

Profil praktyczny

Załącznik nr
do Uchwały Nr
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia

RAPORT ZESPOŁU OCENIAJĄCEGO POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ

Nazwa kierunku studiów: informatyka

**Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Akademia
Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie**

Data przeprowadzenia wizytacji: 14-15 maja 2019 r.

Warszawa, 2019

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia.....	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się ..	6
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.....	9
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	14
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	18
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	26
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia.....	28
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	32
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę	37
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.
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

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

członkowie:

1. prof dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA,
2. dr hab. inż. Agnieszka Dardzińska – Głębocka, ekspert PKA,
3. mgr Agnieszka Kozera, sekretarz Zespołu Oceniającego,
4. Zbigniew Rudnicki, ekspert PKA reprezentujący pracodawców,
5. Tomasz Zarębski, ekspert PKA reprezentujący studentów,

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku informatyka o profilu praktycznym, prowadzonym na Wydziale Akademii Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2018/2019. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz drugi.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni, odbył także spotkanie organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z Władzami Uczelni i Wydziału oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z nauczycielami akademickimi Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	INFORMATYKA	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia I stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	Informatyka 186 ECTS/ 89% Matematyka 24 ECTS/ 11%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	Sem. 7 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	420/ 14 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. Inżynieria baz danych (Database engineering), 2. Inżynieria technologii internetowych (Technologies web engineering), 3. Inżynieria sieci komputerowych (Computer networks engineering), 4. Inżynieria systemów informatycznych (Information system engineering), 5. Inżynieria gier komputerowych (Computer games engineering), 6. Inżynieria rozwoju i utrzymanie (pielęgnacja) oprogramowania (Software development and maintenance engineering), 7. Inżynieria bezpieczeństwa systemów IT (IT security engineering), 8. Inżynieria zastosowań informatyki w biznesie (IT business applications engineering).	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	504	196
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2045	1335

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	188	188
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	126	126
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	78	78

Nazwa kierunku studiów	INFORMATYKA	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia II stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	Informatyka 90 ECTS/ 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	Sem. 3 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	420/ 14 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. Projektowanie i zastosowania sieci bezprzewodowych (Design and application of wireless networks), 2. Projektowanie i zastosowania aplikacji mobilnych (Design and application of mobile applications).	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	52	17
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	665	415
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących	68	68

zajęcia i studentów		
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	44	44
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	44	44

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia zarówno na studiach I jak i II stopnia wynikają wprost z przyjętej przez Akademię Finansów i Biznesu Vistula (AFiBV) Strategii na lata 2016-2020. Misją Uczelni jest przygotowanie absolwentów do przyszłej kariery, przy jednoczesnym unowocześnianiu procesu kształcenia i bieżącym dostosowywaniu programu nauczania. Wizją jest rozwój Akademii Finansów i Biznesu Vistula tak, by stała się uczelnią biznesową o międzynarodowej renomie i wielokulturowym, innowacyjnym podejściu do współczesnych i przyszłych wyzwań globalnych. Realizacja założonego celu, którym jest przekształcenie Uczelni w czołową polską uczelnię prywatną, ceniony ośrodek naukowy i lidera w wybranych obszarach kształcenia i badań naukowych, opiera się na 4 filarach: internacjonalizacji, zatrudnialności, specjalizacji oraz budowaniu marki. Koncepcja i cele kształcenia na kierunku informatyka opierają się na budowie solidnego fundamentu składającego się z kompetencji wymaganych na globalnym i lokalnym rynku pracy oraz umożliwieniu każdemu studentowi stworzenie unikalnego profilu poprzez dobór studiowanych treści zgodnych z zainteresowaniami. Przyjęto 8 kompetencji rozwijanych w ramach I poziomu kształcenia na kierunku Informatyka, które dotyczą m.in. definiowania problemów inżynierskich, znajomości podstaw teoretycznych działalności inżynierskiej, umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej do rozwiązywania praktycznych zadań inżynierskich, planowania pracy i rozwoju własnego, jak i zespołowego, czy też wysokiego poziomu komunikacji technicznej w środowisku wielokulturowym. W ramach II poziomu kształcenia przyjęto również 8 kompetencji, dotyczących m.in. definiowania złożonych problemów technicznych oraz kreatywnego i etycznego podejścia do formułowania i wdrażania ich rozwiązań, znajomości zaawansowanych teorii wykorzystywanych do rozwiązywania złożonych zadań technicznych, doboru metodologii rozwiązywania zadań technicznych oraz technologii do praktycznej implementacji tych rozwiązań, czy też umiejętności przewidywania zagrożeń i nadzorowania procesów projektowania, implementacji, testowania, wdrażania i pielęgnacji rozwiązań zadania technicznego. Cele kształcenia dla obu stopni kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w szczególności z pracodawcami, są zgodne ze strategią uczelni oraz mieszczą się w dyscyplinach informatyka oraz matematyka, do których przyporządkowano wizytowany kierunek. Uwzględniają postęp w obszarach

działalności gospodarczej właściwych dla kierunku informatyka, w szczególności zaawansowanych technologii bezprzewodowych w organizacji oraz projektowania aplikacji mobilnych na potrzeby firm i ich produktów. Są również zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i otwierają szanse zatrudnienia w wielu sektorach (m.in. medycyna, technika militarna, ochrona i bezpieczeństwo środowiska).

Kierunkowe efekty uczenia się przyjęto na podstawie Uchwały Senatu AFiBV Nr 23/2012 z dnia 17.09.2012 z późn. zm. zatwierdzającej efekty kształcenia na kierunku Informatyka I stopnia oraz Uchwały RW nr 7/2015/2016 w sprawie akceptacji inżynierskich studiów I stopnia na kierunku: informatyka dla III roku studiów. Są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami, do których kierunek został przyporządkowany. Opisane są w sposób właściwy, pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji. Każdy efekt posiada odniesienie do odpowiedniego 6 (dla I stopnia studiów) i 7 (dla II stopnia studiów) poziomu charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Brakuje jednak odniesień założonych efektów uczenia się do wszystkich charakterystyk, m.in. na studiach I stopnia brak odniesienia do umiejętności w zakresie organizacji pracy (P6S_UO), w zakresie uczenia się (P6S_UU); na studiach II stopnia brak odniesienia do wiedzy w zakresie kontekstu (P7S_WK), umiejętności w zakresie komunikowania się (P7S_UK), w zakresie organizacji pracy (P7S_UO), w zakresie uczenia (P7S_UU), do kompetencji społecznych w zakresie odpowiedzialności (P7S_KO). Dla studiów stacjonarnych I stopnia, zdefiniowano 7 kierunkowych efektów uczenia w zakresie wiedzy, 8 w zakresie umiejętności oraz 3 w zakresie kompetencji społecznych. Dla studiów stacjonarnych II stopnia, zdefiniowano 8 kierunkowych efektów uczenia w zakresie wiedzy, 8 w zakresie umiejętności oraz 4 w zakresie kompetencji społecznych. Zakładane efekty uczenia się dla studiów I stopnia uwzględniają pełny zakres efektów kształcenia dla studiów o profilu praktycznym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, na II stopniu zaś nie uwzględniają bezpośrednio efektów z zakresu wiedzy dotyczącej podstawowych zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości. W związku z powyższym kierunkowe efekty uczenia się zakładane dla I stopnia studiów nie budzą zastrzeżeń, gdyż umożliwiają zdobycie kompetencji niezbędnych do kontynuowania edukacji i działalności absolwenta na rynku pracy. W przypadku efektów uczenia się zakładanych dla studiów II stopnia zdobycie wszystkich kompetencji niezbędnych do efektywnej działalności absolwenta na rynku pracy nie jest wystarczająco jasno zdefiniowane.

Szczegółowe efekty uczenia się dla poszczególnych przedmiotów (modułów) zawarte są w kartach informacyjnych modułów. Do każdego modułu kształcenia zdefiniowane zostały przedmiotowe efekty kształcenia wraz z przypisaniem do odpowiednich efektów uczenia się zdefiniowanymi dla kierunku. ZO PKA stwierdza, że efekty uczenia się w części kart przedmiotów zostały nieprawidłowo sformułowane i przyporządkowane: m.in. w zakresie wiedzy w karcie przedmiotu „Wprowadzenie do baz danych” efektem jest „umie programować w języku baz danych SQL”. w „Matematyce dyskretnej” efektem z zakresu wiedzy jest „Potrafi dobrać właściwy algorytm numeryczny do prostych zagadnień obliczeniowych”. W „Metodach eksploracji i analizy danych” jest to „Poszerzenie wiedzy z zakresu statystyki matematycznej”, we „Wprowadzeniu do programowania” - „Posiada ukształtowaną potrzebę korzystania z literatury źródłowej dla samodzielnego poszerzania swojej wiedzy”.

W części sylabusów zauważa się efekty uczenia się, które są bardzo ogólnie sformułowane. np. w zakresie umiejętności „Absolwent będzie posiadał umiejętność stosowania wiedzy nabytej z zakresu algebry i geometrii analitycznej w trakcie studiów do rozwiązywania problemów z dziedziny informatyki”. Tak ogólnie sformułowany efekt uczenia się nie definiuje rzeczywistych umiejętności nabywanych na danym przedmiocie. Analiza kart przedmiotów wykazała również, że część efektów przedmiotowych w zakresie umiejętności definiuje wymagania niższego poziomu np., „Posiada umiejętność uruchamiania i dokumentowania programów komputerowych” – w karcie przedmiotu „Wprowadzenie do programowania”, a zatem ich przypisanie do 6 lub 7 poziomu charakterystyk drugiego stopnia PRK jest nieprawidłowe.

Zwrócono również uwagę na to, iż w części kart przedmiotów nieprawidłowo sformułowane zostały kompetencje społeczne. Przykładem jest przedmiot „Wprowadzenie do programowania”, w którym zdefiniowano nieprawidłowo następujące kompetencje społeczne: „Potrafi krytycznie ocenić posiadana wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie projektowania programów w języku C”.

Tak sformułowane przedmiotowe efekty uczenia się ograniczają studentowi możliwość zrozumienia celu kształcenia jak też dostrzeżenia spójności między efektami kierunkowymi i przedmiotowymi.

W systemie kształcenia inżynierskiego na wizytowanym kierunku, istotny element stanowi projekt zespołowy. W opisie jego efektów znajdują się efekty dotyczące umiejętności technicznych jak też rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Uwzględniono także umiejętność pracy w zespole, identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z realizacją określonego zadania technicznego. Efekty przedmiotowe nawiązują bezpośrednio do zdobytej wiedzy z zakresu informatyki. Uwzględniają proces tworzenia projektu informatycznego bazując na wiedzy i umiejętnościach z zakresu informatyki.

Praktyki zawodowe na kierunku Informatyka trwają 3 miesiące, tj. 420 godz. (po 140 godz. miesięcznie) realizując 14 punktów ECTS. Efekty uczenia się sformułowane dla praktyk nie są dostatecznie jasno sprecyzowane. Są bardzo ogólne i nie są ukierunkowane na umiejętności zdobywane wcześniej przez studentów jak też nie odnoszą się do umiejętności nabywanych podczas trwania praktyk.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni i mieszczą się w dyscyplinie informatyka. Uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej jak też gospodarczej właściwej dla kierunku informatyka. Są też zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Przedstawiona strategia rozwoju uwzględnia aspekty praktyczne oraz rzeczywiste plany rozwoju Wydziału i kierunku. Wszystkie obszarowe efekty uczenia na I stopniu kształcenia dla ocenianego kierunku przyporządkowano do dyscypliny wiodącej informatyka oraz dodatkowej matematyka, a w

przypadku studiów II stopnia do dyscypliny informatyka. Przy ich opracowaniu uwzględniony został aktualny stan wiedzy w tych dyscyplinach. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co daje podstawę do opracowania przejrzystego systemu ich weryfikacji.

Efekty kierunkowe są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami, do których kierunek został przyporządkowany. Dla studiów I stopnia zakładane efekty uczenia się uwzględniają pełny zakres efektów dla studiów o profilu praktycznym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Dla studiów II stopnia nie uwzględniono wszystkich efektów z zakresu wiedzy, dotyczących podstawowych zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, tak więc nie jest możliwe zdobycie przez absolwenta wszystkich kompetencji niezbędnych do efektywnej działalności absolwenta na rynku pracy.

Przedmiotowe efekty uczenia się zawarte w kartach przedmiotów są w jedynie częściowo sformułowane prawidłowo. W części kart przedmiotów zostały nieprawidłowo sformułowane w zakresie wiedzy. W części sylabusów zauważa się również bardzo ogólnie sformułowane efekty uczenia się w zakresie umiejętności, które nie odnoszą się do rzeczywistych umiejętności nabywanych na wybranych przedmiotach. Zauważalne są również efekty przedmiotowe w zakresie umiejętności, które definiują bardzo podstawowe wymagania, np. „Posiada umiejętność uruchamiania i dokumentowania programów komputerowych” – w karcie przedmiotu „Wprowadzenie do programowania”, i ich przypisanie do 6 lub 7 poziomu charakterystyk drugiego stopnia PRK jest nieprawidłowe. W części kart przedmiotów nieprawidłowo sformułowano kompetencje społeczne, które bardziej odnoszą się do nabytych umiejętności.

ZO PKA rekomenduje analizę, uaktualnienie i uszczegółowienie oraz prawidłowe przyporządkowanie przedmiotowych efektów uczenia się do odpowiednich kompetencji w kartach przedmiotów, w tym dla praktyk zawodowych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Na kierunku informatyka prowadzone są studia I i II stopnia stacjonarne i niestacjonarne. Trwają one 7 semestrów, w przypadku studiów I stopnia i 3 semestry w przypadku studiów II stopnia. Łączna liczba punktów ECTS na wizytowanym kierunku wynosi odpowiednio 210 oraz 90. Studenci poprzez wybór specjalności wybierają równocześnie przedmioty przypisane tym specjalnościom. Na studiach I stopnia oferowanych jest 8 specjalności: Inżynieria baz danych (Database engineering), Inżynieria technologii internetowych (Technologies web engineering), Inżynieria sieci komputerowych (Computer networks engineering), Inżynieria systemów informatycznych (Information system engineering), Inżynieria gier komputerowych

(Computer games engineering), Inżynieria rozwoju i utrzymanie (pielęgnacja) oprogramowania (Software development and maintenance engineering), Inżynieria bezpieczeństwa systemów IT (IT security engineering), Inżynieria zastosowań informatyki w biznesie (IT business applications engineering). Nazwy specjalności podawane są do wiadomości studentów w formie dwujęzycznej z uwagi na fakt, iż na wizytowanym kierunku oferowane jest zarówno kształcenie w języku polskim oraz języku angielskim dla obcokrajowców.

Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych I stopnia inżynierskich o profilu praktycznym to 2595, na niestacjonarnych odpowiednio 1885. Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia na obu formach studiów wynosi 188, co stanowi 89,5%. Jest to liczba znacznie zawyżona i oznacza, że w zasadzie nie przewiduje się czasu na samodzielną pracę studenta i prawie wszystkie czynności przez niego podejmowane realizowane są w obecności nauczycieli akademickich lub innych osób realizujących zajęcia. W przypadku studiów niestacjonarnych liczba godzin zajęć objętych planem studiów jest znacznie niższa niż na studiach stacjonarnych, a czas przeznaczony na zajęcia kontaktowe powinien być znacząco mniejszy niż na samodzielną pracę studenta, co nie ma miejsca w przypadku wizytowanego kierunku. Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (są to przedmioty kierunkowe w liczbie 1260 godz. - studia stacjonarne oraz 840 – studia niestacjonarne) wynosi 126, co stanowi 60% wszystkich punktów. Warto zaznaczyć, że zajęcia praktyczne prowadzone są w odpowiednich warunkach, właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z kierunkiem informatyka.

Zajęcia do wyboru stanowią 37% wszystkich punktów ECTS, a praktykom zawodowym o wymiarze 420 godzin przyporządkowano 14 punktów ECTS. Do zajęć służących zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich należą przedmioty o sumarycznej liczbie punktów ECTS 136 (65%). Należą do nich m.in. zajęcia z programowania, baz danych, wybranych technologii, systemów operacyjnych, oraz przedmioty specjalnościowe.

II stopień studiów oferuje 2 specjalności: Projektowanie i zastosowania sieci bezprzewodowych (Design and application of wireless networks), oraz Projektowanie i zastosowania aplikacji mobilnych (Design and application of mobile applications).

Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 68, co stanowi 75,5%. Zajęciom do wyboru przypisano 44 punkty ECTS, co stanowi 48,8% wszystkich punktów, a praktykom zawodowym o wymiarze 420 godzin przyporządkowano 14 punktów ECTS. Do zajęć służących zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich należą przedmioty o sumarycznej liczbie punktów ECTS - 64 (71%).

Łączna liczba godzin zajęć zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych (na I jak i II stopniu) prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość wynosi 130 godzin i dotyczy szkolenia bibliotecznego w wymiarze 5 godz., szkolenia BHP – 5 godz., oraz Język obcy 1 – 60 godz., Język obcy 2 – 60 godz. i nie przekracza 60% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych określonych w programach kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia.

Każda specjalność na I stopniu studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) posiada 6 przedmiotów specjalnościowych, a na II stopniu studiów jest to odpowiednio grupa 4 przedmiotów. Dotyczą one ściśle tematyki bezpośrednio powiązanej ze specjalnościami. Treści dotyczą programowania, sieci komputerowych, baz danych, technologii internetowych, systemów informatycznych, gier komputerowych, bezpieczeństwa systemów oraz zastosowań informatyki w biznesie.

Studenci studiów I stopnia na 4. semestrze dokonują wyboru jednej z 8 oferowanych specjalności. Wybierając daną specjalność, studenci wybierają równocześnie przypisane do niej przedmioty. Studenci II stopnia wybierają specjalność na 2. semestrze.

Sekwencja przedmiotów na studiach I stopnia budzi pewne wątpliwości. W planie studiów na semestrze 3 występuje Matematyka dyskretna, na semestrze 4 - Metody probabilistyczne i na semestrze 5 – Logika matematyczna. Rekomenduje się zmianę sekwencji przedmiotów, tym bardziej że na przedmiocie Matematyka dyskretna wymaganiem wstępnym jest znajomość rachunku prawdopodobieństwa, który jest dopiero na kolejnym semestrze, natomiast logika matematyczna zawiera podstawy przydatne do wielu przedmiotów przewidzianych na wcześniejszych semestrach. Również przedmiot „Algorytmy i złożoność” powinien być prowadzony przed bazami danych.

ZO PKA po zapoznaniu z raportem samooceny oraz dołączonej dokumentacji stwierdza, że treści programowe w pewnej części przedmiotów nie są odpowiednio skorelowane z celami kształcenia przypisanymi do części modułów/przedmiotów, lub nie są prawidłowo weryfikowane. Przykładem jest Analiza matematyczna, w którym efekty uczenia się nie odnoszą się do treści powiązanych z relacjami, zbiorami, formami zdaniowymi, funkcją wielu zmiennych, ekstremami wielu zmiennych.

Plan studiów przewiduje podział na wykłady, ćwiczenia, konwersatoria oraz e-learning. W kartach przedmiotów brak jest podziału na godziny przewidziane w ramach wykładu oraz ćwiczeń, co powoduje, że nie jest znana realna liczba godzin przeznaczonych na poszczególne formy prowadzenia zajęć. ZO PKA rekomenduje działania naprawcze w tym zakresie. Jednocześnie stwierdza się prawidłowe przeliczenie nakładu pracy studenta na studiach stacjonarnych, na studiach niestacjonarnych wskazane są również działania naprawcze. Nakład pracy studenta dla studiów niestacjonarnych powinien bowiem przewidywać przesunięcie większości czynności studenta na prace własną, tymczasem ogólne wskaźniki dla kierunku przewidują, że na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wymiar nakładu pracy studenta dla zajęć kontaktowych i pracy własnej jest identyczny

W harmonogramie realizacji studiów, zajęcia z języka angielskiego, zarówno na studiach I jak i II stopnia, odbywają się w ciągu 2 semestrów. Studenci polskojęzyczni uczą się języka angielskiego a studenci anglojęzyczni posiadający certyfikat na poziomie B2 mogą wybrać język: polski, niemiecki, hiszpański. W ciągu semestru przewidziane jest 90 godz., przy czym 30 godz. to zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim, a 60 godz. to zajęcia e-learningowe. Studenci korzystają z platformy Rosetta Stone. Wymiar godzin i formy prowadzenia zajęć pozwalają na osiągnięcie przez studentów odpowiedniego poziomu ESOKJ.

Formy kształcenia są w większości prawidłowo dobrane. Jednakże warto zwrócić uwagę na fakt, że przedmioty o charakterze praktycznym (Sztuczna inteligencja, Projektowanie gier komputerowych, Projektowanie internetowych serwisów bazodanowych, Programowanie Python, i inne) jako formę ich realizacji powinny mieć przypisane zajęcia praktyczne, tj. projekt lub laboratorium, gdyż prowadzone w formie ćwiczeń mogą nie weryfikować w sposób dostateczny zdobywanych umiejętności praktycznych z zakresu informatyki. ZO PKA rekomenduje rozważenie zmian w tym zakresie.

Formy zajęć stosowane w edukacji na kierunku informatyki to: wykład, konwersatorium, ćwiczenia, laboratorium, seminarium. Wykłady i konwersatoria prowadzone są dla całego roku, którego liczebność waha się w zakresie 40-150 osób na studiach inżynierskich, a na magisterskich zwykle nie przekracza 30 osób. Prowadzenie konwersatorium w tak licznych grupach nie jest optymalną metodą prowadzenia zajęć. Nie jest bowiem możliwe efektywne kierowanie konwersacją i zapewnienia w niej udziału wszystkich studentów. ZO PKA rekomenduje zmniejszenie liczebności grup na konwersatoriach.

Forma ćwiczeń i laboratoriów prowadzona jest zwykle dla grupy dziekańskiej, która może przekraczać 30 osób. W ocenie ZO PKA taka liczebność grup laboratoryjnych jest zbyt duża i nie pozwala na prawidłową realizację treści programowych przyporządkowanych zajęciom o charakterze praktycznym. Na zajęcia laboratoryjne z elektroniki i techniki cyfrowej grupy dziekańskie są dodatkowo dzielone ze względu na posiadane 6 stanowisk, gdzie dopuszcza się pracę w grupach 3-osobowych. Jednoczesna praca 3 studentów przy jednym stanowisku laboratoryjnym nie umożliwia każdemu z nich wykonania przewidzianych programem zajęć ćwiczeń w sposób optymalny i zapewniający osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się.

Dobór metod kształcenia jest nastawiony na aktywizację oraz pobudzanie aktywności studentów. Treści o charakterze teoretycznym (wiedza) realizowane są w formie wykładów z prezentacjami multimedialnymi. Umiejętności kształtowane są na zajęciach o charakterze praktycznym – ćwiczeniach tablicowych, projektowych, zajęciach laboratoryjnych, seminariach oraz praktykach zawodowych. Metody kształcenia są różnorodne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. W doborze metod na wizytowanym kierunku uwzględniane są najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Stymulują one studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się i zapewniają przygotowanie do czynnej działalności zawodowej.

Organizacja roku akademickiego jest podana na stronie Uczelni. W przypadku studiów niestacjonarnych zajęcia dydaktyczne planowane są na 8 zjazdów w semestrze. W przypadku studentów stacjonarnych zajęcia są realizowane przez 15 tygodni w semestrze. Rozplanowanie zajęć, zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych jest zgodne z zasadami higieny pracy i umożliwia systematyczne uczenie się oraz efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się w pełni umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

W ramach zajęć praktycznych studenci kierunku informatyka odbywają również praktyki zawodowe, które stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu na równi z innymi przedmiotami. Zasadniczym celem praktyk, na I oraz II stopniu

studiów, jest weryfikacja zdobytej wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz nabycie umiejętności w bezpośrednim działaniu, wzbogacenie oraz doskonalenie kompetencji zawodowych. Treści programowe praktyk są w pełni zgodne z przyjętą koncepcją kształcenia i wymogami rynku pracy i ukierunkowane są na specyfikę kierunku informatyka. Jednostka współpracuje z odpowiednią liczbą podmiotów dla zapewnienia odpowiednich miejsc odbywania. Praktyki trwają 420 godzin, czyli 3 miesiące (po 140 godzin w miesiącu), umiejscowienie w planie studiów I stopnia przed 7 semestrem, w planie studiów II stopnia przed 3 semestrem. Do praktyk przypisano odpowiednią liczbę punktów ECTS. Studenci mają możliwość odbywania praktyk w firmach partnerskich AFiBV, tj. Alior Bank, Cyfrowy Polsat, PLUS, Santander, CodiLime, QLOC, Asseco Poland, City Handlowy, Warta. Ponadto AFiBV pozyskuje środki na płatne staże w firmach, m.in. w ramach realizowanego projektu „ITy odniesiesz sukces”. Projekt ten pozwala m.in. na sfinansowanie kosztu związanego z opieką nad stażystami z ramienia firmy oraz wypłacenie wynagrodzenia stażyscie.

Praktyki podlegają zaliczeniu na podstawie dzienniczka praktyk oraz zaświadczenia z zakładu pracy o odbyciu praktyki studenckiej. Zawarty w dzienniku pełny opis zadań wykonanych na praktyce, zgodny z ramowym programem praktyk, pozwala na ich przyporządkowanie do założonych efektów uczenia się. W przypadku, gdy student posiada udokumentowane prowadzenie własnej działalności gospodarczej w obszarze IT, może złożyć podanie do WOP o zaliczenie działalności gospodarczej jako praktyki studenckiej. W ramach wizytacji szczegółowo sprawdzono wybrane dzienniki praktyk i potwierdzono, że opisane zadania odpowiadały efektom uczenia się opisanym w sylabusie praktyk. Dodatkową formą dokumentacji praktyk jest zaświadczenie z zakładu pracy organizującego praktykę. W ocenie ZO zawartość dokumentacji praktyk umożliwia poprawną weryfikację stopnia osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na kierunku informatyka prowadzone są studia I i II stopnia stacjonarne i niestacjonarne. Na studiach I stopnia oferowanych jest 8 specjalności, na studiach II stopnia odpowiednio 2 specjalności. Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia na obu formach studiów jest znacznie zawyżona i oznacza, że w zasadzie nie przewiduje się czasu na samodzielną pracę studenta i prawie wszystkie czynności przez niego podejmowane realizowane są w obecności nauczycieli akademickich lub innych osób realizujących zajęcia. W przypadku studiów niestacjonarnych liczba godzin zajęć objętych planem studiów jest znacznie niższa niż na studiach stacjonarnych. Czas przeznaczony na zajęcia kontaktowe na tych studiach powinien być znacząco mniejszy niż na samodzielną pracę studenta, co nie ma miejsca w przypadku wizytowanego kierunku. Zajęcia praktyczne prowadzone są w odpowiednich warunkach, właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z kierunkiem informatyka.

ZO PKA rekomenduje weryfikację liczby godzin przeznaczonych na pracę własną studenta oraz pracę z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego. Nakład pracy na studiach

stacjonarnych został oszacowany prawidłowo, na studiach niestacjonarnych natomiast wymaga uaktualnienia i realnego przeliczenia.

Sekwencja przedmiotów jest lekko zaburzona, co może powodować nieoptymalne przygotowanie studentów do przedmiotów występujących w programie studiów na wyższych semestrach.

W związku z powyższym Zespół Oceniający rekomenduje uaktualnienia programu studiów tak, by zachowana była odpowiednia sekwencja przedmiotów kierunkowych.

W pewnej części przedmiotów treści programowe nie są odpowiednio skorelowane z celami kształcenia przypisanymi do nich, bądź też nie są weryfikowane w całości, zgodnie z programem przedmiotu. Przykładem jest Analiza matematyczna, w którym efekty uczenia się nie odnoszą się do treści powiązanych z relacjami, zbiorami, formami zdaniowymi, funkcją wielu zmiennych, ekstremami wielu zmiennych. W kartach przedmiotów brak jest podziału na godziny przewidziane w ramach wykładu oraz ćwiczeń, co powoduje, że nie jest znana realna liczba godzin przeznaczonych na poszczególne formy prowadzenia zajęć.

ZO PKA rekomenduje wprowadzenie do kart przedmiotu informacji dotyczących liczby godzin przewidzianych na poszczególne formy prowadzenia zajęć. Formy kształcenia w większości przedmiotów są prawidłowo dobrane. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie zmian w przedmiotach kształtujących umiejętności inżynierskie formy ich realizacji – powinny one mieć przypisane praktyczne formy zajęć, tj. projekt lub laboratorium.

ZO PKA rekomenduje zmniejszenie liczebności grup na konwersatoriach i zajęciach laboratoryjnych.

Treści programowe praktyk są w pełni zgodne z przyjętą koncepcją kształcenia i wymogami rynku pracy. Jednostka współpracuje z odpowiednią liczbą podmiotów dla zapewnienia odpowiednich miejsc ich odbywania.

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

Zalecenia

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

Warunki i tryb rekrutacji na dany rok akademicki określone są w Uchwałach Senatu (Uchwała w sprawie warunków i trybu przyjmowania na studia 2/16.05/2018). Warunkiem przyjęcia na studia I stopnia jest posiadanie świadectwa dojrzałości lub matura międzynarodowa, natomiast na studia II stopnia - dyplom ukończenia studiów co najmniej I stopnia. Osoby niebędące obywatelami polskimi przyjmowane są na studia zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym roku akademickim. Kandydat na studia jest zobowiązany do znajomości języka wykładowego na poziomie B1.

Na studia I stopnia przyjmowani są kandydaci posiadający świadectwo maturalne, a decyzję o przyjęciu na studia wydaje dziekan.

Na studia II stopnia przyjmowani są kandydaci, którzy ukończyli dowolny I stopień studiów. O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszenia kandydatów. W zasadach rekrutacji nie przewiduje się sprawdzania kompetencji wstępnych inżynierskich kandydata, co w przypadku absolwentów studiów I stopnia z tytułem zawodowym licencjata, nieposiadających tytułu zawodowego inżyniera i nadania im tytułu zawodowego magistra inżyniera, przyznawanego po ukończeniu II stopnia studiów nie jest właściwe.

W opinii ZO PKA, jeśli Uczelnia zakłada przyjmowanie na trzy-semestralne studia kończące się uzyskanie tytułu zawodowego magistra inżyniera osoby nieposiadające tytułu zawodowego inżyniera, to w kryteriach rekrutacji powinna być podana informacja, że te osoby będą musiały uzupełnić wykształcenie inżynierskie (30 punktów ECTS, jeden semestr), zaś w programie studiów powinna być dla nich przewidziana ścieżka pozwalająca na uzupełnienie kompetencji inżynierskich.

W ocenianej Jednostce nie wszystkim absolwentom studiów II stopnia tytuł zawodowy magistra inżyniera jest nadawany zgodnie z przepisami prawa – tytuł zawodowy inżyniera może być nadany osobie, która uzyskała wszystkie efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, podczas gdy część studentów (nieposiadających tytułu zawodowego inżyniera) studiów II stopnia na kierunku informatyka nie może ich osiągnąć, gdyż nie przewiduje tego program studiów II stopnia. Jeśli zatem Uczelnia przyjmuje na drugi stopień studiów osoby z tytułem zawodowym licencjata i gdy ukończą studia wydaje im dyplom magistra inżyniera, mimo, że te osoby nie posiadają kompetencji inżynierskich, ponieważ nie została dla nich utworzona ścieżka kształcenia pozwalająca na uzyskanie kompetencji inżynierskich – to uczelnia postępuje niezgodnie z przepisami prawa i bezprawnie nadaje części absolwentów tytuł zawodowy magistra inżyniera. ZO PKA rekomenduje zmiany w tym zakresie.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 2/10.2013 z 01.10.2013 w sprawie zasad przenoszenia osiągniętych efektów uczenia się i zaliczonych zajęć student, który wcześniej studiował na innej uczelni ma możliwość złożenia podania do Dziekana z prośbą o pozwolenie na uznanie ocen z przedmiotów zaliczonych na innych uczelniach. Uczelnia posiada regulamin potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów (Uchwała Senatu AFiBV 3/25.06/2015).

System weryfikacji i oceny stopnia osiągania efektów uczenia się zostały zapisane w programie kształcenia oraz w kartach poszczególnych przedmiotów. Z uwagi na praktyczny profil kształcenia na kierunku informatyka, metody weryfikacji uwzględniają sprawdzanie umiejętności i kompetencji społecznych związanych z wykonywaniem praktycznych czynności zawodowych. Zależą one w dużej mierze od formy zajęć i rodzaju zaliczenia. Kolokwia i egzaminy przeprowadzane są w formach pisemnych, często jako testy wyboru (np. kolokwium z przedmiotu Metody eksploracji i analizy danych), czy krótkich zadań otwartych (np. prace domowe z przedmiotu Analiza matematyczna), raporty z realizacji ćwiczeń, projekty. Sposób weryfikacji efektów kształcenia na każdym przedmiocie określony jest indywidualnie przez prowadzącego przedmiot i przedstawiany na pierwszych zajęciach w semestrze. Stosowane

metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, jednak tylko częściowo umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się. Po analizie prac etapowych ZO PKA stwierdza, że prace etapowe części przedmiotów nie motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, co przekłada się na nieefektywny proces weryfikacji osiągnięcia odpowiednich efektów uczenia się. Przykładem jest przedmiot Analiza matematyczna, w którym studenci otrzymują zestaw zadań do rozwiązania w domu, a prowadzącemu przedstawiają jedynie końcową tabelę z wynikami. Głównie na tej podstawie oraz bardzo prostym 2 kartkówkom (nie obejmującym swym zakresem wszystkich treści programowych) wystawiana jest ocena zaliczeniowa z ćwiczeń. Ponadto ocena 4.0 i wyższa jest automatycznie przepisywana przez prowadzącego jako ocena zaliczeniowa wykładów. Również w kartach przedmiotów *Algebra liniowa*, *Metody Probabilistyczne i Statystyka* zapisana jest informacja, że „Ocena 4.0 i więcej zwalnia z egzaminu z oceną przepisaną z ćwiczeń na egzamin”. Wystawione w ten sposób oceny weryfikują w pewien sposób poziom osiągnięcia efektów głównie w zakresie umiejętności a nie wiedzę. Przyporządkowanie jej do efektów uczenia się w zakresie wiedzy jest zdecydowanie nieprawidłowe.

Utworzony system weryfikacji efektów uczenia się przedstawiony powyżej nie umożliwia w pełni monitorowania postępów w uczeniu się oraz wystawienie rzetelnej i wiarygodnej oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

ZO PKA rekomenduje zmiany w tym zakresie – przepisywanie oceny z ćwiczeń jest niewłaściwe.

Na kierunku praktycznym informatyka nacisk położony jest na weryfikację umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych osiągniętych, m.in. w ramach praktyk zawodowych. Podstawą zaliczenia praktyki jest zaświadczenie z zakładu pracy o odbyciu praktyk, sporządzone przez studenta sprawozdanie z przebiegu praktyk w formie Dziennika zawodowych praktyk studenckich. Proces zaliczania praktyki sprowadza się do weryfikacji dokumentacji przedstawionej przez studenta. Obok klasycznego dziennika praktyk i umowy, student zobowiązany jest przedstawić zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej, podpisane przez pracodawcę oraz opinię przyjmującego na praktyki, zawierającą opis i ocenę jej przebiegu. Wzór konstrukcji Umowy dla organizatora praktyki zawiera opis oczekiwanych efektów kształcenia i jest wykorzystywany w praktyce, są więc one w pełni dostępne i czytelne dla pracodawcy.

Zdecydowana większość studentów studiów stacjonarnych oczekuje od Uczelni przedstawienia propozycji pracodawcy, organizującego praktykę i niemal wszyscy z tych propozycji korzystają. Duża aktywność w tym zakresie uczelnianego Biura Karier gwarantuje dostęp do wystarczającej liczby pracodawców, pozwalając zapewnić miejsce każdemu, oczekującemu tego, studentowi.

Studenci prowadzący działalność gospodarczą lub pracujący w trakcie studiów zaliczają praktyki w oparciu o podobną dokumentację, ale uzupełnioną o zaświadczenie pracodawcy, zawierające zakres obowiązków realizowanych przez studenta. Ta dokumentacja poddawana jest ocenie przez kierunkowego opiekuna praktyk, prowadzonej z udziałem zainteresowanego studenta.

Ostatnim etapem weryfikacji efektów kształcenia jest dyplomowanie. Proces dyplomowania odbywa się zgodnie z Regulaminem Procesu Dyplomowania (zarządzenie nr 1/06/2017 Rektora AFiBV z dnia 5 czerwca 2017 r.). *Seminarium dyplomowe* jest traktowane jako forma weryfikacji zakładanych kierunkowych efektów kształcenia, w trakcie którego studenci potwierdzają swą zdolność stosowania wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów oraz wykazują nabyte kompetencje społeczne.

Przegląd wybranych losowo prac dyplomowych wskazuje, że prace inżynierskie w większości są dobrze przygotowane w kierunku rozwiązań konkretnych problemów inżynierskich. Recenzje prac dyplomowych odnośnie merytorycznej oceny pracy w większości jest bardzo ogólne i ogranicza się do opisu zawartości pracy. Z opisu merytorycznego nie wynika uzasadnienie wystawionej oceny. Z tak przygotowanych recenzji trudno wyciągnąć jakiegokolwiek konstruktywne wnioski, co do zasadności oceny. W większości prac dyplomowych widoczny jest ich aspekt praktyczny, a ich poziom wskazuje na osiągnięcie przez studentów założonych kompetencji inżynierskich. Zdarzają się jednak prace nieinżynierskie, zwłaszcza na II stopniu, ograniczające się do analizy porównawczej istniejących rozwiązań jednocześnie nieproponujące nowych. Są to prace o charakterze przeglądowych lub porównawczym, które nie zawierają aspektów inżynierskich. Przykładem jest praca „Analiza porównawcza systemów do klasyfikacji oraz ochrony informacji w instytucji finansowej”, w której dokonano analizy porównawczej dwóch istniejących rozwiązań Tukan IT GREENmod oraz McAfee Manual Classification w formie opisu obu rozwiązań. Brak w niej jakichkolwiek elementów pracy inżynierskiej.

ZO PKA rekomenduje większą kontrolę nad doбором tematyki prac dyplomowych z jednocześnie ścisłym ukierunkowaniem na inżynierski charakter pracy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji określone na kierunku informatyka nie uwzględniają kilku istotnych aspektów. Na studia I stopnia przyjmowani są kandydaci posiadający świadectwo maturalne, a decyzję o przyjęciu na studia wydaje dziekan. W zasadach rekrutacji nie przewiduje się konkursu świadectw. Zatem zasady rekrutacji nie zapewniają kandydatów o kwalifikacjach wstępnych pozwalających na osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się. Na studia II stopnia przyjmowani są kandydaci, którzy ukończyli I stopień studiów. W zasadach rekrutacji nie przewiduje się sprawdzania kompetencji wstępnych inżynierskich kandydata, co w przypadku absolwentów studiów I stopnia z tytułem zawodowym licencjata, nieposiadających tytułu zawodowego inżyniera i nadania im tytułu zawodowego magistra inżyniera, przyznawanego po ukończeniu II stopnia studiów nie jest właściwe.

Zespół Oceniający PKA rekomenduje wprowadzenie albo rankingu świadectw dla wybranych przedmiotów ze świadectwa maturalnego, albo rozmowy kwalifikacyjnej celem weryfikacji kompetencji kandydatów na studia I stopnia oraz rozmowy kwalifikacyjnej lub testu weryfikujące wiedzę i umiejętności, tak by można było określić przygotowanie kandydatów do podjęcia studiów stopnia drugiego. W przypadku kandydatów studiów II stopnia ZO PKA

rekomenduje wprowadzenie dodatkowego kryterium przyjmowania studentów uwzględniającego ukończony I stopień studiów z tytułem zawodowym inżyniera.

Utworzony system weryfikacji efektów uczenia się nie zawsze umożliwia monitorowania postępów w uczeniu się oraz wystawienie rzetelnej i wiarygodnej oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Zaliczanie egzaminów części przedmiotów polega na przepisaniu oceny uzyskanej z tego przedmiotu z ćwiczeń. Przedmiotowe efekty uczenia się z zakresu wiedzy nie są w ten sposób weryfikowane, a studenci nie są prawidłowo oceniani.

Zespół Oceniający PKA rekomenduje ponowną analizę i weryfikację przyjętych metod oceny dla poszczególnych przedmiotów, w celu wyeliminowania sytuacji wskazanych powyżej tj. przepisywania ocen z jednej formy zajęć na inną – jeśli z punktu widzenia realizowanych treści programowych ćwiczenia i wykład tworzą pewną całość, to dopuszcza się wystawienie oceny wspólnej dla obu form.

Prace dyplomowe studentów mają w większości charakter praktyczny i są realizacją ciekawych projektów informatycznych. Występują jednak prace o charakterze przeglądowym lub porównawczym, które nie zawierają aspektów inżynierskich. Zespół Oceniający rekomenduje większą kontrolę prac w kierunku uwypuklenia w nich części projektowej (inżynierskiej).

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

W raporcie samooceny przedstawiono 36 osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku informatyka w Akademii Finansów i Biznesu Vistula (AFiBV) w Warszawie na poziomie studiów I i II stopnia o profilu praktycznym, w tym 3 profesorów, 8 doktorów habilitowanych, 17 doktorów oraz 8 magistrów. Profesorowie swym dorobkiem naukowym reprezentują dyscypliny: informatykę, matematykę i fizykę; doktorzy habilitowani: informatykę (8 osób), fizykę (1 osoba) oraz elektrotechnikę (1 osoba). Nauczyciele akademicki ze stopniem doktora legitymują się dorobkiem naukowym w zakresie: informatyki (11 osób), elektroniki (1 osoba), matematyki (1 osoba), fizyki (1 osoba), ekonomii (2 osoby).

Przedstawieni wyżej nauczyciele akademicki prowadzą badania naukowe obejmujące kilkanaście obszarów informatyki. Tematyka takich badań obejmuje m.in. następujące zagadnienia: matematyczne podstawy informatyki, systemy operacyjne, przetwarzanie obrazów, przetwarzanie sygnałów biomedycznych, systemy rozproszone, sieci komputerowe, technologie internetowe, sieci i protokoły telekomunikacyjne, technologie komunikacji bezprzewodowej i mobilnej, lokalizacja obiektów za pomocą technologii bezprzewodowych,

systemy mikroprocesorowe, systemy wbudowane, systemy wspomagania zarządzania ERP, CRM, FSM, BI oraz wdrażanie zintegrowanych systemów zarządzania.

Wymienione badania są w dużej części powiązane z zakładanymi efektami uczenia się oraz treściami programowymi prowadzonych przedmiotów.

Trzynastcie osób spośród nauczycieli akademickich legitymujących się stopniami i tytułami naukowymi oraz wszystkie osoby z tytułem zawodowym magistra (w sumie 21 osób) posiadają doświadczenie zawodowe w zakresie informatyki zdobyte poza uczelnią. Doświadczenie to obejmuje m.in. projektowanie i implementację programową aplikacji i systemów informatycznych, konserwację oprogramowania aplikacyjnego, administrowanie systemami i sieciami komputerowymi, administrowanie bazami danych, projektowanie i programowanie gier komputerowych, projektowanie internetowych serwisów bazodanowych, projektowanie baz i hurtowni danych, projektowanie aplikacji mobilnych, zarządzanie i pracę na stanowiskach menedżerskich w firmach z branży informatycznej. Tak szeroki zakres doświadczeń zawodowych prowadzących zajęcia umożliwia i ułatwia studentom ocenianego kierunku informatyka nabywanie wielu umiejętności praktycznych.

Na kierunku informatyka studiuje na studiach stacjonarnych 556, a na studiach niestacjonarnych 213 studentów, razem 796 osób. Liczebność kadry prowadzącej zajęcia (36 osób) oraz przedstawione jej kwalifikacje są wystarczające dla prawidłowej realizacji zajęć dydaktycznych. Również kompetencje dydaktyczne pracowników prowadzących zajęcia (większość kadry ma wieloletni staż dydaktyczny) zapewniają prawidłową realizację zajęć.

Na ocenianym kierunku informatyka zajęcia prowadzi 14 nauczycieli akademickich, dla których AFiBV jest podstawowym miejscem pracy. Pracownicy ci wykonują na studiach I stopnia 54.7%, a na studiach II stopnia 64.5 % wszystkich godzin odbywanych zajęć. Zapewnia to spełnienie warunku określonego w art. 73.1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. Obciążenie godzinowe osób prowadzących zajęcia ogólnie umożliwia prawidłową realizację zajęć, przy czym w dwóch przypadkach liczbę godzin prowadzonych zajęć ocenić należy jako nadmiernie wysoką.

Odpowiedzialnym za przydzielanie zajęć prowadzącym zajęcia na ocenianym kierunku informatyka jest Dyrektor Programu Kształcenia, który w razie potrzeby konsultuje się z Komisją ds. Jakości Kształcenia i Dziekanem. Podstawą doboru prowadzących zajęcia są m.in.: dorobek naukowy, kompetencje dydaktyczne i doświadczenie praktyczne pracowników oraz realizowane projekty wdrożeniowe. Proces doboru jest przejrzysty i odpowiada potrzebom związanym z prawidłową realizacją zajęć.

Wszyscy nauczyciele akademicy legitymujących się stopniami i tytułami naukowymi prowadzą zajęcia, których tematyka odpowiada zakresom ich dorobku naukowego i / lub doświadczenia zawodowego. Wszystkie osoby ze stopniem magistra prowadzą zajęcia odpowiadające ich doświadczeniu zawodowemu.

O ile tematyka zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich ze stopniem magistra nie budzi zastrzeżeń, o tyle rodzaj prowadzonych zajęć w niektórych przypadkach jest problemem, gdyż pięciu nauczycieli ze stopniem magistra prowadzi między innymi wykłady. Część tych wykładów dotyczy przedmiotów specjalistycznych, co mogłoby być jeszcze być częściowo uzasadnione doświadczeniem zawodowym wykładowców, jednakże w jednym przypadku

(wskazanych w załączniku nr 4) dotyczy to przedmiotu kierunkowego i należy oczekiwać, że wykład taki będzie prowadzony przez osobę ze stopniem co najmniej doktora w zakresie dyscypliny informatyka. W opinii ZO PKA do prowadzenia wykładów potrzebna jest m.in., oprócz szczegółowej wiedzy merytorycznej, również umiejętność syntezy wiedzy i szerszego spojrzenia na miejsce wykładanej tematyki w dziedzinie nauki dotyczącej danego kierunku studiów. Nabycie tych umiejętności jest w pewnym zakresie kontrolowane w procesie doktoryzowania, poprzez konieczność opracowania w ramach rozprawy rozdziału oceniającego „state of the art” z danej dyscypliny, zdanie egzaminów doktorskich, przygotowanie prezentacji wyników rozprawy i jej obronę. Dlatego ZO PKA reprezentuje pogląd, że warunkiem wstępnym prowadzenia samodzielnych wykładów na studiach wyższych, w szczególności przedmiotów kierunkowych winno być legitymowanie się stopniem doktora w ramach dyscypliny, której dotyczy tematyka wykładów. Uczelnia powinna podjąć starania o doprowadzenie do takiego stanu.

Poza wymienionym przypadkiem skład zespołu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, a także dorobek naukowy, a przede wszystkim doświadczenie zawodowe z zakresu informatyki zdobyte poza uczelnią można uznać za wystarczające do zapewnienia właściwej realizacji programu i uzyskania zakładanych efektów kształcenia.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, której procedurę reguluje § 51 Statutu Uczelni. Oceniane są m.in.: jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych, stopień realizacji celów naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych określonych przez bezpośredniego przełożonego, autorstwo podręczników, wyniki działalności naukowo-badawczej, podnoszenie własnych kwalifikacji i inne. Istotnym elementem oceny pracownika są wyniki hospitacji zajęć oraz wyniki ankiet studentów oceniających prowadzenie zajęć. Studenci wypełniają ankietę w formie elektronicznej. Ponadto studenci zgłaszają swoje uwagi również bezpośrednio do władz Wydziału. Wyniki oceny mogą być podstawą awansu lub rozwiązania stosunku pracy. Wyniki ankiet i hospitacji są udostępniane pracownikom, co w intencji władz Uczelni powinno być elementem kształtowania i doskonalenia rozwoju dydaktycznego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia. Jednakże w trakcie spotkania z ZO PKA pracownicy Wydziału Inżynierskiego AFiBV krytycznie ocenili proces ankietyzacji studentów, podkreślając niewielką liczbę wypełnianych ankiet i niereprezentatywność ocen. Zwrócono też uwagę na usterki w procesie udostępniania wyników ankietyzacji pracownikom. Wszystkie wyniki oceny pracowników są zbierane w informatycznym Systemie Oceny i Rozwoju Kadry (SORK). SORK umożliwia ewaluację postępów pracownika w zakresie: badań naukowych, dydaktyki i działalności organizacyjnej. Ocena kadry akademickiej w ramach systemu SORK dokonywana jest corocznie.

W trakcie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego PKA przeprowadzili hospitację kilkunastu zajęć na ocenianym kierunku informatyka. Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia byli do nich dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć nie budził zastrzeżeń. Przeprowadzone hospitacje pozwalają na pozytywną ocenę kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach hospitowanych przedmiotów.

Elementem polityki kadrowej władz Wydziału Inżynierskiego AFiBV jest wspieranie rozwoju naukowego pracowników. Na spotkaniu z ZO PKA pracownicy Wydziału wśród przykładów wspierania ich rozwoju wymienili: dofinansowanie wyjazdów na konferencje naukowe, finansowanie wydawania publikacji, a także organizację szkoleń, w tym np. szkolenia w zakresie *cloud computing* oraz szkolenia dotyczącego przygotowania prezentacji.

Podsumowując, można podkreślić, że w procesie doboru prowadzących zajęcia uwzględniane są dorobek naukowy i praktyczny oraz kompetencje dydaktyczne, władze Wydziału Inżynierskiego AFiBV wspierają rozwój naukowy i dydaktyczny pracowników, kadra dydaktyczna jest corocznie oceniana i w tej ocenie uczestniczą studenci. Proces ankietyzacji powinien jednak być doskonalony.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Liczebność i skład zespołu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, a także dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe z zakresu informatyki zdobyte poza uczelnią oraz kompetencje dydaktyczne tych nauczycieli zapewniają właściwą realizację programów studiów I i II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) na kierunku informatyka i uzyskanie zakładanych efektów kształcenia. Fakt, że ponad połowa osób prowadzących zajęcia posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią zapewnia, że studenci mogą zdobyć kompetencje i umiejętności inżynierskie właściwe dla praktycznego profilu studiów.

Obsada zajęć dydaktycznych zapewnia zgodność dorobku naukowego i dydaktycznego oraz doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów z programami tych przedmiotów i powiązanymi z nimi efektami kształcenia. Uczelnia powinna jednak doprowadzić do stanu, w którym wykłady są prowadzone przez osoby ze stopniem co najmniej doktora.

Są prowadzone okresowe oceny kadry dydaktycznej, osoby prowadzące zajęcia są również oceniane przez studentów. Wyniki tych ocen są wykorzystywane do kształtowania rozwoju kadry dydaktycznej, przy czym proces ankietyzacji powinien być udoskonalony.

Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje również nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Studenci kierunku informatyka Akademii Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie odbywają zajęcia dydaktyczne w budynku Uczelni, który obejmuje 7 auli (450 miejsc, 4 x 350 miejsc, 2 x 180 miejsc), 46 sal seminaryjnych (od 15 do 85 miejsc), 8 pracowni komputerowych. Wszystkie aule są klimatyzowane i wyposażone w systemy tablic przesuwanych oraz systemy nagłośnieniowe. W każdej auli znajduje się ekran do pracy z rzutnikami pisma i multimedialnymi. Sale seminaryjne są wyposażone w rzutniki multimedialne, ekrany, tablice. Sale komputerowe wyposażone są w stałe łącza internetowe, a na terenie całej Uczelni jest dostępna sieć bezprzewodowa.

Sześć uniwersalnych laboratoriów komputerowych, z których korzystają studenci kierunku informatyka, jest wyposażonych w komputery PC (30 stanowisk w każdym laboratorium) wraz z oprogramowaniem systemowym i narzędziowym obejmującym system operacyjny Windows 10 oraz środowiska programistyczne i narzędzia, w tym m.in.: Microsoft Visual Studio, Microsoft Office, MatLAB, CorelDRAW, Adobe Creative Cloud, AutoCAD, Java 8 and JAVA JDK, Eclipse IDE for Java, Intelij IDEA, MS Access, SQL Server Management Studio, 3DS Max, Arduino IDE, Jira, IFS, Android Studio, Packet Tracer i szereg innych. Wyposażenie sprzętowe i programistyczne tych laboratoriów pokrywa potrzeby przedmiotów m.in. w zakresie nauki programowania, inżynierii oprogramowania, baz danych, systemów operacyjnych i zapewnia osiągnięcie zakładanych w ramach tych przedmiotów efektów uczenia się.

Poza ogólnymi laboratoriami komputerowymi studenci kierunku informatyka odbywają zajęcia w kilku laboratoriach specjalistycznych. Należą do nich:

- laboratorium układów elektronicznych i techniki cyfrowej (12 stanowisk wykorzystujących wielofunkcyjne płyty umożliwiające prowadzenie badań i eksperymentów z analogowymi i cyfrowymi układami elektronicznymi),
- laboratorium architektury komputerów (6 stanowisk wykorzystujących zestawy DSM51 z mikrokontrolerem Intel 8051, 30 stanowisk komputerowych (PC) do programowania kontrolerów),
- laboratorium systemów wbudowanych i robotyki (bogato wyposażone w około 40 platform Arduino z dużą ilością podzespołów peryferyjnych i oprzyrządowaniem; ponadto roboty zrealizowane jako prace dyplomowe),
- laboratorium sieci komputerowych (6 przełączników i 6 routerów Cisco, okablowanie oraz zestaw urządzeń do sieci bezprzewodowych: routery z punktami dostępu, karty bezprzewodowe, laptopy z systemem operacyjnym Kali Linux do przeprowadzania testów bezpieczeństwa sieci, symulator sieciowy Packet Tracer i GNS3 oraz snifery Wireshark, 30 stanowisk komputerowych),

- laboratorium urządzeń mobilnych (20 telefonów komórkowych z systemem Android używanych do projektowanie i testowanie oprogramowania urządzeń mobilnych),
- laboratorium telefonii VoIP (telefony VoIP, oprogramowanie do obsługi połączeń VoIP na stanowiskach komputerowych wyposażonych w słuchawki, centrala telefonii VoIP polskiej firmy Platan, umożliwiająca zrealizowanie różnych konfiguracji tj.: połączenia konferencyjne, oczekujące, zestaw sekretarski, rozliczanie połączeń itp.; centrala wyposażona jest w moduły GSM umożliwiające testowanie jej działania),
- laboratorium nowoczesnych technologii informatyczno-biznesowych (30 stanowisk komputerowych wyposażonych, dzięki współpracy partnerskiej z firmą IFS Industrial and Financial Poland, w system informatyczny IFS Applications, należący do nowoczesnych systemów klasy ERP).

Liczba i wielkość laboratoriów, ich organizacja i wyposażenie techniczne umożliwiają realizację programu studiów, odpowiadają potrzebom procesu uczenia się, umożliwiają też prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne. Podsumowując, laboratoria specjalistyczne, w których odbywają zajęcia studenci kierunku informatyka, są dość dobrze wyposażone i zapewniają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Infrastruktura dydaktyczna, z której korzystają studenci kierunku informatyka spełnia wymogi przepisów BHP. Budynki uczelni, w których są prowadzone zajęcia są dostosowane do potrzeb studentów niepełnosprawnych (podjazdy, windy, toalety).

Dostęp do specjalistycznego sprzętu poza zajęciami jest możliwy np. w trakcie konsultacji opiekuna sali. Zwyczajowo prowadzący zajęcia umożliwiają też korzystanie z wolnych stanowisk komputerowych w pracowniach komputerowych w trakcie trwania zajęć.

Studenci kierunku informatyka korzystają z Biblioteki Naukowej AFiBV, udostępniającej ponad 100 000 wydawnictw zwartych oraz ponad 850 tytułów czasopism, w tym około 4 tys. książek dotyczących informatyki. Biblioteka zapewnia dostęp do pełnotekstowych baz elektronicznych wchodzących w skład Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz innych licencjonowanych baz, w tym: PROQUEST Ebook Central (50000 wydawnictw zwartych w j. angielskim, z czego ok. 5400 tytułów w dziale Informatyka), PROQUEST Central (8000 tytułów czasopism, głównie w j. angielskim), IBUK LIBRA (1562 e-booki w j. polskim), EBSCO (15 baz danych), Elsevier, Springer, Web of Knowledge, Wiley-Blackwell, Science, Nature, SCOPUS.

Dostęp do baz Wirtualnej Biblioteki Nauki możliwy jest z każdego stanowiska komputerowego na terenie Uczelni. Biblioteka współpracuje z ponad 160 bibliotekami innych uczelni oraz bibliotekami instytucji centralnych w ramach wymiany bibliotecznej. Biblioteka umożliwia także studentom i pracownikom naukowo-dydaktycznym korzystanie ze zbiorów wielu bibliotek w ramach wypożyczeń międzybibliotecznych.

Zakres tematyczny monografii i podręczników dostępnych w bibliotece zaspokaja potrzeby programu studiów ocenianego kierunku informatyka. Zasoby biblioteki stwarzają dla studentów wsparcie w osiągnięciu zakładanych efektów uczenia się, umożliwiają też studentom przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej z zakresu informatyki.

Zasoby biblioteki obejmują pozycje zalecane w sylabusach jako literatura podstawowa, jednakże na kilkanaście losowo wybranych pozycji w kilku przypadkach książki nie były

dostępne. Zespół Oceniający rekomenduje, aby Uczelnia niezwłocznie dokonała pełnego przeglądu dostępności w bibliotece wszystkich książek zalecanych w sylabusach kierunku informatyka jako literatura podstawowa i uzupełnić ewentualne braki.

O zakup nowych książek mogą wnioskować pracownicy i studenci przy wykorzystaniu odpowiedniego formularza w bibliotecznym systemie informatycznym MAK Plus.

Pomieszczenia biblioteki obejmują m.in. czytelnię (60 miejsc, 10 stanowisk komputerowych). Biblioteka jest architektonicznie i sprzętowo przystosowana do obsługi osób niepełnosprawnych, jednak, według pracowników biblioteki, dotychczas jeszcze nikt z tego sprzętu nie korzystał.

Stan infrastruktury dydaktycznej jest stale monitorowany. Dyrektor Programu Kształcenia pod koniec roku akademickiego zbiera informacje na temat zapotrzebowania na nowe oprogramowanie i sprzęt. Oceną zebranych informacji zajmuje się Wydziałowy Zespół Oceny Jakości Kształcenia. Wnioski zawierające rekomendacje są bezpośrednio przekazywane do Biura Kanclerza, celem ich realizacji w miarę możliwości finansowych uczelni. Studenci mogą zgłaszać swoje opinie w ankietach, a także w razie potrzeby mogą zgłaszać uwagi dotyczące infrastruktury bezpośrednio do władz Wydziału.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Inżynierski Akademii Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie udostępnia studentom wizytowanego kierunku informatyka liczne i dobrze wyposażone sale wykładowe i ćwiczeniowe, umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Studenci tego kierunku korzystają też z dobrej bazy laboratoryjnej, obejmującej typowe laboratoria komputerowe z oprogramowaniem systemowym, narzędziowym i aplikacyjnym oraz dość dobrze wyposażone laboratoria specjalistyczne. Infrastruktura laboratoryjna dostępna studentom kierunku informatyka zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, umożliwia też prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne.

Studenci ocenianego kierunku informatyka generalnie mają możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych uczelnianej biblioteki, gwarantujących dostęp do literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach poszczególnych przedmiotów oraz do elektronicznych baz danych, w tym do zasobów elektronicznych Wirtualnej Biblioteki Nauki. Jednak Zespół Oceniający PKA rekomenduje, aby Uczelnia dokonała pełnego przeglądu dostępności w bibliotece wszystkich książek zalecanych w sylabusach kierunku informatyka jako literatura podstawowa i uzupełnienie ewentualnych braków.

Infrastruktura dydaktyczna PWSZ jest przystosowana do wymagań osób niepełnosprawnych. Takie wymagania spełnia również budynek biblioteki PWSZ.

Wydział Inżynierski ABiFV monitoruje na bieżąco oraz doskonali stan infrastruktury dydaktycznej i naukowej. W procesie monitorowania uczestniczą również studenci.

Zgodnie z informacjami pozyskanymi w trakcie wizytacji, a także przeprowadzoną wizją lokalną, problemem dla rozwoju kierunku stała się optymalizacja wykorzystania sal komputerowych. Prowadzone w nich zajęcia innych kierunków ograniczają swobodę

korzystania najbardziej zainteresowanych. Konieczność zamykania specjalistycznych pomocy dydaktycznych w szafach, a także wymuszony demontaż prac po zakończonych zajęciach, praktycznie uniemożliwia prowadzenie projektów rozciągniętych w czasie. Zniechęcenie taką formą owocuje niewielkim zaangażowaniem studentów w prowadzenie jakichkolwiek prac badawczych czy rozwojowych. Należy przeorganizować sposób korzystania z sal wyposażonych w sprzęt, umożliwiający przynajmniej w części takich pomieszczeń na prowadzenie projektów rozłożonych w czasie (dłuższym niż pojedyncze zajęcia).

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Kierunek utrzymuje aktywne kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Mają oni swój udział zarówno w przebiegu procesu kształcenia jak i programie studiów.

Przykładem skutecznej współpracy może być praktyka kontaktów z firmą IFS. Z jednej strony, przedstawiciel firmy uczestniczy w procesie dydaktycznym (prowadząc zajęcia dotyczące systemów ERP), a równocześnie partner udostępnił wizytowanemu kierunkowi instalację oprogramowania wspierającego proces zarządzania, umożliwiając jej wykorzystanie w trakcie zajęć.

W roku 2015 powołano Radę Biznesu Akademii Finansów i Biznesu Vistula. Zgodnie z opinią przedstawicieli kierunku, przyjęta formuła nie spełniła oczekiwań, a kontakty z otoczeniem, mimo ciekawej i rozbudowanej listy partnerów, rzadko wykraczały poza ramy formalne. Dlatego ostatnio powołano Radę Społeczno-Gospodarczą, w zmienionym składzie i z nieco zmienionymi zadaniami. Zgodnie z przyjętymi założeniami, nowe zadania powinny w sposób znaczący zaktywizować i poszerzyć współpracę z otoczeniem. Ze względu na krótki czas jaki upłynął od momentu powołania nowego podmiotu, trudno na dzień wizytacji ocenić efekty zmian. Wyraźnie widoczne jest jednak rosnące zainteresowanie podmiotów rynkowych współpracą z kierunkiem.

Przykładem, podjęta wspólnie ze Stowarzyszeniem „Dobra Wola”, próba budowy narzędzi informatycznych (na poziomie inteligentnych budynków), wspierających osoby upośledzone umysłowo i fizycznie w życiu codziennym – budowa inteligentnych mieszkań pozwalających np. zdalny i bieżący na monitoring stanu zdrowia podopiecznego.

Ciekawym potwierdzeniem kontaktu z interesariuszami zewnętrznymi jest także realizowany obecnie projekt *Vistula.Cert* (zakończenie przewidziane na 30.01.2020), współfinansowany ze środków europejskich. Zgodnie z jego założeniami, 80 studentów kierunku uzyska bezpośredni do pracodawców. W ramach wizyt studyjnych poznawac będą zadania poszczególnych działów firm IT, a także trudności i specyfikę realizacji projektów przez takie podmioty.

Innym przykładem udziału otoczenia społeczno-gospodarczego w procesie dydaktycznym jest przedstawiciel firmy FAT DOG GAMES. Prowadzi on zajęcia w ramach przedmiotu Programowanie gier komputerowych.

Jednostka stosunkowo słabo wykorzystuje w procesie kształcenia możliwość współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, pozwalającą na przygotowanie prac (np. dyplomowych) przynoszących efekty w postaci wdrożeń lub doposażenia sal kierunku.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Codziennie kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym, widoczne są w wielu obszarach działań kierunku. Na dzisiaj należy je jednak oceniać jako dość „płytkie”. Trwający obecnie

proces zacieśniania współpracy (np. powołanie nowej Rady) powinien w krótkim czasie przynieść znaczący wzrost liczby wspólnych obszarów projektowych i badawczych.

Zespół oceniający PKA rekomenduje aktywizację działań nowo powołanej Rady Społeczno-Gospodarczej – systematyzacja jej działań daje duże szanse na rozbudowę kontaktów z otoczeniem społeczno – gospodarczym,

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na ocenianym kierunku informatyka Akademii Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie ma wymiar szczególny z uwagi na międzynarodowy skład jej studentów. W bieżącym roku akademickim blisko 60% studentów AFiBV to studenci zagraniczni, reprezentujący 84 kraje. W przypadku kierunku informatyka odsetek studentów zagranicznych przekracza 70% na studiach I stopnia i 80% na studiach II stopnia. Studia na kierunku informatyka (I i II stopnia) są prowadzone w języku polskim i angielskim. Część kadry naukowo-dydaktycznej prowadzącej zajęcia na tym kierunku to osoby o dużym akademickim doświadczeniu międzynarodowym, legitymujące się niekiedy znacznym stażem na zagranicznych uczelniach. Zajęcia na kierunku informatyka prowadzi także kilku obcokrajowców.

Studenci kierunku informatyka mają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych w ramach studiów I i II stopnia w wymiarze 90 godzin kursu języka obcego. Proponowane języki to angielski, niemiecki, hiszpański i polski (dla obcokrajowców). Kursy te kończą się egzaminem na poziomie B2.

Wydział Inżynierski Akademii Finansów i Biznesu Vistula uczestniczy w międzynarodowym programie wymiany studentów i kadry naukowej Erasmus+. W ramach tego programu Wydział realizuje dla kierunku informatyka umowy bilateralne z 17 uczelniami partnerskimi z 10 krajów. Wymiana ta jest w miarę regularna, chociaż niezbyt intensywna: w ostatnich 3 latach wyjeżdżało w każdym roku akademickim 3 lub 4 studentów, a przyjeżdżało od 1 do 4. W tym czasie wyjechało też i przyjechało po 4 nauczycieli akademickich. W przypadku przyjazdu gości z zagranicy studenci AFiBV mają możliwość udziału w ich wykładach i seminariach naukowych. Elementem umiędzynarodowienia są również wyjazdy pracowników AFiBV na międzynarodowe konferencje i prezentacje referatów naukowych. W ostatnich 3 latach miało miejsce 17 takich wyjazdów.

Przejawem umiędzynarodowienia życia akademickiego w AFiBV jest również organizacja wielu wydarzeń, zarówno naukowych jak i kulturalnych, ukierunkowanych na udział studentów zagranicznych, np. organizowany od kilku lat projekt Culture Fest and Global Fest

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Inżynierski Akademii Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie stwarza studentom ocenianego kierunku możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany. Wydział ma podpisane umowy w ramach programu Erasmus+ o dwustronnej wymianie studentów z 17 uczelniami partnerskimi z 10 krajów. Wymiana nie jest intensywna, obejmuje rocznie po kilku studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających i podobną liczbę nauczycieli akademickich.

Specyfiką AFiBV jest natomiast międzynarodowy skład jej studentów. Na kierunku informatyka odsetek studentów zagranicznych przekracza 70% na studiach I stopnia i 80% na studiach II stopnia. Studia na tym kierunku (I i II stopnia) są prowadzone w języku polskim i angielskim.

Zajęcia na kierunku informatyka prowadzi kilku obcokrajowców, a także kilku naukowców z dużym dorobkiem i długim stażem w zagranicznych uczelniach.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość nauki 4 języków (w tym języka polskiego dla obcokrajowców).

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Na podstawie informacji zamieszczonych w raporcie samooceny oraz uzyskanych podczas spotkań z różnymi grupami interesariuszy, w tym w szczególności ze studentami, należy stwierdzić, że opieka i wsparcie oraz motywowanie studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, do osiągania efektów uczenia się na wizytowanym kierunku są realizowane w należyty sposób. Studenci uzyskują pomoc merytoryczną od nauczycieli akademickich, którzy prowadzą zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku. W ramach ustalonych godzin konsultacyjnych, studenci mają możliwość bezpośredniej rozmowy z prowadzącym zajęcia. Konsultacje, w odniesieniu do każdego pracownika, odbywają się co najmniej jeden raz w tygodniu przez minimum dwie godziny. Zdaniem studentów taki wymiar godzinowy jest adekwatny do ich potrzeb. Studenci mają ponadto możliwość indywidualnego umówienia się z prowadzącym poza wyznaczonymi godzinami konsultacyjnymi, w przypadku, gdy nie mogą uczestniczyć w podstawowym terminie konsultacji. Studenci na pierwszych zajęciach uzyskują informacje na temat zasad oceniania, uzyskiwania zaliczeń oraz przeprowadzania egzaminów.

Na spotkaniu studenci co do zasady pozytywnie ocenili pracę dziekanatu i administracji wydziałowej. Podkreślili, że wydział zapewnia im skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym. Ponadto ocenili godziny otwarcia dziekanatu jako zorientowane na ich potrzeby. Niemniej jednak studenci zwrócili uwagę na problem zbyt długiego oczekiwania na załatwianie spraw przez dziekanat.

Na wydziale działa Koło Naukowe Bezpieczeństwa Sieci Komputerowych. Koło stanowi grupa osób zainteresowanych zagadnieniami bezpieczeństwa sieci komputerowych. Głównym celem działalności Koła jest nauka projektowania i implementacji rozwiązań technicznych z zakresu bezpieczeństwa sieci komputerowych, ze szczególnym uwzględnieniem konfiguracji urządzeń sieciowych ukierunkowanych na bezpieczeństwo użytkowników. Przykładami projektów realizowanych przez Koło są: konfiguracja *vlanów* z uwzględnieniem routingu pomiędzy nimi realizowanego na pojedynczym łączu *trunk* z wykorzystaniem subinterfejsów oraz *accesslist* pozwalających zarządzać zasadami komunikacji pomiędzy użytkownikami *vlanów* w zależności od ich potrzeb; konfiguracja urządzeń sieciowych (router, switch) w celu eliminacji możliwości przeprowadzenia ataków na sieć określanych jako *DHCP snooping* oraz analiza, wprowadzanie usprawnień i testowanie rozwiązań mających na celu poprawę bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych, takich jak szyfrowanie transmisji różnymi protokołami, ukrywanie SSID, zabezpieczanie dostępu przez kontrolę różnych parametrów dołączanych urządzeń. Studenci mogą wykorzystywać projekty realizowane w ramach podejmowanej aktywności w Kole na potrzeby pracy dyplomowej. Uczelnia zapewnia studentom odpowiednią infrastrukturę na potrzeby funkcjonowania Koła oraz wsparcie merytoryczne oraz organizacyjne opiekuna Koła.

Studenci określili system sposobu rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków jako przejrzysty i skuteczny. W sytuacjach konfliktowych mogą zgłaszać swoje uwagi i prośby do Władz Wydziału. Podkreśli w tym zakresie przychylność i życzliwą postawę Prodziekana do spraw studenckich, który pomaga rozwiązać zdecydowaną większość problemów. Mogą również liczyć na pomoc ze strony samorządu studentów.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci zaznaczyli, że mogą korzystać z oferty Biura Karier, które w ciągu roku akademickiego organizuje szereg warsztatów i szkoleń. Biuro Karier prowadzi działalność edukacyjną, doradczą i informacyjną dla studentów, absolwentów i pracowników AFiB Vistula na rzecz ich rozwoju zawodowego i osobistego. Głównymi obszarami działalności Biura są: nawiązywanie kontaktów z renomowanymi firmami i instytucjami – polskimi i zagranicznymi; organizowanie Targów Pracy JobSpot i JobDay, które stanowią okazję do bezpośredniej rozmowy z rekruterami; prowadzenie bazy pracodawców, udostępnianie oferty praktyk, staży i pracy; pomoc w odpowiednim przygotowaniu CV oraz prowadzenie doradztwa w zakresie badań kompetencji i wyboru zawodu.

Studenci ocenianego kierunku mogą liczyć na kompleksową i skuteczną pomoc z systemu pomocy materialnej w postaci stypendiów. O możliwościach wsparcia studenci informowani są za pośrednictwem strony internetowej. Mogą również uzyskać niezbędne informacje poprzez bezpośredni lub elektroniczny kontakt z pracownikami administracji.

Z punktu widzenia studentów kryteria systemu pomocy materialnej są przejrzyste i ogólnodostępne.

Uczelnia zapewnia wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami. Na uczelni funkcjonuje Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych, które koordynuje wszelkie działania skierowane do osób z niepełnosprawnościami. Poza sprawami związanymi bezpośrednio z procesem kształcenia, Biuro udziela również studentom, doktorantom i pracownikom informacji w zakresie funkcjonowania w społeczeństwie, organizuje szkolenia w zakresie wiedzy na temat funkcjonowania i wspierania studentów z niepełnosprawnościami na uczelni, prowadzi działania zmierzające do aktywizacji studentów oraz ich integracji w środowisku akademickim. możliwości udziału w konferencjach i szkoleniach zewnętrznych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jakość pomocy naukowej, dydaktycznej oraz materialnej dla studentów ocenianego kierunku należy ocenić jako dobrą. Wszyscy nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia są dostępni dla studentów bezpośrednio w czasie godzin konsultacyjnych. Istnieje również możliwość kontaktu za pomocą poczty elektronicznej. Wśród mocnych stron należy zwrócić uwagę na profesjonalizm obsługi administracyjnej oraz skuteczność systemu rozpatrywania skarg i wniosków oraz sprawnie funkcjonujący system pomocy materialnej.

ZO PKA rekomenduje wprowadzenie okresowych przeglądów wsparcia studentów oraz publikację wyników ankiet ewaluacyjnych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Jednostka posiada dość rozbudowany serwis internetowy (<https://www.vistula.edu.pl>). Menu główne serwisu składa się z następujących opcji: *Kierunki studiów*, *O nas*, *Kandydat i Student*. Na stronie tej dostępne są również inne zakładki, tj. *Polecane kierunki studiów* i *Aktualności*. Po wybraniu zakładki dotyczącej stopnia studiów i określonego kierunku, można uzyskać w ograniczonej postaci informacje o planie studiów, specjalnościach i profilu absolwenta. Prezentowana jest tutaj również charakterystyka kadry. W zakładce *Student* można znaleźć informacje dotyczące m.in.: *Dziekanatu*, *Biura Karier*, *Stypendiów*, *Programu Erasmus+*, *Szkoleń dla studentów*, *Studium Języków Obcych*, *Kół i organizacji studenckich*. W zakładce *Kandydat* znajdują się podstawowe informacje o rekrutacji, wymaganych dokumentach itd.

Ze strony głównej z zakładki *Intranet* można przejść m.in. do systemu *USOS* i platformy *Moodle* oraz systemu poczty uczelnianej. Dzięki tym systemom informacja dla studentów jest zindywidualizowana, czyli student widzi swój tok studiów, swoje oceny, rozliczenia finansowe, plan zajęć itp. Dostęp do tych informacji wymaga autoryzacji.

Na stronie www.AFiB.Vistula nie zamieszczono opisu zakładanych efektów uczenia się, zasad i metody weryfikacji efektów uczenia się, kart przedmiotów obowiązujące w danym roku akademickim oraz informacje nt. praktyk zawodowych.

Analiza serwisu internetowego Jednostki oraz innych systemów informatycznych z nim powiązanych pokazuje, że informacja o studiach w ograniczonym zakresie jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący bez żadnych ograniczeń łatwość zapoznania się z nią – obejmuje ona: cele kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, częściowo program studiów, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. W serwisie internetowym uczelni nie są prezentowane: programy studiów (lista przedmiotów z podziałem na semestry, formy i liczby godzin, punktacja ECTS), sylabusy przedmiotów, efekty uczenia się, opis procesu uczenia się oraz jego organizacji, charakterystyka systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasady dyplomowania.

Serwis internetowy *AFiB Vistula* ma charakter typowo marketingowy. ZO PKA rekomenduje przeprowadzenie analizy zawartości serwisu i jego uzupełnienie o elementy wymienione powyżej, tak by były one dostępne publicznie dla szerokiego grona odbiorców, a nie tylko dla studentów korzystających z systemu *USOS*.

Za monitorowanie aktualności informacji zawartych na stronie internetowej oraz w intranecie odpowiedzialny jest zespół pracowników dobranych zgodnie z kompetencją (Dyrektorzy Programów, Koordynator Erasmus+, Dyrektor Dziekanatu, itp.). Osoby odpowiedzialne za poszczególne sekcje są zobowiązane do comiesięcznego przeglądu informacji oraz raportowania koniecznych zmian do Dyrektora Marketingu.

Od roku studenci mają również udostępnioną aplikację zawierającą: oceny – w obecnym i poprzednich semestrach; plan zajęć – czytelna, przewijana lista z widokiem kalendarza i szczegółami zajęć; aktualności – ważne informacje z życia uczelni; powiadomienia – notyfikacje o dodanych ocenach, zmianach w planie zajęć oraz ważnych informacjach, które Ciebie dotyczą; płatności; podań; listy wykładowców z ich danymi kontaktowymi oraz informacjami na temat godzin konsultacji; informacje przydatne – wszystkie informacje, które mogą się przydać w codziennych zajęciach na uczelni oraz te, które mogą pomóc po uzyskaniu dyplomu. Aplikacja *Vistula* jest dostępna w polskiej i angielskiej wersji językowej w oficjalnych sklepach dla systemów Androida i iOS.

Jakość i aktualność informacji zamieszczanych na stronie internetowej *AFiB Vistula* i w intranecie jest monitorowana przez zespół pracowników dobranych zgodnie z kompetencjami, tj. Dyrektorzy Programów, Koordynator Erasmus+, Dyrektor Dziekanatu. Osoby odpowiedzialne za poszczególne sekcje są zobowiązane do comiesięcznego przeglądu

informacji oraz raportowania koniecznych zmian do Dyrektora Marketingu. Wyznaczany jest termin dokonania aktualizacji i weryfikowane jego dotrzymanie. Tak więc wymagania standardu dotyczącego jakości informacji o studiach są w zasadzie spełnione – prowadzone jest monitorowanie aktualności i zrozumiałości informacji o studiach, trudno jednak to samo powiedzieć o kompleksowości informacji oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców). Można uznać, że wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach.

Warto również wspomnieć o aplikacji mobilnej, z której mogą korzystać studenci AFiB Vistula. Aplikacja przeznaczona na urządzenia mobilne z systemami Android i IOS, umożliwia studentom dostęp do: ocen – w obecnym i poprzednich semestrach; planu zajęć, aktualności – ważne informacje z życia uczelni; udostępnia również: powiadomienia o dodanych ocenach, zmianach w planie zajęć oraz płatnościach, listy wykładowców z ich danymi kontaktowymi oraz informacjami na temat godzin konsultacji. Aplikacja o nazwie Vistula jest dostępna w polskiej i angielskiej wersji językowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka posiada dość rozbudowany serwis internetowy. Informacja o studiach jest dostępna publicznie w tym serwisie dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący bez żadnych ograniczeń łatwość zapoznania się z nią – obejmuje ona wybrane wymagane standardem jakości kształcenia elementy składowe.

Jakość informacji zamieszczanych w serwisie internetowym Jednostki jest monitorowana.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania i doskonalenia programów studiów określono w obowiązujących w AFiBV w Warszawie w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia procedur zatwierdzonych przez Senat Uczelni w ramach uchwały nr 4/7.12/2017. Z formalnego punktu widzenia procedury są doskonalone w związku z: zmianami w przepisach prawa, kierowników jednostek, nauczycieli akademickich, studentów. Uwagi i rekomendacje w sprawie kształtowania i funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w AFiBV w Warszawie formułuje również

Uczelniana Komisja ds. Jakości, która pełni rolę organu konsultacyjno-doradczego w zakresie technik, metod i procedur zapewniających jakość kształcenia oraz sprawuje ona nadzór nad jakością kształcenia w Uczelni. Komisja przygotowuje coroczny raport na temat jakości kształcenia w Uczelni. Wspomniane powyżej uwagi może również zgłaszać Uczelniana Komisja ds. Procesu Kształcenia, która ma w swoich kompetencjach:

- opiniowanie działań związanych z realizacją misji i strategii AFiBV w obszarze kształcenia,
- formułowanie wytycznych dla dyrektorów programów kształcenia odnośnie oceny i aktualizacji programów kształcenia i realizacji procesu dydaktycznego,
- analiza raportów związanych z ewaluacją procesów dotyczących szeroko pojętej jakości kształcenia oraz procesów z nią związanych, przedstawianych przez *Quality Board*,
- analiza raportów opracowanych przez Biuro Karier na podstawie badań przeprowadzanych wśród absolwentów w celu uzyskania opinii o ich losach zawodowych,
- przeprowadzenie, na podstawie raportów wymienionych wyżej oraz innych dokumentów (np. analizy SWOT w zakresie jakości kształcenia) analizy i przedstawienie jej wyników Senatowi oraz *Executive Board*.

W AFiB Vistula funkcjonuje instytucja Dyrektora Programu Kształcenia, który zgodnie z Uchwałą Senatu AFiBV Nr 5/25.05/2015 raz w roku m.in. dokonuje przeglądu i oceny aktualności koncepcji kształcenia, efektów uczenia się na opiniowanym kierunku studiów oraz programu studiów. Dyrektor Programu Kształcenia jest powoływany przez Przewodniczącą Rady Wykonawczej AFiBV.

Przy projektowaniu i doskonaleniu programu studiów uwzględnia się wymagania prawne w zakresie szkolnictwa wyższego, ocenę treści, metod i efektów uczenia się dokonywaną przez studentów, absolwentów kierunku. Przyjęto założenie, że informacje na temat rynku pracy, jeśli są uwzględniane w powyższych działaniach, to są czerpane są od przedstawicieli pracodawców wchodzących w skład Rady Biznesu działającej do tej pory przy Uczelni (obecnie Rada Społeczno-Gospodarcza) oraz informacjom pozyskanym w wyniku ankietyzacji przeprowadzanej przez Biuro Karier, Dział Marketingu oraz Biuro ds. Współpracy Międzynarodowej. Mechanizm ten w kontekście współpracy z Radą Biznesu jednak nie działał prawidłowo – Uczelnia nie podała przykładów takich działań, nie potrafili ich również zidentyfikować pracownicy obecni na spotkaniu z ZO PKA. Korzysta się również z analizy raportów dotyczących europejskich i krajowych uwarunkowań sytuacji absolwentów na rynku pracy. Ponadto program studiów jest każdorazowo opiniowany przez Samorząd Studencki. Dodatkowo przedstawiciele studentów jako członkowie Rady Wydziału i Senatu mogą wyrażać swoje opinie i uczestniczyć w podejmowaniu decyzji dotyczących doskonalenia programu studiów. Uwagi odnośnie programu studenci mogą składać także u opiekunów roku. Jednak z informacji uzyskanych od studentów na spotkaniu z ZO PKA wynika, że nie korzystają oni z tej możliwości.

Zmiany w efektach uczenia się oraz programie studiów zatwierdzane są przez Radę Wydziału, a ewentualne zmiany w efektach uczenia wprowadza swoją uchwałą Senat Uczelni.

Zespół Oceniający PKA stwierdza, że zatwierdzanie i zmiany programu studiów dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury i zarządzenia (m.in. Zarządzenie w sprawie tworzenia, doskonalenia i likwidacji kierunków studiów – z dnia 3/04/2017; Zarządzenie w sprawie wzorów sylabusów – z dnia 3/03/2018, Zarządzenia w sprawie kierunków studiów i specjalności na dany rok akademicki – aktualne z dnia 1/06/2018).

Ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się w danym roku akademickim dokonuje Dyrektor Programu Kształcenia wspólnie z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na danym kierunku studiów. Następnie analizy te przedstawiane są Dziekanowi wraz z uzasadnieniem oraz wnioskami i rekomendacjami. Dziekan prezentuje je na pierwszym posiedzeniu Rady Wydziału w nowym roku akademickim. Dyrektor Programu Kształcenia dokonuje również prezentacji w/w analiz w ramach spotkań Uczelnianej Komisji ds. Procesu Kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Jakości, w ramach których formułuje się zbiorcze wnioski i rekomendacje dot. zapewniania i doskonalenia procesu i jakości kształcenia, wymagające podjęcia działań na szczeblu ogólnouczelnianym.

W proces monitorowania realizacji programu studiów wykorzystuje się:

- ocenę realizacji praktyk zawodowych – jest ona dokonywana na podstawie dokumentacji przedłożonej przez studenta koordynatorowi praktyk i zatwierdzanej przez Dyrektora Programu Kształcenia;
- ocenę jakości prowadzonych zajęć poprzez hospitacje oraz badania ankietowe studentów – hospitacje odbywają zgodnie z zatwierdzonym na Radzie Wydziału harmonogramem, wykonywane jest również corocznie badanie ankietowe opinii studentów w ramach systemu USOS. Ocenę umożliwia również System Oceny i Rozwoju Kadry (SORK). Informacje zbierane w systemie są podstawą do podejmowania decyzji o awansach, nagrodach i kontynuowaniu zatrudnienia. SORK umożliwia systematyczną i długoterminową ewaluację postępów pracownika w każdej z kluczowych dziedzin: badaniach naukowych, dydaktyce i działalności organizacyjnej. Ewaluacja kadry akademickiej w ramach systemu SORK dokonywana jest corocznie.
- analizę i ocenę efektów uczenia się obejmującej opinie kadry akademickiej prowadzącej poszczególne przedmioty – w roku 2018 wykonana została ankieta dotycząca ewaluacji efektów kształcenia oraz analiza wyników tej ankiety.
- pozyskiwanie opinii studentów (poprzez badania ankietowe, bezpośrednie rozmowy z Władzami Wydziału i Dyrektorem Programu Kształcenia),
- pozyskiwanie opinii absolwentów – poprzez badania ankietowe satysfakcji absolwentów studiów I stopnia; badania te zlecane są przez Biuro Karier firmom zewnętrznym.

Monitorowanie i oceny postępów studentów realizowane są w następujący sposób:

- analiza danych dotyczących przyczyn skreśleń i rezygnacji – raport przedstawia Dziekanat Prorektorowi ds. studenckich; sprawy są omawiane również podczas

posiedzeń Uczelnianej Komisji ds. Jakości oraz Uczelnianej Komisji ds. Procesu Kształcenia;

- w przypadku bardzo dużej liczby ocen niedostatecznych z egzaminów, organizowane są dodatkowe zajęcia i dodatkowe terminy egzaminów, zarządzenie wizytacji zajęć; spotkania ze studentami w celu zidentyfikowania przyczyn – analiza wybranych losowo prac etapowych nie wskazała jednak na występowanie takich sytuacji, w większości analizowanych przypadków skala ocen była zawężona do przedziału 4 ÷ 5.
- podstawową przyczyną przedłużania studiów jest niewywiązywanie się z terminów złożenia pracy dyplomowej – w tym kontekście AFiB Vistula w Warszawie wprowadziła obowiązkowe zajęcia przygotowujące do dyplomowania, tj. m.in.: proseminarium dyplomowe oraz przedmioty z zakresu komunikacji i zaawansowanych technik pisanie prac akademickich; zorganizowano również szkolenia dla promotorów i recenzentów w celu doskonalenia procesu dyplomowania.

Wykładowcy powinni dokonywać przeglądu sylabusów zarówno w celu zachowania jednolitości i spójności zawartych w nich informacji obejmujących wszystkie przedmioty. Według założeń WSZJK szczegółowego przeglądu dokonuje autor sylabusu lub prowadzący przedmiot. Przegląd odbywa się w dwóch systemach:

- w systemie corocznym: szczegółowego przeglądu dokonuje autor sylabusu lub prowadzący przedmiot dokonując niezbędnych korekt dotyczących np. aktualizacji literatury, sposobów weryfikacji efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, warunków zaliczenia przedmiotu i wymagań wstępnych.
- w systemie korekty programowej: prowadzący wprowadza niezbędne w sylabusie zmiany wynikające ze zmian w programie studiów zatwierdzonych przez Senat np. zmiany treści kształcenia czy efektów przedmiotowych.

W trakcie wizytacji przedstawiono przykłady działań doskonalących podjętych na skutek wyników procesu monitorowania realizacji programu studiów oraz konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi:

Wnioski zgłoszone przez:	Działania doskonalące:
Na wniosek dyrektora instytutu	• Rozpoczęto pracę nad możliwością uzyskania przez studentów AFiBV podwójnego dyplomu we współpracy z <i>Centria University in Kokkola</i>, Finlandia.
Na wniosek pracodawców	• Nawiązano współpracę ze Stowarzyszeniem na rzecz osób upośledzonych umysłowo lub fizycznie Dobra Wola, która realizuje projekt tworzenia ośrodka, w którym osoby z niepełnosprawnościami umysłowymi i fizycznymi znajdą dom, opiekę specjalistów i trenerów oraz dostosowaną do swoich możliwości pracę w ekologicznym gospodarstwie rolno-produkcyjnym. Dzięki temu Jednostka ma możliwość praktycznej implementacji rozwiązań z zakresu inteligentnych domów i systemów sterowania realizowanych w ramach procesu dydaktycznego.

Na wniosek dyrektora instytutu	Wprowadzenie przygotowania do zewnętrznej certyfikacji wiedzy w zakresie programu <i>CCNA Exploration Akademii Cisco</i> do programu studiów specjalności Inżynieria sieci komputerowych.
Na wniosek nauczycieli akademickich	- Wprowadzono przedmiot „Proseminarium” w ramach którego szczegółowo omawia się zasady procesu dyplomowania oraz metodykę przygotowania pracy dyplomowej. - Nawiązano współpracę z IFS i utworzono dedykowane Laboratorium badania nowoczesnych technologii informatyczno-biznesowych, wprowadzając narzędzia IFS do programu studiów, w szczególności na przedmiotach specjalności „Inżynieria zastosowań informatyki w biznesie”, co pozwala na znaczące uprządkowanie specjalności.

Analiza dokonana przez Zespół Oceniający PKA wykazała, że w efekcie monitorowania i okresowych przeglądów programów studiów Jednostka podjęła działania mające na celu doskonalenie procesu kształcenia na wizytowanym kierunku.

W Jednostce prowadzona jest ocena stopnia dostosowania bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów do możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w szczególności zapewniania dostępu do infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku (sale wykładowe oraz ich wyposażenie). Prowadzona jest ocena infrastruktury wspierającej proces dydaktyczny. Studenci oraz nauczyciele akademicy wizytowanego kierunku mają możliwość wyrażenia swojej oceny w procesie ankietyzacji lub w innej formie. Studenci wypełniają w formie elektronicznej ankietę ewaluacyjną kadry dydaktycznej AFiBV, w której w polu otwartym Dodatkowe uwagi mogą wypowiedzieć się nt. infrastruktury. Trudno jednak uznać ten mechanizm za skuteczny, bowiem na spotkaniu z ZO PKA studenci wyrazili wątpliwości co do jakości sprzętu w AFiBV. Nauczyciele akademicy przed przystąpieniem do realizacji zajęć dydaktycznych weryfikują stan wyposażenia laboratoriów dydaktycznych i w razie potrzeby zgłaszają wnioski, które w miarę możliwości są sukcesywnie realizowane. Ponadto opinie nauczycieli wyrażane są na comiesięcznych spotkaniach w ramach prowadzonego Wydziałowego Konwersatorium oraz w dyskusji na Radach Wydziału, a także zgłaszane są opinie podczas hospitacji zajęć. W związku z ostatnim przeglądem infrastruktury utworzono w roku akademickim 2018/2019 trzy nowe laboratoria: rozproszonych sieci sensorowych, systemów wbudowanych i robotyki, nowoczesnych technologii informatyczno-biznesowych. Jednak w świetle przytoczonej powyżej opinii studentów, istnieje potrzeba dalszego rozwoju infrastruktury.

Przedstawione powyżej fakty jednoznacznie wskazują, że:

- przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów obejmująca efekty uczenia się oraz analiza ich zgodności z potrzebami rynku pracy, ocena treści programowych, metod kształcenia, metod weryfikacji efektów uczenia się – przy czym ostatnie 3 elementy w ramach przeglądu sylabusów – ocena praktyk zawodowych, ocena wyników nauczania i stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz przeprowadzony jest monitoring losów zawodowych absolwentów;
- ocena programu studiów jest oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny;

- w systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (absolwenci kierunku);
- wnioski z oceny programu studiów są wykorzystywane do doskonalenia tego programu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania i doskonalenia programów studiów określono w obowiązujących w AFiBV w Warszawie w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia procedur zatwierdzonych przez Senat Uczelni w ramach uchwały nr 4/7.12/2017.

W AFiB Vistula funkcjonuje instytucja Dyrektora Programu Kształcenia, który zgodnie z Uchwałą Senatu AFiBV Nr 5/25.05/2015 raz w roku m.in. dokonuje przeglądu i oceny aktualności koncepcji kształcenia, efektów uczenia się na opiniowanym kierunku studiów oraz programu studiów.

Zespół Oceniający PKA stwierdza, że zatwierdzanie i zmiany programu studiów dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury i zarządzenia.

Analiza dokonana przez Zespół Oceniający PKA wykazała, że w efekcie monitorowania i okresowych przeglądów programów studiów Jednostka podjęła działania mające na celu doskonalenie procesu kształcenia na wizytowanym kierunku.

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

Zalecenia

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

Uczelnia zrealizowała zalecenia z poprzedniej wizytacji o charakterze naprawczym tj. min:

- przypisała formalnie kierunek „informatyka” do obszaru kształcenia,
- uwzględniła podział punktów ECTS między wskazane obszary, zweryfikowała przyjętą koncepcję kształcenia,
- zmieniła w wymaganym zakresie charakter i strukturę efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji,
- przeprowadziła weryfikację oraz dokonała modyfikacji zbioru sylabusów, zapewniając pełną synchronizację planu ze zbiorem znowelizowanych kierunkowych efektów kształcenia,

- szczegółowo określiła nowe zasady procesu dyplomowania,
- uzupełniła skład osobowy minimum kadrowego,
- uzupełniła wyposażenie laboratoriów, uwzględniła w programie kształcenia nowe treści programowe,
- uzupełniła informacje na temat wzrostu efektywności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.