcia terenowe. Na licencjackich studiach stacjonarnych dla ocenianego kierunku 392 godziny przyporządkowano do formy wykładowej (co stanowi 15,7% sumarycznej liczby godzin na wszystkie formy kształcenia), 452 godzin do konwersatoriów (18,1%), 568 godzin przypisano do zajęć laboratoryjnych (22,7%), 30 godzin przypisano do e-learningu (1,2%), a 1056 godzin przypisano zajęciom terenowym (42,3%). Na studiach niestacjonarnych 258 godzin przyporządkowano do formy wykładowej (co stanowi 13% sumarycznej liczby godzin na wszystkie formy kształcenia), 104 godziny do konwersatoriów (5%), 388 godzin przypisano do zajęć laboratoryjnych (20%), 190 godzin przypisano do zajęć e-learningu (10%), a 1026 godzin przypisano zajęciom terenowym (52%). Na inżynierskich studiach stacjonarnych pierwszego stopnia dla ocenianego kierunku 484 godziny przyporządkowano do formy wykładowej (co stanowi 17,3% sumarycznej liczby godzin na wszystkie formy kształcenia), 540 godzin do konwersatoriów (19,3%), 608 godzin przypisano do zajęć laboratoryjnych (21,7%), 30 godzin przypisano do e-learningu (1,1%), a 1136 godzin przypisano zajęciom terenowym (40,6%). Z kolei na studiach niestacjonarnych 342 godziny przyporządkowano do formy wykładowej (co stanowi 15,3% sumarycznej liczby godzin na wszystkie formy kształcenia), 150 godzin do konwersatoriów (6,7%), 442 godziny przypisano do zajęć laboratoryjnych (19,8%), 190 godzin przypisano do zajęć e-learningu (8,5%), a 1106 godzin przypisano zajęciom terenowym (49,6%).

Biorąc pod uwagę profil praktyczny ocenianego kierunku proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach są właściwe i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program studiów licencjackich na pierwszym stopniu kierunku informatyka zawiera przedmioty kształcenia ogólnego, kierunkowego oraz grupę przedmiotów specjalnościowych, w zależności od wybranej specjalności. Studia pierwszego stopnia, w ramach każdej ze specjalności, realizowane są na podstawie jednego programu studiów. Struktura programu studiów podzielona jest na 4 części: zajęcia kształcenia ogólnego, zajęcia kształcenia kierunkowego, zajęcia specjalistyczne oraz praktyka zawodowa. W grupie zajęć kształcenia ogólnego oraz kierunkowego przewidziano zajęcia do wyboru przez studenta. W grupie zajęć kształcenia kierunkowego oraz wszystkich zajęć specjalistycznych uwzględniono zajęcia praktycznie przygotowujące do zawodu. Poszczególne moduły są zwarte tematycznie i jednocześnie obejmują pewne specyficzne obszary wiedzy z zakresu informatyki. Zestawienie efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych przedmiotów wskazuje, że studenci zapoznają się z omawianymi na zajęciach problemami, posiadając już na ogół odpowiednie przygotowanie. Sekwencja zajęć lub grup zajęć nie zapewniają osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Rekomendowana jest następująca kolejność przedmiotów: *architektura systemów komputerowych, systemy operacyjne, bazy danych i sieci komputerowe*. Pierwszy rok studiów pierwszego stopnia o profilu licencjackim obejmuje głównie przedmioty z zakresu kształcenia ogólnego oraz część przedmiotów kierunkowych. Następnie realizowane są pozostałe przedmioty kierunkowe będące teoretyczną podstawą do późniejszej realizacji przedmiotów wybieralnych oraz specjalnościowych, dotyczących konkretnej dziedziny informatyki. Studenci mają możliwość wyboru jednego przedmiotu ogólnego z oferty 4 przedmiotów realizowanych w języku obcym. Studenci studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka profil licencjacki mają do wyboru cztery specjalności: *grafika komputerowa i technologie multimedialne, programista aplikacji w chmurze, programowanie aplikacji VR/AR w UNITY 3D, SAP S/4HANA – zintegrowane systemy informatyczne*. Przedmioty specjalnościowe uwzględniają trendy i zmiany w zastosowaniach informatyki oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a w szczególności rynku pracy.

Struktura program studiów pierwszego stopnia kierunku informatyka o profilu inżynierskim jest podobna do programu studiów licencjackich i obejmuje również przedmioty kształcenia ogólnego, kierunkowego oraz grupę przedmiotów specjalnościowych, w zależności od wybranej specjalności. Studia pierwszego stopnia, w ramach każdej ze specjalności, realizowane są na podstawie jednego programu studiów. W grupie zajęć kształcenia ogólnego oraz kierunkowego przewidziano zajęcia do wyboru przez studenta. Do przedmiotów wybieralnych zaliczone zostały: praktyka zawodowa, techniczny projekt nowatorski, wykład do wyboru w języku obcym. W grupie zajęć kształcenia kierunkowego oraz wszystkich zajęć specjalistycznych uwzględniono zajęcia praktycznie przygotowujące do zawodu. Podobnie jak w przypadku programu studiów licencjackich również w programie studiów pierwszego stopnia o profilu inżynierskim sekwencja zajęć lub grup zajęć nie zapewniają osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Poważne zastrzeżenia zespołu oceniającego budzi sekwencja zajęć na studiach inżynierskich pierwszego stopnia. W szczególności dotyczą one realizacji na pierwszym semestrze studiów przedmiotu systemy bazodanowe oraz analiza danych. Zdaniem zespołu oceniającego studenci nie są przygotowani do studiowania tych przedmiotów na tym etapie studiów.

Zespół oceniający rekomenduje wprowadzenie odpowiednich modyfikacji w planach studiów, tak by zapewnić właściwą sekwencję przedmiotów, w której przedmioty realizowane wcześniej będą stanowić podbudowę teoretyczną i praktyczną dla przedmiotów realizowanych później, co ułatwi studentom przyswajanie treści programowych realizowanych w ramach przedmiotów wyżej wymienionych oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia.

Studenci studiów o profilu inżynierskim mają możliwość wyboru jednej z czterech specjalności: *architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej; inżynier aplikacji mobilnych; inżynieria i testowanie oprogramowania teleinformatycznych systemów mobilnych; inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT*. Przedmioty specjalnościowe uwzględniają trendy i zmiany w zastosowaniach informatyki oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a w szczególności na potrzeby rynku pracy. Studenci studiów licencjackich mają różne możliwości wyboru jednej z czterech specjalności w zależności od formy studiów. Na studiach licencjackich stacjonarnych oferowane są do wyboru dwie specjalności: *grafika komputerowa i technologie multimedialne* oraz *programista aplikacji w chmurze*. Studenci studiów niestacjonarnych mogą wybrać oprócz dwóch specjalności ze studiów stacjonarnych dwie dodatkowe specjalności: *programowanie aplikacji VR/AR w UNITY 3D* i *SAP S/4HANA - zintegrowane systemy informatyczne*.

Zarówno dla studiów licencjackich jak i inżynierskich liczba punktów ECTS przypisanych modułom obieralnym podana w raporcie samooceny wynosi 84. Uczelnia wliczyła do tej puli praktyki zawodowe (40 punktów ECTS) oraz język obcy (12 pkt ECTS).

Zdaniem zespołu oceniającego takie określenie przedmiotów obieralnych nie jest właściwe, bowiem praktyki są realizowane wg. takiego samego ramowego programu praktyk i mają przypisane takie same efekty uczenia się, które muszą osiągnąć wszyscy studenci, i w tym kontekście fakt, że student ma prawo wyboru miejsca i okresu odbycia praktyki oraz to, że praktyki będą realizowane w różnych firmach, nie konstytuuje jeszcze obieralności tego przedmiotu. Tak więc, oferta zajęć do wyboru nie spełnia wymagań określonych w §3 *ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów*, zgodnie z którym program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS.

Zatem liczba punktów ECTS przedmiotów obieralnych na I stopniu studiów po odjęciu wartości minimalnej tego przedziału równa się 52 ECTS, co stanowi około 28,7% całkowitej liczby punktów ECTS. Natomiast, gdyby wziąć pod uwagę przypisanie praktykom punktów ECTS przyjęte przez Uczelnię (tj. 40) liczba punktów ECTS przypisana zajęciom wybieralnym wynosi 44, co stanowi zaledwie 24% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji. Biorąc pod uwagę powyższe, powtórzmy ofertę przedmiotów obieralnych nie spełnia wymagań określonych w § 3 ust. 3 rozporządzenia MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861, z późn. zm.), tj. program studiów powinien umożliwiać studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji.

Plan studiów licencjackich zawiera moduły zajęć kształtujące umiejętności praktyczne. W ramach modułów praktycznych, na studiach licencjackich pierwszego stopnia realizowane są między innymi przedmioty takie jak: *algorytmika i struktury danych (laboratorium)*, *bezpieczeństwo w systemach i sieciach komputerowych (laboratorium)*, *podstawy administracji systemem Linux (laboratorium)*, *programowanie aplikacji internetowych (laboratorium)*, *programowanie aplikacji mobilnych*, *programowanie urządzeń Internetu rzeczy*, *serwerowe systemy operacyjne (laboratorium)* i inne. Modułom tym dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia przypisano punkty ECTS w wymiarze równym 136,8 (75,5% ogólnej liczby punktów ECTS), a dla studiów niestacjonarnych 126 punktów ECTS (70%).

Plan studiów inżynierskich zawiera moduły zajęć kształtujące umiejętności praktyczne. W ramach modułów praktycznych, na studiach licencjackich pierwszego stopnia realizowane są między innymi przedmioty takie jak *administrowanie systemem Linux (laboratorium)*, *funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych - SAPs/4 HANA*, *inżynieria internetu rzeczy (laboratorium)*, *inżynieria oprogramowania w środowisku MS .Net*, *inżynieria serwerowych systemów operacyjnych Windows*, *metody numeryczne dla inżynierów*, *narzędzia do automatyzacji budowy oprogramowania*, *programowanie obiektowe w języku PYTHON*, *projektowanie i tworzenie stron WWW* i inne. Modułom tym dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia przypisano punkty ECTS w wymiarze równym 153,6 (72,8% ogólnej liczby punktów ECTS), a dla studiów niestacjonarnych 137,8 punktów ECTS (65,6%).

Podane wyżej dane określające liczbę punktów ECTS dla modułów zajęć kształtujących umiejętności praktyczne są zgodne z obowiązującymi przepisami (program studiów obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS).

W planie studiów uwzględniono przedmioty z dziedziny nauk społecznych lub humanistycznych i przypisano im 7 punktów ECTS. Uwzględniono również zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka angielskiego w wymiarze 240 godzin dla studiów stacjonarnych i 160 godz. dla studiów niestacjonarnych - 12 punktów ECTS. Zajęcia z wychowania fizycznego zostały zaplanowane w wymiarze 60 godzin na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia.

Informacje dotyczące stosowanych metod kształcenia znajdują się w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Najczęściej stosowanymi metodami kształcenia są metody związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym (np. konwersatoria/ćwiczenia, laboratoria, zajęcia terenowe (praktyki zawodowe), metody aktywizujące (np. realizacja ćwiczeń praktycznych, analiza przypadków, konwersatoria, metody z użyciem komputera) oraz metody podające (np. wykład tradycyjny, wykład konwersatoryjny – z elementami zagadnień problemowych) oraz metody kształcenia na odległość (e-learning) obejmujące przede wszystkim kształcenie synchroniczne. W procesie dydaktycznym stosowane są standardowe narzędzia i środki wspomagające osiągnięcie przez studentów efektów

uczenia się, np.: prezentacje multimedialne, specjalistyczne oprogramowanie, środowiska programistyczne, materiały edukacyjne przygotowane przez prowadzącego, urządzenia laboratoryjne, urządzenia techniki komputerowej (elementy sieci komputerowych, elementy komputerów), oprogramowanie narzędziowe. W nauczaniu języków obcych stosowane są ćwiczenia rozwijające cztery podstawowe umiejętności – pisanie, czytanie, mówienie i słuchanie służące pełnemu rozwojowi studentów. W ich skład wchodzi zadania komunikacyjne w parach, podgrupach oraz z udziałem całej grupy, z wykorzystaniem różnych środków multimedialnych.

Metody dydaktyczne są trafnie dobrane do treści programowych i form zajęć, jak również zapewniają przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w zakresie dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja i uczą korzystania z zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Dostosowane są też do indywidualnych potrzeb studentów.

Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia, podczas których studenci zdobywają kompetencje z języka angielskiego, realizując łącznie 240 godzin ćwiczeń audytoryjnych dla studiów stacjonarnych w semestrach I – IV i 160 godz. dla studiów niestacjonarnych, którym dla obu form przypisano 12 punktów ECTS. Kompetencje językowe studentów studiów pierwszego stopnia są ponadto kształtowane pośrednio poprzez prowadzenie wybranych zajęć w języku angielskim: *Cultural differences, Design thinking, Ecology and Environmental Protection, Motivation im Geschäftsleben*.

Program studiów dla pierwszego stopnia kierunku informatyka profil licencjacki i inżynierski przewiduje obowiązkową realizację praktyki zawodowej w wymiarze 960 godzin, której przypisano 40 punktów ECTS. Jak już wspomniano powyżej, prawidłowa liczba punktów ECTS przypisanych praktykom powinna mieścić się w przedziale $32 \div 38$ ECTS. Praktyki przewidziane są w semestrze V (480 godzin/12 tygodni) oraz w semestrze VI (480 godzin/12 tygodni) dla studentów studiów pierwszego stopnia (studia licencjackie) oraz w semestrze VI (480 godzin/12 tygodni) i w semestrze VII (480 godzin/12 tygodni) dla studentów studiów inżynierskich pierwszego stopnia. Praktyki zawodowe realizowane są według ramowego programu praktyk zawodowych dla kierunku i zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów oraz regulaminem praktyk zawodowych Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk odnoszą się do wiedzy i umiejętności z dziedziny informatyki. Obejmują one m.in. umiejętności praktyczne i zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów oraz stosowania właściwych technologii w zakresie informatyki. Są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć. Zespół oceniający zgłasza jednak uwagi dotyczące przypisania efektów uczenia się do poszczególnych semestrów. Nie zostały one przypisane do poszczególnych etapów realizacji praktyk, na poziomie efektów uczenia się nie uwzględniono właściwej sekwencji kształcenia i progresu studenta.

Komplet informacji dotyczących praktyk, w tym szczegółowe informacje dotyczące zakresu obowiązkowych praktyk studenckich można znaleźć w ekstranecie Uczelni w zakładce praktyki studenckie. Regulamin określa zasady organizowania, odbywania, nadzorowania i zaliczania studenckich praktyk zawodowych, przewidzianych w programie studiów. Przedstawione na stronie Uczelni informacje stanowią wsparcie zarówno dla studenta skierowanego na praktykę, jak i materiał dla interesariusza zewnętrznego organizującego praktykę, pozwalając na przeprowadzenie jej w sposób umożliwiający studentom zrealizowanie oczekiwanych celów oraz efektów kształcenia. Ramowy program praktyk dla studentów kierunku informatyka obejmuje moduły obowiązkowe (część

ogólna) oraz moduły do wyboru (część merytoryczna). W przypadku studiów pierwszego stopnia w semestrach (5 i 6) oraz studiów pierwszego stopnia na ścieżce inżynierskiej w semestrach (6 i 7), w których w planie studiów przewidziana jest realizacja praktyk, student realizuje moduł obowiązkowy oraz dwa spośród 7 modułów do wyboru.

Łączna liczba godzin praktyki wynosi 960 godzin lekcyjnych, a za jej zaliczenie student otrzymuje zgodnie z raportem samooceny 40 pkt. ECTS.

Student może dokonać wyboru miejsca odbywania praktyki z listy firm, które nawiązały formalną, długoterminową współpracę (poprzez podpisanie porozumienia w ramach współpracy biznesowej) z Uczelnią, jak również wybrać inne wskazane przez siebie miejsce odbywania praktyk. Studenci mogą zorganizować praktykę za pośrednictwem biura karier, indywidualnie lub na pisemny wniosek ubiegać się o zaliczenie praktyk lub ich części na podstawie doświadczenia zawodowego. Opiekun praktyk z ramienia Uczelni rozpatruje każdy pisemny wniosek o zaliczenie praktyk zawodowych wraz z dołączoną dokumentacją pod kątem zadań realizowanych w ramach aktywności zawodowej oraz osiągnięcia efektów uczenia się. Decyzję o zaliczeniu praktyki i jej wymiarze podejmuje dziekan na podstawie rekomendacji opiekuna praktyk z ramienia Uczelni.

W przypadku organizacji praktyk za pośrednictwem biura karier student realizuje praktyki w instytucjach rekomendowanych przez Uczelnię. Lista firm w których mogą odbywać praktyki studenci kierunku informatyka obejmuje ponad 30 zakładów pracy na terenie Wrocławia oraz regionu. W przypadku praktyki organizowanej indywidualnie student jest zobowiązany do złożenia formularza deklaracji organizacji praktyk w biurze karier, potwierdzonej przez wybranego przez niego pracodawcę. Deklaracja zawiera dane pracodawcy niezbędne do przygotowania z nim porozumienia przez WSB oraz kontaktu przed podpisaniem porozumienia, jak i podczas praktyki w celu monitorowania jej przebiegu. Warunkiem skierowania studenta na praktykę do zakładu pracy jest możliwość realizacji ramowego programu praktyk, a tym samym możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, potwierdzona podpisem osoby reprezentującej/przyjmującej na praktykę. W przypadku wątpliwości co do możliwości osiągnięcia przez studenta w danej placówce efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk na kierunku informatyka lub dysponowania przez firmę niezbędną infrastrukturą opiekun praktyk z ramienia Uczelni nie udziela zgody na odbycie praktyk w danej instytucji.

Nadzór nad organizacją praktyk ze strony Uczelni sprawuje kierunkowy opiekun praktyk zawodowych, a ze strony zakładu pracy wyznaczany jest zakładowy opiekun praktyk zawodowych - osoba odpowiedzialna za nadzór nad praktykami. Kompetencje i doświadczenie opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Po zrealizowaniu wymaganej liczby godzin praktyki w wyznaczonym terminie student składa do opiekuna praktyki z ramienia Uczelni komplet dokumentów, który obejmuje: trójstronne porozumienie, zaświadczenia o odbyciu praktyk, sprawozdanie praktykanta, miesięcznych karty pracy praktykanta, raport wypełniany przez opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy i studenta zawierającego opinię zakładowego opiekuna praktyki. Na podstawie przedłożonej powyższej dokumentacji opiekun praktyk z ramienia Uczelni weryfikuje osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Zaliczenie praktyki następuje po pozytywnym zweryfikowaniu osiągniętych efektów uczenia się i kompetencji zawodowych na podstawie przedłożonej dokumentacji praktyk, tj. oceny osiągnięcia efektów uczenia się wystawionej przez opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, potwierdzonej przez praktykanta oraz opiekuna praktyk z ramienia uczelni, oraz prawidłowo prowadzonej dokumentacji przebiegu praktyki.

Uczelnia zawierając z firmą porozumienie w sprawie organizacji studenckich praktyk zawodowych, zobowiązuje zakład pracy do zapewnienia praktykantowi warunków niezbędnych do przeprowadzenia praktyki, a w szczególności zapewnienia odpowiedniego stanowiska pracy, umożliwiającego realizację zagadnień wpisanych w ramowy program praktyk, co jest obwarowane odpowiednimi zapisami w umowie. Osoby hospitujące praktyki z ramienia Uczelni dokonują oceny warunków odbywania praktyk oraz możliwości osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się.

Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o przyjęte kryteria jakościowe.

Organizację procesu nauczania i uczenia się reguluje harmonogram roku akademickiego, opracowywany na każdy kolejny rok akademicki i określający terminy zajęć dydaktycznych. Zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych rozpoczynają się zwykle od godziny 8⁰⁰ i układane są tak, aby dla jednej grupy studenckiej nie trwały dłużej niż 8 godzin w jednym bloku dydaktycznym. Wykłady są prowadzone w blokach nie dłuższych niż 2 godziny. Przy układaniu rozkładów zajęć uwzględnia się przerwy na odpoczynek, posiłki i pracę własną. Liczba godzin dydaktycznych planowana w poszczególnych dniach tygodnia jest uzależniona od liczby godzin w semestrze ujętych w harmonogramie realizacji programu studiów i wynosi do 8 godzin dziennie.

Zajęcia dla studentów studiów niestacjonarnych odbywają się w soboty i niedziele. Liczba zjazdów w semestrze wynosi od 5 do 8. Zajęcia w ciągu jednego dnia trwają maksymalnie 12 godzin (nie więcej niż 22 godz. podczas jednego zjazdu). Zgodnie z planem studiów dla każdego przedmiotu ustalone są konsultacje. Plany zajęć, plany sesji egzaminacyjnej i poprawkowej są również dostępne w ekstranecie. Sesja egzaminacyjna oraz sesja egzaminacyjna poprawkowa trwają 7 dni. Liczba egzaminów w sesji egzaminacyjnej zwykle nie przekracza 5. Czas przeznaczony na sprawdzenie i ocenę osiągnięcia efektów uczenia się sprzyja przestrzeganiu zasad higieny nauczania i uczenia się oraz właściwej realizacji procesu nauczania i uczenia się. Studenci otrzymują informacje zwrotne o wynikach sprawdzianów i egzaminów w trakcie sesji egzaminacyjnej po upływie kilku dni od dnia egzaminu.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści programowe na ogół są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja oraz normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Są też w większości kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Wśród sylabusów można znaleźć takie, w których treści programowe przedstawione zostały w sposób zbyt ogólny lub niekompletny.

Czas trwania studiów i nakład pracy konieczny do ich ukończenia, mierzony łączną liczbą punktów ECTS, są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, wyrażony punktami ECTS, poza praktykami prawidłowo odzwierciedla rzeczywisty czas pracy studenta. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć nie zapewnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich jest niezgodna z wymaganiami.

Sekwencja zajęć poza wskazanymi wyjątkami, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Plan studiów zawiera odpowiedni wymiar zajęć lub grup zajęć związanych z kształtowaniem umiejętności praktycznych, zajęć poświęconych kształceniu w zakresie znajomości języka angielskiego, a także zajęć z dziedziny nauk społecznych lub nauk humanistycznych.

Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Stymulują studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się. Umożliwiają również przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w zakresie dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Harmonogram zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Treści programowe, wymiar praktyk, jak również dobór miejsc odbywania praktyk oraz kwalifikacje i doświadczenie opiekunów praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Podstawą obniżenia oceny są następujące uchybienia:

1. Zarówno dla studiów licencjackich jak i studiów inżynierskich nie jest spełniony art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zgodnie z którym w przypadku studiów stacjonarnych, co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów – warunek ten nie jest spełniony ponieważ zaliczenie wszystkich punktów ECTS przypisanych praktykom do puli zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób jest nieuprawnione, nie daje bowiem możliwości

realizacji celu nadrzędnego praktyk jakim jest rozwój umiejętności samodzielnej pracy praktykanta.

2. Zarówno dla studiów licencjackich jak i inżynierskich do puli punktów ECTS przypisanych modułom obieralnym wliczono praktyki zawodowe (40 punktów ECTS). Takie określenie przedmiotów obieralnych nie jest właściwe, bowiem praktyki są realizowane wg. takiego samego ramowego programu praktyk i mają przypisane takie same efekty uczenia się, które muszą osiągnąć wszyscy studenci, i w tym kontekście fakt, że student ma prawo wyboru miejsca i okresu odbycia praktyki oraz to, że praktyki będą realizowane w różnych firmach, nie konstytuuje jeszcze obieralności tego przedmiotu. Co więcej, zgodnie z art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce praktyki na studiach o profilu praktycznym mają charakter obowiązkowy i powinny być zrealizowane w wymiarze 6 miesięcy. Wymiar ten, choć nie został w Ustawie wyrażony liczbą godzin, na podstawie osobnych przepisów można racjonalnie określić jako 960 godzin lekcyjnych (1 godzina lekcyjna = 45 minut). Co za tym idzie, student nie może nie wybrać praktyk lub wybrać w ich miejsce realizację innych zajęć, dających ekwiwalent punktów ECTS, a ponadto musi zrealizować praktyki w wymiarze godzinowym stanowiącym racjonalnie ustalony ekwiwalent 6 miesięcy pracy. Należy przy tym zauważyć, że w tym czasie każdy student realizuje ten sam zestaw efektów uczenia się, który nie jest przedmiotem wyboru – Uczelnia nie opracowała ścieżek kształcenia na praktykach, obejmujących osobne zestawy efektów uczenia się dla specjalności, które stanowiłyby alternatywne składowe osiągnięcia założonych efektów kierunkowych. Praktyki mogłyby być zatem uznane za zajęcia do wyboru tylko w odniesieniu do wymiaru przekraczającego wymiar obowiązkowy, wynikający z art. 67 Ustawy oraz pozostałych przepisów, oraz jedynie w części umożliwiającej osiągnięcie alternatywnych zestawów efektów uczenia się, wykraczających poza obowiązkowy program praktyk. Praktyki na ocenianym kierunku nie spełniają obu tych kryteriów, a punkty ECTS za praktyki nie mogą być uznane za uzyskane w ramach zajęć do wyboru.
3. Sekwencja zajęć lub grup zajęć na studiach inżynierskich pierwszego stopnia nie zapewniają osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

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

Zalecenia

1. Zespół oceniający zaleca dokonanie zmian w programie studiów w taki sposób, aby spełniał on wymóg określony art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tj. zaleca się zwiększenie liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów w programie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia (licencjackich i inżynierskich), co w znaczący sposób ułatwi osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.
2. Zaleca się dokonanie zmian w programie studiów w taki sposób, aby spełniał on wymóg określony w przepisach prawa (rozporządzenie MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. poz. 1861), rozdział 2, „Program studiów” § 3), zgodnie z którym program

studiów powinien umożliwiać studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS.

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 pierwszego stopnia prowadzona jest dwa razy w roku. Nabór na studia pierwszego stopnia odbywa się bez egzaminu wstępnego. Kwalifikacja na studia na kierunku informatyka odbywa się według kolejności zgłoszeń kandydatów. Liczbę przyjętych kandydatów na studia na kierunku Informatyka określają uchwały Senatu z limitami przyjęć. Limity przyjęć studentów na studia pierwszego stopnia na kierunku informatyka dla naboru letniego w roku akademickim 2022/2023 wynoszą: studia licencjackie forma stacjonarna – 99, niestacjonarna – 132; studia inżynierskie forma stacjonarna – 99, niestacjonarna – 198. Uchwała ta zawiera również szczegółowe wymagania stawiane kandydatom na studia pierwszego i drugiego stopnia. Informacje dotyczące wymagań są dostępne dla kandydatów na stronach internetowych Uczelni. Rekrutacja na studia w WSB we Wrocławiu jest prowadzona na podstawie dokumentów dostarczanych przez kandydatów do siedziby Uczelni.

O przyjęcie na studia może ubiegać się osoba posiadająca świadectwo dojrzałości określone w przepisach o systemie oświaty. Świadectwo dojrzałości uzyskane za granicą oraz dyplom IB (International Baccalaureate), wydane przez International Baccalaureate Organization z siedzibą w Genewie, uznaje się za równoważny świadectwu dojrzałości na zasadach określonych w umowach międzynarodowych oraz przepisach o systemie oświaty.

Na I rok studiów w Uczelni mogą również kandydować osoby niebędące obywatelami polskimi. Warunki przyjęć na studia osób nie będących obywatelami polskimi są określone na podstawie rozporządzenie MNiSW z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie podejmowania przez cudzoziemców studiów i szkoleń oraz ich uczestniczenia w badaniach naukowych i pracach rozwojowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1125).

Zdaniem zespołu oceniającego procedury rekrutacji na studia w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu są proste, zrozumiałe i transparentne. Kandydaci z niepełnosprawnością lub szczególnymi potrzebami podlegają tej samej procedurze rekrutacyjnej, co wszyscy kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia, przy wsparciu Biura ds. osób z niepełnosprawnością. Każda kandydatura ze szczególnymi potrzebami w zakresie postępowania rekrutacyjnego rozpatrywana jest przez to biuro indywidualnie, co zapewnia możliwość wyrównywania szans edukacyjnych oraz racjonalnego dostosowania do potrzeb wynikających z niepełnosprawności.

Zgodnie z obowiązującym na Uczelni regulaminem studiów na studia pierwszego stopnia na kierunku informatyka profil praktyczny mogą być także przyjęci studenci w wyniku przeniesienia z innego kierunku lub innej uczelni. Student ma prawo do przenoszenia modułów zajęć zaliczonych w innej uczelni, w tym na uczelni zagranicznej. Przenoszenie modułów zajęć polega na stwierdzeniu zbieżności uzyskanych efektów uczenia się z efektami założonymi dla zajęć realizowanych na kierunku studiów, poziomie i profilu, na który student się przenosi wraz z przypisaniem do zajęć ocen oraz punktów ECTS. Student może przenieść się z innej uczelni za zgodą dziekana Wydziału, wyrażoną w drodze decyzji. Decyzja określa warunki przyjęcia studenta: semestr, termin i sposób uzupełnienia ewentualnych różnic programowych. Jeśli student powtarzał semestr lub rok przed zmianą uczelni, okoliczność tę

uwzględnia się tak, jakby miała ona miejsce podczas studiowania w uczelni, do której przeniósł się student. Nie można przyjąć studenta z innej uczelni w przypadku jego zawieszenia w prawach studenta i przy toczącym się wobec niego postępowaniu dyscyplinarnym. Liczba przedmiotów do zaliczenia w ramach studiów nie może przekraczać limitu określonego zarządzeniem dziekana Wydziału Finansów i Zarządzania dla poszczególnych semestrów (zarządzenie nr 50/2022).

Informacje na temat potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zawarte są w regulaminie potwierdzania efektów uczenia się w WSB we Wrocławiu. Regulamin ten określa organizację potwierdzania efektów uczenia się, o której mowa w art. 69 i 71 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2020.85), w tym zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się.

Zasady uznawania efektów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, w tym możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym i oceny ich adekwatności do efektów uczenia się zakładanych dla ocenianego kierunku studiów, uzyskiwanych w wyniku jego ukończenia, nie budzą zastrzeżeń.

Wymagania dotyczące prac dyplomowych na studiach pierwszego stopnia dla kierunku informatyka określa zarządzenie nr 47/2020 dziekana Wydziału Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu z dnia 01.10.2020. Do roku akademickiego 2018/2019 studia pierwszego stopnia na kierunku informatyka profilu licencjackiego kończyły się w szóstym semestrze nauki przygotowaniem pracy dyplomowej licencjackiej oraz egzaminem dyplomowym. Pracę dyplomową licencjacką student wykonywał samodzielnie pod nadzorem nauczyciela akademickiego. Od roku akademickiego 2019/2020 w programie studiów dokonano zmian, rezygnując z tradycyjnych prac licencjackich, co uzasadniano praktycznym profilem studiów w WSB oraz kreowanym wizerunkiem WSB jako uczelni praktycznej. Aktualnie w Uczelni obowiązuje procedura dyplomowania, zgodnie z którą warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka o profilu licencjackim jest złożenie egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części: egzaminu teoretycznego i egzaminu praktycznego. Sposób przeprowadzenia egzaminu praktycznego określa dziekan Wydziału. Warunkiem zdania egzaminu dyplomowego jest uzyskanie wszystkich pozytywnych ocen z egzaminu teoretycznego oraz egzaminu praktycznego. Oceną końcową egzaminu dyplomowego jest średnia arytmetyczna ocen z egzaminu teoretycznego i egzaminu praktycznego.

Zgodnie z procedurą dyplomowania określoną w regulaminie studiów WSB warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku informatyka o profilu inżynierskim jest złożenie egzaminu dyplomowego inżynierskiego. Egzamin dyplomowy obejmuje zakres treści z całego cyklu kształcenia. Sposób przeprowadzania egzaminów dyplomowych reguluje zarządzenie dziekana Wydziału. Egzamin dyplomowy odbywa się przed powołaną przez dziekana komisją egzaminacyjną, składającą się z trzema członkami (przewodniczącą oraz promotora i recenzenta pracy dyplomowej). Egzamin dyplomowy składa się z egzaminu kierunkowego, podczas którego student odpowiada na losowo wybrane pytania na dwa losowo wybrane pytania (jedno z zakresu kształcenia ogólnego i jedno kierunkowe), oraz obrony pracy dyplomowej. W trakcie obrony pracy student odpowiada na pytania dotyczące tematyki pracy. Na ocenę z egzaminu dyplomowego składa się ocena egzaminu kierunkowego i ocena obrony pracy. Średnia z tych ocen stanowi wynik z egzaminu dyplomowego. Student ma prawo do jednego terminu poprawkowego egzaminu dyplomowego. Zestawy zagadnień obowiązujących na egzaminie dyplomowym są identyczne dla studiów stacjonarnych

i niestacjonarnych. Zagadnienia do egzaminu dyplomowego są udostępnione studentom na stronie internetowej Uczelni. Zasady przeprowadzenia i oceniania egzaminu są określone w regulaminie studiów.

Elementem procedury dyplomowania jest realizacja pracy dyplomowej inżynierskiej w formie projektu inżynierskiego w trakcie 3 semestrów (V, VI, VII) w ramach przedmiotu Techniczny projekt nowatorski 1, 2 i 3. Studenci opracowują indywidualnie wybrane zadania projektowe związane ze studiowaną problematyką i prezentują je prowadzącemu nauczycielowi akademickiemu. Realizując zadania projektowe studenci mają możliwość praktycznego wykorzystania wiedzy zdobytej w toku studiów oraz umiejętności pracy w zespole.

Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się przez studentów oraz kryteria zaliczania zajęć, semestrów i poszczególnych lat studiów zostały określone w regulaminie studiów WSB. Tworzą one system weryfikacji obejmujący procedury weryfikacji osiąganych zakładanych efektów uczenia się oraz metody monitorowania procesu efektów uczenia się. System sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, który funkcjonuje na kierunku, umożliwia równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się oraz zapewnia właściwe monitorowanie postępów w uczeniu się. Przyjęte zasady zapewniają też bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2.

Metody i kryteria weryfikacji osiąganych efektów uczenia się opracowują nauczyciele akademicy – koordynatorzy zajęć. Sposób weryfikacji szczegółowych efektów uczenia się zależy od specyfiki realizowanego przedmiotu, form zajęć (wykłady, konwersatoria, ćwiczenia, laboratoria, lektoraty, seminaria), metod dydaktycznych stosowanych przez nauczycieli oraz wykorzystywanych przez nich środków dydaktycznych. Szczegółowe (modułowe) metody weryfikacji osiąganych efektów uczenia się są określone w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

Dobór metod weryfikacji jest uzależniony od kategorii efektów uczenia się:

- w kategorii wiedzy – egzamin pisemny lub ustny, kolokwium, prezentacja, krótki test kontrolny, udział w dyskusji,
- w kategorii umiejętności – kolokwium, obserwacja umiejętności praktycznych, sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego, realizacja ćwiczeń praktycznych, zaliczenie ustne z wykonywanych ćwiczeń,
- w kategorii kompetencji – dyskusje, sprawozdanie z laboratorium, obserwacje bezpośrednie, obserwacje wzajemne.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, które prowadzą do uzyskania umiejętności praktycznych i kompetencji inżynierskich, są zależne od treści merytorycznych danych zajęć, jak również od formy prowadzenia zajęć. W przypadku zajęć ćwiczeniowych czy projektów są to najczęściej kolokwia, prace pisemne, projekty. Sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych odbywa się poprzez weryfikację sposobu wykonywania poszczególnych etapów zadania oraz poprawności wyników końcowych. Z kolei dla zajęć laboratoryjnych studenci są zobowiązani do wykonania ćwiczenia i przygotowania sprawozdania ze zrealizowanych zajęć praktycznych w formie i terminie ustalonych przez prowadzącego.

Trafność doboru, kompleksowość i różnorodność metod sprawdzania i oceny osiągnięcia efektów uczenia się należy ocenić pozytywnie, tym bardziej że stosowane metody dają jednocześnie możliwość weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studenta wszystkich zakładanych efektów uczenia się, w tym efektów obejmujących przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarze technologii informatycznych, na poziomie modułów zajęć. Studenci są informowani o kryteriach i metodach oceny na pierwszych zajęciach i uzyskują informację zwrotną o wynikach sprawdzenia oraz oceny osiągniętych efektów uczenia się (oceny ze sprawdzianów, kolokwium, egzaminów i za projekty) w ciągu kilku dni od momentu złożenia pracy. Ponadto przyjęte metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka angielskiego na poziomie B2, a także w zakresie słownictwa specjalistycznego. Wśród wspomnianych metod można wymienić: analizę tekstów, wypowiedź ustną, pracę w grupach czy prace pisemne.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są udokumentowane w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów, prac dyplomowych i dzienników praktyk. Mają one formę papierową lub elektroniczną.

Zespół oceniający przeprowadził ocenę losowo wybranych prac dyplomowych licencjackich. Niektóre z tych prac odbiegały pod względem jakości od typowej pracy licencjackiej na kierunku informatyka. Ocena wybranych losowo xx prac dyplomowych, zrealizowanych na obu poziomach kształcenia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, pokazuje ich zgodność z koncepcją kształcenia i sformułowanymi na kierunku zasadami dyplomowania. Dyplomanci mają zarówno wiedzę, jak i praktyczne umiejętności na wysokim poziomie. Prace dyplomowe na studiach pierwszego stopnia to przede wszystkim projekty inżynierskie. [....]

Poza brakami w zakresie redakcyjnym i edycyjnym wybrane do oceny prace były dość zróżnicowane pod względem jakości. Jednym z podstawowych mankamentów prac ocenionych były braki w zakresie zastosowania odpowiedniej metodyki projektowania i dokumentowania projektów (specyfikacja wymagań, analiza zadania i dokumentacja komponentów, opis implementacji, projekt testów i dokumentacja wyników testowania).

Ocena skuteczności osiągania zakładanych efektów uczenia się została dokonana na podstawie analizy wybranych prac etapowych i egzaminacyjnych. Prace etapowe poddane ocenie mają zróżnicowaną formę, dotyczą różnych lat studiów i różnych zajęć, są rezultatem pracy indywidualnej lub zespołowej.

Przeprowadzona została analiza ośmiu wybranych zestawów prac etapowych studentów ocenianego kierunku zrealizowanych na studiach licencjackich i inżynierskich. Oceniane zestawy zawierały prace egzaminacyjne, kolokwia zaliczeniowe w formie testowej oraz zadania zaliczeniowe w formie projektów. Przykładowo z przedmiotu *systemy rozproszone* prowadzonego w formie wykładu i laboratorium, przedstawiono prace egzaminacyjne zawierające odpowiedzi na 12 pytań dotyczących przedmiotowych efektów kierunkowych z zakresu wiedzy. Kryteria i sposoby weryfikacji efektów uczenia zostały określone w sylabusie przedmiotu *systemy rozproszone* w sposób ogólny, stąd trudno o jednoznaczną ocenę metod weryfikacji. Większość pytań zawartych w dostarczonych zestawach nie umożliwiała weryfikacji zaawansowanej wiedzy studenta z zakresu systemów rozproszonych. Z kolei sprawozdania z zadań projektowych w przedmiocie *tworzenie stron internetowych* umożliwiały weryfikację osiągnięcia efektów kierunkowych w zakresie umiejętności.

Dokonana analiza prowadzi do następującego wniosku: zadania i pytania pojawiające się na egzaminach i w pracach etapowych są na ogół na właściwym poziomie szczegółowości, co umożliwia prawidłową weryfikację i ocenę uzyskanych efektów uczenia się (dotyczy to zarówno weryfikacji

wiedzy, jak i umiejętności). Tematyka tych prac umożliwia sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się przypisanych do analizowanych zajęć, a stosowane metody – skontrolowanie, czy założone efekty uczenia się zostały osiągnięte. Dokumentacja związana ze sprawdzaniem i oceną prac studenckich, a zatem także z oceną osiągniętych efektów uczenia się jest prowadzona właściwie.

ZO PKA przeprowadził analizę 10 prac dyplomowych na studiach licencjackich i inżynierskich na obu formach kształcenia. Większość prac miała charakter projektowo-implementacyjny, tylko dwie prace miały charakter analityczno-opisowy. Połowa z ocenianych podczas wizytacji prac spełniała w minimalnym stopniu wymagania stawiane pracom dyplomowym licencjackim i inżynierskim na kierunku informatyka. Ocenione podczas wizytacji prace dyplomowe na ogół odpowiadają koncepcji kształcenia i sformułowanym na kierunku zasadom dyplomowania. Stwierdzono trafność doboru tematyki prac, zgodność treści i struktury pracy z tematem, poprawność stosowanych metod. Analizowane w trakcie wizytacji prace na ogół potwierdzały osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Ogólnie, zespół oceniający stwierdza, że system sprawdzania i oceniania efektów uczenia się uzyskanych przez studentów w procesie dyplomowania jest poprawny.

Podsumowując, rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, a także prac dyplomowych, mimo zgłoszonych uwag, są dostosowane do poziomu i profilu kierunku, zakładanych efektów oraz zastosowań wiedzy z zakresu informatyki, a w szczególności potwierdzają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na wizytowanym kierunku.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych na innej uczelni gwarantują możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji i oceniania efektów uczenia się. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Realizowane zajęcia praktyczne pozwalają na osiąganie wybranych efektów uczenia się poprzez rozszerzenie wiedzy akademickiej o zagadnienia pochodzące z praktyki zawodowej, w szczególności dotyczącej realizacji zadań z zakresu rozwiązań informatycznych oraz zdobywania doświadczeń poprzez samodzielne i zespołowe wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym umiejętności praktycznych z obszaru informatyki.

Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac etapowych oraz dyplomowych oraz stawiane im wymogi odpowiadają poziomowi studiów i profilowi praktycznemu, a także efektom uczenia się oraz zastosowaniu wiedzy z zakresu dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, a także praktyki w obszarach działalności zawodowej właściwej dla kierunku.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia na studiach pierwszego stopnia na kierunku informatyka studia licencjackie i inżynierskie są prowadzone przez 129 osób, w tym 35 osób na etacie. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych w zakresie dyscyplin: informatyka techniczna i telekomunikacja, informatyka oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Prowadzący zajęcia legitymują się publikacjami związanymi z prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi lub doświadczeniem wynikającym z pracy w firmach IT. To doświadczenie umożliwia studentom nabywanie umiejętności praktycznych.

W większości przypadków doświadczenie zawodowe kadry dydaktycznej poparte jest aktywnością naukową i dorobkiem publikacyjnym (kadra uczestniczy w konferencjach, publikuje w czasopismach naukowych).

Wśród osób prowadzących zajęcia: 3 nauczycieli posiada tytuł naukowy profesora (2 profesorów na etacie), 5 nauczycieli akademickich posiada stopień naukowy doktora habilitowanego (3 doktorów habilitowanych na etacie), 43 stopień naukowy doktora (13 doktorów na etacie), 75 tytuł zawodowy

magistra (17 magistrów na etacie) i 3 tytuł zawodowy inżyniera. Struktura kwalifikacji kadry, biorąc pod uwagę dorobek naukowy i zawodowy, ma charakter kompleksowy.

Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich pozwala na prawidłową realizację procesu kształcenia, w tym na osiągnięcie efektów uczenia się odpowiadających 6 poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji. Liczebność kadry wynosi 129, w tym 35 na etacie, a liczebność studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi 1640 na studiach pierwszego stopnia, czyli na jednego pracownika przypada 12,7 studentów, w tym na jednego pracownika etatowego przypada 46,86 studentów. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne, wynikające z działalności naukowej lub doświadczenia praktycznego, w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Pracownicy przeszli szkolenia z obsługi narzędzi wspomagających nauczanie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma Office 365 - MS Teams oraz Moodle). Od początku trwania pandemii Uczelnia zorganizowała szereg bezpłatnych szkoleń. Nauczyciele akademicy oraz inne osoby realizujące zajęcia dydaktyczne zostały przeszkolone do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – z wykorzystaniem platformy Moodle oraz aplikacji MS Teams. Szkolenia te, zarówno na poziomie podstawowym jak i zaawansowanym, były organizowane również w roku akademickim 2021/2022 i są realizowane obecnie w roku akademickim 2022/2023.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie dydaktyczne nauczycieli jest w większości równomierne. Profesorowie mają obciążenie 104 i 148 godzin. Doktorzy i pracownicy ze stopniem magistra średnio od 200 do 500 godzin. W jednym przypadku obciążenie jest bardzo duże: 808 godzin, ale jest to zgodne z art. 127 ustawy. Przydział zajęć, w tym wykłady i seminaria prowadzone są przez doświadczonych pracowników. Zajęcia przydzielone są zgodnie z kompetencjami pracowników. Dobór nauczycieli akademickich jest adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Na ocenianym kierunku zajęcia prowadzą nauczyciele akademicy z wieloletnim doświadczeniem w realizacji procesu kształcenia. Przydział zajęć umożliwia nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych (studia licencjackie) oraz kompetencji inżynierskich (studia inżynierskie).

Pracownicy zatrudnieni na podstawowym miejscu pracy prowadzą zajęcia w liczbie 820 godzin na 1568 godziny wynikające z planu studiów na kierunku informatyka – studia licencjackie. Stanowi to 52,30%. Na kierunku informatyka - studia inżynierskie prowadzonych jest 1004 godzin na 2032 godziny wynikające z planu studiów. Stanowi to 49,41%.

Podstawowym kryterium doboru kadry do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku jest dorobek naukowy, doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne. Dobór nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny. W zakresie zatrudniania osób mających profesjonalne doświadczenia zawodowe podstawowym elementem pozostaje zgodność doświadczenia osoby zatrudnianej z treściami i efektami uczenia się zakładanymi dla danych zajęć / grupy zajęć. Kompletując kadrę, Uczelnia zwraca szczególną uwagę na następujące kryteria: kwalifikacje, uzyskane stopnie i tytuły zawodowe/naukowe, dorobek naukowy (publikacje, konferencje, zakres badań, aktywność naukowa), doświadczenie zawodowe w zakresie dydaktyki i dydaktyki akademickiej, stopień zgodności doświadczenia i posiadanych kompetencji oraz kwalifikacji związanych z

działalnością zawodową/profesjonalną z zakresem kształcenia praktycznego oraz realizowanymi w tym obszarze projektami studentów WSB, rekomendacje organizacji naukowych oraz zawodowych/profesjonalnych grup branżowych w kraju i za granicą. Ostateczną decyzję o przydzieleniu zajęć podejmuje Kierownik właściwego Zespołu Dydaktycznego (KZD), za zgodą Menedżera kierunku, pod nadzorem Dziekana (może opierać się również na opinii działu HR).

Ocena nauczycieli dokonywana jest przez studentów dwa razy w roku. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania przez nich obowiązków związanych z kształceniem oraz przez innych nauczycieli, np. w formie hospitacji zajęć. Nieustanny nadzór merytoryczny nad jakością prowadzonych zajęć prowadzą Menedżerowie Kierunków przy wsparciu Kierowników Zespołów Dydaktycznych, a także Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.

Nauczyciele akademicki są zapoznawani z oceną studentów przez menedżera kierunku. W przypadku negatywnej oceny nauczyciela akademickiego menedżer kierunku przeprowadza rozmowę z nim, w razie konieczności – rozmowę przeprowadza również dziekan.

Wyniki badań ankietowych z ostatnich lat wskazują, iż w opinii studentów kadra nauczycieli i innych osób prowadzących zajęcia jest właściwie dobierana ze względu na posiadane kwalifikacje i kompetencje. W ramach pytań studenci pytani są o: sposób prowadzenia zajęć przez ocenianego nauczyciela, zrozumiałość przekazywanych treści, zgodność przekazywanych treści z kartą przedmiotu, warunki uzyskania zaliczenia i udostępnianie materiałów i praktyczność przekazywanych treści.

Hospitowanie zajęć to drugi element oceny nauczycieli akademickich. Hospitacje mają na celu sprawdzenie czy zajęcia prowadzone są zgodnie z wymogami formalnymi, czy ich realizacja umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, sprawdzany jest poziom zaangażowania wykładowcy i studentów, a wyciągane wnioski służyć mają polepszeniu procesu kształcenia. W szczególności zwraca uwagę fakt dobrej oceny takich elementów, jak: przygotowanie do zajęć, sposób przekazywania treści, wskazywanie i ukierunkowanie na praktyczność, zarządzanie czasem, umiejętność zainteresowania studentów.

Zgodnie ze statutem Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu nauczyciele akademicki, z wyjątkiem rektora, podlegają ocenie okresowej. Ocena okresowa dokonywana jest nie rzadziej niż raz na 4 lata. W ocenie okresowej bierze się pod uwagę: osiągnięcia naukowo-badawcze; osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze; osiągnięcia organizacyjne. Uczelnia stwarza dla swoich pracowników perspektywę rozwoju dydaktycznego i pomaga w ich realizacji. Spośród bezpłatnych szkoleń zorganizowanych w ostatnim czasie dla kadry dydaktycznej WSB, w tym również dla kadry stanowiącej obsadę kierunku Informatyka, na szczególną uwagę zasługują te, które prowadzone były w odpowiedzi na wyzwania współczesności, wynikające z sytuacji epidemiologicznej. Uczelnia przygotowała wykładowców do realizacji kształcenia na odległość.

W procesie doskonalenia kompetencji dydaktycznych w zakresie kształcenia zdalnego nauczyciele akademicki są odbiorcami wielu szkoleń, zarówno metodycznych jak i narzędziowych. W każdym semestrze do dyspozycji dydaktyków jest stała pula szkoleń wprowadzająca w obsługę platform wykorzystywanych w dydaktyce Moodle i MS Teams, odbywają się one na początku semestru a także w połowie, gdy pierwszy tok zajęć się kończy a zaczyna kolejny. Dodatkowo prowadzący mogą korzystać z rozbudowanych i innowacyjnych szkoleń metodycznych (np. tworzenie obecności kognitywnej, społecznej oraz ludzkiej w nauczaniu asynchronicznym, czyli pozafilozoficznie o

obecności wykładowcy w kursach asynchronicznych; atrakcyjne materiały dydaktyczne; odwrócony egzamin; uwzględnianie niepełnosprawności w środowisku online: najlepsze praktyki i strategie; kreatywne metody aktywizujące - jak uatrakcyjnić zajęcia online i zaktywizować studentów) oraz merytorycznych w ramach projektów (np. STATISTICA kurs podstawowy , Analizy wielowymiarowe, PRINCE2® 6th ed. Practitioner, Wdrażanie systemu bezpieczeństwa informacji, Certified Ethical Hacker (BEZPIECZEŃSTWO INFORMATYCZNE), CISCO certified networking profesjonal (CCNP ROUTE, CCNP SWITCH, CCNP TSHOOT), SAP-Moduł MM, Business Processes in SAP S/4HANA, Deep learning w języku Python (PYTH_DEEP / PL AA 2D)).

Przeprowadzenie oceny kadry dydaktycznej jest również elementem systemu motywacyjnego nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Nagrody otrzymują nauczyciele najlepiej oceniani. W tym zakresie możliwe są trzy rodzaje nagród: nagroda za działalność dydaktyczną, nagroda za publikacje i nagroda za działalność organizacyjną.

Ponadto za uzyskany w danym roku akademickim awans naukowy (stopień doktora, doktora habilitowanego, czy tytuł profesora) może zostać przyznana uznaniowa jednorazowa nagroda przez Rektora WSB we Wrocławiu, na wniosek osoby zainteresowanej. Formą wyróżnienia nauczyciela akademickiego może być dofinansowanie działań w zakresie postępowań awansowych odbywające się na wniosek osoby zainteresowanej na podstawie indywidualnej decyzji Rektora określającej zakres i warunki wsparcia finansowego wnioskującego pracownika.

W Uczelni realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz form pomocy ofiarom. Regulują to odpowiednie zarządzenia Rektora. Kwestia przeciwdziałania takim zachowaniom podejmowana jest wielokrotnie przez władze Uczelni, a dziekan informuje o tym menedżerów kierunków i kierowników zespołów dydaktycznych. Kwestie te regulują szczegółowo przepisy wewnętrzne Uczelni tj.: zarządzenia Rektora: 35/2020 z dnia 01.10.2020 – w sprawie powołania Rzecznika Praw Studenta w WSB we Wrocławiu, 36/2020 z dnia 01.10.2020 – w sprawie wprowadzenia regulaminu przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi i molestowaniu seksualnemu studentów w WSB we Wrocławiu oraz 37/2020 z dnia 01.10.2020 – w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi i molestowaniu seksualnemu studentów w WSB we Wrocławiu. W stosunku do kadry nauczycieli akademickich nie są prowadzone postępowania dyscyplinarne.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku informatyka, posiadająca tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe oraz liczebność tej kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć na kierunku.

Kadra akademicka i inne osoby prowadzące zajęcia na kierunku posiadają aktualny dorobek naukowy lub odpowiednie doświadczenie zawodowe w zakresie dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja; informatyka oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Obciążenie dydaktyczne poszczególnych nauczycieli umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami.

Polityka kadrowa oraz sposób przydzielenia zajęć odbywa się z uwzględnieniem kompetencji kadry kierunku oraz jest adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne. Nauczyciele akademicy mają możliwość i doskonałą swoje kompetencje dydaktyczne.

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku oceniani są przez studentów (za pomocą ankiet), przez innych dydaktyków (hospitacje) i przez Władze Uczelni (oceny okresowe), a wyniki tych ocen są wykorzystywane do doskonalenia kadry prowadzącej zajęcia na kierunku. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych.

Polityka kadrowa Uczelni obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia lub dyskryminacji.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu dysponuje nowoczesną i komfortową bazą dydaktyczną, zlokalizowaną w centrum miasta. Zajęcia na kierunku informatyka odbywają się w kompleksie, który składa się z pięciu budynków dydaktycznych. Wszystkie budynki zlokalizowane są blisko siebie. Kompleks budynków WSB we Wrocławiu dysponuje 8455 miejscami

siedzącymi dla studentów. W ramach tej infrastruktury uczelnia dysponuje 3 salami konferencyjnymi, 5 aulami, 9 salami wykładowymi, 125 ćwiczeniowymi, 38 pracowniami komputerowymi (w tym dwie sale mobilne), 2 salami do tłumaczeń symultanicznych, czytelnią internetową, kilkudziesięcioma pomieszczeniami biurowymi oraz zapleczem gastronomicznym w każdym budynku. Dodatkowo na potrzeby prowadzonych zajęć Uczelnia wynajmuje okazjonalnie obiekt szkolny przy ulicy Nowodworskiej (Zespół Szkół Integracyjnych), w którym do dyspozycji Uczelni jest: 16 sal ćwiczeniowych i 3 sale komputerowe. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Wśród laboratoriów komputerowych znajdują się 23 sale, które stanowią laboratoria wyposażone w terminale przeznaczone do pracy w środowisku VDI oraz 13 sal wyposażonych w komputery stacjonarne, gdzie 2 sale stanowią komputery iMac i tablety iPad oraz 2 sale z komputerami o profilu graficznym (oprogramowanie Adobe i Corel). Część z nich stanowią laboratoria specjalistyczne, które są dedykowane dla kierunku informatyka, są to: laboratorium technologii telekomunikacyjnych firmy Nokia – Lab powered by Nokia, laboratorium Internetu Rzeczy - GlobalLogic IoT Lab, laboratorium bezpieczeństwa sieci Stormshield, laboratorium SAP – SAP NEXT GEN, laboratorium Cisco i systemów operacyjnych, laboratorium RFID, laboratoria MAC, laboratorium Lean i Six Sigma, czy laboratorium Wirtualnej Rzeczywistości VR/AR/IR - Virtual Reality. Dodatkowo Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu posiada dwa laboratoria mobilne wyposażone w laptopy.

Sale wykładowe, ćwiczeniowe oraz laboratoria znajdujące się w obiektach wyposażone są w sprzęt multimedialny, nagłośnienie, tablice interaktywne umożliwiające wysoką jakość kształcenia. Pracownie specjalistyczne oraz laboratoria pozwalają na realizację procesu dydaktycznego oraz samodzielną realizację pracy dyplomowej przez studenta. Wyposażone są w nowoczesną aparaturę wykorzystywaną do prowadzenia zajęć. Sale i specjalistyczne laboratoria oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację zajęć. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku informatyka oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych. Na wszystkich komputerach stacjonarnych zainstalowany jest system Microsoft Windows 10 Education PL 64-bit oraz system MacOS 10.15 Catalina na komputerach iMac znajdujących się w laboratoriach MAC. Dodatkowo komputery posiadają oprogramowanie do wirtualizacji innych systemów np. Ubuntu lub Mint (Oracle VM VirtualBox, VMware Workstation). Ponadto na komputerach zainstalowane jest oprogramowanie specjalistyczne.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, bardzo nowocześnie wyposażone laboratoria są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Studenci kierunku mają pełny dostęp do zasobów Biblioteki Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu. Wypożyczalnia z wolnym dostępem do półek i do zbiorów umożliwia dostęp do 90 000 podręczników i literatury uzupełniającej. Księgozbiór uporządkowany jest w układzie działowym. Czytelnia dysponuje

36 miejscami dla czytelników + 11 stanowisk komputerowych ze stałym łączem internetowym, w tym dwa stanowiska dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Godziny otwarcia biblioteki zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna spełnia wymagania w zakresie przepisów BHP i przeciwpożarowych.

Sieć dydaktyczna Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu korzysta z łącza światłowodowego, symetrycznego o przepustowości 10 Gb/s. Łącze internetowe uczelni jest zabezpieczone poprzez zintegrowany system bezpieczeństwa w oparciu o sprzęt firmy FortiNet. W skład sieci WiFi wchodzi ponad 100 punktów dostępowych, pozwalając na pokrycie całości kampusu powszechnie dostępną siecią Internetu bezprzewodowego. Studenci kierunku informatyka mają zapewniony do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów naukowych, komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów. Budynki uczelni wykorzystywane na potrzeby zajęć dydaktycznych dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, są pozbawione barier architektonicznych, wyposażone w odpowiednie oznaczenia (w szczególności dla osób słabowidzących, w tym tabliczki w języku Braille'a), windy, podjazdy, pochylnie, toalety dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami na każdym piętrze i inne. Istnieje wypożyczalnia sprzętu ułatwiającego naukę dla osób z niepełnosprawnościami, gdzie osoby te mogą bezpłatnie wypożyczyć laptopy, tablety, dyktafony.

System informacyjno-biblioteczny Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu pełni funkcję ogólnodostępnej biblioteki naukowej, realizującej zadania usługowe, dydaktyczne i naukowo-badawcze. Zasady korzystania ze zbiorów ujęte są w regulaminie systemu bibliotecno-informacyjnego. Biblioteka pracuje w oparciu o komputerowy system PROLIB. Dostęp do katalogu bibliotecznego, informacje o Bibliotece, godzinach jej otwarcia oraz o podejmowanych działaniach można uzyskać na stronie internetowej Biblioteki. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne 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 naukowej oraz prawidłową realizację zajęć. Stan księgozbioru dotyczącego ocenianego kierunku to blisko 8 tys. książek, stanowiących około 7% całości zbiorów oraz 90 tytułów czasopism drukowanych i 270 tytułów elektronicznych. Zasoby Biblioteki Głównej WSB obejmują piśmiennictwo zalecane w kartach przedmiotów w dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. W razie małej liczby pozycji książkowych, studenci mają możliwość złożenia zamówienia i na zasadzie wymiany międzybibliotecznej, otrzymania egzemplarza książki. Studenci mają też dostęp do materiałów w postaci E- źródeł oraz dostępu do baz komercyjnych finansowanych ze środków Uczelni: System informacji prawnej LEX Omega, Serwis INFOR LEX, System informacji prawnej LEGALIS, Serwis HR. Biblioteka WSB umożliwia dostęp do zasobów w sposób tradycyjny oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej.

Zasoby biblioteczne są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów. Materiały dydaktyczne (w tym autorskie opracowania wykładowców) udostępniane są do pobrania z platformy edukacyjnej Moodle).

W procesie kształcenia asynchronicznego Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu korzysta z platformy edukacyjnej Moodle. Platforma jest zsynchronizowana z innymi systemami informatycznymi uczelni

(w tym systemami dziekanatowymi i grafikami zajęć), dzięki czemu zapewnia wszystkim użytkownikom zarządzanie swoimi kursami. Każdy student WSB posiada konto w Extranecie, które jest jednocześnie jego kontem osobistym do platformy elearningowej. Wykorzystanie tego narzędzia pozwala na budowanie kursów internetowych zawierających treść, materiały multimedialne, odnośniki do źródeł zewnętrznych. Funkcjonalność platformy zapewnia także możliwość rejestracji użytkowników oraz zarządzanie nimi. Platforma daje możliwość komunikacji na linii wykładowca-student oraz student- student zarówno synchroniczne jak i asynchroniczne (czaty, forum). Dla celów rozwijania e-learningu WSB we Wrocławiu posiada własne studio multimedialne wyposażone w profesjonalny sprzęt video, a także oprogramowanie Adobe (Bridge, Encore, ExtendScript Toolkit, Extension Manager, Media Encoder, Premiere Pro, After Effects, Audition, Illustrator, Photoshop, Prelude, SpeedGrade).

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Ocena adekwatności infrastruktury dokonywana jest zarówno przez studentów, jak i pracowników naukowo – dydaktycznych. Studenci jak również nauczyciele akademicy biorą udział w badaniu atrybutów Marki (BAM). Kadra dydaktyczna bierze udział w ocenach cyklicznie jednak swoje uwagi może bez zbędnej zwłoki zgłaszać zarówno do Kierownika Zakładu Dydaktycznego jak również do Menadżera Kierunku. Uwagi te dotyczyły między innymi zakupu dodatkowego oprogramowania, wyposażenia sal dydaktycznych i zwiększenia ilości laboratoriów komputerowych. Zgłaszane pomysły i uwagi są poddawane analizie, uwzględniane w planie finansowym i w miarę możliwości budżetowych realizowane. Przykładem odpowiedzi na zgłaszane wnioski było wybudowanie w pełni nowoczesnego, dostosowanego do osób z niepełnosprawnościami, budynku WSB o powierzchni ponad 8 300 m². Jak również powstanie dwóch nowoczesnych laboratoriów komputerowych: akademickiego laboratorium technologii LTE oraz 5G (otwartego przy współpracy z firmą Nokia) oraz laboratorium Internetu rzeczy GlobalLogic IoT Lab (otwartego przy współpracy z firmą Global Logic). Wyniki przeglądów dokonywanych po każdym semestrze, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów i pracowników Uczelni, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej. Wnioski dotyczące wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych uwzględniane są w miarę posiadanych środków finansowych. Po przeprowadzonej ocenie bazy dydaktycznej dokonywana jest analiza zasadności i możliwości finansowych przy realizacji doskonalenia bazy Uczelni.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
-----	---	---------------------------	---

1.	n/d	n/d	n/d
----	-----	-----	-----

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową zabezpieczającą w pełni realizację procesu kształcenia na kierunku. Infrastruktura laboratoryjna umożliwia studentom pozyskanie umiejętności praktycznych. Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych są adekwatne do liczby studentów ocenianego kierunku. Pracownie i laboratoria są wyposażone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w ramach zajęć laboratoryjnych, ćwiczeniowych i projektowych. 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 nabycia umiejętności praktycznych oraz prawidłową realizację zajęć. Zarówno infrastruktura dydaktyczna, jak również biblioteka jest przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na Wydziale są prowadzone okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Uwagi w tym zakresie mogą składać studenci i pracownicy wizytowanej jednostki. Na tej podstawie wykonuje się rozbudowę, remonty i modernizację infrastruktury. Wydział jest przygotowany do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

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

Zalecenia

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 zakresie prowadzenia kierunku informatyka Uczelnia podjęła stałą współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Wśród podmiotów zaangażowanych w stałą współpracę znajdują się przede wszystkim przedsiębiorstwa z branży informatycznej, firmy zajmujące się doradztwem dotyczącym implementacji technologii informatycznych w organizacjach oraz firmy zajmujące się rekrutacją kadr dla branży IT – łącznie jest to 26 podmiotów. Dobór podmiotów, z którymi Uczelnia podjęła współpracę, zarówno w zakresie ich liczby jak i profilu działalności, jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz najważniejszymi potrzebami w zakresie realizacji i rozwijania programu studiów na ocenianym kierunku, w tym prowadzenia oferowanych ścieżek kształcenia i specjalizacji. Odnotować należy jedynie pewien deficyt w zakresie włączenia partnerów specjalizujących się w zakresie bezpieczeństwa systemów IT – na ścieżce inżynierskiej jest prowadzona specjalność inżynieria

sieci, systemów i bezpieczeństwa IT. Wprawdzie część partnerów kierunku prowadzi w ramach swojej kompleksowej działalności również usługi dotyczące cyberbezpieczeństwa, nie są to jednak podmioty specjalizujące się w tym zakresie. Dla zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia rekomenduje się zaproszenie do stałej współpracy podmiotów, które z uwagi na swój profil działalności mogłyby lepiej wspierać Uczelnię w prowadzeniu wskazanej specjalności.

Wszyscy pracodawcy stale współpracujący z Uczelnią są reprezentowani w Radzie Biznesu Kierunku Informatyka, która stanowi jedną z dwóch instytucjonalnych form włączenia interesariuszy zewnętrznych – jest to właściwe rozwiązanie, ponieważ wspiera uczestnictwo interesariuszy w procesach związanych z prowadzeniem kształcenia na kierunku. Działalność Rady została usystematyzowana poprzez formalny program jej działania, regulujących m. in. minimalną częstotliwość spotkań plenarnych (1 raz na semestr) oraz obligatoryjny i fakultatywny zestaw tematów, jakie są poddawane pod dyskusję. Należy podkreślić, że w spotkaniach Rady są standardowo stosowane technologie i narzędzia pracy zdalnej, dzięki czemu prace Rady przebiegały bez zakłóceń w trakcie pandemii Covid-19. Do zadań Rady należy m. in. przedstawianie oczekiwań w zakresie sylwetki absolwenta (w tym w szczególności kompetencji oczekiwanych przez pracodawców), opiniowanie programu studiów na kierunku, opiniowanie inicjatyw zgłoszonych przez Menadżera Kierunku, zgłaszanie potrzeb w zakresie zatrudnienia ze strony pracodawców, zgłaszanie uwag i wniosków dotyczących realizacji praktyk studenckich, proponowanie tematyki prac dyplomowych o charakterze aplikacyjnym i/lub projektowym, przedstawianie przez pracodawców pomysłów dotyczących nowych inicjatyw. Wśród zmian wdrożonych na wniosek Rady należy wymienić m. in. wprowadzenia nowych zajęć dotyczących rozwiązań SAP HCM, zarządzania projektami zespołowymi (w tym stosowania tzw. metodyk zwinnych), testowania oprogramowania oraz cyberbezpieczeństwa. Na wniosek członków Rady zwiększono nacisk na efekty uczenia się z zakresu kompetencji społecznych, w tym tzw. kompetencji miękkich, w celu lepszego przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy.

W Uczelni funkcjonuje również Instytut Współpracy z Biznesem (IWB) – jest to wydzielony departament, stanowiący ogólnouczelnianą instytucjonalną formę organizacji współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Do zadań IWB należy m. in. koordynowanie działalności Rad Biznesu funkcjonujących w ramach wszystkich kierunków, w tym prowadzenie analiz strategicznych (w tym badanie trendów na rynku pracy), identyfikowanie wspólnych potrzeb pracodawców oraz inicjowanie wspólnych działań dla wielu kierunków. Jednostką podległą IWB jest Biuro Karier, odpowiedzialne za wsparciem studentów we wchodzeniu na rynek pracy, organizację dodatkowych szkoleń, warsztatów i kursów dla studentów, a także organizację i obsługę administracyjną praktyk oraz staży.

W efekcie funkcjonowania IWB i Rady Biznesu Kierunku Informatyka podejmowane są następujące formy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi:

1. Kształcenie na praktykach studenckich (szerzej opisane w Kryterium 2).
2. Prowadzenie zajęć (zarówno programowych, jak i dodatkowych) dla studentów przez przedstawicieli pracodawców np. zajęcia we współpracy z firmą Capgemini (cykle wykładów o pracy w branży IT, cykle warsztatów laboratoryjnych - przygotowanie do roli backend i frontend dewelopera, cykle konsultacji rekrutacyjnych z pracownikami firmy).
3. Współpraca przy budowie specjalistycznych pracowni laboratoryjnych dla kierunku informatyka m.in.: Laboratorium LTE i 5G Nokia, Laboratorium Internetu Rzeczy GlobalLogic

IoT Lab, Laboratorium bezpieczeństwa sieci Stormshield, Laboratorium SAP – SAP NEXT GEN, Laboratorium Wirtualnej Rzeczywistości VR/AR/IR - Virtual Reality Giant Lazer XR

4. Działania prowadzone przez Biuro Karier:

- Spotkania i warsztaty przygotowujących studentów do rekrutacji w firmach branży IT, w szczególności organizowane w ramach cyklicznego wydarzenia *Career Trends*, w trakcie których pracodawcy, eksperci, nie tylko dzielą się aktualną wiedzą z obszarów działalności reprezentowanej firmy, przedstawiają aktualne trendy, możliwości rozwoju w branży, a także wymagania dla danego kierunku kariery, ale też opowiadają o aktualnie prowadzonych procesach rekrutacyjnych - w formie on-line spotkania *Career Trends* były prowadzone nieprzerwanie przez cały okres pandemii.
- Prowadzenie przez pracodawców procesów rekrutacji na terenie Uczelni, skierowanych bezpośrednio do studentów kierunku, przy wsparciu Biura Karier.
- Program *Mentoring i Coaching dla Studentów i Absolwentów*.
- Kursy i warsztatów pozwalających zdobyć certyfikaty cenione na rynku pracy m.in. AWS (Amazon Web Services), ISTQB (International Software Testing Qualifications Board). We współpracy z Kyndryl Global Services Delivery Centre Polska Sp. z o. o. organizowany jest cykl warsztatów Corporate Readiness Certificate, adresowanych do przede wszystkim do studentów i absolwentów (do 2 lat po studiach) kierunku informatyka – kursy są prowadzone przez reprezentantów różnych firm, również spoza branży IT (np. EY, ING Hubs Poland oraz Accenture).

5. Prace dyplomowe realizowane w odpowiedzi na zapotrzebowanie ze strony interesariuszy zewnętrznych np.: we współpracy z firmą Sii studenci realizowali prace inżynierskie *Opracowanie drivera zewnętrznego układu RTC(real-time clock) zasilanego bateryjnie i integracja w systemie + unit & integration testy, Zaprojektowanie i implementacja wbudowanego układu watch-dog dla zapewnienia ciągłej bezawaryjnej pracy + unit & integration testy, OTA (Over-The-Air) firmware upgrade + testy, Zaprojektowanie, wdrożenie i przetestowanie aplikacji sterującej w Pythonie która jest intuicyjna i łatwa w obsłudze, Zaprojektowanie i implementacja wykorzystania diod LED dla intuicyjnej komunikacji z użytkownikiem dot. statusu pracy urządzenia* – są to prace dyplomowe o charakterze aplikacyjnym, których efekty mogły zostać zastosowane w konkretnych projektach realizowanych przez interesariusza zewnętrznego.

6. Specjalna oferta studiów na kierunku, studiów podyplomowych i szkoleń dla pracowników interesariuszy zewnętrznych – przyczynia się to do umocnienia kontaktów z otoczeniem i pozwala nawiązywać nowe relacje, a ponadto podkreśla charakter Uczelni zorientowanej na kształcenie praktyczne.

Całość współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest koordynowana przez Menadżera Kierunku, przy znaczącym wsparciu Biura Karier – należy podkreślić, że wewnętrzna współpraca pomiędzy poszczególnymi osobami i jednostkami organizacyjnymi przebiega w sposób bardzo sprawny, co wskazuje na silne zorientowanie Uczelni na kooperację z otoczeniem.

Współpraca z otoczeniem jest poddawana okresowej ewaluacji. Na poziomie całej Uczelni za prowadzenie badań i analiz w tym zakresie odpowiada Instytut Współpracy z Biznesem. Proces ewaluacji obejmuje m. in. coroczne Badanie Atrybutów Marki (BAM), badanie kształcenia na praktykach prowadzone przez Biuro Karier, a wyniki badań i wnioski są przedkładane Dziekanowi Wydziału, Menadżerowi Kierunku oraz Radzie Biznesu, przy czym każda z wymienionych stron może

formułować nie tylko opinie, ale również przekazywać własne wnioski doskonalące, dotyczące rozwijania współpracy z otoczeniem w zakresie kierunku informatyka. Zakres prowadzonej ewaluacji i poziom jej usystematyzowania jest wystarczający dla potrzeb kierunku, zarówno w perspektywie działań bieżących, jak i o znaczeniu strategicznym, w zakresie modyfikowania koncepcji kształcenia i programu studiów we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, pozyskiwania nowych partnerów dla kierunku oraz inicjowania nowych form współpracy

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Program studiów na kierunku informatyka jest projektowany, realizowany i rozwijany przy stałej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Liczba interesariuszy zewnętrznych zaangażowanych do współpracy, a także profil ich działalności jest adekwatny dla potrzeb kierunku. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi ma charakter trwały, usystematyzowany, jest realizowana na wielu poziomach i przybiera różnorodne formy, zarówno instytucjonalne, jak i mniej sformalizowane. Znaczna część działań jest rozwijana w odpowiedzi na potrzeby zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych. W zakresie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym stwierdzono liczne mocne strony kierunku, uzasadniające ocenę kryterium:

- dobrze funkcjonujące instytucjonalne formy włączania interesariuszy zewnętrznych do współpracy w postaci Instytutu Współpracy z Biznesem i Rady Biznesu Kierunku Informatyka;
- dobre przygotowanie do podtrzymywania ciągłości współpracy z otoczeniem również w warunkach pracy zdalnej;
- szeroki zakres działań realizowanych przez Biuro Karier we współpracy z pracodawcami, na rzecz ułatwienia studentom uzyskania kompetencji i kwalifikacji poszukiwanych na rynku pracy, a jednocześnie komplementarnych do wiedzy i umiejętności zdobywanych w ramach programu studiów.

Nie stwierdzono uchybień lub niedociągnięć, które mogłyby mieć wpływ na ocenę kryterium.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odgrywa ważną rolę przy obecnej koncepcji kształcenia na kierunku. Przejawia się to poprzez zwiększenie grona cudzoziemców studiujących w uczelni, w tym na kierunku informatyka, stworzenie warunków mających zachęcić odpowiednich studentów zagranicznych, zwiększenie mobilności międzynarodowej studentów i pracowników poprzez udział w programie Erasmus+.

Ponadto realizowane są w WSB we Wrocławiu międzynarodowe projekty finansowane przez wybrane instytucje przyznające granty na innowacyjne formy nauki. Obecnie realizowane są dwa projekty Spinaker finansowane przez NAWA, do których mogą dołączyć studenci wszystkich kierunków WSB we Wrocławiu, w tym i kierunku informatyka. A są to:

1. Nowa oferta intensywnych międzynarodowych programów kształcenia w WSB we Wrocławiu, okres realizacji: 01.05.2021-30.04.2023.
 - IMPK Machine Learning (I edycja zrealizowana w 2021, druga odbędzie się we wrześniu 2022)
 - IMPK Project Management (I edycja zrealizowana w 2021, druga odbędzie się w październiku 2022)
 - IMPK Reverse logistics in smart cities (I edycja: 21-25.11, II edycja luty/marzec)
2. Uniwersalne programy kształcenia WSB we Wrocławiu dla studentów zagranicznych, okres realizacji Projektu: 01.06.2022 - 31.08.2023.
 - IMPK Nauka języka Golang od podstaw (grudzień 2022)
 - IMPK Podstawy Kubernetes dla programistów (luty 2023)
 - IMPK SAP S/4 HANA – moduł Sales and Distributions (kwiecień 2023)
 - IMPK Komunikacja i well-being w budowaniu efektywnych zespołów międzynarodowych (maj/czerwiec 2023)

W odniesieniu do studentów kierunku informatyka, angażuje się ich w realizację międzynarodowych programów głównie poprzez udział w wymianie akademickiej w ramach programu Erasmus+. Podpisanych jest 5 umów dla kierunku informatyka w następujących krajach: Bułgaria, Łotwa, Grecja, Portugalia oraz Niemcy. Studenci informatyki są zachęceni przez wykładowców do wymian międzynarodowych, jednak ich zainteresowanie jest małe. Wynika to nie tylko z obowiązków służbowych czy rodzinnych, ale także związanych z kosztami utrzymania podczas wymiany.

Proces umiędzynarodowienia kadry dydaktycznej realizującej zajęcia w ramach ocenianego kierunku, jest realizowany poprzez wyjazdy i kontakty międzynarodowe pracowników. W ramach mobilności pracowników celem jest poznanie nowych technik i metod nauczania, wzmocnienie umiejętności zarządczych i organizacyjnych, zwiększenie praktycznych umiejętności związanych z wykonywaną pracą.

Kolejnym z przykładów umiędzynarodowienia jest prowadzenie specjalności w języku angielskim na studiach pierwszego stopnia: kierunek informatyka, tryb stacjonarny, specjalność Software Development.

Proces umiędzynarodowienia kadry dydaktycznej realizującej zajęcia w ramach ocenianego kierunku to także udział w konferencjach międzynarodowych. Wymiana doświadczeń i rozwiązań z partnerami zagranicznymi podczas konferencji umożliwia na dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z wykładowcami zagranicznymi.

W roku akademickim 2021/2022 WSB we Wrocławiu gościło 12 nauczycieli akademickich, którzy przyjechali w ramach projektu Erasmus+ z 5 krajów: Gruzja, Kazachstan, Ukraina, Grecja, Portugalia. Uczestnicy programu przeprowadzali zajęcia wykładowe i warsztatowe dla studentów, w tym studentów kierunku informatyka.

Na praktyki zagraniczne w roku akademickim 2021/22 wyjechało 4, a w 2022/23 wyjechało 3 studentów informatyki.

W roku akademickim 2021/2022 wyjechało 2 nauczycieli akademickich z kierunku Informatyka do Gruzji. W odniesieniu do mobilności pracowników, w dalszym ciągu niezbędne jest jej wzmacnianie w ramach Programu Erasmus+.

W zakresie kształcenia na specjalnościach anglojęzycznych odbywają się hospitacje zajęć mające na celu sprawdzenie ich poziomu oraz satysfakcji i zaangażowania studentów. Jest to również jedna z podstaw do przygotowania kolejnych specjalności anglojęzycznych, które mogą być uruchomione w przyszłości. Powołane jest stanowisko Kierownika Zespołu Dydaktycznego Programów Międzynarodowych, który we współpracy z dziekanem czuwa nad sprawnym przebiegiem i jakością prowadzonych zajęć.

W odniesieniu do całego obszaru współpracy międzynarodowej co roku przeprowadzana jest ankieta BAM, gdzie każdy student WSB we Wrocławiu może ocenić poziom i zakres oferowanych możliwości i ich jakość w podziale na wybrane kryteria oceny.

W przypadku umiędzynarodowienia student może oceniać:

- atrakcyjność oferty wyjazdów zagranicznych,
- dogodność kontaktu (dni/godziny pracy, telefon, email),
- dostępność informacji na temat możliwości wyjazdów zagranicznych,
- szybkość załatwiania spraw,
- przyjazne podejście do studenta,
- zakres i przejrzystość udzielanych informacji,
- możliwość załatwiania spraw drogą elektroniczną.

Projekty w Programie Erasmus+, są oceniane także po złożonych raportach końcowych. Raporty uwzględniają pytania odnoszące się do oceny procesu dydaktycznego, jego ewolucji, wskazują na wpływ mobilności pracowników na podnoszenie jakości nauczania.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza studentom i pracownikom możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów. Zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku. Uczelnia podejmuje działania w celu promocji programu Erasmus+ i jest otwarta na kształcenie studentów z innych krajów. Studenci oraz pracownicy nauczający na ocenianym kierunku korzystają z programów dotyczących mobilności. Na ocenianym kierunku prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do zwiększenia umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Zalecenia

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

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu aktywności zawodowej na rynku pracy właściwym dla kierunku informatyka, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Z uwagi na praktyczny profil studiów Uczelnia podejmuje działania wspierające studentów wynikające z charakteru kierunku. Poprzez bliską współpracę z firmami informatycznymi Uczelnia uwzględnia w procesie kształcenia znajomość oprogramowania koniecznego do dalszej pracy zawodowej na wrocławskim informatycznym rynku pracy. Z perspektywy studenckiej wsparcie przebiega także w

zakresie przygotowania do wejścia, działania i współpracy w obszarze rynku pracy. Na uczelni istnieje jednostka Biura Karier WSB, która obsługuje studentów kierunku w ramach ich samorozwoju, a także doradztwa zawodowego. Dodatkowo biuro organizuje szkolenia i warsztaty dla studentów, o których informacje są dostępne na stronie internetowej Uczelni. Należy podkreślić, iż Biuro Karier organizuje szkolenia także z inicjatywy studenckiej, zgodnie z ich potrzebami i nakierunkowane na kształtowanie umiejętności miękkich. W bieżącym roku akademickim zorganizowano już 6 takich szkoleń. Uczelnia ponadto w ramach cyklicznego projektu WSB Career Trends organizuje spotkania studentów konkretnych kierunków z pracodawcami- w roku akademickim 2021/2022 odbyły się 4 takie spotkania i dotyczyły następujących zagadnień:

Przyszłość Automotive i AUTOSAR, nowoczesny digital marketing, a także dotyczące kariery międzynarodowej.

Wsparcie ukierunkowane jest również na motywowanie do rozwoju wybitnych studentów. Uczelnia oferuje wsparcie finansowe, dzięki możliwości ubiegania się o stypendium rektora spełniając tym samym swój ustawowy obowiązek. Uczelnia wspiera systemowo studentów wybitnych także w sferze pozamaterialnej. Studenci mogą ubiegać się o indywidualizację procesu kształcenia w ramach Indywidualnego Toku Studiów lub Indywidualnej Organizacji Semestru, co pozwala im na szerszy rozwój naukowy w ramach ich zainteresowań.

Uczelnia, poprzez ścisły związek z otoczeniem społeczno- gospodarczym wspiera studentów wybitnych poprzez umożliwienie najlepszym spośród nich w uczestnictwie w projektach realizowanych z partnerami biznesowymi kierunku w ramach grantów w partnerstwie biznesowym, np. firmy Nokia oraz GiantLaser zrealizowały wraz ze studentami kierunku Informatyka projekt: "Demo WOW dla Nokii z wykorzystaniem technologii AR.", w którym to studenci ocenianego kierunku mieli przygotować aplikację AR.

Uczelnia ponadto motywuje do osiągania dobrych wyników poprzez takie działania jak możliwość zdobycia dodatkowych certyfikatów pożądanых na rynku pracy w ramach realizowanych przedmiotów, np. studenci, którzy uzyskają min. ocenę 4,0 z przedmiotu: *funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych SAP S/4HANA* mogą przystąpić do egzaminu na certyfikat SAP UA. Uczelnia także przystąpiła do charakterystycznej dla całej Federacji WSB programu VIS- Very Important Student, który charakteryzuje się zwolnieniem z opłaty czesnego na pierwszy semestr studiów. Mogą z niego skorzystać studenci I roku studiów pierwszego stopnia lub jednolitych magisterskich, którzy wybitnie dobrze zdali egzamin maturalny.

Studenci mają możliwość składania skarg i wniosków osobiście, za pośrednictwem poczty email lub do Samorządu Studenckiego. Studenci mają również sposobność bezpośredniego kontaktu w sprawach studenckich z Władzami Jednostki i korzystają z tej możliwości, w szczególności z Prodziekanem ds. Studenckich. Prodziekan ma wyznaczone dyżury online i każdy zainteresowany spotkaniem student może się z nim skontaktować.

Wsparcie jest dostosowane do potrzeb różnych grup studentów. Studenci studiów niestacjonarnych mogą załatwić większość bieżących spraw online. Plan zajęć umożliwia im swobodne łączenie studiów z pracą zawodową. Uczelnia jest otwarta na studentów z niepełnosprawnościami. Infrastruktura jest odpowiednio do nich dostosowana, a regulamin studiów zapewnia im możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów, dostosowaną do ich szczególnych potrzeb. Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnością proponuje skorzystanie z indywidualnej, niespotykanej na innych Uczelniach formy wsparcia, jaką jest pomoc asystenta, którym może zostać osoba ze środowiska

studenckiego (np. kolega/koleżanka z roku osoby z niepełnosprawnością), bądź spoza niego, dedykowana do pełnienia tejże funkcji (wolontariusz), lub też osoba z rodziny osoby niepełnosprawnej. Jego rolą jest, np. pomoc w poruszaniu się po terenie Uczelni, w sporządzaniu notatek i komunikowaniu się z wykładowcami, załatwianiu spraw w działach Uczelni i inne w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Co szczególnie istotne asystent taki uzyskuje wynagrodzenie za pełnienie tej funkcji wypłacane przez Uczelnię.

System wsparcia studentów obejmuje działania z zakresu przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zarówno na Wydziale, jak i całłościowo rozumianej Uczelni. Władze Wydziału i manager kierunku podejmują działania informacyjne i edukacyjne informując studentów o możliwych formach pomocy. W Jednostce funkcjonuje regulamin przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu studentów WSB we Wrocławiu, który reguluje kwestie zasad poszanowania godności osobistej, szacunku i tolerancji.

Elementem systemu opieki i wsparcia studentów jest sprawnie działający dziekanat. Z informacji, jakie uzyskał zespół oceniający wynika, że Uczelnia wzorcowo prowadzi obsługę administracyjną studentów, rozwiązując problemy i odpowiadając na wszystkie pytania w terminie. Ponadto pozostałe podmioty odpowiedzialne za zapewnianie wsparcia są kompetentne i otwarte na problemy studenckie, takie jak prodziekan ds. studenckich, czy manager kierunku.

W WSB we Wrocławiu istnieje samorząd studencki, który spełnia swoje ustawowe zadania: reprezentuje społeczność studencką, decyduje o rozdziale środków finansowych przeznaczonych przez uczelnię na sprawy studenckie i publikuje sprawozdanie z tego podziału w BIP na stronie uczelni. Uczelnia zapewnia materialne i pozamaterialne wsparcie dla Samorządu Studentów. Samorząd posiada własne pomieszczenie oraz dysponuje możliwością nieodpłatnego użytkowania infrastruktury Wydziału. Może on również korzystać ze wsparcia Działu Marketingu WSB przy promocji swoich wydarzeń. Reprezentanci studentów w organach Uczelni mają realny wpływ na program studiów oraz warunki studiowania. Koła naukowe, których jest 4 na ocenianym kierunku i organizacje studenckie mają stworzone warunki finansowe do funkcjonowania, są aktywne w sferze właściwej dla kierunku- tworzą własne aplikacje oraz organizują spotkania z pracodawcami wykorzystując środki finansowe przeznaczone przez Uczelnię. Wszystko powyższe składa się na stwierdzenie, iż studenci mają zapewniony wpływ na kształt programu studiów, przedstawiciel samorządu studenckiego obecny na spotkaniu z zespołem oceniającym podkreślał otwartość władz wydziału na propozycje studenckie. Praktyka Uczelni narusza jednak art. 23 ust. 5 Ustawy. W jego myśl powołanie osoby do pełnienia funkcji kierowniczej, do której zakresu należą sprawy wymaga uzgodnienia z samorządem studenckim. Uczelnia wskazuje, że te osoby są opiniowane przez samorząd, przez co zapewniony jest głos studencki także i w tej sprawie personalnej. Nie można jednak się zgodzić, że zaopiniowanie kandydatury jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na powołanie. Obie formy są przykładem prawnego współdziałania organów- w tym wypadku samorządu i rektora, jednakże opinia jest miękką formą- negatywna opinia nie ma charakteru wiążącego, a uzgodnienie już taki charakter ma. Z tego powodu, rekomenduje się Uczelni dostosowanie przepisów statutowych, w szczególności dotyczących procedury powoływania prodziekana ds. studenckich, a także ogólnego przepisu §39 ust. 2 Statutu aby respektował wymogi ustawowe w zakresie rozróżnienia między wiążącymi, a niewiązącymi formami współdziałania samorządu studenckiego z władzami Uczelni.

Rzeczony i doskonalenie systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się jest monitorowane przez Władze Uczelni oraz Jednostki, zarówno drogami formalnymi, jak i nieformalnymi. W ramach

obowiązujących procedur, realizowana jest ankietyzacja zajęć dydaktycznych, dokonywana w odniesieniu do każdego prowadzącego. Uczelnia prowadzi również okresowe przeglądy dostępnych form wsparcia studentów w procesie uczenia się w ramach corocznie organizowanego Badania Atrybutów Marki. Cykliczność, szeroki zakres badania oraz możliwość porównania wyników do innych uczelni z grupy WSB pozwala bardzo szybko reagować na negatywne uwagi dotyczące systemu wsparcia oraz go doskonalić. Badanie Atrybutów Marki obejmuje m.in. takie kwestie, jak: platforma e-learningowa, Extranet, aplikacja mobilna, organizacja studiów, dziekanat, obsługa finansowa i stypendialna, biuro karier, biuro rekrutacji oraz samorząd i organizacje studenckie. Ponadto Władze Wydziału, na którym realizowany jest oceniany kierunek mają stały nieformalny kontakt z przedstawicielami samorządu studenckiego, który m.in. reprezentuje potrzeby, uwagi i wnioski studentów wizytowanego kierunku. Na podstawie tych mechanizmów na bieżąco rozwijany jest system wsparcia studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do działalności zawodowej, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu zapewnia publiczny dostęp do informacji, który nie jest ograniczony technologicznie, sprzętowo, programowo ani w inny sposób. Umożliwia to dostęp szerokiego grona odbiorców do informacji związanej z procesem kształcenia. W tym celu WSB wykorzystuje Internet oraz Extranet. Strona internetowa Uczelni jest ponadto bardzo dobrze dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, całość informacji zamieszczonych na stronie jest zgodna z wymogami standardu WCAG 2.1, a także zawiera elementy dodatkowe, na poziomie AAA, niewymagane w obecnym stanie prawnym od podmiotów publicznych, takie jak tłumacz języka migowego.

Najszerzej dostęp do informacji o studiach realizowany jest w Internecie. Na stronie internetowej Uczelni w zakładce studia i szkolenia znaleźć można informacje o poszczególnych kierunkach studiów prowadzonych w Uczelni. W zakładce dotyczącej ocenianego kierunku studiów znajdują się informacje dotyczące przedmiotów kształcenia ogólnego oraz przedmiotów kierunkowych. Brakuje informacji dotyczących systemu weryfikacji efektów uczenia się, zasad dyplomowania. Te informacje znajdują się w Extranecie. Bardzo szczegółowo opisano informacje dotyczące rekrutacji. Opis jest zrozumiały i prosty – ogranicza się do 4 kroków. Na stronie internetowej Uczelni dostępne są także regulaminy. W zakładce dotyczących studiów dostępne są wyniki ocen zajęć prowadzonych w trybie on-line. Widoczne są także szkolenia dotyczące zajęć prowadzonych na platformie MS Teams. Na stronach internetowych Uczelni znajduje się także dostęp do dziekanatu, biura karier, biblioteki, można uzyskać także informacje o dostępie do programów współpracy międzynarodowej czy do organizacji studenckich czy absolwentów.

Nie można jednak uznać, że zamieszczanie treści w wewnętrznym serwisie wymagającym logowania jest zapewnieniem publicznego dostępu do informacji- publiczny oznacza wolny, dostępny dla każdego. Tym samym trzeba stwierdzić, że strona internetowa Uczelni nie zamieszcza publicznie takich informacji jak: sylabusy konkretnych przedmiotów, regulamin zaliczania praktyk zawodowych, kryteriów merytorycznych zasad dyplomowania, godzin konsultacji z nauczycielami akademickimi, oraz harmonogramu zajęć. Rekomenduje się Uczelni zapewnienie publicznego dostępu do powyższych informacji.

Jednostka prowadzi działania komunikacyjne z wykorzystaniem mediów społecznościowych. Wśród profili Uczelni znajdują się: fanpage w portalu Facebook "Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu" oraz konto o tożsamej nazwie w portalu LinkedIn. Ocena wyżej wymienionych kanałów komunikacji pozwala stwierdzić, iż są one prowadzone w sposób bieżący, a zamieszczone treści mają charakter aktualny oraz są konstruowane w sposób nowoczesny, przyjazny dla odbiorcy. Ponadto, w portalach YouTube, Instagram oraz Twitter funkcjonują profile "Wyższe Szkoły Bankowe", które służą do promocji całej Federacji WSB. Treści na portalach społecznościowych może zamieszczać samorząd studencki, który także dokonuje ocen aktualności treści przekazywanych tymi kanałami informacyjnymi.

Studenci uczestniczą w procesie tworzenia nowych stron internetowych, a poprawność i aktualność treści jest kontrolowana przez dział marketingu. Podobnie monitorowane jest dokonywane na profilu Uczelni na Facebooku. Całość dostępu do stron www, aktualność treści jest objęta badaniem (Badania Atrybutów Marki) a w proces ten włączeni są studenci.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dostęp do informacji zawartej na stronach domowych Uczelni, na jej profilach w mediach społecznościowych jest kompleksowy, aktualny i nie jest ograniczony sprzętowo, programowo ani w inny sposób. Dane dotyczące programu studiów, kompetencji oczekiwanych od kandydatów, systemu weryfikacji efektów uczenia się są dostępne w Extranecie Uczelni z pewnymi brakami.. Dostęp do wszystkich zasobów jest intuicyjny i nie ograniczony posiadaniem specjalistycznego oprogramowania, czasem, posiadanym sprzętem ani miejscem. Monitorowanie, doskonalenie i aktualizacja treści dostępnych w tych kanałach komunikacyjnych jest dokonywana z udziałem studentów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Aktualnie, zasady funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Finansów i Zarządzania (WFiZ) Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, który nadzoruje kształcenie na kierunku informatyka, reguluje zarządzenie Rektora WSB nr 21/2019 w sprawie WSZJK zmieniające zarządzenie nr 18/2021. Nadzór nad funkcjonowaniem systemu sprawuje Rektor, a zasady

jego funkcjonowania opiniują Senat i Dziekani. Organem odpowiedzialnym za skuteczność funkcjonowania WSZJK na Wydziale jest Dziekan. WSZJK oparty jest o ideę ustawicznego podnoszenia jakości procesu kształcenia poprzez realizację działań w zakresie poszczególnych obszarów procesu kształcenia, spójnych z przyjętą przez Uczelnię polityką jakości i strategią rozwoju. System ma na celu dostarczanie analitycznych raportów, wniosków i rekomendacji dotyczących funkcjonowania poszczególnych elementów procesu kształcenia oraz wskazywania kierunków działań doskonalących. Doskonalenie jakości to cykliczny proces, na który składają się następujące działania:

- monitorowanie procesu,
- analiza i ocena wyników monitoringu w formie raportów zawierających wnioski i rekomendacje,
- wdrażanie działań doskonalących, zapobiegawczych i korygujących.

W ramach bieżących prac związanych z monitorowaniem, analizą i oceną jakości kształcenia realizowane są ponadto m.in. następujące działania:

- programy studiów opiniowane są m. in. przez Rady Biznesu, składające się z przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego,
- realizowane jest program hospitacji zajęć dydaktyków nadzorowany przez Dziekana Wydziału we współpracy z Menedżerem kierunku,
- nadzorowany jest system rozliczania przeprowadzonych zajęć i wykonania pensum dydaktycznego,
- stosowany jest monitoring poziomu zdawania egzaminów, poziomu retencji, etc.,
- organizowane są dyżury pracowników i władz Wydziału oraz spotkania ze studentami zarówno z inicjatywy Władz Wydziału oraz studentów – stanowią istotną płaszczyznę do wymiany doświadczeń, a przez to są doskonałym źródłem informacji dotyczącym oceny procesu dydaktycznego przez studentów,
- organizowane są zebrania zespołów dydaktycznych, dotyczące oceny programów i kierunków studiów oraz specjalności;
- stosowany jest monitoring systemu stypendialnego.

W celu usystematyzowania działań zmierzających do utrzymania wysokiej jakości kształcenia zostały opracowane m.in. następujące procedury:

- WSB-WW-PJK 01 „Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie programów studiów”,
- WSB-WW-PJK 02 „Weryfikacja poprawności kart przedmiotów”,
- WSB-WW-PJK 03 „Dobór i analiza obsady zajęć dydaktycznych”.

W procedurze WSB-WW-PJK 01 uwzględniono zasady tworzenia programów kształcenia i wprowadzania zmian w tych programach, z uwzględnieniem właściwego oszacowania godzin kontaktowych i z odpowiednim przypisaniem im punktów ECTS. Za przeprowadzenie procedury odpowiedzialny jest Menedżer Kierunku, ale uwzględnia ona zaangażowanie interesariuszy wewnętrznych (Senatu, Dziekana, WZJK, Rady Akademickiej, Samorządu Studenckiego), jak i zewnętrznych (Rada Biznesu).

W trosce o najwyższą jakość kształcenia oraz w celu zapewnienia właściwej realizacji i ewaluacji przedmiotu *Praktyka zawodowa* opracowano wewnętrzną procedurę monitoringu praktyk zawodowych. Każda praktyka zawodowa podlega procedurze ewaluacji, zatem jest opiniowana przez wszystkich uczestników planowanych zadań (student, opiekun praktyk z ramienia zakładu pracy, opiekun praktyk z ramienia Uczelni), w celu ustalenia stopnia osiągnięcia zakładanych dla praktyk zawodowych efektów uczenia się. Ponadto od roku akademickiego 2021/2022 zgodnie z zarządzeniem

Dziekana Wydziału Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu nr 70/2021 z dnia 14.10.2021 r. w sprawie hospitacji praktyk zawodowych na Wydziale Finansów i Zarządzania prowadzone są hospitacje praktyk zawodowych.

W celu realizacji wyżej wymienionych zadań i procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Uczelni funkcjonują:

- Rektor, Dziekani i Prodziekani oraz Senat,
- Rada Akademicka,
- Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia,
- Menedżerowie kierunków,
- Kierownicy Zespołów Dydaktycznych,
- Kierunkowe Rady Biznesu,
- Dydaktyczne zespoły opiniodawczo-doradcze.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (WZJK) monitoruje, analizuje i ocenia jakość kształcenia na wszystkich kierunkach studiów, tj. ocenia: zgodność efektów uczenia się realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów z efektami kierunkowymi, dobór metod weryfikacji osiągania efektów uczenia się, realizację efektów uczenia się w ramach praktyk studenckich, zgodność założonych efektów uczenia się z oczekiwaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi interesariuszy, rozkłady ocen zaliczeń i egzaminów. WZJK dokonuje także: przeglądów jakości prac dyplomowych i prawidłowości stosowania zasad ich oceniania, dokonuje przeglądów dokumentacji i wyników studenckiej oceny kadry dydaktycznej; analizuje protokoły hospitacyjne; dokonuje przeglądów bazy dydaktycznej - regularnie raportując Dziekanowi stan bieżący, a także przedstawiając rekomendacje działań doskonalących.

W celu realizacji zadań WSZJK na uczelni działają m.in. kierunkowe Rady Biznesu. Rady Biznesu to komitety doradczo-ekspertskie składające się z przedstawicieli biznesu, samorządów gospodarczych oraz administracji publicznej, Menedżerów Kierunków, Kierowników Zespołów Dydaktycznych i studentów. W skład Rady Biznesu na kierunku informatyka wchodzi przedstawiciele m.in. następujących firm: NOKIA, Gigaset Communications Polska Sp. z o.o., HICRON, LEADPRO, Centrum Open Source, T-Systems, IT Kontrakt Sp. z o.o., Giant Lazer Sp. z o.o., Globallogic, Cortland Sp. z o.o., 3M Global Service Center, BTech Sp. z o.o., SAP Developer Center, BizCode Sp. z o.o., TestArmy Group S.A., Balluff Sp. z o.o., Smartech It Sp. z o.o., Sii Sp. z o.o., SI Consulting, Capgemini Poland | Wrocław, ATOS Poland Global Services, Freelance SAP HeadHunter, Korbank S. A., Tietoevry oraz przedstawiciele absolwentów. Współpraca z biznesem jest ważną częścią tworzenia programów studiów, a mianowicie jest traktowana jako głos doradczy w zakresie kompetencji jakich rynek potrzebuje, a przede wszystkim będzie potrzebował za 2 do 5 lat. To pracodawcy zwracają uwagę na aktualne potrzeby rynku pracy związane zarówno z zapotrzebowaniem na pracowników i co niezwykle istotne, na ich kompetencje. Dzięki tego rodzaju współpracy program studiów jest na bieżąco weryfikowany i dostosowywany do potrzeb/oczekiwań rynku pracy, tworzone są nowe specjalności czy też modyfikowane są moduły praktyk. Elementem tego systemu jest również Instytut Współpracy z Biznesem.

Za projektowanie oraz modernizację programu studiów jest odpowiedzialny Menedżer kierunku, natomiast zatwierdzenie programów zgodnie z ustawą leży w gestii Senatu Uczelni. Do kompetencji Menedżera Kierunku należy również nadzór nad realizacją programów kształcenia oraz opracowaniem kart przedmiotów przez koordynatorów przedmiotów we współpracy z nauczycielami akademickimi. Jest on także odpowiedzialny za rozwój kierunku i jego spójność z założeniami strategii, w tym w

szczegółności zapewnienie praktyczności koncepcji i procesu kształcenia. Zadaniem menedżera jest również współpraca z partnerami biznesowymi w procesie dostosowywania koncepcji kształcenia do wymagań pracodawców. Menedżera kierunku wspomagają Kierownicy Zespołów Dydaktycznych, odpowiednio dla studiów licencjackich i inżynierskich. Kierunkowe efekty uczenia się oraz program kształcenia wypracowywane są przez Menedżera Kierunku i konsultowane w gronie Menedżerów danego kierunku z innych Wyższych Szkół Bankowych w ramach Forum Menedżerów Kierunków. Kierunkowe efekty uczenia się oraz programy kształcenia opiniowane są następnie przez Radę Akademicką, Samorząd Studencki i uchwalane przez Senat. Programy studiów konsultowane są także z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi w ramach cyklicznych spotkań Rad Biznesu, działających przy kierunkach. Rady Biznesu to komitety doradczo-eksperskie składające się z przedstawicieli biznesu, samorządów gospodarczych oraz administracji publicznej, Menedżerów Kierunków, Kierowników Zespołów Dydaktycznych i studentów. Diagnoza potrzeb rynkowych, ekspertyzy, opinie, dokumentacja wdrożenia rekomendacji do programów są także przyczynkiem do dokonywania zmian w programach. Po pozytywnym zaopiniowaniu programu Dziekan wnioskuje do Senatu o ustalenie programu studiów. Senat ustala program studiów.

Podsumowując ten wątek oceny, w ramach kierunku informatyka wyznaczony został zespół osób sprawujących nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad tym kierunkiem studiów, określone zostały kompetencje i zakres odpowiedzialności tych osób, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Projektowanie, monitorowanie i okresowy przegląd programów studiów, i w efekcie tych działań zatwierdzanie oraz zmiany programu studiów dokonywane są w sposób formalny.

Działania dotyczące projektowania oraz aktualizacji programów studiów są zawsze dziełem zespołu ludzi, które nadzorują Menedżer kierunku oraz Władze Wydziału. W tych procesach uczestniczą, oprócz Menedżera kierunku, wspomniane powyżej: Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, Kierownicy Zespołów Dydaktycznych, Kierunkowe Rady Biznesu, Dydaktyczne zespoły opiniodawczo-doradcze oraz Senat dokonując oceny programu studiów z uwzględnieniem: przepisów prawa powszechnie obowiązującego, wniosków z analizy wyników monitoringu karier absolwentów, potrzeb rynku pracy, zaleceń interesariuszy zewnętrznych oraz wniosków z analizy ankiet przeprowadzonych wśród studentów. Podczas tworzenia programu studiów weryfikowane są: jego zgodność z misją i strategią Uczelni; potrzeby rynku pracy, zasoby kadrowe oraz wykorzystywanie w procesie kształcenia nowych metod kształcenia. Można przyjąć, że oprócz powyższych w projektowaniu i modyfikacji programu studiów uwzględnia się innowacje dydaktyczne, osiągnięcia współczesnej technologii informacyjno-komunikacyjnej, w tym narzędzia i techniki kształcenia na odległość.

Szczegółowe zasady i wymagania rekrutacji na każdy rok akademicki ustala odpowiednia uchwała Senatu WSB we Wrocławiu. Rekrutacja na studia przeprowadzana jest przez Biuro Rekrutacji Wydziału Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu. Warunkiem ubiegania się o przyjęcie na studia jest terminowe wniesienie opłaty rekrutacyjnej oraz przedstawienie wymaganych dokumentów w wyznaczonym terminie. Wstęp na studia pierwszego stopnia jest wolny.

Zespół oceniający PKA stwierdza, że przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki kwalifikacji kandydatów.

Obowiązujący na Wydziale Finansów i Zarządzania (WFiZ) Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) określa mechanizmy bieżącego monitorowania i przeglądu programu studiów. Są one realizowane zgodnie z procedurą WSB PJK-01 „Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie

programów studiów” będąca załącznikiem do zarządzenia Dziekana WFiZ nr 01/2021 z dnia 05.01.2021. Programy studiów podlegają systematycznej ocenie i doskonaleniu w ramach monitorowania ciągłego i cyklicznego, obejmującego ocenę procesu kształcenia oraz weryfikację efektów uczenia się, w tym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Ocenie podlega też system ECTS oraz treści programowe. Ma to na celu zarówno doskonalenie programów studiów pod kątem osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się, jak również zwiększenia potencjału absolwenta na rynku pracy poprzez weryfikację efektów uczenia się przeprowadzaną na podstawie analizy ankiet absolwentów oraz opinii pracodawców dotyczących programów studiów oraz osiągniętych przez absolwentów efektów uczenia się.

Monitoring cykliczny realizowany jest w jednostkach wchodzących w skład Wydziału. Plany studiów są analizowane i w miarę potrzeb aktualizowane raz w roku przez Menedżera kierunku, wspomniane powyżej: Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, Kierowników Zespołów Dydaktycznych, Dydaktyczne zespoły opiniodawczo-doradcze, przy uwzględnieniu uwag Kierunkowych Rad Biznesu i innych interesariuszy wewnętrznych. Istotnym elementem monitoringu cyklicznego jest uwzględnienie opinii absolwentów o nabytych, jak i brakujących elementach z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w danym programie studiów, uzyskanych na podstawie ankiet przeprowadzanych po ukończeniu studiów. W monitoringu tym bierze się również pod uwagę analizy potrzeb rynku pracy oraz opinie pracodawców dotyczące zarówno programów studiów, jak i kompetencji zatrudnianych absolwentów.

Zespół Oceniający PKA wysoko ocenia prowadzony na Wydziale Finansów i Zarządzania monitoring cykliczny, którego kilka przykładowych efektów, spośród kilkunastu wprowadzonych w roku akademickim 2020÷22 przedstawiono niżej:

- na wniosek studentów złożony bezpośrednio Menedżerowi Kierunku: zwiększenie liczby godzin ćwiczeń z przedmiotu *fizyka* do 24 (było 16) na studiach stacjonarnych;
- j.w.: zwiększenie liczby godzin laboratoriów do 32 (było 16) na studiach stacjonarnych z przedmiotu *funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych – SAP S/4HANA*
- wprowadzenie nowej specjalności *architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej* - specjalność zaproponowana przez firmę T-Systems, która jest wieloletnim partnerem biznesowym kierunku informatyka; podobnie przedmiot *inżynieria bezpieczeństwa*.

Jak wynika z informacji przedstawionych wyżej, wnioski z systematycznej oceny programów studiów są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia tych programów, jak również w planowaniu strategicznym w zakresie korzystania z kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, najnowszych osiągnięć dydaktycznych oraz nowoczesnej technologii edukacyjnej.

Zgodnie z procedurami WSZJK monitorowanie ciągłe realizowane jest przez m.in. nauczycieli akademickich. Nauczyciele jako interesariusze wewnętrzni mogą uczestniczyć w szeroko rozumianym procesie doskonalenia programów studiów wnosząc swoje uwagi do programu studiów kierownikowi danej jednostki organizacyjnej lub bezpośrednio do Menedżera Kierunku. Każdy pracownik może zgłaszać oprócz wspomnianych uwag również przedmioty obieralne, które muszą potem jeszcze przejść przez akceptację Menedżera Kierunku oraz wspomniane powyżej: Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Kierownika Zespołu Dydaktycznego.

Pracownicy zobligowani są do dokonywania przeglądu sylabusów prowadzonych przez siebie przedmiotów. Tak więc, przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów obejmująca efekty uczenia się i ich zgodność z potrzebami rynku pracy. Zgłaszane propozycje mogą również

dotyczyć zmian punktacji ECTS, treści programowych, metod kształcenia, metod weryfikacji i oceny efektów uczenia się oraz praktyk zawodowych. Uwagi powyższe dotyczą wszystkich interesariuszy procesu kształcenia. Poniżej przedstawiono kilka przykładowych zmian wprowadzonych w planie studiów na wniosek wykładowców:

- *matematyka I* oraz *matematyka II* - zwiększenie liczby godzin ćwiczeń do 24 (było 16) na studiach stacjonarnych,
- *technologie sieciowe* - wprowadzenie przedmiotu w wymiarze 40 godzin (wykład 16, laboratorium 24),
- *testowanie oprogramowania* - wprowadzenie przedmiotu w wymiarze 32 godzin (wykład 16, laboratorium 16).

Jak już wspomniano wyżej, w procesie oceny i doskonalenia programów studiów mogą uczestniczyć także studenci. Studenci są członkami zespołów / gremiów opiniujących i zatwierdzających programy studiów, tj. Senatu, Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Zatwierdzenie, zmiana programu studiów wymaga każdorazowo opinii samorządu studenckiego. Studenci mają wpływ na programy studiów poprzez:

- opinie Samorządu Studenckiego, który opiniuje programy studiów,
- studenci mogą zgłaszać swoje uwagi na co miesięcznych spotkaniach z Menedżerem Kierunku informatyka lub do Prodziekana ds. studenckich.

Poniżej przedstawiono kilka przykładowych zmian wprowadzonych w planie studiów na wniosek studentów:

- *blockchain i jego zastosowanie* - zwiększenie liczby godzin wykładów na 22 (było 16),
- *metody numeryczne dla inżynierów* - zwiększenie liczby godzin laboratoriów do 24 (było 16) na studiach stacjonarnych,
- *systemy bazodanowe* - zwiększenie liczby godzin laboratoriów do 24 (było 16) na studiach stacjonarnych,
- *wykorzystanie sztucznej inteligencji w IT* - zwiększenie liczby godzin laboratoriów do 24 (było 16) na studiach stacjonarnych.

Interesariusze zewnętrzni są angażowani w ocenę oraz kształtowanie programów studiów i efektów uczenia się m.in. poprzez udział w pracach Rady Biznesu Wydziału Finansów i Zarządzania. Jak już wspomniano powyżej, Rada jest ciałem doradczym będącym łącznikiem pomiędzy uczelnią a przedstawicielami branży informatycznej. Rada Biznesu skupia przedstawicieli bardzo różnorodnych firm z otoczenia społeczno-gospodarczego, głównie zatrudniających absolwentów oraz studentów w ramach praktyk studenckich. Lista tych firm została przedstawiona powyżej. Spotkanie Rady odbywają się dwa razy w roku. Zadaniem Rady Biznesu jest konsultacja aktualnie obowiązujących programów studiów pod kątem zgodności z aktualnymi trendami i potrzebami rynku pracy. Członkowie Rady są proszeni o wyrażenie opinii również na temat potrzeb interesariuszy zewnętrznych oraz kompetencji wymaganych od absolwentów. Przykładem zmian w planie studiów, oprócz przedstawionych wyżej, wprowadzonych na wniosek pracodawców są:

- *komunikacja i efektywność pracy inżynierów oraz inżynieria zachowań interpersonalnych* - zostały zmienione treści programowe i sposób prowadzenia zajęć jako wnioski po spotkaniach Rady Biznesu, podczas której przedsiębiorcy zwrócili uwagę, aby kłaść większy nacisk na kształcenie kompetencji miękkich, które są już dzisiaj bardzo ważne w pracy w IT;
- na studiach II stopnia w programach 2023/2024 została wprowadzona nowa specjalność: *sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe*;

- firma *Capgemini* przejęła opiekę nad dwoma przedmiotami: *Programowanie obiektowe i bazy danych* oraz *Wprowadzenie do technologii backendowych*.

Konkludując, przedstawiciele Rady Biznesu Wydziału Finansów i Zarządzania uczestniczą w pracach zespołów modernizujących programy studiów – mają więc realny i znaczący wpływ na doskonalenie i realizację programów studiów, co jest jednym z priorytetowych działań Wydziału Finansów i Zarządzania.

Drugą grupą interesariuszy zewnętrznych, którzy są angażowani w ocenę oraz kształtowanie programów studiów są absolwenci kierunku. Monitoringiem losów absolwentów w WSB we Wrocławiu zajmuje się Biuro Karier, które przesyła na Wydział Finansów i Zarządzania informacje dotyczące losów absolwentów w postaci raportu. Informacje te służą monitorowaniu oferty kształcenia Wydziału, w tym tworzeniu oczekiwanych specjalności.

Jak wynika z informacji przedstawionych powyżej, stworzono możliwości udziału interesariuszy wewnętrznych (kadry prowadzącej kształcenie oraz studentów) oraz interesariuszy zewnętrznych (pracodawców, absolwentów kierunku), w ocenie programu studiów, również w warunkach ich nieobecności na uczelni spowodowanej czasowym ograniczeniem jej funkcjonowania.

Przegląd programów studiów uwzględnia, oprócz elementów wskazanych powyżej, również ocenę i weryfikację osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Za analizę wyników nauczania, w tym osiągania przez studentów założonych efektów kształcenia jest na Wydziale Finansów i Zarządzania odpowiedzialny Menedżer Kierunku oraz Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Weryfikacja efektów uczenia się w WSB we Wrocławiu stanowi uniwersalny system umożliwiający monitorowanie, sprawdzanie i ocenianie procesu uczenia się studenta w trakcie całego cyklu kształcenia w uczelni. W doborze metod weryfikacji uwzględnia się rodzaje efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), etapy kształcenia (I stopień, II stopień), kierunki/programy studiów (merytoryka), a także treści (teoretyczne, praktyczne) i formy zajęć (wykład, ćwiczenia, lektorat, konwersatorium, laboratorium, seminarium, praktyka zawodowa). Zróżnicowanie metod weryfikacji pozwalana na całościowe kontrolowanie postępów w procesie uczenia się studenta. Na kierunku informatyka przyjmuje się określone sposoby weryfikacji efektów uczenia się, jak na przykład: egzaminy (ustne lub pisemne), prace kontrolne, kolokwia, projekty, a także inne aktywności zlecone przez wykładowcę. Nauczyciele akademicki korzystają ze swobody wyboru metod bieżącego oceniania osiąganych efektów kształcenia. Kryteria oceniania i warunki uzyskania zaliczenia zajęć z przedmiotu są ujęte w karcie przedmiotu oraz przekazywane studentom do wiadomości na pierwszych zajęciach. Prowadzący zajęcia dydaktyczne zobowiązany jest do indywidualnej analizy i w razie potrzeby weryfikacji efektów uczenia się zawartych w karcie przedmiotu. Sylabusy zawierają, jak już wspomniano, zakładane efekty uczenia się oraz treści realizowane w ramach każdego przedmiotu i danej formy zajęć. W oparciu o zgromadzone dane nauczyciel akademicki przeprowadza analizę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się założonych dla prowadzonego przedmiotu, doboru metod kształcenia i metod weryfikacji oraz możliwych obszarów poprawy. Wnioski wynikające z tej analizy, jeśli zachodzi taka potrzeba pracownik może przekazać Menedżerowi Kierunku – mogą być one traktowane również jako element doskonalenia systemu jakości. Każdy z prowadzących zajęcia dydaktyczne zobowiązany jest do prowadzenia indywidualnej dokumentacji przedmiotu.

Monitorowaniem objęte są również statystyki ocen studentów, których dokonuje Menedżer Kierunku, a wnioski z tej analizy stanowią część Raportu Wydziałowego Zespołu Jakości Kształcenia. Analizie poddawane są wyniki z obecnego roku akademickiego w porównaniu z rokiem poprzednim.

Ocena skuteczności przyjętych rozwiązań w zakresie stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się oraz doskonalenia programu studiów i jakości kształcenia następuje poprzez: analizę wyników ankiet studenckich, hospitację zajęć dydaktycznych, badanie losów zawodowych absolwentów.

Zbieraniu opinii studentów na temat m.in. programu studiów i jakości kształcenia służy ankieta oceny zajęć oraz prowadzących zajęcia dydaktyczne, przekazywana studentom drogą elektroniczną przy pomocy Extranetu i aplikacji mobilnej. Ankieta ta zawiera pytanie otwarte, w którym studenci mogą formułować uwagi i sugestie zmian dotyczące tematyki i sposobu realizacji zajęć. Ocena jest wykonywana drogą elektroniczną.

Dostęp do wyników ankiet ma kierownik jednostki organizacyjnej i osoby przez niego upoważnione do opracowania wyników ankiet, w tym przedstawiciel samorządu studenckiego. Wyniki te są poufne i są opracowywane w formie zbiorczej dla danej jednostki organizacyjnej oraz zbiorczych wyników dla poszczególnych ocenianych pracowników. Z wynikami ankiet nauczyciele akademicki zapoznawani są przez Menedżera Kierunku. W przypadku negatywnej oceny menedżer kierunku przeprowadza rozmowę z wykładowcą, w razie konieczności rozmowę może przeprowadzić również Dziekan.

Kierownik jednostki organizacyjnej jest zobowiązany do uwzględnienia wniosków z ankietyzacji w okresowej ocenie pracowników, przy obsadzie zajęć dydaktycznych oraz wyróżnianiu nagrodami za osiągnięcia dydaktyczne. W ankiecie studenci oceniają m.in. następujące kwestie: ogólna ocena wykładowcy; w jakim zakresie treści zajęć odpowiadały tematowi zajęć? sposób przekazywania wiedzy, czy treści zajęć były przekazywane w interesujący i zrozumiały sposób? czy prowadzący przedstawił (na początku) wymagania dotyczące zajęć i zaliczenia przedmiotu? czy prowadzący udostępniał materiały umożliwiające zaliczenie przedmiotu?

Dla uzyskania wysokiej jakości kształcenia oraz monitorowania osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się okresowo dokonywana jest w Jednostce hospitacja prowadzonych zajęć.

Procedura hospitacji została wprowadzona zarządzeniem nr13/2023 Dziekana Wydziału Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu z dnia 01.03.2023 r. w sprawie procedur szczegółowych dotyczących hospitacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Finansów i Zarządzania w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu. Osobami uprawnionymi do przeprowadzania hospitacji są: Dziekan, Prodziekani, Menedżerowie Kierunków, Kierownicy Zespołów Dydaktycznych oraz inne osoby wyznaczone przez te.

Hospitacje dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich – mogą one mieć charakter diagnozujący, doradczo-doskonalący i kontrolno-oceniający. Wyróżnia się hospitacje okresowe (planowe) i interwencyjne. Hospitacja planowa to zapowiedziane i ujęte w planie wizytowanie zajęć dydaktycznych; pełni ona funkcję doradczą i kontrolną. Za opracowanie semestralnego planu hospitacji zajęć dydaktycznych na wszystkich kierunkach studiów realizowanych na Wydziale odpowiedzialny jest Dział Jakości i Metodyki Kształcenia. Plan hospitacji opracowywany jest na semestr danego roku akademickiego. Pracownicy etatowi, dla którego Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu stanowi podstawowe miejsce pracy w rozumieniu ustawy, podlegają hospitacji nie rzadziej, jak raz na 4 semestry. Pracownicy rozpoczynający pracę podlegają hospitacji nie później niż w drugim roku od rozpoczęcia prowadzenia zajęć. W przypadku, gdy ocena ostatniej hospitacji jest negatywna, a także ponowna opinia studentów wyrażona w ankietach lub w innej formie wskazuje na nieprawidłowości w realizacji zajęć dydaktycznych, kolejną hospitację przeprowadza się nie później niż w okresie jednego roku od uzyskania tej oceny. O częstotliwości hospitacji zajęć prowadzonych przez pracowników nieetatowych decyduje Menedżer Kierunku.

Hospitacja w trybie interwencyjnym to nieujęta w planie, kontrola sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych; jest próbą doraźnego rozwiązania problemu wynikającego z niewłaściwego sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych. Wyniki hospitacji są ujmowane w okresowej ocenie pracowników oraz stanowią dla dziekana jedną z przesłanek przy podejmowaniu decyzji dotyczących polityki awansowej i obsadzania zajęć dydaktycznych.

W trakcie hospitacji sprawdza się m.in.:

- punktualność, rozplanowanie i wykorzystanie czasu zajęć,
- zgodność z programem zamieszczonym w sylabusach,
- określenie celu dydaktycznego i założonych efektów uczenia się,
- trafność doboru metod dydaktycznych,
- czy treści przedmiotu zostały przekazane w sposób zrozumiały,
- przygotowanie merytoryczne nauczyciela do zajęć,
- czy prowadzący udzielał jasnych odpowiedzi na pytania studentów.

Jednostka mając na uwadze, iż cennym źródłem opinii na temat programu studiów i jakości kształcenia są absolwenci, prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów, wykorzystując uzyskane wyniki do doskonalenia jakości procesu kształcenia. W ramach Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia dokonywana jest co rok ocena stopnia realizacji założonych efektów uczenia się absolwentów, którzy ukończyli opiniowany kierunek studiów. Monitoring losów absolwenta ukazujący stopień przydatności efektów uczenia się na rynku pracy w odniesieniu do studentów kierunku informatyka prowadzony jest z wykorzystaniem następujących źródeł informacji:

- ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwenta szkół wyższych (ELA);
- monitoring karier zawodowych absolwentów – na podstawie ankiet wypełnianych przez absolwentów po zakończeniu studiów.

System ELA dostarcza informacji o sytuacji ekonomicznej absolwentów polskich uczelni na rynku pracy, w tym na ocenianym kierunku. Badania oparte są na danych statystycznych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i systemu POLON.

Pytania ankiety wypełnianej przez absolwentów dotyczą m.in.: aktualnej sytuacji zawodowej absolwenta, okresu poszukiwania zatrudnienia, rodzaju zatrudnienia, umiejętności, które przydają się w aktualnej pracy, zgodności pracy z ukończonym kierunkiem studiów, w jakim stopniu ukończone studia pokrywają się z wykonywaną pracą? w jakim stopniu ukończone studia w przygotowały absolwenta do obecnie wykonywanej pracy? poziomu kompetencji technicznych informatycznych w kontekście wykonywanej pracy zawodowej. Badania te obejmują każdy rocznik absolwentów opuszczających mury uczelni.

Dodatkowo Biuro Karier monitoruje poziom zatrudnienia studentów po odbytej praktyce. Student w raporcie składanym po zakończeniu praktyk ma możliwość przekazania informacji o podjęciu zatrudnienia u praktykodawcy, jego formie oraz stanowisku.

W efekcie śledzenia losów absolwentów została zaproponowana nowa specjalność: *Inżynieria sieci i bezpieczeństwa IT*.

Wnioski jakie można wysnuć na podstawie informacji przedstawionych powyżej są następujące: na opiniowanym kierunku przeprowadzana jest ocena programu studiów, w tym systemu ECTS, metod kształcenia, w tym metod i technik kształcenia na odległość, oraz wyników nauczania i stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Systematyczna ocena programu studiów jest oparta

o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny – informacje te są zbierane m.in. w ramach procesu oceny zajęć i prowadzących przez studentów.

Wnioski z oceny programu studiów są wykorzystywane do jego doskonalenia, jak również w planowaniu strategicznym w zakresie korzystania z kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, najnowszych osiągnięć dydaktycznych oraz nowoczesnej technologii edukacyjnej.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	n/d	n/d	n/d

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Polityka jakości, zasady dotyczące projektowania, monitorowania i okresowego przeglądu programów studiów, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są określone w uczelnianych i wydziałowych przepisach i procedurach dotyczących jakości kształcenia. Na Wydziale Finansów i Zarządzania Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, który jest odpowiedzialny za realizację ocenianego kierunku studiów prowadzone są działania w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i przeglądu programu studiów, z uwzględnieniem uwag zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych (kadra prowadząca kształcenie, studenci) i zewnętrznych (pracodawcy, absolwenci kierunku).

Również jakość kształcenia na opiniowanym kierunku jest poddawana ocenie, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia. Ocena skuteczności przyjętych rozwiązań w zakresie stopnia osiągania założonych efektów uczenia się oraz jakości kształcenia następuje poprzez: analizę wyników ankiet studenckich, hospitację zajęć dydaktycznych, badanie losów zawodowych absolwentów.

Na wizytowanym kierunku działają procedury służące monitorowaniu i aktualizacji programów studiów oraz ocenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a także metody analizy danych i opracowania wyników monitorowania realizacji procesu kształcenia w zakresie bieżącego weryfikowania efektów uczenia się.

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

Zalecenia
