



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **informatyka**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Wyższa Szkoła Zarządzania
i Bankowości w Krakowie, Al. Kijowska 14, 30-079 Kraków**

Data przeprowadzenia wizytacji: **11-12.05.2023**

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	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	19
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	28
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	31
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	33
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	34
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	38
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	40
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. Marek Henczka, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Jerzy Świątek, ekspert PKA,
2. dr hab. inż. Jacek Kucharski, członek PKA,
3. Paweł Świniarski, ekspert PKA ds. studenckich,
4. mgr Zbigniew Rudnicki, ekspert PKA ds. pracodawców,
5. dr Katarzyna Ostrowska, sekretarz zespołu oceniającego.

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku informatyka, prowadzonym w Wyższej Szkole Zarządzania i Bankowości w Krakowie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej ocena została przeprowadzona stacjonarnie. Ostatnia ocena programowa, która na kierunku informatyka odbyła się w dniach 30-31 marca 2017 r., zakończyła się oceną pozytywną (uchwała nr 398/2017 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 września 2017 r.).

Aktualną wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA 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. Zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej odbył wszystkie przewidziane w harmonogramie spotkania, przeprowadził hospitacje zajęć dydaktycznych oraz dokonał oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych. Podczas wizytacji odbyła się wizytacja bazy dydaktycznej. Podczas spotkania podsumowującego zespół oceniający przekazał Władzom Uczelni informacje dotyczące dalszych etapów postępowania oceniającego.

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 pierwszego stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	725 godz. / 29 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	bazy danych, programowanie obiektowe, systemy i sieci komputerowe	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	148	427
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³ (bez praktyk)	2370	1208
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	124 ECTS	77 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	144 ECTS	144 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	82 ECTS	82 ECTS

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

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

³ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

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 spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
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
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 częściowo
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

Kierunek informatyka oferowany przez Wyższą Szkołę Zarządzania i Bankowości (WSZiB) w Krakowie ulokowany jest w Wydziale Nauk Stosowanych, który organizuje kształcenie na ocenianym kierunku. Koncepcja kształcenia na kierunku jest zgodna z misją i celami strategicznymi Uczelni. Misją Uczelni jest przekazanie interesariuszom podstaw metodycznych oraz intelektualnych do pracy w biznesie i w nowoczesnym społeczeństwie Gospodarki 4.0. Koncepcja kształcenia odnosi się w szczególności do przekazywania wartości określonych w Strategii Rozwoju Uczelni m.in. w obszarach: kształcenia, kadry, badań i wdrożeń naukowych, społecznej odpowiedzialności Uczelni, współpracy Uczelni z otoczeniem, zarządzania Uczelnią. Oferta kształcenia nawiązuje w szczególności do Strategii Rozwoju Uczelni poprzez: kształcenie praktyczne we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zapewnienie jakości procesu kształcenia poprzez rozwój kompetencji kadry dydaktycznej, nawiązanie międzynarodowych wzorców w zakresie treści kształcenia, zapewnianie działań projakościowych poprzez opracowanie i egzekwowanie zasad Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Kształcenie na kierunku informatyka o profilu praktycznym proponowane jest na poziomie studiów pierwszego stopnia w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Koncepcja kształcenia zakłada nabywanie wiedzy i umiejętności, które pozwalają m.in. na rozwiązywanie praktycznych problemów związanych z szeroko rozumianą informatyką techniczną, począwszy od umiejętności niezbędnych do zaprojektowania i wdrożenia systemów komputerowych w różnych obszarach poprzez instalację, konfigurację i zarządzaniem systemami oraz infrastrukturą sieciową. Myślą przewodnią proponowanej koncepcji kształcenia na kierunku informatyka jest przekazywanie studentom wiedzy i umiejętności z zakresu matematyki, fizyki i innych dyscyplin tworzących podstawy wiedzy będących podstawą rozwoju różnych gałęzi współczesnej informatyki. Kolejnym elementem koncepcji przekazanie wiedzy i umiejętności związanych z praktycznymi zagadnieniami technicznymi (inżynierskimi) informatyki. Ponadto koncepcja kształcenia zakłada nabycie wiedzy i umiejętności związanych z pozatechnicznymi aspektami działalności inżynierskiej.

Absolwent kierunku informatyka uzyskuje wykształcenie na poziomie akademickim z możliwością wykorzystania wiedzy i umiejętności w praktyce. Poza solidnymi podstawami z programowania, algorytmów, sieci i baz danych student uzyskuje też przygotowanie matematyczne oraz konkretne umiejętności w wybranym zakresie specjalności: *bazy danych*, *programowanie obiektowe* oraz *systemy i sieci komputerowe*. Celem studiów z zakresu kształcenia *baz danych* jest przygotowanie specjalistów w dziedzinie projektowania architektury, budowy oraz wdrażania rozwiązań analityczno-raportowych. Celem kształcenia w zakresie *programowania obiektowego* jest przygotowanie specjalistów w obszarze projektowania i implementowania systemów informatycznych w oparciu o język Java oraz technologię JEE. Celem studiów w zakresie *systemów i sieci komputerowych* jest przygotowanie specjalistów w dziedzinie projektowania i wdrażania infrastruktury nowoczesnych systemów informatycznych. Inżynier, absolwent kierunku informatyka jest przygotowany do analitycznej pracy twórczej oraz projektowej i administratorskiej w zakresie nowoczesnych sieci komputerowych, zaawansowanych systemów baz danych oraz złożonych systemów informatycznych w różnych gałęziach gospodarki, jednostkach administracji państwowej, biurach projektowych, instytucjach

naukowych i uczelniach w kraju i za granicą. Absolwent posiada umiejętność projektowania i wdrażania przedsięwzięć o charakterze inżynierskim oraz kierowania zespołami ludzkimi. Specjalistyczne kształcenie absolwenta kierunku daje wiedzę i umiejętności umożliwiające podjęcie pracy nad nowatorskimi rozwiązaniami w zakresie współczesnych systemów informatycznych.

Proponowana koncepcja kierunku informatyka jednoznacznie mieści się w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, do której kierunek jest przyporządkowany. Omawiana koncepcja nawiązuje do aktualnego stanu rozwoju dyscypliny i koresponduje z aktualnymi trendami kształcenia w zakresie informatyki.

Proponowana koncepcja kształcenia na kierunku jest efektem analizy aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej regionu. Koncepcja kształcenia zakłada, że absolwenci tego kierunku będą wyposażeni w wiedzę z zakresu informatyki technicznej uzupełnioną o obszary specjalizacyjne, co jest zgodne z potrzebami rynku pracy. Uczelnia bada dynamicznie zmieniające się potrzeby pracodawców z terenu Małopolski, a także potrzeby oraz możliwości rozwoju zawodowego, osobistego i naukowego studentów czy też nowe trendy rozwoju kierunku. Oferta odpowiada na zapotrzebowanie lokalnego biznesu nowo tworzących się oraz istniejących firm, a w szczególności związana jest z podnoszeniem innowacyjności przedsiębiorstw, które opierają na potencjale regionu i wykorzystaniu nowoczesnych technologii. Na podstawie analizy lokalnego rynku pracy można wyodrębnić takie obszary, jak: rynek usług programistycznych, rynek usług związanych z systemami komputerowymi, sieciami komputerowymi oraz rynek usług bazodanowych. Odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy jest takie przygotowanie oferty studiów, aby absolwent kierunku informatyka swobodnie odnalazł się na rynku pracy, dzięki zdobyciu wiedzy w zakresie informatyki technicznej oraz rozbudowanej specjalistycznej wiedzy z wybranego przez siebie zakresu kształcenia.

Koncepcja kształcenia oraz programy studiów opracowywane są na podstawie wzorcowych opisów efektów uczenia przygotowywanych w projektach międzynarodowych, w ramach współpracy z innymi Uczelniami. W kreowaniu koncepcji uczelnia wykorzystuje, nie tylko polskie, ale również europejskie i światowe osiągnięcia nauki. Koniecznością stało się dostosowanie kształcenia oraz ich zakresu do wzorców międzynarodowych. Inspiracje czerpane są zarówno przy ustalaniu zbioru efektów uczenia się, jak i przy tworzeniu listy zajęć, które posłużą do osiągnięcia założonych efektów, czemu sprzyja intensywna współpraca z Universidad de Sevilla, Hiszpania. Korzystanie z wzorców międzynarodowych jest procesem ciągłym. Zarówno instytucje międzynarodowe jak i zagraniczne uczelnie są w trakcie reformowania się, zatem wiele z publikowanych dokumentów ma charakter rozwojowy i konsultacyjny. Przykładowe źródła: <https://www.informatica.us.es/index.php/grados>, <http://www.unideusto.org/tuningeu/>, <http://www.education.ox.ac.uk>, seminaria bolońskie i publikacje FRSE oraz MNiSW.

Programy studiów oraz opracowania dotyczące wzorcowych opisów efektów uczenia się realizowane w projektach międzynarodowych innych uczelni, stają się dobrymi praktykami dla Uczelni.

W ramach umów realizowane są również wyjazdy kadry dydaktycznej, co pozwala na wymianę doświadczeń, pozyskanie nowej wiedzy, podniesienie kompetencji w realizowaniu zadań dydaktycznych. Ważnym elementem jest także uczestnictwo pracowników w konferencjach i sympozjach międzynarodowych oraz publikacje.

Prace na opracowaniu koncepcji są wspierane przez administrację, dbając o stronę prawną i stają się dobrymi praktykami Uczelni. Istotną rolę w procesie kształtowania koncepcji kształcenia pełnią nauczyciele akademicy – zwłaszcza koordynatorzy modułów, którzy pełnią rolę opiekuna

merytorycznego. Ich zadaniem jest proponowanie oraz aktualizacja treści danego modułu, ale przede wszystkim przygotowanie przedmiotowych efektów uczenia się. Koordynatorzy pełnią również funkcję pomocniczą dla Prorektora ds. kształcenia, Dziekana i Prodziekana ds. kierunku informatyka w obszarze modyfikacji programu i planu studiów. Koordynatorzy przygotowują również sprawozdania z realizacji efektów uczenia się, które są jednym z podstawowych narzędzi wykorzystywanych w procesie kształtowania i aktualizacji koncepcji kształcenia. W sposób aktywny włączają się w przygotowanie i ocenę programu studiów studenci kierunku informatyka. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym reprezentacja studentów bierze aktywny udział w procedurze opiniowania koncepcji kształcenia, przygotowania programu i planu studiów, jak też zatwierdzania kierunkowych efektów uczenia się. Te elementy są przedmiotem dyskusji podczas posiedzenia Senatu WSZiB, gdzie studenci mają swoją reprezentację. Ponadto studenci biorą udział w ocenie procesu kształcenia w cyklach semestralnych. Wyrażają oni swoje opinie poprzez uczestnictwo w semestralnych badaniach ankietowych, a także, przez prace swoich przedstawicieli w Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Dyplomanci kierunku wypowiadają się na temat oceny programu ukończonych studiów. Informacje o wynikach tych działań zawierają sprawozdania Dziekana z realizacji efektów kształcenia na kierunku. Biuro Promocji i Przedsiębiorczości w ramach swoich zadań o charakterze badawczo-diagnostycznym dokonuje oceny przydatności efektów uczenia się – zwłaszcza w kontekście udziału w tym procesie trzech grup interesariuszy: pracodawców, nauczycieli akademickich i studentów.

Ważnym podmiotem, będącym łącznikiem między sferą gospodarki a Uczelnią jest działająca przy WSZiB w Krakowie Rada Pracodawców. Rada jest ciałem kolegialnym o charakterze opiniotwórczym i doradczym. Do zadań Rady należy m.in. wyrażanie opinii o kierunkach rozwoju uczelni, o tworzeniu lub modyfikowaniu kierunków studiów, a także opiniowanie programów studiów wraz z kierunkowymi efektami uczenia. Kierunkowe efekty uczenia się na ocenianym kierunku były opiniowane przez firmy, takie jak: Ideologic sp. z o.o.; Kodis sp. z o.o.; NetSoftware sp. z o.o.; Indictio sp. z o.o.; Webizon sp. o.o. Współpraca z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego wpłynęła na ofertę specjalności, na treści poszczególnych modułów wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoryjnych, a także organizację i ocenę procesu praktyk studenckich, które są istotnym komponentem procesu kształcenia.

W procesie kreowania i rozwijania koncepcji kształcenia na kierunku informatyka uczestniczą interesariusze wewnętrzni: Władze Wydziału i Uczelni, kadra nauczająca, studenci oraz Biuro Promocji i Przedsiębiorczości (Biuro Karier), jak również mają istotny wpływ interesariusze zewnętrzni (absolwenci, firmy i instytucje współpracujące z Uczelnią). **Rekomenduje się** prowadzenie monitorowania prowadzonych rozmów, spotkań oraz przekazywanych koncepcji, które mogą być przydatne w długofalowym rozwoju kierunku.

Przedstawiona koncepcja kształcenia na kierunku informatyka nie zakłada kształcenia na odległość. Ma ono charakter pomocniczy, który polega na ułatwieniu kontaktów dydaktycznych i administracyjnych w środowisku, w tym korespondencji administracyjnej oraz dostępu do materiałów dydaktycznych. Wykorzystanie technik i metod kształcenia na odległość miało duże znaczenie w okresie nauki zdalnej wymuszonej sytuacją pandemiczną w kraju. Jednak, na podstawie analizy wykonania programu kształcenia oraz w wyniku przeprowadzonych rozmów z nauczycielami i studentami, stwierdza się, że część zajęć jest realizowana z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość. **Rekomenduje się** jednoznacznie wskazanie w koncepcji kształcenia celowości korzystania z metod kształcenia na odległość.

W zbiorze efektów uczenia się dla kierunku informatyka prowadzonym na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym sformułowano 15 efektów w zakresie wiedzy, 16 efektów w zakresie umiejętności oraz 5 w zakresie kompetencji społecznych. Zakładane efekty uczenia są zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym. Absolwent posiada wiedzę podstawową i kierunkową charakterystyczną dla kierunku informatyka. Absolwent posiada umiejętność projektowania i wdrażania przedsięwzięć o charakterze inżynierskim oraz kierowania zespołami ludzkimi. Posiada również oczekiwane umiejętności i odpowiednie kompetencje społeczne.

W zakresie

- wiedzy: zna budowę, sposób działania, możliwości oprogramowania i sprzętu komputerowego, w szczególności systemów operacyjnych; sieci komputerowych i architektury komputerów, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa i niezawodności systemów komputerowych i teleinformatycznych; posiada wiedzę i umiejętności techniczne w zakresie administrowania i utrzymania sprzętu i oprogramowania; zna nowoczesne metody modelowania i twórczego stosowania informatyki dzięki znajomości metod symulacji komputerowej, sztucznej inteligencji i systemów ekspertowych,
- umiejętności: wykazuje się umiejętnościami programowania, w tym również programowania systemów równoległych i rozproszonych; umie stosować nowoczesne narzędzia i technologie informatyczne wspierające proces zarządzania; umie samodzielnie lub w zespole projektować, implementować, wdrażać i eksploatować złożone systemy informatyczne w szerokim zakresie przyszłych zastosowań,
- kompetencji społecznych: absolwent inżynierskich studiów jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej; posiada silne podstawy do dalszego, stałego, samodzielnego rozwoju zawodowego, a w szczególności do podjęcia studiów na poziomie magisterskim.

Zakładane efekty są specyficzne dla przyjętej koncepcji kształcenia. Macierz powiązań efektów uczenia się z efektami przedmiotowymi dla kierunku przedstawia szczegółowo realizację wszystkich efektów kierunkowych przewidzianych w programie studiów. W ramach efektów przedmiotowych dla pierwszego stopnia studiów rozwijane są kompetencje odnoszące się do następujących efektów uczenia się:

- przykładowo z zakresu WIEDZA efekt K_W08 „ma szczegółową wiedzę w zakresie systemów operacyjnych oraz sieci komputerowych, w szczególności problematyki bezpieczeństwa” jest rozwijany poprzez moduły: *systemy operacyjne* – EU1: „student zna zasady budowy i funkcjonowania systemów operacyjnych”; *sieci komputerowe* – EU1: „posiada szczegółową wiedzę w zakresie sieci komputerowych i teleinformatycznych oraz elementarna wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych”; *cyberbezpieczeństwo* – EU3 „student wie jakie etapy, metody i techniki są wykorzystywane w celu naruszenia bezpieczeństwa organizacji”,
- przykładowo z zakresu UMIEJĘTNOŚCI: efekt K_U05 „potrafi wykorzystać poznane metody i modele do tworzenia aplikacji o charakterze użytkowym, wykorzystując metody analityczne, eksperymentalne i symulacje komputerowe” jest rozwijany poprzez moduły: *podstawy baz danych* – EU4: „student umie wykorzystywać środowisko modelowania bazy danych SQL Servera dla realizacji zadań użytkowych aplikacji”; *programowanie w języku JAVA* – EU3: „student potrafi skonstruować algorytm i napisać poprawny program w języku Java rozwiązujący zadany problem”; *spring* – EU2: „potrafi stosować moduły szablonu *Spring Framework* w rozwiązywaniu praktycznych problemów pracy programisty”,

- przykładowo z zakresu KMPETENCJE SPOŁECZNE: efekt K_K01 „potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, rozumie potrzebę i zna możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi zasięgać opinii ekspertów” jest rozwijany m.in. poprzez moduły: *filozofia* – EU4: „zachowuje otwartość umysłu w pracy informatyka”; *architektury komputerowe* – EU6 „jest nastawiony na zdobywanie nowej wiedzy, umiejętności i doświadczeń; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych”; *seminarium dyplomowe* – EU6 „jest nastawiony na zdobywanie nowej wiedzy, umiejętności i doświadczeń; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych”; *Computer Science and Industry* – „student properly can present herself / himself to the market accordingly to the expectations and demands of industry / employers”.

Przyjęte efekty są zgodne ze stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej oraz rynku pracy związanego z kierunkiem informatyka. Uwzględniają kompetencje praktyczne oraz komunikowania się w języku obcym dla pierwszego stopnia odpowiednio na poziomie B2. Absolwent posiada oczekiwane kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej. Efekty uczenia się zawierają również pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Przykładowo w zakresie WIEDZA: efekt K_W12 „ma specjalistyczną wiedzę w zakresie architektury i oprogramowania systemów mikroprocesorowych i systemów wbudowanych” jest rozwijany poprzez moduł *systemy wbudowane i Internet rzeczy*: „posiada wiedzę o budowie i działaniu procesorów, pamięci i układów wejścia-wyjścia, które są elementami składowymi części sprzętowej systemu wbudowanego. Student zna zasady funkcjonowania współczesnych systemów komputerowych oraz zna metodykę wykorzystania współczesnych systemów komputerowych”. W zakresie UMIEJĘTNOŚCI: efekt K_U11 „potrafi zaprojektować, wykonać i oprogramować urządzenie z wykorzystaniem mikrokontrolerów lub mikroprocesorów” jest rozwijany poprzez moduł *systemy wbudowane i Internet rzeczy*: „student, posługując się językiem angielskim, potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł oraz spożytkować te informacje w celu zaprojektowania, oprogramowania i wykonania urządzenia z wykorzystaniem mikrokontrolerów lub mikroprocesorów. Zaprojektowane urządzenia posiadające określoną dozę „inteligencji” potrafi połączyć sieciowo do „chmury” lub innego urządzenia odbiorczego w którym będą gromadzone i wyświetlane efekty działania inteligentnej "rzeczy". Powyższe efekty się do następujących uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK oraz charakterystyk drugiego stopnia P6U_W, P6S_WG, P6S_WG-inż. PRK. Przyjęte efekty są zgodne z VI poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie Informatyka techniczna i telekomunikacja. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób jasny i zrozumiały co pozwala na stworzenie systemu ich weryfikacji.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁴(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne z misją i strategią uczelni; proponowana koncepcja kierunku informatyka jednoznacznie mieści się w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, do której kierunku został przyporządkowany. Uwzględniają postęp w obszarze kierunku informatyka, są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i zostały określone na podstawie analizy rynku pracy; zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Przedstawione efekty kształcenia są: jednoznacznie zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym, zgodne z odpowiednim poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i możliwe do osiągnięcia, specyficzne dla dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, zgodne z aktualnym stanem wiedzy w tym zakresie. Efekty uczenia się zawierają również pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Uwzględniają kompetencje praktyczne, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej, sformułowane w sposób jasny i zrozumiały, co pozwala na opracowanie systemu weryfikacji ich osiągnięcia.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Zgodnie z oczekiwaniem rynku pracy studia na kierunku informatyka o profilu praktycznym oferowane są na poziomie studiów pierwszego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w języku polskim. Konsekwentnie utworzono specjalności na pierwszym stopniu. Treści programowe na kierunku informatyka, wynikają bezpośrednio z przyjętej sylwetki absolwenta przedstawionej w koncepcji kształcenia, proponowanych specjalności oraz założonych efektów uczenia się. Treści te są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Są wynikiem aktualnych kontaktów z pracodawcami, a także doświadczenia nauczycieli akademickich. Zajęcia prowadzone są przez nauczycieli akademickich, którzy posiadają udokumentowaną wiedzę, a także nauczycieli praktyków, których doświadczenie i zakres pracy jest

⁴W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

zgodny z tematyką przedmiotów. Kontakty z pracodawcami są często inspiracją do kształtowania i aktualizacji treści przedmiotów, a także propozycji tematów prac projektowych oraz prac dyplomowych zgodnych z profilem kształcenia na kierunku. Przedstawiane treści w ramach przedmiotów nawiązują do światowych trendów kształcenia na kierunku informatyka i są zgodne z aktualnymi zastosowaniami informatyki w gospodarce.

Program studiów na ocenianym kierunku informatyka ma strukturę modułową, składającą się z przedmiotów kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalnościowego. Moduły wypełnione są przemyślaną sekwencją przedmiotów, która zapewnia odpowiednie prerekwizyty dla kolejnych etapów uczenia się. Treści zawarte w poszczególnych przedmiotach pokrywają wszystkie efekty uczenia się. Analiza zawartości kart przedmiotów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu ocenianego kierunku. Proponowana sekwencja przedmiotów oraz formy zajęć pozwalają na kompleksową realizację kształcenia, co zapewnia możliwość uzyskania wszystkich efektów uczenia się. Dobór form kształcenia ustala prowadzący przedmiot we współpracy z koordynatorem modułu, którzy pełnią rolę opiekuna merytorycznego.

Studia pierwszego stopnia na kierunku informatyka trwają 7 semestrów i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych ujętych w programie wynosi 3095 dla studiów stacjonarnych oraz 1933 dla studiów niestacjonarnych, w tym 725 godzin praktyki zawodowej.

Nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów wynosi 210 punktów ECTS. Do poszczególnych przedmiotów kształcenia przypisano odpowiednią liczbę punktów ECTS. System punktów ECTS oddaje nakład pracy studenta niezbędny do zaliczenia danego przedmiotu. Nakład pracy studenta określony liczbą punktów ECTS zakłada, że 1 punkt odpowiada od 25 do 30 godzin jego pracy. Niezbędny nakład pracy studenta związany jest z osiągnięciem efektów uczenia się przypisanych do danego przedmiotu.

Zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich przypisano na studiach stacjonarnych 124, a na studiach niestacjonarnych 77 punktów ECTS. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów w programie studiów stacjonarnych wynosi 2975, a programie studiów niestacjonarnych 1741. Przedstawiona oferta modułów w programie umożliwia wybór zajęć w wymiarze 82 punktów ECTS (w tym 18 punktów ECTS w obszarze wiedzy i umiejętności związane z pozatechnicznymi aspektami działalności inżynierskiej). Obieralne moduły pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. W szczególności pozwalają na kształtowanie specjalności oczekiwanych na rynku pracy i nadążają za aktualnymi trendami teoretycznymi i praktycznymi rozwiązaniami. Blokowi przedmiotów do wyboru przypisano powyżej 30% liczby punktów ECTS. Zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne przypisano 144 punkty ECTS, co stanowi więcej niż 50% liczby punktów koniecznych do ukończenia studiów. Zajęcia te dotyczą zdobywania umiejętności o charakterze inżynierskim – związanych z dyscypliną informatyka techniczna i telekomunikacja, stąd eksponowanie w programie i planie studiów ćwiczeń oraz laboratoriów, jak też takich metod dydaktycznych, które sprzyjają samodzielnej pracy studenta pod opieką nauczyciela akademickiego. Zajęcia te odbywają się w odpowiednich warunkach właściwych dla działalności zawodowej w zakresie informatyki i umożliwiają wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wnosi 12 punktów ECTS. Treści tych przedmiotów dotyczą ekonomicznych i prawnych uwarunkowań różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z wytwarzaniem i eksploatacją systemów informacyjnych w tym zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego. Ponadto dotyczą zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości. Liczba godzin zajęć z *wychowania fizycznego* wynosi 60 na studiach stacjonarnych pierwszego.

Nauka języka obcego odbywa się w ramach lektoratu (w formie ćwiczeń), podczas których studenci nabywają kompetencje językowe. Studenci mogą wybrać jeden spośród dwóch oferowanych języków: język angielski, język niemiecki. *Język obcy* realizowany jest przez cztery semestry (sem. I – IV) w wymiarze 240 godzin na studiach stacjonarnych oraz 64 godzin na studiach niestacjonarnych. Zajęciom tym przypisano 12 punktów ECTS. W programie studiów uwzględniono również konieczność posługiwania się przez absolwenta kierunku wybranym językiem obcym również na pozostałych przedmiotach: *systemy operacyjne, projekt złożony, bezpieczeństwo systemów komputerowych*; studenci nabywają umiejętność posługiwania się branżowym anglojęzycznym słownictwem tematycznym. Jest to związane z koniecznością korzystania z dokumentacji technicznej systemu operacyjnego, wykorzystywanego oprogramowania narzędziowego, czy sprzętu, na którym studenci pracują, wykonując ćwiczenia laboratoryjne. Od roku 2022/2023 do programu studiów wprowadzono obowiązkowy moduł dla wszystkich studentów kierunku informatyka: *Computer Science and Industry*. Przez ostatnie dwa lata moduł ten miał charakter fakultatywny.

Szczegółowe dane dotyczące liczby punktów ECTS przedstawiono w tabeli opisujących program studiów w punkcie 2. Raportu „Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów”. Przedstawione tam dane spełniają wymogi określone w odpowiednich przepisach dotyczących warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu. Struktura programu pierwszego prowadzonego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych spełnia wymagania określone oraz Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861, z późn. zm.).

Zajęcia dydaktyczne są realizowane w formach właściwych dla profilu praktycznego. Jako formy zajęć dydaktycznych stosowane są: wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria oraz seminaria i konsultacje prac projektowych lub dyplomowych. Wybór stosowanych metod kształcenia zależy od wielu czynników, w tym zwłaszcza od formy zajęć, od sformułowanych celów nauczania, planowanych szczególnych zadań dydaktycznych, od przedmiotu nauczania i efektów uczenia zdefiniowanych dla danego modułu. Koordynatorzy modułu rekomendują metody, które można sklasyfikować do rodziny metod podających, poszukujących, eksponujące oraz praktycznych. Najczęściej stosowanymi metodami kształcenia jest klasyczna problemowa – wykład, wykład z prezentacją multimedialną, analiza gotowych treści, zadania do samodzielnego wykonania, sytuacyjna – analiza przypadku, dyskusja, giełda pomysłów, rozwiązywanie ćwiczeń, trening kompetencji i inne. Metody kształcenia są dobierane do formy zajęć, gdzie dla formy wykładowej, a także osiągnięcia efektów uczenia się w obszarze wiedzy służą metody podające, które można jednak wzbogacić o elementy metod poszukujących. Przy prowadzeniu ćwiczeń oraz laboratoriów dydaktycy dobierają najczęściej metody poszukujące oraz praktyczne. Sprzyja to osiągnięciu efektów uczenia się w umiejętności oraz kompetencji społecznych.

Zakres wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość określają akty prawa wewnętrznego WSZiB, w tym zwłaszcza Regulamin studiów. Należy podkreślić, że specyfika kierunku informatyka sprawia, że wszystkie formy prowadzenia zajęć wymagają kontaktu bezpośredniego z prowadzącym i wykorzystania infrastruktury informatycznej. Metody i techniki kształcenia na odległość stanowią uzupełnienie nauki w trybie tradycyjnym i niestacjonarnym w siedzibie Uczelni. Wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość ma zatem znaczenie uzupełniające wspierające działania administracyjne oraz dostęp do materiałów dydaktycznych. Wybrane zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Są to: *sieci komputerowe, Internet i jego zastosowania, systemy wbudowane, programowanie w językach C i C++, algorytmy i ich złożoność, ochrona własności intelektualnej, fizyka dla informatyków oraz inżynieria oprogramowania*. Ich łączny wymiar wynosi 390 godzin, którym przypisano łącznie 27 punktów ECTS. Dla wymienionych przedmiotów zapewniono materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej oraz dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania. Nauczyciele akademicy są przygotowani do realizacji zajęć w trybie zdalnym, a studenci odbyli szkolenia przygotowujące do udziału w tych zajęciach oraz mają możliwość osobistych konsultacji. W programie i planie studiów zaprezentowanym nie przedstawiono jednoznacznie organizacji zajęć prowadzonych zdalnie. Na podstawie hospitacji zajęć, wizytacji laboratoriów oraz w wyniku rozmów z pracownikami i ze studentami zespół oceniający stwierdza, że, oprócz wymienionych wykładów prowadzonych zdalnie, pojedynczy studenci (kilka osób w grupie) regularnie uczestniczą w zajęciach kształtujących umiejętności praktyczne prowadzonych metodami kształcenia na odległość. Jest to niezgodne z uregulowaniami prawnymi (Dz.U.2021.661 „Obwieszczenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 18 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów” Rozdział 5. Kształcenie na odległość, § 12. pkt 2). W przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne metody i techniki kształcenia na odległość mogą być wykorzystywane pomocniczo. **Rekomenduje się** urealnienie programu kształcenia z uwzględnieniem metod i technik kształcenia na odległość oraz zalegalizowanie i jednoznaczne określenie zasad organizacji tych zajęć.

Przyjęte formy kształcenia zapewniają przygotowanie do pracy zawodowej. Metody kształcenia sprzyjają rozwojowi studentów, przyczyniając się do osiągania sukcesów zawodowych w przyszłości, zgodnie z formułowanymi przez nich i wobec nich oczekiwaniami. Są odpowiednio dobierane do przedmiotu, treści kształcenia oraz formy zajęć. Aktywizują studentów w procesie nauczania i uczenia się oraz przyczyniają się do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Formy wsparcia są zróżnicowane pod kątem indywidualnych potrzeb i możliwości osób z niepełnosprawnością. Formy te zapewniają studentom nie tylko równy i pełny udział w procesie kształcenia, ale także sprzyjają integracji w środowisku akademickim oraz zwiększają ich aktywizację społeczno-zawodową. Zgodnie z Regulaminem Studiów §9 pkt 10, w uzasadnionych przypadkach za zgodą Dziekana lub Prodziekana ds. kierunku możliwe jest studiowanie wg indywidualnej organizacji studiów. Indywidualny tryb organizacji studiów ma za zadanie wsparcie szczególnie utalentowanych studentów kierunku informatyka w celu ukierunkowania ich nauki na zindywidualizowane predyspozycje i zainteresowania, przy jednoczesnym uwzględnieniu realizacji wszystkich zakładanych w programie efektów uczenia się, a także pomoc studentom w trudnych sytuacjach życiowych. W ramach indywidualnego toku studiów, Dziekan może, w porozumieniu i za zgodą prowadzącego zajęcia, wyrazić zgodę na indywidualne ustalanie terminów zaliczeń oraz egzaminów w ramach sesji zwykłej i poprawkowej.

Osobom z niepełnosprawnościami zaproponowano szereg usprawnień umożliwiających niezakłócone i wygodne funkcjonowanie w uczelni. Wśród tych usprawnień jest wspomniana możliwość indywidualnej organizacji studiów, a w tym m.in. zmiana form i terminów egzaminów lub zaliczeń, możliwości nagrywania zajęć, możliwości wykorzystania posiadanych przez uczelnię dodatkowych urządzeń lub wykorzystania urządzeń własnych, np. powiększalnika, dyktafonu, przenośne pętle wzmacniające sygnał audio do aparatów słuchowych, specjalne urządzenia zastępujące myszki komputerowe (dla osób niemogących obsługiwać tradycyjnego urządzenia typu mysz) itp. Podmiotem koordynującym w Uczelni zapewnienie wsparcia osobom z niepełnosprawnością jest Pełnomocnik Rektora ds. studentów z niepełnosprawnością. Do zadań Pełnomocnika wraz z działem stypendialnym WSZiB (jednostka organizacyjna w Dziekanacie Uczelni) oraz Samorządem Studentów WSZiB należy m.in.: wsparcie merytoryczne w rozwiązywaniu indywidualnych problemów studentów z niepełnosprawnością.

Sposób organizacji praktyk zawodowych definiuje Regulamin praktyk zawodowych Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie, wprowadzony Zarządzeniem nr 2/2023 Rektora Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie z dnia 16 stycznia 2023 r. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć, a student potrafi wykorzystać zdobyte w trakcie studiów oraz w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską praktyczne umiejętności do realizacji powierzonych zadań. Treści programowe określone dla praktyk są zgodne z programem studiów. Na wizytowanym kierunku praktykę zawodową podzielono na 3 moduły: *praktyka zawodowa I* (rok 2, sem. 4 – 100 godz., 4 pkt ECTS), *praktyka zawodowa II* (rok 3, sem. 5 i 6, 225 godzin, 9 pkt. ECTS) oraz *praktyka zawodowa III* (rok, 4 sem. 7, 400 godz. 16 pkt ECTS). Dla *praktyk I i II* przewidziano zadanie pozyskania ogólnych umiejętności zawodowych w kontekście wykonywania ról biznesowych w zawodzie inżyniera informatyka, a *praktyce zawodowej III* nadano charakter praktyki specjalistycznej. Umieszczenie praktyk w programie studiów zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się. Dobór podmiotów (np. Idealogic Sp. z o.o., ABB Korporacyjne Centrum Technologiczne czy Orange Polska) oraz forma zawartych umów, umożliwiając realizację praktyk w miejscu, które zarówno pod względem infrastruktury, jak i realizowanych prac daje możliwość realizacji celów programu praktyki kierunkowej na kierunku informatyka. Listę podmiotów współpracujących, przyjmujących na praktyki, opublikowano na stronach Uczelni oraz udostępnia je studentom uczelniane Biuro Promocji i Przedsiębiorczości. Stosowane formaty porozumień zawierają komplet wytycznych i oczekiwań w stosunku do podmiotu przyjmującego na praktykę (w tym np. wymiaru godzin praktyki, wiedzy, umiejętności i kompetencji jakie winien student osiągnąć podczas jej trwania). Program praktyk jest także dołączany do umowy z podmiotem przyjmującym na praktykę.

Warunkiem zaliczenia danego etapu praktyki zawodowej jest uzyskanie przez studenta odpowiedniej liczby godzin praktyki oraz dokumentacja przebiegu praktyki zawodowej, składająca się z: porozumienia o współpracy z podmiotem przyjmującym na praktykę, dziennika praktyk (nazywanego także Kartą przebiegu praktyki) oraz zaświadczenia o odbyciu praktyki zawodowej. Poprawność realizacji praktyki, ze strony podmiotu przyjmującego na praktykę, weryfikuje opiekun praktyki (potwierdzając to własnym podpisem), a ze strony kierunku Prodekan ds. kierunku. Zgodnie z przyjętym formatem Karty przebiegu praktyki opis praktyki jest umieszczany przez studenta w tabelce, podzielonej na tygodnie oraz kolumnę „Wyszczególnienie zajęć, uwagi i wnioski studenta co do wykonywanej pracy”. Taki zapis przedstawia informacje o praktyce w formie skróconej (opis ten zajmuje w całości kilka linii tekstu). Z uwagi na wymiar praktyczny kierunku oraz cele stawiane przed praktyką, **rekomenduje się** rozbudowanie formy sprawozdania z przebiegu praktyki, do formy

pozwalającej na głębszą weryfikację skuteczności osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Dodatkowo zespół oceniający zwraca uwagę na pewien automatyzm stosowany przy składaniu i weryfikacji tych dokumentów. Dlatego **rekomenduje się** poszerzenie procesu zaliczania praktyk np. o rozmowę ze studentem, pozwalającą na rzeczywistą weryfikację uzyskanych efektów uczenia się.

Podmiot, w którym odbywa się praktyka, może być wskazany przez Uczelnię lub każdy student może zgłosić miejsce praktyk według własnego wyboru, o ile jest ono zgodne z profilem studiowanego kierunku. W obu przypadkach wymagane jest zawarcie porozumienia o prowadzenie praktyki zawodowej. Zgodnie z zapisami § 9 pkt 2 Regulaminu praktyk, Opiekun praktyk zobowiązany jest zapewnić poprawność wyboru firmy, tak aby umożliwiała ona realizację celów praktyki. Sposób przeprowadzenia tej weryfikacji oraz ew. forma zgłoszenia uwag nie zostały jednak zdefiniowane. Zespół oceniający rekomenduje wprowadzenie do regulaminu zapisów uściślających przebieg takiej weryfikacji.

Opiekun praktyk ze strony Uczelni, według zapisów Regulaminu praktyk, zobowiązany jest do hospitacji praktyki w zakresie ich zgodności z zawartym porozumieniem, programem praktyk oraz obowiązującymi w tym względzie przepisami. Nie zidentyfikowano jednak dokumentów opisujących przebieg hospitacji. **Rekomenduje się** wprowadzenie zasady protokołowania (np. w formie formalnej notatki) przebiegu takiej hospitacji, umożliwiając tym samym poddanie pogłębionej analizie proces realizowanych praktyk.

Warto zwrócić uwagę, że zarówno treść Umowy, jak i Regulaminu praktyk nie definiują sposobu postępowania w sytuacji konfliktowej. Regulamin praktyk definiuje jedynie prawo do odwołania przez Uczelnię studenta z praktyki. Brak jednak miejsca na ewentualne działania rozjemcze, a także brak wskazania osoby odpowiedzialnej za podjęcie takich działań oraz ich podstawy. **Rekomenduje się** wprowadzenie zapisów zobowiązujących do tego także Opiekuna praktyki ze strony Uczelni.

Zgodnie z zapisami paragrafu 7 Regulaminu praktyk praktyka zawodowa może zostać odbyta w ramach zatrudnienia, jeżeli student jest zatrudniony na podstawie umowy w wymiarze czasu, który spełnia wymagania przewidziane dla praktyki oraz zakres obowiązków studenta umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyki zawodowej. W takim wypadku student przedstawia opiekunowi praktyk studenckich kopię umowy będącej podstawą zatrudnienia oraz zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej wraz z weryfikacją uzyskanych efektów uczenia się z podpisem upoważnionego przedstawiciela instytucji, który w ten sposób potwierdza wykonywanie obowiązków w terminie objętym praktyką i osiągnięcie efektów uczenia się. W przypadku studenta prowadzącego własną działalność gospodarczą potwierdza on własnoręcznym podpisem realizację zadań opisanych w kartach praktyk zawodowych i osiągnięcie efektów uczenia się, przedstawiając opis prowadzonej działalności gospodarczej wraz z dokumentami potwierdzającymi rejestrację działalności gospodarczej i jej prowadzenie w okresie realizacji praktyk. W ocenie zespołu oceniającego, tak przyjęta forma zaliczenia praktyki dla studenta prowadzącego własną działalność gospodarczą, nie gwarantuje pełnej weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się. Dlatego **rekomenduje się** korektę procedury takiego zaliczenia do formy pozwalającej opiekunowi praktyki ze strony uczelni na rzeczywistą ocenę osiągnięć studenta.

Podstawowe informacje dotyczące organizacji i przebiegu praktyk opublikowane zostały w formie filmu na profilu szkoły na portalu Facebook, natomiast dotarcie do tych informacji nie jest łatwe. W związku z tym **rekomenduje się** weryfikację formy i miejsca publikacji tych informacji, pod kątem

dostępności dla zainteresowanego. Podobnie powinny zostać zweryfikowane zarówno forma, jak i miejsce publikacji oczekiwanych dla praktyk efektów kształcenia.

Harmonogram zajęć przygotowywany jest przez Biuro Planowania Dydaktyki WSZiB podległe bezpośrednio Prorektorowi ds. kształcenia a pośrednio Rektorowi Uczelni, który każdorazowo akceptuje harmonogram zajęć oraz jego wykonalność, uwzględniając przy tym dobro studentów oraz ramy czasowe wskazane przez pracowników prowadzących zajęcia.

Dla studiów realizowanych w formie stacjonarnej zajęcia planowane są w 15-tygodniowych semestrach (zimowym i letnim) od wtorku do piątku w godzinach 8.00-20.00. We wtorki planowane są zajęcia w trybie zdalnym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W przypadku studiów niestacjonarnych harmonogram przewiduje 10 zjazdów w semestrze (zimowym i letnim). Zajęcia planowane w soboty i niedziele zjazdowe w godzinach 8.00-20.00 (z godzinna przerwą obiadową). Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się.

Liczebność grup studenckich zależy od rodzaju zajęć, jest także dopasowana do możliwości infrastruktury. W przypadku wykładów (realizowanych w tradycyjny sposób) prowadzone są one dla studentów całego roku na jednej z sal wykładowych (do 100 osób). Natomiast ćwiczenia realizowane są w grupach liczących do 30 osób, ćwiczenia laboratoryjne w grupach do 16 osób, lektorat w grupach do 12 osób, w seminaria w grupach do 8 osób.

Po każdym semestrze przeprowadzana jest sesja egzaminacyjna: po semestrze zimowym odbywa się zimowa sesja egzaminacyjna, a po semestrze letnim letnia i jesienna poprawkowa sesja egzaminacyjna. Sesja egzaminacyjna trwa około 2 tygodni.

Harmonogram egzaminów ustalany przez prowadzących i koordynowany jest przez Kierownictwo Wydziału oraz podawany do wiadomości nie później niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem sesji. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, do której kierunek jest przyporządkowany. Zajęcia tworzące program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Plan i program studiów spełniają wymogi określone odpowiednimi przepisami i pozwala na systematyczną realizację procesu kształcenia. Metody kształcenia są bardzo dobrze dobrane do ocenianego kierunku, przygotowują studentów do zadań praktycznych, jak również do prowadzenia działalności gospodarczej. Stymulują

studentów do samodzielnej pracy oraz zapewniają indywidualny rozwój. Zapewniają uzyskanie wszystkich zakładanych kompetencji, w tym również kompetencji językowych.

W ocenie zespołu oceniającego bliska i skuteczna współpraca z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego, stwarza możliwości organizacji praktyk w sposób maksymalizujący uzyskane efekty uczenia się. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Treści programowe określone dla praktyk są zgodne z programem studiów.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem rozplanowania zajęć oraz formy studiów umożliwiają 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 uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Zgodnie z Regulaminem Studiów Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie §2 pkt 4. „O przyjęcie na studia pierwszego stopnia w Uczelni mogą ubiegać się kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości, świadectwo dojrzałości i zaświadczenie o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów, o których mowa w przepisach o systemie oświaty lub inny dokument dopuszczony przepisami Ustawy”. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na studia I stopnia na kierunku informatyka określa Uchwała Senatu WSZiB na dany rok akademicki. Podstawę przyjęcia na studia stanowi suma punktów uzyskanych z trzech następujących przedmiotów z egzaminu maturalnego: język polski (dla cudzoziemców język ojczysty), matematyka, język obcy nowożytny. Punkty naliczane są według następujących zasad.

- W odniesieniu do kandydatów, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości tzw. „nową maturę” w postępowaniu rekrutacyjnym uwzględnia się przedmioty z egzaminu maturalnego w zakresie wskazanym przez kandydata, a wyniki procentowe wpisane na świadectwie z poszczególnych przedmiotów są przeliczane na punkty w następujący sposób: zakres podstawowy w proporcji: 1% = 1,5 pkt, a zakres rozszerzony w proporcji: 1% = 2 pkt.
- Kandydat, który uzyskał świadectwo dojrzałości w ramach tzw. „starej matury”, jest kwalifikowany na podstawie ocen uzyskanych w części ustnej lub pisemnej egzaminu dojrzałości z wymienionych przedmiotów, z zastrzeżeniem, że w przypadku, gdy na egzaminie z któregośkolwiek z wyżej określonych przedmiotów kandydat uzyskał ocenę zarówno w części ustnej, jak i części pisemnej egzaminu, liczy się tylko wyższą ocenę. Ocenę uzyskaną na egzaminie dojrzałości przelicza się na punkty rekrutacyjne według ustalonego z zasadach przelicznika.

Na studia pierwszego stopnia zostają przyjęcia kandydaci, według listy rankingowej tworzonej w oparciu o uzyskaną punktację. Na studia pierwszego stopnia zostają przyjęcia kandydaci, którzy uzyskali łącznie z wymienionych przedmiotów co najmniej 150 punktów rekrutacyjnych. Obywatele polscy, którzy ukończyli szkołę średnią za granicą mogą ubiegać się o przyjęcie na pierwszy rok studiów pod warunkiem, że posiadane przez nich świadectwo jest równorzędne polskiemu świadectwu dojrzałości. Cudzoziemcy mogą ubiegać się o przyjęcie na pierwszy rok studiów na zasadach, określonych odrębnymi przepisami.

Warunki rekrutacji na studia pierwszego stopnia są przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku informatyka. Przyjęte warunki rekrutacji są selektywne i umożliwiają doboru kandydatów, którzy posiadają wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Zasady rekrutacji nie zawierają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów, wymaganiach sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. **Rekomenduje się** uzupełnienie zasad rekrutacji o powyższą informację.

Zasady, warunki oraz tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni określa Regulamin studiów. Proces podlega bezpośrednio nadzorowi Dziekana lub Prodziekana ds. kierunku. Zgodnie z § 12 oraz § 22 Regulaminu studiów, student w uzasadnionych przypadkach może ubiegać się o zmianę formy studiów lub zmianę kierunku studiów, lub uznania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni.

Uznawanie efektów uczenia się prowadzone jest z uwzględnieniem następujących warunków:

- student uzyskał zakładane efekty uczenia się oraz otrzymał nie mniej niż 30 pkt ECTS za zaliczenie danego semestru studiów;
- student otrzymuje w jednostce przyjmującej taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w tej jednostce.

Decyzję o przeniesieniu zajęć zaliczonych przez studenta podejmuje Dziekan po zapoznaniu się z dokumentacją przebiegu studiów w innej jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej lub poza uczelnią macierzystą. Podejmując decyzję o przeniesieniu zajęć, Dziekan jednostki przyjmującej uwzględnia efekty uczenia się uzyskane w innej jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej albo poza uczelnią macierzystą w wyniku realizacji zajęć i praktyk zawodowych odpowiadających zajęciom i praktykom zawodowym określonym w programie studiów na kierunku studiów, na którym student studiuje. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej albo poza uczelnią macierzystą, w tym w uczelniach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom zawodowym określonym w programie studiów jest stwierdzenie zgodności uzyskanych efektów uczenia się (tryb określa Regulamin studiów). W przypadku różnic wynikających z programów studiów, Dziekan określa warunki, termin i sposób uzupełnienia zaległości powstałych w wyniku przeniesienia się studenta oraz liczbę uwzględnionych punktów ECTS. Dziekan może również na wniosek studenta uznać za zaliczone przedmioty spośród tych, które student zaliczył w toku dotychczasowych studiów. Powyższe zasady zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Szczegółowe zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów się określa Regulamin potwierdzania efektów uczenia się w Wyższej Szkole Zarządzania i Bankowości w Krakowie.

Przedstawione tam zasady zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Niemniej zgodnie z art. 71 ust.1 pkt. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce na kierunku informatyka studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym Uczelnia nie potwierdza efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów ze względu na brak stosownych uprawnień.

Kompleksowe potwierdzenie osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się umożliwia realizacja pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Stanowią one bezpośrednie oraz pośrednie potwierdzenie, że autor pracy osiągnął wszystkie przewidziane w programie nauczania efekty uczenia się. Zasady, warunki i tryb dyplomowania określają Regulamin studiów (§ 35-37) oraz Procedura nr WSZJK_5 „Prowadzenie i weryfikacji pracy dyplomowej na studiach pierwszego i drugiego stopnia w Wyższej Szkole Zarządzania i Bankowości w Krakowie”. Regulamin określa ogólne zasady dyplomowania, a procedura szczegółowy zakres przygotowania pracy dyplomowej oraz przebiegu egzaminu dyplomowego ze wskazaniem osób / jednostek odpowiedzialnych za przeprowadzenie tego procesu.

Proces dyplomowania rozpoczyna się od ustalenia z wybranym przez studenta promotorem tematyki pracy dyplomowej. Promotorem pracy dyplomowej może być nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego lub doktora. W uzasadnionych przypadkach praca dyplomowa może być przygotowywana przy udziale promotora pomocniczego (magistra) każdorazowo pod opieką promotora posiadającego co najmniej stopień doktora. W szczególnych przypadkach regulamin dopuszcza powołanie na promotora pracy nauczyciela akademickiego lub specjalistę – praktyka spoza Uczelni.

Seminarium dyplomowe prowadzone jest w niewielkich grupach seminaryjnych i ma na celu przygotowanie studenta do opracowania pracy dyplomowej o charakterze praktycznym z solidnym ułożeniem na tle istniejących rozwiązań i literatury przedmiotu z zakresu tematyki pracy. Etapami wykonania pracy dyplomowej są: uzgodnienie tematu pracy dyplomowej, rejestracja tematu pracy i jej zatwierdzenie przez promotora oraz Senat; przygotowanie planu pracy, kwerendy literatury oraz kolejnych rozdziałów pracy pod nadzorem promotora; rejestracja pracy dyplomowej oraz kontrola antyplagiatowa. Odbywają się one przy wsparciu systemów intranetowych Uczelni – w tym zwłaszcza systemu SAKE – moduł prace dyplomowe, który stanowi repozytorium plików pracy i ułatwia nadzór promotora nad realizacją postępów w przygotowaniu kolejnych etapów pracy.

Praca dyplomowa podlega ocenie promotora i recenzenta. Recenzje są pisemne i przygotowywane w formie elektronicznej w systemie SUSZI. Recenzentem pracy dyplomowej może być nauczyciel akademicki posiadający stopień co najmniej doktora.

Zgodnie z §35 Regulaminu studiów warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest: uzyskanie wymaganych zaliczeń i złożenie z wynikiem pozytywnym egzaminów z wszystkich zajęć wymaganych programem studiów; uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej, zaliczenie praktyk wymaganych programem studiów; uzyskanie wymaganej liczby punktów ECTS, złożenie pracy dyplomowej oraz oświadczenia o jej autorskim charakterze wraz z raportem podobieństwa; złożenie w dziekanacie kompletu wymaganych dokumentów, uregulowanie zobowiązań wobec uczelni, biblioteki i innych jednostek organizacyjnych.

Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie nieprzekraczającym 3 miesięcy od dnia złożenia pracy dyplomowej wraz z wymaganą dokumentacją. Egzamin dyplomowy w WSZiB jest egzaminem ustnym i odbywa się przed Komisją powołaną przez Rektora. W skład Komisji wchodzi: Prodziekan jako

Przewodniczący (w uzasadnionych przypadkach, Rektor może powierzyć przewodniczenie komisji innemu nauczycielowi akademickiemu posiadającemu stopień naukowy co najmniej doktora); promotor oraz recenzent pracy. W przypadku, gdy praca dyplomowa była przygotowywana przy udziale promotora pomocniczego, może on być członkiem Komisji egzaminu dyplomowego.

Egzamin dyplomowy obejmuje wybrane zagadnienia wchodzące w zakres studiów oraz obronę pracy dyplomowej. Szczegółową listę zagadnień do egzaminu dyplomowego ustala Senat WSZiB i podaje do publicznej wiadomości nie później niż na 1 semestr przed planowanym ukończeniem studiów. W WSZiB elementem procesu dyplomowania jest ocena rzetelności recenzji prac dyplomowych, która jest określona PROCEDURĄ nr 12 WSZJK pn. „Rzetelność recenzji”. Celem wdrożenia tej procedury jest podniesienie jakości recenzji prac dyplomowych, a w szczególności uzasadnień dla poszczególnych ocen częściowych oraz eliminację zjawiska zawyżania ocen.

Zasady i procedury dyplomowania zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia, a w szczególności tryb zaliczania semestrów i egzaminu dyplomowego są określone są w Regulaminie studiów. Natomiast szczegółowe zasady i procedury oceniania studentów określone są przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę prowadzącą zajęcia w toku przygotowania sylabusu do zajęć oraz omówione podczas pierwszych zajęć z danego modułu. Obowiązkiem prowadzącego zajęcia jest określenie form, zasad oraz terminów, w których następuje weryfikacja efektów uczenia się dla danego modułu zajęć. W przypadku modułów, które prowadzone są przez zespół nauczycieli, formy są jednakowe i szczegółowo opisane w karcie zajęć przez koordynatora. Prowadzący określa warunki zaliczenia oraz zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Zaliczanie wszystkich form prowadzenia zajęć w WSZiB odbywa się poprzez kontrolę prac etapowych, sprawdzianów, projektów oraz wszystkich form weryfikacji określonych w karcie zajęć. Ostateczna weryfikacja należy do prowadzącego zajęcia. Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest przez: zaliczenia częściowe i / lub egzaminy w ramach poszczególnych zajęć; przygotowanie pracy dyplomowej w ramach seminarium dyplomowego oraz egzamin dyplomowy.

Do najczęściej stosowanych metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się na kierunku informatyka należy zaliczyć: egzamin (pisemny, ustny, praktyczny); kolokwium; sprawozdania laboratoryjne; rozwiązywanie zadań; projekty, raporty będące wynikiem wykonywania projektów; prezentacje multimedialne przygotowywane i prezentowane przez studentów; wypowiedzi ustne, udział w dyskusji; dziennik praktyk, w którym student odnotowuje wykonane czynności oraz nabyte umiejętności w ramach praktyk zawodowych, potwierdzone przez opiekuna praktyk.

Formy weryfikacji mogą być w postaci opisowych problemów, zdań lub testów. Oceny podsumowujące prowadzone są w postaci kolokwium lub egzaminów. Egzaminy najczęściej odbywające się w sesji i mają postać pisemnych zadań problemowych, testów, odpowiedzi ustnych. Weryfikację zdobywanych praktycznych umiejętności i stosowania wiedzy przeprowadza się przez m.in ocenę sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, oceny projektów, a na seminarium dyplomowym lub problemowej prezentacji. W procesie weryfikacji efektów uczenia się należy zwrócić uwagę na zespołową aktywność studentów w trakcie realizacji zadań problemowych i analizowania konkretnych przypadków (np. projekt zespołowy). Wykonywanie takich zadań stwarza doskonałą okazję do doskonalenia umiejętności współpracy w grupach zadaniowych. Stwarzanie na zajęciach sytuacji, w

których studenci kształtują umiejętności komunikowania się w zespole i zgodnej, efektywnej pracy w grupie. Istotna jest ocena weryfikacji efektów dla poszczególnych członków zespołu.

W odniesieniu do kompetencji językowych są one weryfikowane wielotorowo. Nauczanie języków obcych bazuje na podejściu komunikacyjnym, które zorientowane jest na umiejętności skutecznego i praktycznego porozumiewania się. Studenci uczestniczą w wielu symulacjach, które przypominają naturalne sytuacje porozumiewania się w życiu akademickim i zawodowym. Stosowane są różne metody, m.in.: ćwiczenia typu odgrywanie ról, ćwiczenia symulujące o charakterze problemowym, dyskusje konwersatoryjne, analiza autentycznych dokumentów. Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się przypisanych lektoratom odnoszą się do umiejętności językowych, ze szczególnym naciskiem na umiejętności produktywne (mówienie i pisanie). Poza lektoratami kompetencje językowe są rozwijane w przedmiotach realizowanych w trakcie studiów. W pracach projektowych i prezentacjach seminaryjnych studenci często korzystają z literatury w języku obcym. W strukturze pracy wymagane jest wprowadzenie będące odniesieniem do literatury specjalistycznej w tym naukowej, najczęściej dostępnej w języku obcym. Literatura ta pozostaje w związku z profilem specjalności. Przedstawione metody umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego.

Zaliczenie zajęć należy uzyskać do końca semestru (tryb zwykły). W tym samym terminie należy złożyć egzamin z zajęć, które kończą się wyłącznie egzaminem. W przypadku niezaliczenia zajęć w trybie zwykłym student może przystąpić do zaliczenia lub egzaminu z tych zajęć w sesji poprawkowej. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy student z powodów losowych nie miał możliwości przystąpienia do zaliczenia lub egzaminu w trybie zwykłym lub poprawkowym, na jego pisemny wniosek Dziekan może wyrazić zgodę na przystąpienie przez studenta do zaliczenia i egzaminu w sesji przedłużonej. W przypadku otrzymania oceny negatywnej z zaliczenia lub egzaminu w sesji przedłużonej, student może złożyć pisemny wniosek do Dziekana o powtarzanie zajęć albo semestru. Egzaminy odbywają się w okresach sesji przewidzianych w harmonogramie roku akademickiego oraz w terminach wyznaczonych przez Dziekana. Egzaminy w trybie zwykłym odbywają się do końca sesji egzaminacyjnej. Egzaminy w trybie poprawkowym odbywają się do końca poprawkowej sesji egzaminacyjnej. Za zgodą egzaminatora egzamin może się odbyć w innym terminie do końca sesji poprawkowej.

Regulamin studiów określa również procedurę postępowania w sytuacji, w której Student zgłasza uzasadnione zastrzeżenia co do bezstronności egzaminatora lub co do formy i przebiegu egzaminu lub jego wyniku. W takiej sytuacji w terminie 7 dni od daty ogłoszenia wyników Student składa do Dziekana wniosek o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego (w przypadku złożenia wniosku po terminie pozostaje on bez rozpatrzenia). W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do rzetelności przeprowadzenia egzaminu Dziekan z własnej inicjatywy może zarządzić egzamin komisyjny. Szczegółowy tryb postępowania w przypadku egzaminu komisyjnego określa §21 ust 6 i nast. Regulaminu studiów.

Osobom z niepełnosprawnościami zaproponowano szereg usprawnień umożliwiających niezakłócone i wygodne funkcjonowanie w uczelni. Wśród tych usprawnień (§13. pkt 6. i 7. Regulamin studiów) istnieje możliwość indywidualnej organizacji studiów, a w tym m.in. zmiana form i terminów egzaminów lub zaliczeń. Powyższe zasady umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają

bezsronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych, dzienników praktyk, a także są monitorowane poprzez prowadzenie analiz pozycji absolwentów na rynku pracy lub kierunków dalszej edukacji. Zakres zagadnień, których dotyczą prace etapowe i egzaminacyjne na wizytowanym kierunku, wynika z treści programowych zapisanych w kartach zajęć objętych planem studiów. Ze względu na praktyczny profil studiów prace te mają przede wszystkim charakter praktyczny albo łączą wiedzę teoretyczną z praktyką. Przykładowo dokonano analizy prac etapowych z przedmiotów: fizyka dla informatyków (test zaliczeniowy, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych), sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe (sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych), metody uczenia maszynowego (raportów prac projektowych oraz sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych). Na podstawie analizy prac etapowych należy stwierdzić, że pytania i zadania egzaminacyjne dotyczą problemów związanych z wybranym przedmiotem. Sprawozdania laboratoryjne zawierają: sformułowanie zadania badawczego; omówienie celu badawczego; prezentację przebiegu badań oraz omówienie wyników. Zakres prac etapowych pozwala na ocenę efektów uzyskiwanych przez studenta, ocena prac jest obiektywna, a wystawiane oceny odzwierciedlają jakość prac. Należy stwierdzić, że są one na dobrym poziomie.

Wybrane prace dyplomowe mają charakter projektu inżynierskiego i stanowią rozwiązanie zaawansowanego problemu charakterze inżynierskim – koncepcyjnym i projektowym. Przykładowo wybrano następujące prace: *Projekt i implementacja aplikacji do obsługi wizyt w przychodni lekarskiej; Analiza sentymentu z zastosowaniem uczenia maszynowego w predykcji wahań kursu akcji giełdowych; Aplikacja internetowa rekomendacji żywieniowych oraz ćwiczeń fizycznych dla osób uczęszczających na siłownię w technologii Java; Wykorzystanie modeli uczenia maszynowego w przewidywaniu awarii systemu CCTV; Budowa Quadrocoptera i realizacja jego systemu sterowania*. Prace w pełni spełniają kryteria stawiane pracom inżynierskim o profilu praktycznym. Dla pojedynczych przypadków pojawia się uwaga dotycząca małej złożoności zadania i zaawansowania problemu projektowego. Ponadto pojawiają się prace z rażącym nadużywaniem zapożyczeń z języka angielskiego. **Rekomenduje się** zwrócenie uwagi na złożoność zadania projektowego oraz poprawność terminologii używanej w tekstach prac, a w szczególności anglojęzycznych zapożyczeń. Tematyka prac jest zgodna z kierunkiem studiów. Na podstawie analizy dokumentacji przebiegu egzaminu dyplomowego należy stwierdzić, że zadawane pytania dotyczą wiedzy kierunkowej i specjalnościowej. Zarówno recenzenci jak i prowadzący rzetelnie i trafnie oceniają indywidualny wkład pracy w realizację prezentowanego projektu.

Oceną przydatności efektów uczenia się jak też monitorowaniem losów absolwentów i zbieraniem informacji dotyczących kontynuowania nauki lub pracy zawodowej zajmuje się Biuro Promocji i Przedsiębiorczości – wewnętrzna jednostka organizacyjna pełniąca funkcję biura karier. Badania obejmują pięć kategorii: 1) poszukiwanie pracy i bezrobocie, 2) praca a dalsze studia, 3) doświadczenie pracy przed dyplomem a sytuacja zawodowa po dyplomie, 4) wynagrodzenia, 5) geograficzne zróżnicowanie losów absolwentów. Celem nadrzędnym prowadzenia badania losów zawodowych absolwentów jest uzyskanie informacji na temat oceny i weryfikacji procesu kształcenia w odniesieniu do wymagań rynku pracy. Monitorowanie losów zawodowych absolwentów jest jednym z elementów WSZJK Procedura nr WSZJK_10 Monitorowania karier zawodowych absolwentów, a jego wyniki wykorzystywane są w procesie doskonaleniu jakości kształcenia zarówno na poziomie ogólnouczelnianym, jak i na poszczególnych kierunkach studiów. Badania prowadzone przez Biuro to

coroczna ocena efektów uczenia się kierowana do studentów i absolwentów kierunku studiów, doradztwo zawodowe i diagnoza kompetencji odbywająca się po uzyskaniu przez studenta absolutorium. Coroczna analiza ekonomicznych losów absolwentów jest opracowywana na podstawie raportów danych z ZUS publikowanych przez portal ela.nauka.gov.pl.

Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. a także prac dyplomowych są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz zastosowań wiedzy z zakresu dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, do której kierunek jest przyporządkowany. Stawiane wymagania pracom projektowym oraz dyplomowym spełniają oczekiwania praktyki w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku informatyka. Studenci są autorami i współautorami publikacji w Zeszytach Naukowych WSZiB w Krakowie. Wybrane projekty dyplomowe posiadają również komponenty wdrożeniowe przygotowane na zlecenie przedsiębiorstw.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Przyjęte zasady rekrutacji na studia pierwszego stopnia są przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na wizytowanym kierunku. Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz w innej uczelni, w tym zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji efektów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Ogólne zasady i metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są przejrzyste i zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz porównywalności ocen. Metody sprawdzania i oceny uzyskania efektów uczenia się są prawidłowe i umożliwiają weryfikację osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Potwierdza to ocena wybranych losowo prac etapowych. Osiągnięcia studentów są bardzo dobrze udokumentowane w postaci prac etapowych i prac dyplomowych. Ocena losowo wybranych prac pozwala stwierdzić, że zakres oraz tematyka prac umożliwia nabycie i weryfikację osiągnięcia przez studentów kompetencji oraz efektów specyficznych dla ocenianego kierunku.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku zaangażowanych jest 44 nauczycieli akademickich i innych osób legitymujących się dorobkiem naukowym i / lub doświadczeniem zawodowym. W tej grupie jest 2 profesorów tytularnych, 5 osób posiada stopień doktora habilitowanego, 25 stopniów doktora, a 7 tytuł zawodowy magistra lub inżyniera. Dla 17 osób Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy etatowej, a 27 osób pracuje na podstawie umowy cywilno-prawnej lub w dodatkowym miejscu pracy (1 osoba). Nauczyciele zaangażowani na ocenianym kierunku są aktywni w różnych obszarach naukowych, ale większość związana jest z informatyką techniczną i telekomunikacją, informatyką lub dyscyplinami pokrewnymi. Dorobek naukowy w postaci publikacji w czasopiśmie i na konferencjach dziedzinowych i / lub doświadczenie zawodowe w zakresie informatyki, przejawiające się obecnym lub przeszłym zatrudnieniem w firmach z branży IT, posiada: czterech tzw. samodzielnych pracowników nauki (prof. i dr hab.), w tym jeden zatrudniony na pierwszym etacie, 15 nauczycieli ze stopniem doktora, w tym 6 zatrudnionych na pierwszym etacie oraz 10 inżynierów i magistrów inżynierów, w tym pięciu na pierwszym etacie. Pozostali nauczyciele związani są z obszarami takimi jak: automatyka i robotyka (3), fizyka (3), matematyka, inżynieria produkcji, chemia, ekonomia, prawo, nauki o zarządzaniu. Wśród wszystkich osób zaangażowanych w realizację zajęć na ocenianym kierunku 12 nauczycieli posiada doświadczenie zawodowe przejawiające się obecnym lub przeszłym zatrudnieniem w firmach z branży IT, a w pięciu innych przypadkach jest ono słabiej udokumentowane. Całościowo kadrę związaną z ocenianym kierunkiem należy ocenić pozytywnie zarówno co do liczebności, kwalifikacji, dorobku, jak i doświadczenia i aktywności zawodowej także w kontekście praktycznego profilu studiów.

Osoby prowadzące zajęcia na kierunku informatyka poszerzają swoje kompetencje dydaktyczne, głównie w zakresie kształcenia zdalnego. W okresie pandemii zorganizowano serię kursów dotyczących MS Teams oraz autorskich platform informatycznych SUSZI i SAKE, a także zdalnego dostępu do sal komputerowych. Część tych materiałów jest nadal dostępna dla nauczycieli w formie kursów umieszczonych na platformach intranetowych Uczelni. Także inne szkolenia (np. w zakresie metod problemowych w kształceniu czy opartych na metodach społecznego uczenia się) są nagrywane i w formie multimedialnej udostępniane wykładowcom na platformie MS Teams.

Przedstawiony przydział i wymiar zajęć dla nauczycieli akademickich i innych osób zaangażowanych w kształcenie na kierunku informatyka umożliwia w większości prawidłową realizację zajęć i osiąganie zakładanych efektów uczenia się – zajęcia przydzielane są zgodnie z kompetencjami i nie występują istotne przeciążenia poszczególnych nauczycieli. Jedynie w przypadku dwóch przedmiotów (*systemy operacyjne* oraz *grafika i komunikacja człowiek-komputer*) stwierdzono brak udokumentowanych kompetencji prowadzących do prowadzenia tych zajęć. Powyższe uwagi nie rzutują jednak na całościową pozytywną ocenę obsady kadrowej zajęć, a stanowią jedynie wskazówki do dalszego doskonalenia w tym zakresie. Analiza ilości zajęć prowadzonych przez osoby zatrudnione w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy wykazała, że spełniony jest warunek ustawowy, aby w ramach programu studiów o profilu praktycznym nauczyciele realizowali co najmniej 50% godzin zajęć.

Polityka kadrowa Uczelni sprzyja stabilności realizacji zajęć. Zdecydowana większość nauczycieli zaangażowanych w kształcenie na kierunku informatyka jest związana z Uczelnią od co najmniej sześciu lat. W przypadku zatrudniania nowych osób dokumentacja kandydatów jest oceniana przez komisję w składzie: Prorektor ds. kształcenia oraz Dziekan i przedstawiana Rektorowi Uczelni, a następnie przeprowadzana jest rozmowa kwalifikacyjna. Pierwsze zatrudnienie zwykle następuje na jeden rok akademicki, a po uzyskaniu pozytywnej oceny prowadzonej dydaktyki w dwóch semestrach umowa jest przedłużana. W przypadku angażowania do realizacji zajęć specjalistów z otoczenia społeczno-gospodarczego analizowane jest ich CV, a także przeprowadza się zajęcia próbne, po czym Prodziekan podejmuje decyzję o powierzeniu określonych zajęć takim osobom. Polityka kadrowa Uczelni w zakresie kształcenia na kierunku informatyka nie budzi zastrzeżeń.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone przez nauczycieli akademickich podlegają zarówno ankietyzacji przez studentów, jak i hospitacji przez innych nauczycieli. Ankietyzacja dotyczy wszystkich przedmiotów, nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne w danym semestrze. Ankieta przeprowadzana jest w formie elektronicznej, jest dobrowolna i anonimowa. Ponadto niektórzy nauczyciele prowadzą również własną ankietyzację swoich zajęć, aby uzyskać bardziej szczegółowe i specyficzne informacje na ich temat. Hospitacje zajęć prowadzone są wobec wszystkich pracowników dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych, doktorantów oraz pracowników spoza WSZiB z zachowaniem zasady, że osobą wyznaczoną do hospitacji zajęć dydaktycznych może być nauczyciel co najmniej równy tytułem lub stopniem naukowym nauczyciela ocenianego. Wyniki ankietyzacji i hospitacji są podsumowywane w formie szczegółowych sprawozdań, w których formułowane są wnioski mające na celu doskonalenie jakości kształcenia. Przeprowadzana jest także okresowa ocena nauczycieli zgodnie z wymaganiami ustawowymi, obejmująca dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny. Pracownicy zobligowani są Zarządzeniem Rektora WSZB do aktualizacji bazy danych swoich publikacji, na podstawie której dokonywana jest ocena okresowa. W ostatniej procedurze oceny przeprowadzonej w czerwcu 2022 roku ocenie podlegało 7 osób związanych z kierunkiem informatyka, którzy uzyskali oceny pozytywne. **Rekomenduje się** jednak, aby wszyscy ocenieni nauczyciele byli informowani o wyniku oceny okresowej i potwierdzali ten fakt podpisaniem stosownego dokumentu.

W Uczelni wdrożono mechanizmy wspierania i motywowania rozwoju naukowego i dydaktycznego kadry badawczo-dydaktycznej. Uczelnia zapewnia m.in. finansowanie przewodów doktorskich / habilitacyjnych oraz daje możliwość elastycznego czasu pracy dla osób, które przygotowują prace doktorskie / habilitacyjne. Ponadto finansowany może być udział w konferencjach i seminariach naukowych oraz publikacje w czasopiśmie. Niektórzy pracownicy mają możliwość rozwijania swoich kompetencji przy tworzeniu własnych rozwiązań IT wspomagających funkcjonowanie Uczelni lub ich utrzymaniu (systemy SUSZI i SAKE), a także biorąc udział w projektach realizowanych przez Centrum Transferu Technologii. Można stwierdzić, że Uczelnia stwarza warunki motywujące do wszechstronnego rozwoju i doskonalenia kadry, czego efektem są m.in. dwa awanse naukowe (uzyskanie stopnia dr hab.) pracowników zaangażowanych w kształcenie na ocenianym kierunku.

W Uczelni stosownym Zarządzeniem Rektora WSZiB wdrożono mechanizmy przeciwdziałania dyskryminacji. Zdefiniowana tam procedura obejmuje różne formy dyskryminacji, a w celu jej zapobiegania Rektor powołał Pełnomocnika Rektora ds. Równego Traktowania i zdefiniował sposoby postępowania w przypadku zgłaszania skarg. W przypadku podejrzenia wystąpienia praktyk o charakterze dyskryminacyjnym każdy członek społeczności zobowiązany jest do zgłoszenia sprawy Rektorowi, który kieruje skargę do mediacji Pełnomocnika ds. Równego Traktowania lub przekazuje

sprawę Rzecznikowi dyscyplinarnemu, a w razie ciężkiego naruszenia przez pracownika podstawowych obowiązków pracowniczych rozwiązuje z nim umowę o pracę bez wypowiedzenia w trybie art. 52 kodeksu pracy.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Struktura i kompetencje kadry kształcącej na kierunku informatyka jest prawidłowa i zapewnia właściwą realizację kształcenia oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy i / lub doświadczenie zawodowe w dyscyplinach związanych z ocenianym kierunkiem. dyscyplin Sposób i wymiar przydzielania zajęć jest prawidłowy i z nielicznymi wyjątkami pozwala na prawidłową ich realizację i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się nie budzi zastrzeżeń. Polityka kadrowa oraz sposób przydzielenia zajęć jest transparentny. Nauczyciele akademicki mają możliwość i doskonałą swoje kompetencje dydaktyczne, a także podlegają ocenie okresowej oraz są ankietowani przez studentów i hospitowani. W Uczelni funkcjonuje system motywacyjny wspierający rozwój naukowy i dydaktycznych pracowników. Polityka kadrowa Uczelni obejmuje zasady reagowania na przypadki zagrożenia lub dyskryminacji.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Zajęcia na kierunku informatyka odbywają się głównie w budynku Uczelni przy ul. Kijowskiej 14 w Krakowie, w którym mieści się m.in. 28 sal wykładowych, 3 sale seminaryjne, 4 specjalistyczne laboratoria komputerowe i 8 pracowni komputerowych (łącznie ponad 350 stanowisk komputerowych). Oprócz tego laboratoria z przedmiotu *fizyka* realizowane są na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie (na podstawie porozumienia), a w laboratorium firmy ASTOR zajęcia z przedmiotu *systemy wbudowane i Internet rzeczy*. Sale dydaktyczne Uczelni są wyposażone w sprzęt audiowizualny (komputer z połączeniem kablowym i / lub bezprzewodowym z zasobami sieci

uczelnianej oraz Internetem, kamera internetowa, projektor multimedialny, tablica bezpyłowa, tablica interaktywna, zestaw nagłaśniający dla wykładowcy). Warto podkreślić, że we wszystkich salach dydaktycznych znajdują się kamery Scribe firmy Logitech, które w bardzo efektywny sposób pozwalają na żywo transmitować obraz tradycyjnych tablic w programach do zdalnego prowadzenia zajęć, takich jak: MS Project, Webex czy Zoom. Uczelnia dysponuje specjalistycznym sprzętem niezbędnym do prawidłowej realizacji zajęć, w tym sprzętem sieciowym (routery, switchy, firewalle) i systemowym (zestawy uruchomieniowe z mikrokontrolerami ATMEGA 32, zestawy z układami logiki programowalnej FPGA, Development Boards & Kits – x86 INTEL GALILEO GEN 2 DEVELOPMENT BOARD, czy zestawy Arduino). We wszystkich pracowniach zainstalowane są 2 systemy operacyjne: Windows 11 oraz Gentoo Linux, a do dyspozycji studentów jest również szeroki asortyment oprogramowania, zarówno do celów ogólnych (m.in. pakiet Office, Mathematica 5, RStudio, SAP Business One, SQL Server Management Studio czy szereg środowisk programistycznych), grafiki komputerowej (m.in. Adobe Photoshop CS6), jak i oprogramowania specjalistycznego (tj. Packet Tracer, Wireshark, Electronics Workbench MultiSim, NI MAX, Quartus II, AVR Studio). Należy podkreślić, że subskrypcja usługi Office 365 zapewnia studentom możliwość nie tylko dostępu do licznych narzędzi, ale również pobrania najnowszych wersji oprogramowania firmy Microsoft, udostępnionego w ramach programu Azure Dev Tools for Teaching. Uczelnia dysponuje siecią LAN ze stanowiskami komputerowymi z dostępem do sieci internetowej (łącze o przepustowości 1 Gb/s). Na terenie Uczelni istnieje możliwość pracy na osobistych urządzeniach przenośnych przy wykorzystaniu sieci WIFI Uczelni lub sieci eduroam, a studenci posiadają także możliwość korzystania ze sprzętu komputerowego poza godzinami zajęć. Podsumowując należy stwierdzić, że liczba i wyposażenie sal dydaktycznych jest zgodne z potrzebami procesu nauczania, co umożliwia osiągnięcie przez studentów kierunku informatyka zakładanych efektów uczenia się, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych.

Infrastruktura dydaktyczna jest zorganizowana zgodnie z przepisami BHP. Informacje o sposobie bezpiecznego i higienicznego korzystania z pomieszczeń Uczelni, a także zasadach postępowania w razie wypadku lub awarii oraz plany ewakuacji znajdują się na Help Desku. W Uczelni zatrudniony jest specjalista ds. BHP.

Biblioteka WSZiB gromadzi ponad 16000 woluminów oraz ponad 140000 książek elektronicznych i ponad 6000 czasopism elektronicznych dostępnych w licencjonowanych zbiorach bibliotecznych (m.in. IBUK LIBRA, ACADEMICA, Science Direct Elsevier, Springer, Wiley Online Library). W bibliotece funkcjonuje czytelnia o powierzchni 120 m², gdzie do dyspozycji studentów i pracowników dydaktycznych, oprócz realnych woluminów, pozostaje księgozbiór elektroniczny, dostępny za pośrednictwem 11 stanowisk komputerowych. Dostęp do katalogu biblioteki odbywa się w sposób elektroniczny poprzez platformę intranetową SUSZI. Księgozbiór uzupełniany jest na bieżąco w oparciu o sylabusy przewidziane w planach studiów oraz w oparciu o bieżące potrzeby i zamówienia składane przez poszczególnych wykładowców. Prowadzący poszczególne przedmioty mogą zgłaszać zapotrzebowanie na książki bezpośrednio w bibliotece, przez co Uczelnia zapewnia dostęp do literatury obowiązkowej zalecanej do zajęć. Zasoby biblioteczne są systematycznie uzupełniane o nowe pozycje, dzięki czemu studenci kierunku informatyka mają dostęp do bieżącej literatury związanej potrzebami procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Infrastruktura Uczelni jest przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Pracownie, laboratoria, sale wykładowe, dziekanat, biblioteka z czytelnią, Biuro Promocji i Przedsiębiorczości,

Biuro Pełnomocnika ds. studentów niepełnosprawnych znajdują się w miejscach dostępnych architektonicznie (parter, bądź winda). Na placu Uczelni znajdują się 2 miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami, a w budynkach podjazdy, poręcze, windy. W obrębie budynków wprowadzono także udogodnienia w zakresie toalet, uchwytów, drzwi obrotowych, dostosowanych do potrzeb osób z zaburzoną sprawnością ruchową. Ponadto w salach w których realizowane są zajęcia osoby niedowidzące mogą korzystać ze specjalnej klawiatury komputerowej, a dla studentów niedosłyszących zainstalowano pętle indukcyjne. Budynki dydaktyczne zostały wyposażone w zestaw tyflograficznych (brajlowskich) map poszczególnych kondygnacji obiektów oraz w zestaw tabliczek dotykowych do oznakowania pomieszczeń.

Infrastruktura dydaktyczna podlega monitorowaniu przez pracowników w trakcie hospitacji zajęć, a przez studentów w ramach ankietyzacji zajęć. Ewentualne uwagi zgłaszane są do działu IT w celu wykonania prac konserwacyjnych i doposażenia sal w odpowiedni sprzęt. Ponadto przed rozpoczęciem semestru nauczyciele akademicki proszeni są o zgłaszanie zapotrzebowania na oprogramowanie w laboratoriach dydaktycznych w celu skonfigurowania ich w ramach prowadzonych przez nich zajęć. System monitorowania infrastruktury dydaktycznej prowadzony jest z udziałem wszystkich interesariuszy, jest prawidłowy i zapewnia studentom bardzo dobre warunki do nabywania wiedzy i umiejętności.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Baza sprzętowo-laboratoryjna zapewnia osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów, są dostosowane do potrzeb kształcenia na kierunku. Infrastruktura wykorzystywana w procesie dydaktycznym, w tym biblioteka, jest przystosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. W ramach ocenianego kierunku prowadzi się okresowe przeglądy infrastruktury. Studenci mają zapewniony dostęp do biblioteki uczelnianej, w której dostępna jest literatura obowiązkowa i zalecana do zajęć. Uczelnia monitoruje na bieżąco oraz doskonali stan infrastruktury dydaktycznej. W procesie monitorowania uczestniczą wszyscy interesariusze procesu kształcenia.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest zarówno w wymiarze deklaratywnym, jak i operacyjnym widoczna w wielu aktywnościach, podejmowanych przez kadre wizytowanego kierunku. Formalnym ciałem, powołanym do współpracy na poziomie Uczelni jest Rada Pracodawców WSZiB. Zarówno działania Rady, jak i codzienne działania operacyjne opierają się głównie na bezpośrednich kontaktach przedstawicieli kadry kierunku. Wśród partnerów Uczelni obecne są podmioty rynku IT (np. Cisco Systems, Microsoft, IBM Polska, SAP Polska, INSERT S. A., ASTOR, Sp. z o.o. i inne), sektora bankowego (PKO BP, PEKAO S.A, BOŚ, Alior Bank i inne) oraz szkoły średnie rynku małopolskiego. Jednym z wartych zauważenia obszarów, jest wsparcie szkół średnich w wyposażeniu. Uczelnia darowała już 269 stacji komputerowych stanowiących wyposażenie szkolnych pracowni komputerowych.

Dobór partnerów jest w pełni zgodny z koncepcją i celami kształcenia kierunku oraz oczekiwaniami rynku pracy właściwego dla kierunku.

Aktywna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym wykorzystywana jest do weryfikacji efektów uczenia się i programu studiów. Jedną z form pozyskiwania opinii w tym zakresie są przygotowywane okresowo „Raporty oceny realizacji efektów uczenia się” publikowane w formie tabelarycznego zbioru ocen oraz ich interpretacji.

Jednym z widocznych efektów współpracy z interesariuszami zewnętrznymi jest zaimplementowanie do programu i planu studiów zakresu kształcenia z zakresu baz danych, odpowiadającego zapotrzebowaniu otoczenia gospodarczego na wykwalifikowanych absolwentów z zakresu technologii bazodanowych.

Wyraźnie zauważalne jest ograniczenie się kierunku przede wszystkim do personalnych kontaktów kadry, opartych na uzyskiwanych kwalifikacjach administracyjnych firm CISCO czy Microsoft. **Rekomenduje się** znaczące poszerzenie kontaktów o osoby na co dzień funkcjonujące na rynku zewnętrznym w stosunku do Uczelni. Dobrym przykładem takich praktyk jest informacja przekazana w ramach Raportu samooceny o treści „Dzięki poszerzeniu potencjału dydaktycznego możliwe było również zmodernizowanie programu zakresu Systemy i Sieci Komputerowe. Zakres merytoryczny został tu uzupełniony m.in. o moduł związany z wykorzystaniem technologii chmurowych różnych dostawców – m.in. Microsoft Azure oraz Amazon AWS. Odpowiada to trendowi w rozwoju tego obszaru IT i coraz większego znaczenia technologii cloud oraz ich stosowania przez administratorów sieci i systemów IT. Również ten zakres został zaprojektowany w konsultacji z praktykami, a głównym prowadzącym zajęcia jest certyfikowany trener MCT oraz AWS”. W tak sformułowanym zapisie wyraźnie widoczne jest oparcie kontaktów na kompetencjach nabywanych personalnie przez przedstawicieli kadry kierunku. W ocenie zespołu oceniającego stosowana praktyka wymaga poszerzenia kontaktów o osoby na co dzień pracujące na rynku komercyjnym.

Warto zwrócić uwagę, że regularne spotkania z przedstawicielami otoczenia formalizowane są w postaci umów / porozumień o współpracy w zakresie działalności naukowo-dydaktycznej i organizacyjnej. Definiowana współpraca obejmuje zarówno możliwość organizacji praktyk dla studentów, jak i prowadzenie wspólnych projektów badawczo-rozwojowych.

Stałą formą współpracy jest także realizacja prac B+R. Wykorzystywane są aktywne kontakty z rynkiem do wspólnego aplikowania o środki UE w ramach konkursów wspierających działania na styku nauka-biznes. Pozyskane wspólne projekty (np. realizacja usługi badawczo-rozwojowej polegającej na opracowaniu kontrolera ogrzewania wody użytkowej w systemach fotowoltaicznych – Firma ClimaPlus czy usługa badawczo-rozwojowa polegająca na opracowaniu wielokanałowego monitoringu poziomu i charakteru wibracji – Firma Margola) przyczyniają się do pogłębienia wspólnych z partnerami działań i pozyskania środków wykorzystywanych na rozbudowę bazy edukacyjnej. **Rekomenduje się** rozbudowę form zaangażowania studentów w takich projektach. W opinii zespołu oceniającego udział ten mógłby zostać znacząco rozbudowany, pozwalając na wykorzystanie części projektów, w procesie definiowania tematów prac dyplomowych, wykorzystanych rynkowo.

Bezpośredni i codzienny kontakt z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych pozwolił także na wykorzystanie praktyków w procesie dydaktycznym. Przedstawiciele firm prowadzą m.in. zajęcia z: *Java zaawansowana, Narzędzia deweloperskie czy Dev Ops*.

Dobry kontakt z interesariuszami zewnętrznymi nie jest wystarczająco wykorzystywany w definiowaniu tematów prac dyplomowych, w związku z czym **rekomenduje się** rozpoczęcie prac zmierzających do aktywizacji tego obszaru procesu edukacyjnego.

Należy także zwrócić uwagę, że dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym nie przekłada się wystarczająco na możliwość wykorzystania sprzętu i oprogramowania, dostarczanego w ramach współpracy przez partnerów. **Rekomenduje się** podjęcie działań aktywizujących ten rodzaj współpracy.

Stała i operacyjnie sprawna współpraca wymaga ciągłej obserwacji i wprowadzania ewentualnych korekt. Za realizację takiego zadania na wizytowanym kierunku odpowiada Rektor wraz z Radą Pracodawców. Stosowane regularnie formy ankietowania pozwalają na komentowanie zagadnień dotyczących realizacji kształcenia. Pozyskiwane ankiety pozwalają na modyfikację treści programowych i efektów uczenia się i stanowią jeden z fundamentów prac nad zmianami w programach studiów czy kartach przedmiotów.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Bardzo aktywna współpraca z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego pozwala na prowadzenie stałych działań, podnoszących jakości kształcenia oraz uzyskanie pełnej zgodności programu studiów z koncepcją i celami kształcenia. Bieżący kontakt z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzony jest głównie z podmiotami działającymi w obszarach działalności zawodowej oraz reprezentantami rynku pracy właściwego dla wizytowanego kierunku. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego biorą czynny udział w stałej weryfikacji i rozwoju

zarówno programu studiów, jak i sposobu kształcenia na kierunku. Organizowana współpraca prowadzona jest zarówno w formie niesformalizowanej (np. w postaci spotkań z przedstawicielami podmiotów, prowadzącymi seminaria lub wykłady tematyczne), jak i współpracy w ramach Rady Pracodawców. Stosowane formy współpracy oraz stała wymiana informacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowią dobrą podstawę dla rozwoju i doskonalenia współpracy, a także modelowania i modernizacji programu studiów.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia i są realizowane m.in. przez międzynarodową wymianę w ramach programu Erasmus (Uczelnia ma podpisane porozumienia z 7 uczelniami), prowadzenie specjalistycznych wykładów przez wykładowców zagranicznych (od roku 2022/2023 na kierunku informatyka wprowadzono obowiązkowy przedmiot *Computer Science and Industry*, dotychczas był to przedmiot fakultatywny, prowadzony przez wykładowcę z Hiszpanii), prowadzenie lektoratów z języków obcych oraz uczestnictwo w międzynarodowych wydarzeniach naukowych. Dla studentów zagranicznych prowadzone były także zajęcia w języku angielskim, m.in. z przedmiotów *Safety of Computer Systems*, *Cisco Academy*, *Artificial Intelligence and Expert System*, *Database* czy *Embedded Systems*.

W okresie pandemii możliwości realizacji wymiany międzynarodowej były znacząco ograniczone. Mimo tego w roku akademickim 2021/2022 udało się przyjąć studentów z partnerskich uczelni (dwóch studentów z University of Sevilla w Hiszpanii i jeden student z University of Foggia, Włochy). Z kolei jeden student kierunku informatyka odbył semestralne studia na St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Tarnovo, Bułgaria. Odbyły się także trzy wyjazdy pracownicze: do Budapest Metropolitan University na Węgrzech, University of Foggia we Włoszech oraz University of Sevilla w Hiszpanii. Mimo że skala wymiany międzynarodowej jest dość ograniczona, co po części wynika ze specyfiki branży IT, można uznać, że Uczelnia stwarza możliwości do umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku. **Rekomenduje się** jednak zwiększenie oferty umów z uczelniami zagranicznymi, które kierowane będą dla studentów kierunku informatyka.

Potrzeby i możliwości w zakresie umiędzynarodowienia kształcenia są na bieżąco monitorowane, a ocena skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów jest dokonywana corocznie przez Senat WSZiB. Studenci oraz pracownicy przyjeżdżający i wyjeżdżający w ramach programu ERASMUS+ po zakończonej mobilności wypełniają ankiety, oceniając m.in. poziom satysfakcji uczestnika wymiany międzynarodowej oraz wzrostu kompetencji i umiejętności w wyniku wymiany. Mobilność studentów oraz kadry monitorowana jest także przez koordynatora programu Erasmus+, który prowadzi statystyki wyjazdów i przyjazdów kadry oraz studentów, nawiązuje umowy

bilateralne, koordynuje program Erasmus+, zgłasza propozycje i inicjatywy aktywizacji pracowników i studentów w tym zakresie. W Uczelni organizowane są cyklicznie spotkania informacyjne dla studentów, na których przedstawiane są dostępne możliwości wyjazdów na studia i praktyki zagraniczne oraz opinie osób wyjeżdżających. Prodziekan kierunku informatyka podczas zajęć wprowadzających (*zasady organizacji studiów*) informuje studentów o możliwościach jakie niesie ze sobą wyjazd w ramach programu Erasmus+. Prowadzona jest również na szeroką skalę kampania promocyjna na stronie internetowej oraz portalach społecznościowych Uczelni.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza studentom możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów i pracowników. 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 informatyka. Na ocenianym kierunku prowadzone jest monitorowanie procesu umiędzynarodowienia, a wyniki są wykorzystywane do rozwoju umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie posiada system wspierający stale i szeroko studentów w procesie uczenia się, wykorzystując liczne współczesne rozwiązania technologiczne. Stosowane rozwiązania wynikają z zamierzonych efektów uczenia się realizowanych w ramach programu studiów oraz przygotowują studentów do wejścia na rynek pracy.

Uczelnia w zakresie merytorycznym wspiera i motywuje studentów do podjęcia aktywności zawodowej w szeroko pojętej branży IT zgodnie z kierunkiem kształcenia. Studenci mają całodobową możliwość korzystania z infrastruktury Uczelni zarówno w jej siedzibie, jak i na odległość, korzystając z własnych urządzeń dzięki możliwości łączenia się poprzez osobiste konta z oprogramowaniem i maszynami

będącymi na wyposażeniu instytucji. W razie uzasadnionej potrzeby mają możliwość uczestnictwa w zajęciach na odległość, łącząc się na zajęcia prowadzone w sposób tradycyjny. Nauczyciele akademicki są otwarci na kontakt oraz dostępni w ramach godzin konsultacji, jak i poza nimi, co w połączeniu z materiałami dostępnymi na odległość poprzez systemy informatyczne oferowane przez Uczelnię jest odpowiednie do potrzeb studentów w zakresie wsparcia w procesie uczenia się.

Studenci wybitni osiągający ponadprzeciętne wyniki w trakcie weryfikacji efektów uczenia się mogą ubiegać się o przyznanie im stypendium w ramach stypendiów wewnętrznych oraz stypendiów i nagród opłacanych przez podmioty zewnętrzne. Rozwiązania stosowane na Uczelni są standardowe i odpowiednie do obecnych potrzeb studentów.

Wsparcie studentów w różnorodnych aktywnościach jest adekwatne do obecnych potrzeb studentów. Mają oni możliwość realizacji zajęć sportowych objętych programem studiów. Uczelnia w zakresie rozwoju aktywności kulturalnych i artystycznych korzysta w znacznej mierze z działalności funkcjonującego na niej samorządu studenckiego poprzez organizowane przez niego wydarzenia. **Rekomenduje się** rozwój oferty wsparcia studentów kierunku informatyka we wspomnianym aspekcie. Działania samorządu nie powinny być jedyną możliwością pogłębiania zainteresowań w tych obszarach, a stanowić część systemu wsparcia oferowanego przez Uczelnię. W ramach aktywności organizacyjnej i przedsiębiorczości działania Uczelni są bardziej rozbudowane i adekwatne do potrzeb studentów. Mają oni możliwość organizacji wydarzeń, a Biuro Promocji i Przedsiębiorczości będące odpowiednikiem biura karier oferuje szerokie wsparcie w zakresie podejmowania aktywności zawodowej oraz przedsiębiorczości.

Studia na kierunku informatyka na profilu praktycznym w szczególności są dostosowane do potrzeb grupy studentów pracujących zawodowo. Organizacja zajęć umożliwia im podjęcie pracy w branży ściśle związanej z prowadzonym kierunkiem. Plan zajęć oferujący poniedziałki bez zajęć dydaktycznych, a wtorek z zajęciami wykładowymi pozwala na połączenie studiów z pracą zawodową. Oferowane jest szerokie wsparcie dla potrzeb indywidualnych, w tym zwłaszcza studentów z niepełnosprawnością. Powołano Pełnomocnika Rektora ds. Studentów z niepełnosprawnościami, dostosowano infrastrukturę Uczelni oraz przeszkolono kadrę akademicką w zakresie obsługi i pracy ze studentami z niepełnosprawnościami. Należy zwrócić uwagę na szczególne wsparcie, jakie Uczelnia oferuje tej grupie.

W Instytucji przewidziano sposoby zgłaszania skarg, wniosków oraz uwag przez studentów kierunku informatyka. Do dyspozycji studentów w tej kwestii oddano liczne kanały komunikacji od SUSZI przez pisemne wnioski do odpowiednich organów po osobisty kontakt. Informacje spływające tymi kanałami rozpatrywane są niezwłocznie, a problemy i spostrzeżenia rozpatrywane są w sposób skuteczny. Samorząd studencki informowany jest na bieżąco o postępach w procedowaniu zgłoszeń i podjętych w związku z nimi działaniami.

Uczelnia przeprowadza szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na początku studiów. Powołano Pełnomocnika Rektora ds. Równego Traktowania, który posiada szeroki i odpowiedni zakres zadań w ramach problematyki działań w zakresie przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji. Szkoła wyższa nie posiada jednak procedur oraz nie podejmuje działań proaktywnych w zakresie edukacji oraz informowania studentów w ramach polityki antydyskryminacyjnej instytucji. **Rekomenduje się** intensyfikację polityki informacyjnej Uczelni w zakresie przeciwdziałania dyskryminacji oraz szkoleń z rozpoznawania jej przejawów. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości posiada psychologa, do którego mogą zgłaszać się studenci potrzebujący wsparcia. Funkcjonowanie

systemu wsparcia wymaga również rozbudowanego systemu informowania oraz edukacji studentów w zakresie rozpoznawania przejawów dyskryminacji.

W Uczelni istnieje możliwość ubiegania się o stypendia dodatkowe dla studentów osiągających ponadprzeciętne wyniki w ramach weryfikacji efektów uczenia się. Wspiera ona osoby studiujące w uzyskiwaniu wsparcia finansowego od podmiotów zewnętrznych w przypadku wyróżniających się osiągnięć jak stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Dodatkowo działalność naukowa w ramach studenckiego ruchu naukowego w postaci artykułów publikowana jest w wewnętrznych kanałach informacyjnych. Nie stwierdzono zainteresowania udziału studentów w konkursach czy wnioskowaniu o granty.

Cała kadra Uczelni posiada odpowiednie kompetencje umożliwiające skuteczne wspieranie studentów w trakcie procesu nauczania i uczenia się. Sprawy studenckie rozwiązywane są zarówno poprzez systemy informatyczne placówki (SUSZI i SAKE) jak i w tradycyjnej formie stacjonarnej w siedzibie szkoły wyższej. Studenci, co należy podkreślić, mają możliwość wybrania najbardziej im odpowiadającej formy. Zadbano ponadto o należyte przeszkolenie kadry zarządzającej, administracyjnej oraz dydaktycznej w zakresie potrzeb oraz komunikacji z osobami z niepełnosprawnościami. Proces rozwiązywania spraw studenckich jest monitorowany poprzez ankietyzację, a wysokie wyniki potwierdzają satysfakcję studentów ze sposobu rozpatrywania wszelakich spraw studenckich.

W Uczelni stworzono odpowiednie warunki do funkcjonowania samorządu studenckiego oraz kół naukowych (Koło Naukowe Inżynierii Baz Danych oraz Koło Naukowe Cyberbezpieczeństwa). Mają zapewnione odpowiednią infrastrukturę oraz środki finansowe do realizacji swoich inicjatyw. Posiadają one swobodny dostęp do infrastruktury szkoły wyższej w celu realizacji zaplanowanych przez siebie działań. Przedstawiciele studentów zasiadają w gremiach kolegialnych oraz mają poczucie realnego wpływu na funkcjonowanie instytucji, a także kształtowanie regulaminu studiów. Władze, a także kadra akademicka utrzymują otwarty i bezpośredni kontakt z samorządem studenckim, a także studentami zrzeszonymi w kołach naukowych. Warunki wykreowane przez Wyższą Szkołę Zarządzania i Bankowości dla studentów kierunku informatyka są adekwatne do potrzeb studentów.

W Uczelni dokonuje się przeglądów systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się. Posiada ona procedury związane z ewaluacją i doskonaleniem wspomnianego systemu. Wyniki są omawiane w odpowiednich gremiach, jak chociażby podczas posiedzeń senatu. Z ankietyzacji systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się sporządzany jest raport, którego wyniki przekazywane są Władzom Uczelni, Wydziału oraz samorządowi studenckiemu. Zasięga się opinii studentów co do jakości zajęć dydaktycznych, wsparcia kadry w tym zakresie, infrastruktury oraz systemów informatycznych uczelni służących obsłudze spraw studenckich.

W funkcjonującym systemie problem może stanowić obowiązujący Regulamin Studiów, który nie jest zgodny z zapisami ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. W związku z tym **rekomenduje się** weryfikację oraz zmianę Regulaminu Studiów pod kątem zgodności go z ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 roku. Zapisy w nim zawarte są niezgodne z wyższym aktem prawnym i ograniczają prawa studenta z niego wynikające. Zapis w §9 ust. 2 określający posiadanie czynnego i biernego prawa wyborczego do organów samorządu studenckiego ingeruje w funkcjonowanie samorządu. Ustawa określa wprost (art. 110, ust. 6), że jedynym aktem prawnym w Uczelni określającym organizację i sposób działania samorządu studenckiego jest regulamin samorządu uchwalony przez jego organ uchwałodawczy.

Zapis w §14 dotyczący warunków podjęcia kolejnego kierunku studiów w Uczelni nakłada obowiązek na studenta pragnącego zostać przyjętym na kolejny kierunek studiów w Wyższej Szkole Zarządzania i Bankowości uzyskania zgody Dziekana. Jest to niezgodne z zapisami ustawy (art. 69), która podaje zamkniętą listę dokumentów, które mogą być wymagane w procesie rekrutacji na studia. Dodatkowo zapis o możliwości cofnięcia uzyskanej uprzednio zgody w dowolnym momencie, o ile Dziekan stwierdzi niewypełnianie przez studenta obowiązków na „kierunku podstawowym” budzi wątpliwości.

Zapis w §15 ust. 5 budzi wątpliwości co do dowolności w cofaniu zgody na realizację przedmiotów awansem. Nie jest to dobrym rozwiązaniem, gdy w trakcie trwania przedmiotu student może stracić prawo do przystąpienia do weryfikacji efektów uczenia się w przypadku, gdy w innych realizowanych przez niego przedmiotach osiąga on niezadowalające postępy w uczeniu się.

Zapis w §16 ust. 2 określa jakie urlopy mogą być przyznane studentowi. Określa też, że urlopu można udzielić studentowi będącemu rodzicem i studentce w ciąży. Jest to zawężenie praw studenta wynikających z ustawy (art. 85 ust. 2). Przyznanie urlopu we wspomnianej sytuacji nie jest możliwością, a obowiązkiem Uczelni w przypadku zawnioskowania przez studenta. Ustęp 4 tego samego paragrafu w Regulaminie Studiów określa, że w trakcie urlopu student zachowuje prawa studenta, chyba że Regulamin Studiów stanowi inaczej. Jest to również niezgodne z ustawą, która jasno określa moment nabycia i utraty praw studenta, jednocześnie nie pozwalając na dowolność w obrębie Uczelni w tym zakresie.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości wykształciła odpowiednie warunki służące rozwojowi studentów w ramach prowadzonego kierunku studiów. Posiada rozbudowaną i zaawansowaną infrastrukturę umożliwiającą prawidłowe wsparcie studentów w procesie uczenia się oraz rozwoju ich zainteresowań. Wspiera się funkcjonowanie samorządu studenckiego oraz organizacji studenckich. Wykorzystuje się w pełni możliwości wynikające ze stosowania narzędzi kształcenia na odległość.

Zastrzeżenia budzi jedynie aktualność obowiązującego w Uczelni Regulaminu Studiów, który zawiera zapisy ograniczające prawa studenta wynikające z obowiązującej Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. Pomimo tego kryterium należy uznać za spełnione.

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

Brak.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uczelnia zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym publiczny dostęp do informacji dotyczących kierunku studiów informatyka na stronie internetowej WSZiB. Zakres informacji udostępnionych w ten sposób obejmuje ogólną charakterystykę kierunku studiów, opis kompetencji nabywanych przez absolwentów, wysokość opłat semestralnych za studia, a także opis obszarów zawodowych, w których absolwenci mogą podejmować zatrudnienie. Na stronie internetowej zawarto również informacje dotyczące zasad przyjęć na studia w formie linku do aktualnej uchwały Senatu, wsparcia osób z niepełnosprawnościami, pomocy materialnej dla studentów, wymiany międzynarodowej oraz działalności kół naukowych. Program studiów na kierunku informatyka jest dostępny w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP), w którym udostępniono ponadto regulamin praktyk zawodowych, regulamin świadczeń dla studentów WSZiB, regulamin studiów, statut Uczelni oraz regulamin korzystania z infrastruktury badawczej. Sposób dostępu do wyżej wymienionych informacji jest nieograniczony miejscem i czasem oraz użyteczny dla osób z niepełnosprawnościami. Pozostałe informacje o studiach, a w szczególności zasady dyplomowania, charakterystyka systemu weryfikacji i oceniania osiągnięcia efektów uczenia się, plan studiów, tygodniowy plan zajęć, opis metod wsparcia w procesie uczenia się, a także informacje dotyczące kształcenia na odległość oraz wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie są dostępne jedynie w wewnętrznym systemie informatycznym Uczelni dostępnym po zalogowaniu uprawnionych osób. Uczelnia nie udostępnia informacji o zasadach uznawania efektów uczenia się uzyskiwanych w systemie szkolnictwa wyższego. Aktualne informacje o prowadzonych studiach są publikowane w mediach społecznościowych Facebook, Vimeo, YouTube i Instagram.

Zespół oceniający stwierdził, że zakres publicznie dostępnych informacji o programie studiów nie obejmuje wszystkich elementów wymaganych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. z późn. zm., a w szczególności opisu zajęć lub grup zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów, w formie kart przedmiotów. Oznacza to brak spełnienia rekomendacji zawartej w raporcie z wizytacji PKA przeprowadzonej w dniach 30-31 marca 2017 r. o treści „warto zapewnić publiczną dostępność części informacji dostępnych w systemach Sushi i Sake, tak aby mogli się z nimi zapoznać kandydaci na studia (programy kształcenia i sylabusy)”. Zespół oceniający, stwierdzając ponownie brak zapewnienia dostępu publicznego do pełnego zakresu informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, **zaleca** publiczne udostępnienie brakujących informacji w zakresie kart przedmiotów oraz planu studiów na kierunku informatyka. Ponadto **rekomenduje się** zapewnienie publicznego dostępu do informacji dotyczących kształcenia na odległość oraz wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie, a także zasad uznawania efektów uczenia się uzyskiwanych w systemie szkolnictwa wyższego.

Analizując sposób publicznego udostępnienia informacji o studiach, zespół oceniający stwierdził istotne utrudnienia w wyszukiwaniu kluczowych informacji przez osoby spoza Uczelni. W szczególności dotyczy to umiejscowienia wielu informacji o studiach na stronie BIP w formie wewnętrznych aktów prawnych WSZiB, co ogranicza możliwość łatwego dostępu do ich treści, zwłaszcza przez kandydatów

na studia. **Rekomenduje się** zapewnienie bardziej przejrzystego układu informacji na stronie internetowej Uczelni, w szczególności w zakresie programu studiów i zasad przyjęć na studia wraz z harmonogramem rekrutacji.

Nadzór nad zakresem i aktualnością informacji dotyczących ocenianego kierunku studiów jest realizowany systematycznie na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród studentów. W ankietach tych uzyskano wysokie oceny jakości dostępu do informacji, niemniej oceny te obejmują zakres informacji uzyskiwanych łącznie na stronie internetowej i w systemie intranetu, co nie świadczy o zapewnieniu wystarczającego publicznego dostępu do informacji o studiach. Uczelnia wykorzystuje wyniki tych ankiet do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach, jednakże zakres, aktualność i jakość udostępnianych informacji o studiach nie są weryfikowane przez kandydatów na studia i interesariuszy zewnętrznych. Zespół oceniający **rekomenduje** zwiększenie zakresu zbieranych opinii o oceny uzyskiwane od wymienionych grup interesariuszy i wykorzystywanie tych ocen w doskonaleniu publicznego dostępu do informacji o studiach.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia w ograniczonym zakresie publiczny dostęp do zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i aspektach realizacji procesu kształcenia na kierunku informatyka. W szczególności nie jest zapewniony publiczny dostęp do wymaganego formalnie pełnego zakresu opisu programu studiów w zakresie kart przedmiotów i planu studiów. Podstawą obniżenia oceny jest brak zapewnienia publicznego dostępu do informacji w zakresie kart przedmiotów oraz planu studiów na kierunku informatyka. Ponadto Uczelnia nie udostępnia publicznie informacji dotyczących kształcenia na odległość oraz zasadach uznawania efektów uczenia się uzyskiwanych w systemie szkolnictwa wyższego. Sposób udostępnienia części informacji w Biuletynie Informacji Publicznej utrudnia łatwe wyszukiwanie informacji o studiach przez interesariuszy zewnętrznych, w tym kandydatów na studia. Poprawność i aktualność publikowanych informacji o studiach jest monitorowana w ograniczony sposób i nie zapewnia uzyskiwania wiarygodnych opinii od interesariuszy zewnętrznych.

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

Brak.

Zalecenia

1. Zapewnienie publicznego dostępu do informacji o studiach na kierunku informatyka w zakresie kart przedmiotów oraz planu studiów.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Zasady realizacji i doskonalenia działalności dydaktycznej w Uczelni określa Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK), w którym określono szczegółowo procedury działań realizowanych w procesie kształcenia. W Uczelni za zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia odpowiadają podmioty jednoosobowe i kolegalne. Jednoosobowymi podmiotami zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia są: Rektor, Prorektor ds. kształcenia, Dziekan Wydziału, Prodziekani poszczególnych kierunków, Koordynatorzy modułów kształcenia, Dyrektor Centrum Kształcenia Językowego, Pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia oraz Pełnomocnik rektora ds. studentów niepełnosprawnych. Natomiast do podmiotów kolegalnych należą: Senat oraz Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia (UKJK). Bezpośredni nadzór merytoryczny, organizacyjny oraz administracyjny nad kierunkiem studiów informatyka sprawuje Dziekan Wydziału Nauk Stosowanych. Realizowana w Uczelni polityka jakości obejmuje procedury monitorowania, kontroli i doskonalenia działalności dydaktycznej w zakresie m.in.: oceny procesu nauczania, jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, metod weryfikacji osiągania efektów uczenia się, oceny procesu dyplomowania, w tym weryfikacji rzetelności recenzji prac dyplomowych oraz umiędzynarodowienia studiów. Zgodnie z procedurami Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia kompetencje i zakres działań osób odpowiedzialnych za realizację polityki jakości na ocenianym kierunku studiów zostały określone w sposób jednoznaczny i przejrzysty.

Propozycje modyfikacji i doskonalenia programów studiów, w tym zgłoszenia nowych przedmiotów, likwidacji przedmiotów, zmiany treści programowych, form zajęć, liczby godzin zajęć dydaktycznych, liczby punktów ECTS, stosowanych metod dydaktycznych, sposobu oceny osiągnięcia efektów uczenia się i umiejscowienia przedmiotów w planie studiów mogą być zgłaszane przez nauczycieli akademickich, studentów oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego tworzących Radę Pracodawców. Poszczególne etapy procesu zmian programu studiów zawarto w oddzielnej procedurze WSZJK. Zmiany w kartach przedmiotów są wprowadzane przez nauczycieli akademickich będących koordynatorami przedmiotów na podstawie wyników weryfikacji osiągania efektów uczenia się po zakończeniu cyklu kształcenia. Wprowadzając zmiany, uwzględnia się opinie pracodawców oraz wnioski z ankiet ewaluacyjnych i praktyk, a także wnioski z monitorowania losów zawodowych absolwentów. Proces zatwierdzania nowego programu studiów również został opisany w procedurze WSZJK. Zespół oceniający stwierdził prawidłowość stosowanych w Uczelni procedur zmian programu studiów.

W Uczelni wykorzystuje się dla potrzeb dydaktycznych nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, w tym platformy nauczania zdalnego oraz chmurowe magazyny danych. Infrastruktura informatyczna jest systematycznie unowocześniana i rozwijana, co umożliwia prowadzenie kształcenia na odległość. Na ocenianym kierunku studiów metoda kształcenia na odległość jest obecnie stosowana okazjonalnie i pełni rolę pomocniczą dla potrzeb realizacji zajęć w trybie stacjonarnym. W szczególności studenci, którzy w danym dniu nie mogą uczestniczyć w zajęciach stacjonarnych mogą dołączyć do nich w trybie zdalnym przy użyciu platformy MS Teams. Zespół oceniający zwrócił uwagę, że możliwość hybrydowego udziału studentów w zajęciach nie została w żaden sposób sformalizowana, przez co nie jest sprawowany nadzór nad udziałem studentów w zajęciach stacjonarnych, a w szczególności w jakim stopniu uczestniczą oni alternatywnie w kształceniu zdalnym

w danym cyklu kształcenia. **Rekomenduje się** określenie zasad i limitów udziału studentów w zajęciach stacjonarnych przez dołączanie zdalne przy użyciu platform streamingowych. Uczelnia nie planuje w przyszłości zwiększania udziału kształcenia zdalnego na kierunku studiów informatyka.

Zasady przyjęć na studia oraz warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów określa corocznie Senat Uczelni. Zasady te są upubliczniane w Biuletynie Informacji Publicznej w terminach określonych formalnie w wewnętrznych aktach prawnych Uczelni. W ramach procedur Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia prowadzona jest ocena programów studiów i monitoring jakości procesu kształcenia. Działania te są realizowane z wykorzystaniem opinii studentów wyrażanych w trakcie spotkań z opiekunem kierunku studiów (prodziekanem), wyników ankietyzacji zajęć dydaktycznych, sprawozdań koordynatorów przedmiotów z realizacji poszczególnych modułów i przypisanych im form zajęć, opinii nauczycieli akademickich, raportów dotyczących przebiegu realizacji procesu dydaktycznego (struktury ocen studentów, statystyk średnich ocen i efektywności nauczania) oraz analizy wybranych prac etapowych. Ponadto przeprowadzana jest analiza przebiegu procesu dyplomowania oraz ocena rzetelności recenzji prac dyplomowych. Zespół oceniający, dokonując analizy treści wybranych prac dyplomowych, stwierdził nieliczne prace o bardzo niskim poziomie merytorycznym nie spełniające wymagań stawianych pracom dyplomowym inżynierskim, wobec czego **rekomenduje się** zwiększenie skuteczności dokonywanych przeglądów w celu wyeliminowania takich zjawisk. W Uczelni nie jest prowadzony monitoring jakości realizacji zajęć realizowanych z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej.

Ważnym elementem monitorowania realizacji programu studiów są ankietyzowanie i hospitowanie zajęć dydaktycznych. Formę oraz tryb przeprowadzania tych działań regulują procedury uczelniane dotyczące hospitacji i ankietyzacji. W ramach ankietyzacji studenci oceniają kompetencje nauczyciela w zakresie komunikatywności, przygotowania merytorycznego, sposobu oceniania, obowiązkowości i terminowości. Analizę wypełnionych przez studentów ankiet wykonuje się przy użyciu autorskiego programu statystycznego. Na tej podstawie sporządzane są semestralne raporty studenckiej oceny pracy wszystkich nauczycieli akademickich. Raporty przekazywane są Rektorowi Uczelni, Prorektorom, Dziekanowi i Prodziekanom oraz innym podmiotom odpowiedzialnym za zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia w Uczelni. Wyniki te są również omawiane na posiedzeniach Senatu. Po zakończeniu semestru każdy wykładowca ma dostęp do wyników swoich ankiet. Osoby osiągające najwyższe wyniki są nagradzane, a z osobami, które mają wyniki poniżej dolnego kwartyła przeprowadzane są rozmowy mające na celu wyeliminowanie błędów w procesie dydaktycznym. Uzyskiwanie rzetelnych informacji zwrotnych od studentów ogranicza niska aktywność studentów w ankietyzacji i relatywnie mała zwrotność ankiet. Zespół oceniający **rekomenduje** podjęcie działań mających na celu poprawę skuteczności zbierania informacji od studentów metodą ankietyzacji zajęć dydaktycznych.

W każdym semestrze dokonywane są hospitacje wybranych zajęć dydaktycznych, w których uczestniczą Rektor i Prodziekan Wydziału. Z przebiegu tych hospitacji sporządzane są raporty częściowe, na podstawie których formułowane są wnioski i rekomendacje mające na celu zwiększanie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych. Zespół oceniający stwierdził poprawność realizacji hospitacji na ocenianym kierunku studiów. Ze względu na brak realizacji kształcenia zdalnego ocena tej formy kształcenia nie jest obecnie prowadzona.

W systematycznej ocenie programu studiów uczestniczą również przedstawiciele pracodawców absolwentów kierunku studiów informatyka. Współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym zintensyfikowało powołanie Rady Pracodawców WSZiB, a opinie pozyskiwane od pracodawców

dotyczące adekwatności założonych efektów uczenia i treści programowych studiów do potrzeb rynku pracy są wykorzystywane do doskonalenia procesu kształcenia. Zespół oceniający zwrócił uwagę na bardzo ograniczony dostęp do informacji pozyskiwanych od absolwentów ocenianego kierunku studiów. Informacje te są dostarczane w sposób nieregularny i nie stanowią wiarygodnej podstawy do oceny programu studiów oraz kompetencji zawodowych absolwentów w kontekście podejmowania działań doskonalących kształcenie. Zespół oceniający rekomenduje podjęcie działań mających na celu zwiększenie skuteczności zbierania informacji zwrotnych od absolwentów.

Wnioski z dokonywanych ocen programu studiów i jakości kształcenia są wykorzystywane do zmian treści programowych i nowelizacji oferty dydaktycznej na kierunku informatyka, czego przejawem jest wprowadzanie do oferty dydaktycznej nowych przedmiotów, a także zmiana sposobu realizacji praktyk zawodowych.

Oceniany kierunek studiów nie podlegał dotychczas systematycznej ocenie zewnętrznej innej niż PKA i nie był akredytowany przez inne instytucje krajowe ani międzynarodowe.

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

Nie dotyczy.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Na kierunku studiów informatyka określono formalnie zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów, a także określone zostały w sposób przejrzysty kompetencje i zakres odpowiedzialności osób funkcyjnych w zakresie nadzoru, ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w ewaluacji i doskonaleniu programów studiów oraz stosowanych metod kształcenia, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się na podstawie zbieranych danych i informacji uzyskiwanych m.in. metodą ankietyzacji i hospitacji zajęć dydaktycznych. Monitorowanie programu studiów prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia. Wnioski z przeprowadzanych analiz programów studiów wykorzystywane są do doskonalenia procesu kształcenia. Jakość kształcenia na kierunku informatyka poddawana jest również doraźnej ocenie zewnętrznej przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, a wyniki tej oceny są wykorzystywane dla potrzeb nowelizacji treści merytorycznych prowadzonych zajęć dydaktycznych i poprawy warunków studiowania na ocenianym kierunku studiów.

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

Brak.

Zalecenia.

brak