

RAPORT Z WIZYTACJI

(profil praktyczny)

dokonanej w dniach 18 – 19 maja 2018

na kierunku „informatyka”

prowadzonym na Wydziale Nauk Technicznym

Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie

Warszawa, 2018

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku.....	4
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	5
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	9
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	9
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	13
Dobre praktyki	14
Zalecenia	14
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2	14
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	25
Dobre praktyki	26
Zalecenia	26
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	27
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3	27
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	36
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	38
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	43
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	43
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Dobre praktyki	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Zalecenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	45

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Ryszard Golański, członek PKA
członkowie:

1. prof. dr hab. Zbyszko Królikowski, członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej
2. prof. dr hab. Radosław Pytlak, członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej
3. mgr Edyta Lasota – Bełżek, ekspert ds. postępowania oceniającego
4. Zbigniew Rudnicki, ekspert ds. pracodawców
5. Angelika Karbowa, ekspert ds. studenckich

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Nauk Technicznych Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. PKA po raz trzeci ocenia jakość kształcenia na tym kierunku, wydając ocenę pozytywną w roku 2012 (Uchwałą Nr 244/2012 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 5 lipca 2012 r.). Ocena dostosowania się Uczelni do uwag PKA zostanie przedstawiona w dalszej części raportu.

Odbyta obecnie wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego opracowano po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię Raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, dokonanego przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, z pracownikami oraz ze studentami kierunku.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	„informatyka”
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia I stopnia
Profil kształcenia	Praktyczny
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia stacjonarne Studia niestacjonarne
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	Obszar nauk technicznych, Obszar nauk ścisłych

Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	Dziedzina nauk technicznych, dyscypliny: informatyka, elektrotechnika Dziedzina nauk matematycznych, dyscyplina matematyka	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych / liczba godzin praktyk	15 ECTS 360 godzin	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	<i>projektowanie i eksploatacja systemów informatycznych, sieci komputerowe, bazy danych, technologie webowe i Internet rzeczy, technologie mobilne. Analityk danych i systemów informatycznych (ang.)</i>	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego	6	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	132	270
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	2862	2230

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadawalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	zadawalająca
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	zadawalająca
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	W pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	zadawalająca
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	zadawalająca

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

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	w pełni
--	---------

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

Tabela 1.

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium² Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	W pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	W pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W pełni

W swojej odpowiedzi na RzW ZO PKA Uczelnia nie zawarła żadnych uwag do ocen z kryteriów 5, 6, 8. Ustosunkowując się do uwag, zaleceń i sugestii ZO co do pozostałych kryteriów uczelnia stwierdza:

Ad 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

W związku z uwagami dotyczącymi prac rozwojowych, które posiadają charakter projektowy i umożliwiły studentom nabycie kompetencji zawodowych Uczelnia wskazuje na: System wspomagający działalność kancelarii prawnych, Aplikacja do cyfrowej dermatoskopii, System wspierający funkcjonowanie firmy przewozowej oraz Rozmyty sterownik temperatury.

W wyniku sugestii ZO PKA przyporządkowano kierunek informatyka do obszaru i dziedziny kształcenia: nauki techniczne oraz dyscyplin naukowych: elektrotechnika i informatyka a także skorygowano efekty kształcenia. Zostały one zatwierdzone przez Senat Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie w dniu 30 sierpnia 2018 roku (zał. nr 1).

Ponadto zdecydowano o dokonaniu szczegółowej analizy opisu kierunkowych efektów kształcenia oraz ich skorygowaniu w taki sposób, by uniknąć nadmiernego rozbudowania ich treści

Po uzyskanych informacjach uzupełniających Uczelni można uznać, że prace rozwojowe w pewnym zakresie były i są prowadzone na kierunku Informatyka WSPA. Ponadto zrealizowano

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

sugestie ZO PKA dotyczące zmiany przyporządkowania kierunku do obszarów, dziedzin i dyscyplin a także sformułowań efektów kształcenia. Zespół stwierdza, że po wszystkich zmianach można kryterium 1 ocenić na „w pełni”

Ad 2. Program i plan studiów- dobór treści i metod kształcenia

Senat Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie już 18 kwietnia 2018 roku podjął decyzję o wprowadzeniu regulacji dotyczących między innymi maksymalnej liczby punktów ECTS przyznawanej każdemu przedmiotowi (zał. nr 2), co przyczyniło się do racjonalnego ograniczenia przewidywanej liczby godzin pracy własnej studenta. Zmodyfikowano karty opisów przedmiotów pod kątem właściwego oszacowania i przyporządkowania godzin pracy własnej studenta. Sylabusy stanowią załącznik nr 4.

W odpowiedzi na uwagę dotyczącą ilości zajęć projektowych Władze Wydziału podjęły decyzję o dodaniu liczby godzin zajęć w formie projektu - zajęcia projektowe przewidziane zostały dla następujących przedmiotów: Inżynieria oprogramowania, Projekt zespołowy systemu informatycznego, Systemy wbudowane, Systemy sztucznej inteligencji, a liczba godzin projektowych zwiększyła się z 50 do 170.

W nawiązaniu do uwagi, dotyczącej zajęć w ramach przedmiotu Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki, Władze WSPA w Lublinie podjęły decyzję o zmianie formy tych zajęć na laboratorium oraz zakupie odpowiedniego wyposażenia, wykorzystywanego do prowadzenia tego przedmiotu (zał. 6).

Informacje dotyczące szczegółowych wymogów stawianych pracom dyplomowym są przedmiotem dodatkowych dokumentów, ogólnodostępnych na stronie internetowej Uczelni, zatytułowanych: "Informacja o egzaminie dyplomowym - WNT" oraz "Jak przygotować pracę dyplomową poradnik studenta WSPA - 2016_2017_2018" (powyższe dokumenty stanowią załącznik nr 9 do niniejszego pisma). Wprowadzono wymóg zatwierdzania tematów również przez właściwą Radę Wydziału - zarządzenie w tej sprawie stanowi załącznik nr 10.

Odnosząc się do wątpliwości dotyczących prac etapowych, określono terminy składania prac okresowych przez nauczycieli akademickich do biblioteki. Po złożeniu prac etapowych, Wydziałowy Zespół ds. ewaluacji jakości kształcenia, zgodnie ze wspomnianym wyżej harmonogramem, będzie dokonywał analizy 10% prac z każdego kierunku. Na jej podstawie będzie opracowywał statystykę przeprowadzonej kontroli oraz ogólne spostrzeżenia dotyczące jakości i wnikliwości oceny prac etapowych.

Odnosząc się do zalecenia dotyczącego rozwinięcia systemu motywacyjnego za osiągnięcia dydaktyczne WSPA powróci do tradycji z ubiegłych lat przyznawania nagrody BELFER ROKU.

Począwszy od naboru studentów 2017/2018 zrezygnowano z umieszczania w programie studiów przedmiotu Fizyka. Nazwa przedmiotu "Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki" została zmieniona na "Podstawy elektrotechniki", co umożliwi dostosowanie się do wymogów prowadzenia odpowiedniej liczby zajęć laboratoryjnych, a forma - zajęcia laboratoryjne.

Zrealizowano wszystkie sugestie i ustosunkowano się do uwag ZO PKA, wprowadzając zmiany dotyczące uwag sformułowanych w kryterium 2 co powoduje, że z tego kryterium można podnieść ocenę do „w pełni”.

Ad 3. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia

Uczelnia wyjaśniła, że efekty kształcenia i programy studiów dostępne są dla różnych grup interesariuszy zarówno w siedzibie WSPA, jak i na aktualnej stronie internetowej Uczelni (www.wspa.pl), a sylabusy są dostępne dla wszystkich zainteresowanych w Dziale Jakości Kształcenia. Docelowo sylabusy będą umieszczane również na stronie internetowej Uczelni, jednak w związku z trwającą przebudową owej strony, efekty tych prac będą widoczne pod koniec września 2018 roku.

Należy stwierdzić, że podjęto działania celem zrealizowania podstawowego zalecenia ZO PKA. Prace mają być ukończone z końcem września 2018 r.

Ad 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

Szkoła zatrudniła 2 doktorów z dorobkiem naukowym w zakresie dyscypliny informatyka oraz 1 magistra (informatyka) z odpowiednim doświadczeniem praktycznym – minimum kadrowe spełnia w tym momencie wymagania. Nowo przyjęte osoby zostały zatrudnione w ramach umowy cywilno-prawnej.

Informacje dotyczące szczegółowych wymogów stawianych pracom dyplomowym są przedmiotem dodatkowych dokumentów, ogólnodostępnych na stronie internetowej Uczelni, zatytułowanych: "Informacja o egzaminie dyplomowym - WNT" oraz "Jak przygotować pracę dyplomową poradnik studenta WSPA - 2016_2017_2018" (zał. nr 9). Rozumiejąc jednak potrzebę zwiększenia kontroli proponowanych tematów prac inżynierskich, oprócz zatwierdzania ich przez Prodziekanów kierunków, wprowadzono wymóg zatwierdzania tematów również przez właściwą Radę Wydziału - zarządzenie w tej sprawie stanowi (zał. nr 10).

Informacje dotyczące szczegółowych wymogów stawianych pracom dyplomowym są przedmiotem dodatkowych dokumentów, ogólnodostępnych na stronie internetowej Uczelni, zatytułowanych: "Informacja o egzaminie dyplomowym - WNT" oraz "Jak przygotować pracę dyplomową poradnik studenta WSPA - 2016_2017_2018" (zał. nr 9). Rozumiejąc jednak potrzebę zwiększenia kontroli proponowanych tematów prac inżynierskich, oprócz zatwierdzania ich przez Prodziekanów kierunków, wprowadzono wymóg zatwierdzania tematów również przez właściwą Radę Wydziału - zarządzenie w tej sprawie stanowi (zał. nr 10).

W efekcie zalecenia ZO odnośnie kryterium 4 można uznać za zrealizowane i podnieść ocenę z tego kryterium do „w pełni”

Ad. 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

Zgodnie z zaleceniami uczelnia zakupiła wyposażenie do zupełnie nowego laboratorium z *Podstaw Elektrotechniki*, które umożliwi zwiększenie kompetencji inżynierskich studentów kierunku Informatyka ze względu na nowe efekty kształcenia realizowane w ramach laboratorium sprzętowego. Należy mieć nadzieję, że zakupiony sprzęt laboratoryjny zostanie z pożytkiem wykorzystany do budowy właściwych stanowisk laboratoryjnych.

Ustosunkowując się do zawartej w raporcie uwagi, dotyczącej liczebności grup laboratoryjnych i projektowych, zdecydowano o zmianie zapisów zarządzenia, regulującego powyższą kwestię - w nowo przyjętych przepisach ustalono, że w grupach laboratoryjnych i

projektowych liczba studentów będzie wynosiła maksymalnie 15 (zarządzenie Rektora dotyczące liczebności grup studenckich stanowi załącznik nr 8 odpowiedzi).

W efekcie realizacji zaleceń, dotyczących kryterium 7 ZO uznał, że można podnieść ocenę z tego kryterium do „w pełni”.

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku studiów

1.3. Efekty kształcenia

1.1

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie (WSPA) została powołana 18 sierpnia 1998 roku decyzją Ministra Edukacji Narodowej. Na Uczelni funkcjonują dwa Wydziały: Wydział Nauk Społecznych i Humanistycznych oraz Wydział Nauk Technicznych. Strategia rozwoju WSPA została określona Uchwałą nr 130/2016 Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2015 r. Zgodnie z Uchwałą WSPA w Lublinie „jest uczelnią kształcącą i integrującą studentów z całego świata, stosującą nowoczesne formy kształcenia, otwartą na różnorodność; kształtującą postawy prospołeczne. Poprzez świadomy proces edukacyjny nakierowany na rozwój poczucia podmiotowości człowieka, wzmacniamy kompetencje społeczne i zawodowe niezbędne na globalnym rynku pracy.” Strategia WSPA na lata 2015-2020 obejmuje następujące cele strategiczne:

1. Rozwój oferty dydaktycznej szkoły;
2. Zwiększenie rekrutacji studentów na studia I, II stopnia studia podyplomowe, jak również przygotowanie atrakcyjnej oferty dydaktycznej studentów zagranicznych, w szczególności w języku angielskim i rosyjskim;
3. Uruchomienie studiów w języku angielskim na wszystkich kierunkach studiów;
4. Umiędzynarodowienie uczelni poprzez zwiększenie mobilności studentów i kadry, pozyskiwanie grantów na projekty międzynarodowe;
5. Rozszerzenie oferty szkoły w zakresie e-learningu oraz blended learning poprzez wprowadzenie modułów nauczanych w trybie zdalnym na każdym kierunku studiów;
6. Rozszerzenie i zacieśnienie współpracy WSPA z partnerami społecznymi, instytucjami otoczenia biznesu a także z samorządem i innymi podmiotami publicznymi, np. poprzez stworzenie możliwości nabywania przez studentów kompetencji potrzebnych do funkcjonowania na rynku pracy, wzmocnienie współpracy z potencjalnymi pracodawcami oraz wsparcie studentów i absolwentów WSPA na rynku pracy;
7. Rozwój i podnoszenie jakości infrastruktury uczelni, np. poprzez pozyskiwanie we współpracy z partnerami zewnętrznymi nowych możliwości lokalowych i sprzętowych dla potrzeb kadry i studentów (m.in. laboratoria i pracownie specjalistyczne).

Misja i wizja Jednostki została określona Uchwałą nr 32/2013 Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych WSPA w Lublinie z dnia 19 czerwca 2013 r. Zgodnie z Uchwałą misją Jednostki jest kształcenie w taki sposób, aby absolwenci posiadali „wizję niezbędną do

samodzielnego kreowania kariery zawodowej na rynku pracy opartym na wiedzy”. Misja Jednostki jest więc zgodna z tą częścią misji Uczelni, która dotyczy wzmacniania kompetencji społecznych i zawodowych absolwentów niezbędnych na globalnym rynku pracy.

Jednostka realizując swoją misję poprzez realizację programu kształcenia, który jest zgodny z potrzebami rynku pracy prowadząc takie działania jak:

1. Uczestnictwo w projekcie lokalnym Lubelska Wyżyna IT, realizowanym przez Urząd Miasta Lublin. Celem projektu jest rozwój branży IT w Lublinie poprzez współpracę władz publicznych, środowisk akademickich i przedstawicieli biznesu w celu podniesienia konkurencyjności każdego z podmiotów, Priorytetowym założeniem projektu jest wsparcie lokalnego zaplecza branży IT w Lublinie poprzez wypracowanie wzajemnych powiązań w środowisku nauki i biznesu związanych z technologią IT.
2. Szeroki kontakt z pracodawcami z branży IT, zarówno z dużymi firmami o zasięgu ogólnopolskim jak i firmami lokalnymi. Służy temu, między innymi Rada Konsultacyjna dla kierunku „informatyka” powołana Zarządzeniem nr 27/DWT/2017-2018 Dziekana Wydziału Nauk Technicznych WSPA w Lublinie z dnia 1 października 2017 r. W skład Rady Konsultacyjnej wchodzi przedstawiciele firm informatycznych o zasięgu ogólnopolskim takie jak Asseco BS, Edge One Solution, Infinite, czy o zasięgu lokalnym takich jak Transition Technologies, Zeto, Deluxe MediaCloud, CompuGroup Medical.
3. Kształcenie w języku angielskim w wyniku czego Jednostka zwiększa liczbę studentów zagranicznych – jest to uzyskiwanie poprzez prowadzenie ścieżki kształcenia w języku angielskim (*analitik danych i systemów*).

Powyższe działania Jednostki są zbieżne z celami strategicznymi 2), 3) oraz 6) Uczelni. Ponieważ Jednostka w szerokim zakresie wykorzystuje możliwości e-learningu w kształceniu na kierunku „informatyka” również 5) cel strategiczny Uczelni jest realizowany przez Jednostkę. Natomiast w odniesieniu do celu strategicznego 7) Uczelni nie można stwierdzić, że jest w pełni realizowany ze względu na zmianę treści programowych niektórych przedmiotów (Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki), w wyniku których zlikwidowano zajęcia laboratoryjne i w ich miejsce wprowadzono zajęcia ćwiczeniowe. Zmiany te wynikały z niemożności pozyskania zewnętrznych podmiotów, które udostępniłyby na poczet tych przedmiotów specjalistycznych laboratoriów.

1.2.

Prace badawczo-rozwojowe prowadzone w Jednostce i związane z ocenianym kierunkiem są ściśle powiązane ze specjalnościami funkcjonującymi w ramach kierunku

- sieci komputerowe - prace dotyczą zagadnień związanych z: projektowaniem i zarządzaniem sieciami komputerowymi; administrowaniem złożonymi środowiskami sieciowymi oraz serwerami sieciowymi
- projektowanie i eksploatacja systemów informatycznych – prace dotyczą zagadnień związanych z: inżynierią oprogramowania; wdrożeniami systemów informatycznych; budowaniem wielowarstwowych aplikacji biznesowych wykorzystujących bazy danych.
- technologie mobilne – prace dotyczą projektowania, programowania i wdrażania systemów na platformy mobilne.
- technologie internetowe i Internet rzeczy” – prace dotyczą: projektowania, programowania, wdrażania i rozwijania aplikacji webowych zarówno po stronie klienta

jak i serwera; wykorzystywania chmury obliczeniowej; Internetu rzeczy i sposobów wykorzystania tej idei.

- bazy danych i eksploracja danych - prace dotyczą: projektowania, programowania i administracji baz danych; tworzenia hurtowni danych; eksploracji dużych zbiorów danych; technik Business Intelligence.
- Analityk danych i systemów - prace dotyczą: projektowania, posługiwania się systemami analitycznymi; tworzenia aplikacji pozwalających na gromadzenie i analizę danych biznesowych.

W czasie wizytacji ZO PKA nie uzyskał zbyt wielu przykładów prowadzenia w Jednostce prac rozwojowych w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwej dla ocenianego kierunku. Należy jednak podkreślić, że wśród osób prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku znajdują się osoby, które są aktywne zawodowo w takich obszarach jak projektowanie i wdrażanie systemów informatycznych, projektowanie aplikacji na platformy mobilne, zarządzanie sieciami komputerowymi.

Ponadto Jednostka współpracuje z firmami wchodzącymi w skład Rady Konsultacyjnej. W wyniku tej współpracy Jednostka wprowadza do programu kształcenia ocenianego kierunku aktualne zagadnienia związane z rozwojem branży informatycznej - w czasie spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego działającego w ramach Rady Konsultacyjnej podano jako przykład współpracy uruchomienie specjalności technologie mobilne.

Jednostka organizuje również wydarzenia, we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, mające na celu wsparcie rozwoju kadry dydaktycznej. Jako przykład tego typu działań Jednostka podała organizowanie konferencji informatycznej WySPA.IT, która stanowi część międzynarodowej konferencji Lubelskie Dni Nauki i Biznesu. W ramach tego wydarzenia, uczestniczący w nim pracownicy Jednostki mają możliwość zapoznania się z obecnymi trendami w branży informatycznej – ostatnia taka konferencja odbyła się w 2016 r., jej kontynuacja odbędzie się w 2018 r.

W opinii ZO PKA doświadczenie zawodowe nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku oraz prace badawczo-rozwojowe prowadzone w Jednostce pozwoliły na opracowanie właściwej koncepcji kształcenia oraz jej realizacji w postaci programu kształcenia uwzględniającego zajęcia laboratoryjne, zajęcia projektowe i praktyki zawodowe, pozwalające studentom na uzyskiwanie kompetencji zawodowych właściwych dla ocenianego kierunku.

1.3

Efekty kształcenia odnoszące się do cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2017/2018 zostały określone Uchwałą Senatu Nr 279/2017 z dnia 28 czerwca 2017 r. Do cykli kształcenia, które rozpoczęły się przed rokiem akademickim 2017/2018 stosuje się efekty kształcenia określone Uchwałą nr 152/2015 Senatu WSPA w Lublinie z dnia 25 czerwca 2015 r. Zgodnie z Uchwałą kierunek przyporządkowany został do obszaru kształcenia nauk technicznych w dziedzinie nauk technicznych oraz do obszaru nauk ścisłych w dziedzinie nauk matematycznych. Profil kształcenia został określony jako praktyczny. Efekty kształcenia odnoszą się do dyscypliny informatyka, ale również do dyscypliny elektrotechnika - w obszarze nauk technicznych oraz do dyscypliny matematyka - w obszarze nauk ścisłych.

Zastrzeżenia budzi przyporządkowanie kierunku do obszaru nauk ścisłych i dyscypliny matematyka, gdyż określone dla kierunku efekty kształcenia nie odnoszą się do dyscypliny matematyka w zakresie porównywalnym niż wymagany w obszarze kształcenia nauk technicznych. Również przyporządkowanie kierunku do dyscypliny elektrotechnika nie ma uzasadnienia, gdyż wśród efektów kształcenia sformułowanych dla kierunku tylko jeden jest częściowo przypisany do tej dyscypliny.

Dla kierunku zostały określone 34 efekty kierunkowe, które zgodnie z PRK zostały przyporządkowane do właściwych efektów obszarowych. Na 34 efekty kierunkowe składa się 12 efektów w zakresie wiedzy, 15 efektów w zakresie umiejętności oraz 7 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Efekty kierunkowe są spójne z efektami obszarowymi charakterystyk II stopnia PRK oraz z efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich. Uwzględniono wszystkie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Do zdefiniowanych efektów kierunkowych przyporządkowane są efekty przedmiotowe według matrycy efektów kształcenia. Weryfikacja realizacji efektów kierunkowych jest realizowana poprzez weryfikację stopnia osiągania efektów przedmiotowych. Efekty kształcenia, zarówno kierunkowe jak i przedmiotowe są czytelne oraz zrozumiałe, co potwierdzają opinie interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych wydawane podczas ewaluacji kształcenia.

Wśród efektów kształcenia z zakresu wiedzy są efekty powiązane z: podstawowymi aspektami programowania komputerów; algorytmami i ich złożonością obliczeniową; programowaniem baz danych, hurtowni danych, eksploracją danych i *business intelligence*; podstawami działania i budowy komputerów, architekturą systemów komputerowych i systemów operacyjnych; sieciami komputerowymi i technologiami sieciowymi; przetwarzaniem równoległym i rozproszonym; narzędziami do tworzenia modeli i komputerowego symulowania systemów rzeczywistych; systemami wbudowanymi i implementacją prostych systemów komputerowych; cyklem życia oprogramowania i sprzętu komputerowego; specyfikacją wymagań, walidacją i testowaniem oprogramowania.

Wśród efektów kształcenia w zakresie umiejętności możemy wyróżnić te, które są powiązane z: planowaniem i przeprowadzaniem eksperymentów, w tym symulacji komputerowych; projektowaniem i implementacją baz danych zgodnie z podaną specyfikacją, definiowaniem zapytań do bazy danych i interpretowaniem ich wyników; projektowaniem oprogramowania informatycznego obiektowo i strukturalnie z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa danych; tworzeniem oprogramowania w wybranych środowiskach programistycznych w oparciu o poznane algorytmy i techniki i z zastosowaniem właściwych sposobów organizacji prac programistycznych w tym technik testowania; projektowaniem aplikacji wielowarstwowych i aplikacji dla urządzeń mobilnych i systemów wbudowanych; tworzeniem aplikacji internetowych z wykorzystaniem zarówno relacyjnych jak i nierelacyjnych baz danych; projektowaniem i konfiguracją prostej sieci komputerowej wraz z jej niezbędnym zabezpieczeniem.

Wymienione przykłady efektów kształcenia wskazują, że dobór efektów kształcenia daje możliwość przygotowania absolwenta będącego wykwalifikowanym specjalistą posiadającym wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne poszukiwane na rynku pracy w zakresie bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń oraz projektowania aplikacji informatycznych zapewniających bezpieczeństwo przesyłania i gromadzenia informacji.

Efekty kształcenia dla studiów I stopnia w zakresie kompetencji społecznych odnoszą się do: uświadomienia ważności działań zespołowych i odpowiedzialności za wyniki wspólnych działań; uświadomienia ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; uświadomienia ważności przedsiębiorczości i innowacyjności w realizacji projektów zawodowych.

Wiele z efektów kształcenia przyporządkowanych do kierunku jest nadmiernie rozbudowanych. Na przykład efekt kształcenia w zakresie umiejętności INF_U09 jest następujący: „*Potrafi realizować projekty związane z aplikacjami wielowarstwowymi, aplikacjami mobilnymi, hurtowniami danych i systemami eksploracji danych. Potrafi posługiwać się umiejętnościami związanymi z projektowaniem i programowaniem obiektywem, wzorcami projektowymi, aby stworzyć gotowe do użytku oprogramowanie.*” Taki sposób formułowania efektów kształcenia zapewnia Jednostce dużą elastyczność w formułowaniu planów studiów (wprowadzenie względnie likwidacja modułu nie wymaga zmiany efektów kształcenia), z drugiej jednak strony nie wszystkie elementy tak rozbudowanego efektu kształcenia mają odzwierciedlenie w treściach programowych modułów kształcenia.

Sformułowane przedmiotowe efekty kształcenia w większości przypadków pozwalają studentom na osiągnięcie umiejętności praktycznych. Jest to osiągnięte głównie poprzez projekty grupowe/indywidualne studentów, polegające na praktycznych realizacjach. Podczas spotkania ZO z interesariuszami zewnętrznymi pracodawcy podkreślali znaczenie umiejętności pracowników dydaktycznych w odniesieniu do inżynierii oprogramowania co w ramach ocenianego kierunku jest przekazywane studentom w ramach zajęć laboratoryjnych i w mniejszym stopniu projektowych. Efekty kształcenia w obecnej postaci w sposób wystarczający zapewniają kompetencje absolwentów kierunku, kształconych na potrzeby przede wszystkim regionalnego rynku pracy.

Efekty kształcenia oraz powiązany z nimi program kształcenia były wypracowane we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez konsultowanie ich z Radą Konsultacyjną. Przykładem operacyjnego wpływu interesariuszy zewnętrznych na program kształcenia, może być uzupełnienie programu przedmiotu Programowanie (w pierwszej wersji obejmujące jedynie programowanie w języku Java) o kompetencje analityczne.

Studenci wizytowanego kierunku mają zapewniony odpowiedni dostęp do opisu efektów kształcenia, które umieszczone zostały w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Studenci nie mają trudności ze zrozumieniem poszczególnych efektów, są one sformułowane w sposób przystępny. Studenci zaznajamiani są z efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów na pierwszych zajęciach. Sposób sformułowania efektów kształcenia umożliwia studentom zweryfikowanie stopnia osiągnięcia przez nich poszczególnych efektów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Misja Wydziału jest zgodna z misją Uczelni, a koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” wpisuje się zarówno w misję Uczelni, jak i Wydziału.

Koncepcja kształcenia została opracowana po konsultacjach z Radą Konsultacyjną zwracającą podmioty otoczenia gospodarczego Jednostki o zasięgu krajowym i lokalnym.

Jednostka przyporządkowała kierunek „informatyka” do dwóch obszarów: nauk technicznych oraz nauk ścisłych. Przyporządkowanie kierunku do obszaru nauk ścisłych nie jest uzasadnione. Również przyporządkowanie kierunku do dyscypliny elektrotechnika nie ma uzasadnienia, gdyż

wśród efektów kształcenia sformułowanych dla kierunku tylko jeden częściowo można przypisać do tej dyscypliny.

Organizowane regularnie spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, przekładają się na bezpośredni wpływ tych podmiotów na koncepcję oraz efekty kształcenia. Powołana Rada Konsultacyjna (ciało w skład którego wchodzi zarówno przedstawiciele Kierunku jak i interesariuszy zewnętrznych), wśród realizowanych zadań m.in. opiniuje program studiów, a także ma bezpośredni wpływ na jego konstruowanie. Również prowadzona stała forma ankietowania członków Rady Konsultacyjnej, dostarcza informacji nt. aktualnego zapotrzebowania rynku pracy oraz oczekiwań w zakresie umiejętności, wiedzy i kompetencji społecznych absolwenta.

Dodatkowo, obecność wśród kadry dydaktycznej, dużej liczby osób na stałe związanych z tzw. „rynkiem”, wprowadza do codziennej praktyki możliwość korekt i aktualizacji programu i efektów kształcenia.

Jednostka przedstawiła niewielką liczbę przykładów prac rozwojowych prowadzonych w Jednostce bezpośrednio związanych z efektami kształcenia sformułowanymi dla kierunku.

Efekty kształcenia na ocenianym kierunku zostały sformułowane zgodnie z Polskimi Ramami Kwalifikacji.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

- powiązanie prac rozwojowych prowadzonych w Jednostce z efektami kształcenia sformułowanymi dla kierunku,
- zmiana przyporządkowania kierunku do obszarów kształcenia tak aby odzwierciedlały efekty kształcenia realizowane w ramach kierunku.
- przeformułowanie kierunkowych efektów kształcenia w celu wyeliminowania nadmiernej ich rozbudowy.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

2.1 Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia

2.2 Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia

2.3 Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1

Program studiów I stopnia o profilu praktycznym na kierunku „informatyka” został opracowany na podstawie Uchwały Rady Wydziału Nauk Technicznych Nr 72/2017 z dnia 29 czerwca 2017 r. biorąc pod uwagę cele szczegółowe w obszarze kształcenia zawarte w strategii Uczelni podane w Uchwale nr 130/2016 Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2016 r. oraz efekty kształcenia kierunku podane w Uchwale Senatu Nr 279/2017 z dnia 28 czerwca 2017 r. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie

Dla studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) I stopnia kierunku „informatyka” przypisano 210 punktów ECTS rozłożonych na 7 semestrów. Liczba punktów ECTS w semestrze równa się 30, z wyjątkiem semestru pierwszego oraz drugiego, w których liczba punktów ECTS wynosi 29 oraz 31 punktów odpowiednio.

Grupie zajęć z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych przyporządkowano 26 punktów ECTS z uwzględnieniem modułów związanych z nauką języka obcego, którym przydzielono 10 punktów ECTS. Zajęciom fakultatywnym przyporządkowano 84 punktów ECTS co stanowi 40% wszystkich punktów ECTS, natomiast przedmiotom podstawowym oraz kierunkowym przypisano 71 punktów ECTS (pozostałe punkty przyporządkowano do procesu dyplomowania oraz praktykom zawodowym).

Na studiach I stopnia niestacjonarnych proporcje przydziału punktów ECTS są identyczne z tymi określonymi dla studiów stacjonarnych.

Liczba punktów przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym i uzyskaniem kompetencji społecznych wynosi 118 punktów ECTS co stanowi 56% wszystkich punktów ECTS, i przekracza 50% wszystkich punktów ECTS i jest to zgodne z warunkami prowadzenia studiów o profilu praktycznym podanymi w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. Analogiczne proporcje są dla programu studiów niestacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych ocenianego kierunku zdefiniowano, do wyboru przez studenta, pięć specjalności w postaci grup przedmiotów: *projektowanie i eksploatacja systemów informatycznych, sieci komputerowe, bazy danych, technologie webowe i Internet rzeczy, technologie mobilne* obejmujących po 49 punktów ECTS przyporządkowanych do przedmiotów specjalnościowych. Ponadto student ma do wyboru jeden z modułów realizowanych w semestrze piątym: *kompetencje informatyczne w administracji zarządczej, przedsiębiorczość i kompetencje biznesowe* oraz jeden z trzech modułów realizowanych w semestrze szóstym: *dodatkowe kompetencje informatyczne, wstęp do budowy systemów rozproszonych, wstęp do budowy zaawansowanych systemów informatycznych*. Dodatkowym modułem do wyboru w semestrze piątym przyporządkowano 5 punktów ECTS, natomiast dodatkowym modułem z semestru szóstego przypisano 6 punktów ECTS.

Ponadto obieralne są moduły: seminarium dyplomowe, praca dyplomowa oraz praktyka zawodowa. W rezultacie student ma do wyboru moduły o łącznej liczbie 84 punktów ECTS.

Modułom zajęć związanych ze zdobywaniem kompetencji inżynierskich przyporządkowano 175 punktów ECTS.

W przypadku studiów I stopnia niestacjonarnych specjalności są takie same jak w przypadku studiów stacjonarnych, które zawierają grupy przedmiotów specjalnościowych, którym przyporządkowano 49 punktów ECTS. Analogicznie do studiów stacjonarnych, na studiach niestacjonarnych student do wyboru ma moduły o łącznej liczbie 84 punktów ECTS.

Zdaniem ZO w ramach planu studiów poprawnie określono moduły zajęć i prawidłowo określono ich wymiar godzinowy w odniesieniu do godzin bezpośredniego kontaktu nauczyciela akademickiego ze studentami. W odniesieniu jednak do godzin przypisanych do przedmiotów jako godzin samodzielnej pracy studenta w wielu przypadkach liczba tych godzin jest za wysoka. Przykładów takich modułów programowych jest dużo, przykładowo dla przedmiotów kierunkowych: Inżynieria oprogramowania (proporcja godzin z nauczycielem akademickim do pozostałych godzin przypisanych do przedmiotu 60:115, liczba punktów ECTS – 7), Grafika komputerowa (40:85, 5 ECTS), Bezpieczeństwo systemów informatycznych (20:55, 3 ECTS),

Systemy sztucznej inteligencji (30:45, 3 ECTS), Systemy wbudowane (20:55, 3 ECTS), Architektura systemów komputerowych (60:15, 3 ECTS) – jest to przykład przedmiotu, w którym liczba godzin niekontaktowych jest zaniżona, Podstawy programowania (65:85, 6 ECTS) – w przypadku tego przedmiotu mamy przyporządkowanych 7 godzin konsultacji dla każdego studenta (zgodnie z przyjętą regułą w Jednostce, że liczba godzin konsultacji musi stanowić minimum 10% wszystkich godzin kontaktowych).

Zdaniem ZO sekwencja poszczególnych modułów zajęć w planie studiów jest prawidłowa.

Treści programowe realizowane na kierunku, w ramach poszczególnych przedmiotów, zostały dobrane w taki sposób, aby zrealizować wszystkie zakładane efekty kształcenia. Zgodność doboru treści programowych z zakładanymi efektami kształcenia jest weryfikowana na dwóch poziomach poprzez:

1. ewaluację efektów przedmiotowych wynikających z treści kształcenia kursu (sylabus)
2. ewaluację efektów kierunkowych wynikających z realizacji określonych efektów przedmiotowych (matryca efektów kształcenia).

Dla zachowania zgodności z aktualnym stanem wiedzy treści kształcenia podlegają bieżącym zmianom i uaktualnieniom, których dokonuje koordynator przedmiotu. Programy przedmiotowe są aktualizowane co roku, dzięki czemu wykładowcy mają możliwość zmiany koncepcji przedmiotu, uwzględniania nowych publikacji i zawartych w nich ustaleń naukowych oraz zmian technologicznych zachodzących w otoczeniu.

Informacje dotyczące stosowanych metod kształcenia znajdują się w kartach poszczególnych przedmiotów. Wśród nich znajdują się takie standardowe metody aktywizujące jak prezentacje prac własnych, ćwiczenia audytoryjne, analiza dokumentacji technicznej, grupowanie i przedstawianie zgromadzonych informacji, doskonalenie metod i technik analizy zadania inżynierskiego. Samokształcenie umożliwia studentom m.in. samodzielnie przygotowywanie prezentacji, referatów i prac pisemnych. Ponadto każda z kart przedmiotu zawiera spis literatury uzupełniającej ułatwiającej samodzielne poszukiwanie wiedzy.

Student na kierunku „informatyka” w ramach przedmiotów podstawowych zapoznaje się z: podstawami matematyki w zakresie analizy matematycznej, algebry liniowej z geometrią, rachunkiem prawdopodobieństwa i statystyką matematyczną; matematyką dyskretną technologiami informacyjnymi, sieciami i systemami komputerowymi, podstawami programowania; podstawami ekonomii.

Przedmioty kierunkowe obejmują natomiast moduły takie jak: Software cz. II - programowanie w języku C i C++, wstęp do inżynierii oprogramowania, zarządzanie konfiguracją; technologie informatyczne – technologie internetowe, bazy danych; Software cz. III – systemy wbudowane. W ramach studiów na specjalności *projektowanie i eksploatacja systemów informatycznych* student poznaje: zasady projektowania graficznych interfejsów użytkownika, nabywa umiejętności programowania w języku Java, programowania baz danych, programowania w języku C#, poznaje zaawansowane techniki inżynierii oprogramowania, zaawansowane algorytmy i struktury danych, poznaje zasady wdrażania i eksploatacji systemów. W ramach studiów na specjalności *sieci komputerowe* student poznaje: systemy relacyjnych baz danych, administrowanie siecią komputerową, projektowanie i budowa sieci komputerowych, języki skryptowe w administracji serwerem, zasady bezpiecznego zarządzania siecią komputerową, zasady administrowania baz danych, administrowanie serwerem i usługami w środowisku Windows i w środowisku Linux, nierelacyjne bazy danych, rozproszone bazy danych.

W ramach studiów na specjalności *bazy danych* student poznaje: systemy relacyjnych baz danych, programowanie baz danych, wprowadzenie do hurtowni danych, metody *business intelligence*, grafowe bazy danych, zasady administrowania bazami danych, mobilne bazy danych, wprowadzenie do big data, nierelacyjne bazy danych, rozproszone bazy danych.

W ramach studiów na specjalności *technologie webowe i Internet rzeczy* student poznaje: projektowanie graficznych interfejsów użytkownika, programowanie baz danych, metody tworzenia usług sieciowych, programowanie w języku JavaScript, programowanie w języku PHP, metody tworzenia aplikacji internetowych w języku Java, metody tworzenia aplikacji internetowych w języku C#.

W ramach studiów na specjalności *technologie mobilne* student poznaje: projektowanie graficznych interfejsów użytkownika, zaawansowanych metod programowania w języku Java, programowania w języku C#, system iOS na platformy mobilne, system Windows na platformy mobilne, metody programowania w systemie iOS, projektowania aplikacji mobilnych na platformie Windows, biznesowe zastosowania technologii.

Program studiów na studiach niestacjonarnych zawiera te same przedmioty co na studiach stacjonarnych i odwołuje się do tych samych treści programowych.

Porównawcza analiza treści programowych przedmiotów oraz doświadczenia zawodowego i dorobku nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka” pokazują ich ścisłe związki co przyczynia się do tego, że treści programowe są aktualne i pozwalają studentom na osiągnięcie przez nich wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku.

Zajęcia na kierunku „informatyka” odbywają się w 5 formach: wykładów, ćwiczeń, projektów, laboratoriów, warsztatów oraz seminariów. Każda z form zajęć ma za zadanie uzyskanie odpowiednich efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Czas trwania kształcenia liczony w godzinach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia – 2862 godz. oraz 2230 godz. na studiach niestacjonarnych (z uwzględnieniem 360 godz. przypisanych do praktyk zawodowych) jest wystarczający do realizacji założonych treści programowych i osiągania efektów kształcenia określanych dla kierunku studiów o profilu praktycznych w obszarze nauk technicznych. Na studiach stacjonarnych w ogólnej liczbie godzin zajęć (2862) 933 to wykłady, co stanowi 32.6%; 395 to ćwiczenia, co stanowi 13.8%; laboratoria 1120 co stanowi 39.13% zaś zajęcia projektowe/seminaryjne 188, czyli 6.5%. Na studiach niestacjonarnych w ogólnej liczbie godzin zajęć (2230) 721 to wykłady co stanowi 32.33%; 284 to ćwiczenia co stanowi 12.74%; 790 to laboratoria co stanowi 35.43% zaś zajęcia projektowe/seminaryjne to 116, czyli 5.2% wszystkich godzin.

Zdaniem ZO proporcje godzin przypisanych do poszczególnych form zajęć są prawidłowe dla kształcenia na profilu praktycznym, z wyjątkiem tego, że liczba godzin zajęć projektowych jest niewielka - na studiach stacjonarnych wynosi tylko 60. Nieduża liczba zajęć projektowych wpływa niekorzystnie na kształcenie kompetencji społecznych wśród studentów. Jest to aspekt kształcenia wymagający poprawy i większego nacisku ze strony Uczelni. Interesariusze zewnętrzni wskazali dysproporcję pomiędzy dobrymi kompetencjami merytorycznymi, a słabszymi kompetencjami społecznymi absolwentów. Wprowadzenie do planu zajęć większej liczby zajęć projektowych umożliwi również nabywanie przez studentów umiejętności w zakresie programowania. Podczas spotkania ZO PKA studenci wskazywali na potrzebę

wprowadzenia modułów związanych z inżynierią oprogramowania, np. związanych z programowaniem w językach takich jak C#, C++, czy Java.

Jednostka przywiązuje dużą wagę do stosowania takich metod kształcenia na studiach, które aktywizowałyby samodzielną pracę studentów. Wynikiem tego jest duża liczba wykonywanych badań laboratoryjnych. Wśród zajęć laboratoryjnych nie ma jednak zajęć laboratoryjnych w ramach przedmiotu Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki co w znacznym stopniu może utrudniać uzyskanie przedmiotowych efektów kształcenia w zakresie umiejętności – U5: umie dobrać metody i przyrządy do przeprowadzenia pomiaru podstawowych wielkości elektrycznych.

Uczelnia wykorzystuje narzędzia e-learningu w procesie kształcenia. Zasady i organizacja prowadzenia zajęć na odległość są regulowane uchwałami Senatu WSPA: Uchwała nr 305/2018 z dnia 14 maja 2018 r. – w sprawie zaopiniowania Regulaminu użytkowania platformy e-learningowej WSPA w Lublinie; Uchwała nr 306/2018 Senatu WSPA w Lublinie z dnia 14 maja 2018 r. – w sprawie zaopiniowania organizacji zajęć dydaktycznych na platformie e-learningowej.

Regulamin określony w Uchwale nr 305/2018 w szczególności stwierdza, że: warunkiem prowadzenia zajęć e-learningowych przez nauczyciela akademickiego jest potwierdzenie ukończenia szkolenia w zakresie obsługi platformy e-learningowej przeprowadzonego przez koordynatora Centrum Kształcenia Zdalnego; warunkiem udziału studenta w zajęciach przeprowadzonych w formie e-learningowej jest ukończenie szkolenia w zakresie udziału w tych zajęciach. Uczelnia zajęcia e-learningowe prowadzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Obecnie Jednostka prowadzi 29 godzin zajęć w formie e-learningowej na studiach stacjonarnych oraz 721 godziny na studiach niestacjonarnych. Uczelnia przyjęła zasadę hospitacji wszystkich zajęć prowadzonych w formie e-learningowej, na koniec semestru sporządzane jest sprawozdanie z wyników przeprowadzonych hospitacji.

Rozkład zajęć na kierunku „informatyka” jest równomierny w pierwszych 6 semestrach, natomiast w semestrze siódmym liczba godzin zajęć jest mniejsza ze względu na obciążenie studenta przygotowaniem pracy dyplomowej. Na zajęciach prowadzonych w Jednostce liczebność grup ćwiczeniowych nie przekracza 35, laboratoryjnych lub projektowych nie przekracza 20, a seminaryjnych nie może przekraczać 15. Przewidywana liczebność grup laboratoryjnych i projektowych jest zbyt duża (powszechnie stosowane liczebności na zajęciach laboratoryjnych i projektowych na kierunkach z obszaru nauk technicznych nie przekraczają 15 osób).

W programie studiów kierunku „informatyka” uwzględniona jest praktyka zawodowa w wymiarze 360 godzin (wyliczenie: 12 tygodni razy 5 dni razy 6 godzin), której przypisano 15 punktów ECTS. Szczegółowe cele i efekty dotyczące praktyk oraz metody i środki dydaktyczne określa karta przedmiotu dla praktyk. Sposób odbywania i program praktyk określa regulamin praktyk zgodnie z Uchwałą nr 287/2017 Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 7 września 2017 roku. Na kierunku „informatyka” student realizuje praktyki zawodowej na 7 semestrze studiów. Studenci mają możliwość odbywania praktyk w instytucjach, w których możliwa jest realizacja programu praktyk. Jednostka przedstawiła listę przedsiębiorstw oraz instytucji, które podpisały umowy z Jednostką w

odniesieniu do realizacji praktyk zawodowych – łączna liczba firm, które Uczelnia przedstawia studentom do wyboru zależy od lat naboru studentów, w ostatnich latach liczba ta wynosi co najmniej 20 i jest w zupełności wystarczająca ze względu na liczbę studentów kierunku „informatyka”. ZO stwierdza, że dobór tych instytucji jest poprawny. Studenci mogą również realizować praktyki w miejscu swojej pracy oraz w miejscu odbywania stażu. W dwóch ostatnich przypadkach przed rozpoczęciem odbywania praktyk studenci muszą dostarczyć koordynatorowi ds. praktyk określoną przez pracodawcę informację dotyczącą planowanego zakresu wykonywanych przez studenta zadań oraz planowanej liczby godzin pracy. Warunkiem odbycia praktyki w innym miejscu niż wskazane przez Jednostkę jest zgoda dziekana. Studenci w przeważającej większości sami proponują miejsce odbywania praktyk.

Po odbyciu praktyk każdy student musi dostarczyć wypełnioną przez pracodawcę kartę praktyk, dzięki której możliwe jest zweryfikowanie rzeczywistego zakresu wykonywanych przez studenta zadań oraz zrealizowanie tym samym określonych dla praktyk efektów kształcenia. Sprawdzanie i ocena osiągnięcia efektów kształcenia podczas praktyk opiera się na bezpośredniej obserwacji studenta przez zakładowego opiekuna praktyk, ocenę ćwiczeń wykonywanych przez studenta oraz analizie dokumentacji.

Regulamin obejmuje także, w sposób ramowy i bardzo ogólny, zagadnienie nadzoru nad praktykami, który znajduje się w zakresie obowiązków opiekuna wydziałowego. Ogólna ocena praktyk przez studentów kierunku jest pozytywna. Wydziałowy opiekun praktyk opracowuje sprawozdania z praktyk, w których zawarte są wnioski i uwagi dotyczące przebiegu praktyk.

ZO PKA ocenia, także na podstawie opinii studentów, że uwzględniona w programie studiów liczba godzin praktyk zawodowych pozwala im dobrze przygotować się do praktycznego wykonywania zawodu. Moduł praktyk zawodowych ma określone efekty kształcenia oraz metody ich weryfikacji. System weryfikacji i oceny efektów kształcenia osiąganych przez studentów na praktykach zawodowych jest prawidłowy i rzetelny.

Studenci mają możliwość uczestniczenia w projekcie pt. „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych” POWER Oś III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju. W projekcie uczestniczyć mogą studenci II i III roku, studenci mogą wówczas wystąpić o indywidualny program studiowania. Praktyki te trwają 6 miesięcy i są płatne od drugiego do szóstego miesiąca praktyki. Uczelnia przewiduje, że liczba studentów kierunku „informatyka” uczestniczących w tym projekcie wyniesie 18.

Jednostka zapewnia osobom niepełnosprawnym osiąganie zakładanych w programie kierunków efektów kształcenia. Odbywa się to poprzez: działania organizacyjne, np. indywidualny plan studiów, w tym sesji egzaminacyjnej, czy też drogą dodatkowych konsultacji; zapewnienie odpowiednich rozwiązań technicznych umożliwiających studentom niepełnosprawnym korzystania z infrastruktury Jednostki. Studenci niepełnosprawni mogą studiować dany kierunek „własnym tempem”. Na Uczelni działa Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych, który koordynuje wspieranie osób niepełnosprawnych, istnieje również strona internetowa dedykowana studentom niepełnosprawnym.

Celem kształcenia wskazanym w programie dla kierunku „informatyka” jest wyposażenie studenta w umiejętność posługiwania się językiem obcym nowożytnym na poziomie B2. Osiągnięciu tego celu służą lektoraty w wymiarze 150 godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. W opinii ZO PKA wymiar godzinowy zajęć związanych z nauką języka obcego jest wystarczający.

Ponadto Jednostka prowadzi kształcenie na ścieżce kształcenia *analityk danych i systemów* w języku angielskim. Jednostka nazywa tę ścieżkę kształcenia ścieżką projektową, jednak charakterystyka tych studiów jest bardzo zbliżona do charakterystyki kształcenia na kierunku „informatyka” w języku polskim, w szczególności łączna liczba godzin przeznaczona na zajęcia realizowane w formie projektowej wynosi zaledwie 69 godzin. Ścieżka kształcenia w języku angielskim prowadzona jest tylko w formie studiów stacjonarnych.

Zajęcia na studiach stacjonarnych trwają 15 tygodni w semestrze, od poniedziałku do piątku zgodnie z kalendarzem roku akademickiego ogłaszanym Zarządzeniem Rektora WSPA w Lublinie. Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w trakcie 10 zjazdów w semestrach zimowych i letnich. Zjazdy na studiach niestacjonarnych trwają od piątku (od godz. 16:15) do niedzieli. Zdaniem ZO organizacja zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych jest prawidłowa. Struktura, dobór form zajęć i proporcje godzin dla różnych grup przedmiotów oraz form zajęć umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

W opinii studentów stosowane metody nauczania są zorientowane na studenta, motywują do uczenia się oraz umożliwiają zdobycie zakładanych efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy wspierają studentów w procesie uczenia się oraz starają się zachęcić studentów do pogłębiania wiedzy. W opinii studentów zajęcia (szczególnie ze względu na niewielką liczbę studentów) są możliwie elastyczne względem indywidualnych potrzeb studentów, a nauczyciele akademicy starają się poszerzać zakres materiału o zainteresowania studentów. W opinii studentów i ZO nauczyciele akademicy podczas prowadzenia zajęć stosują zróżnicowane i odpowiednio dobrane metody nauczania oraz weryfikacji zdobytych efektów kształcenia. Studenci wizytowanego kierunku wyrazili bardzo pozytywne opinie o odbywanych wizytach studyjnych. W ich opinii znacząco przybliżyła ich to do realnego środowiska pracy w jakim się znajdują po ukończeniu studiów. Studenci wyrazili pozytywne opinie nt. harmonogramu zajęć. W ich opinii przerwy między zajęciami zapewniają im zarówno czas na przerwę obiadową, jak i efektywne uczestniczenie w zajęciach, bez uciążliwych przerw.

W Jednostce istnieje możliwość realizacji indywidualnego planu studiów i programu studiów. Tryb ten przygotowany jest indywidualnie dla studenta, zatwierdzany przez Radę Wydziału, student odbywa w takim przypadku naukę pod opieką naukową wyznaczonego przez dziekana tutora. Ponadto studenci mają możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów, szczególnie jeśli odbywają studia na dwóch kierunkach lub specjalnościach, uprawiają sport wyczynowy, ze względów zdrowotnych lub gdy wychowują dzieci. Studenci pozytywnie oceniają zapewnioną przez Uczelnię możliwość indywidualizacji procesu kształcenia oraz dużą liczbę zajęć praktycznych odbywających się w odpowiednio wyposażonych laboratoriach.

2.2

Weryfikacja osiągania przez studentów efektów kształcenia odbywa się zgodnie z Regulaminem Studiów oraz Procedurą 5 będącą elementem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości w zakresie podstawowej weryfikacji osiągania efektów kształcenia. Zgodnie z tymi dokumentami osoba, której powierzono prowadzenie zajęć przewidzianych programem i planem studiów, proponuje Koordynatorowi przedmiotu zasady i metody weryfikacji efektów kształcenia. Proponowane zasady i metody powinny uwzględniać bieżącą weryfikację efektów prowadzoną w trakcie zajęć dydaktycznych (ocena cząstkowa) oraz końcową weryfikację efektów przeprowadzaną na zakończenie cyklu zajęć w celu zweryfikowania osiągnięcia wszystkich efektów kształcenia (ocena całościowa). Zgodnie z Procedurą możliwe są następujące metody

weryfikacji efektów kształcenia: testy pisemne jednokrotnego i wielokrotnego wyboru; prace pisemne opisowe; odpowiedzi ustne; prezentacje; projekty indywidualne i zespołowe; referaty, które nie mogą być wyłączną podstawą do dokonania weryfikacji końcowej w ramach zajęć. Nauczyciele akademicki są zobligowani do stosowania wyżej wymienionych metod począwszy od wyspecyfikowania ich w sylabusie przedmiotu. Prowadzący dany przedmiot umieszcza w sylabusie przedmiotu informacje na temat stosowanych metod oceny osiągania zakładanych efektów kształcenia dla każdego przedmiotowego efektu kształcenia. Ponadto dla każdego przedmiotowego efektu kształcenia przedstawione są wymagania określające kryteria uzyskania oceny w danym efekcie. Zdaniem ZO stosowany w sylabusie opis weryfikacji osiągania efektów kształcenia jest prawidłowy.

Zgodnie z Regulaminem nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia podaje na pierwszych zajęciach szczegółowy opis przedmiotu (modułu) zawierający: informacje dotyczące zakładanych efektów kształcenia przedmiotu, program zajęć, wykaz literatury, warunki usprawiedliwiania krótkotrwałej nieobecności na zajęciach, warunki uzyskiwania zaliczenia i składania egzaminu, sposób informowania studentów o uzyskanych wynikach zaliczenia i egzaminu oraz tryb wglądu do ocenionych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, z zastrzeżeniem, iż studentowi przysługuje prawo wglądu do pracy będącej podstawą zaliczenia lub egzaminu w terminie 7 dni od daty podania do wiadomości studentów informacji o wynikach zaliczenia lub egzaminu. Zaliczanie etapu studiów (tj. sesja egzaminacyjna i poprawkowa) odbywa się w terminach przewidzianym w harmonogramie danego roku akademickiego. Terminy zaliczeń i egzaminów pisemnych i ustnych są ustalane na podstawie uzgodnień pomiędzy studentami a nauczycielem akademickim prowadzącym przedmiot (moduł). W przypadku braku uzgodnień termin ustala nauczyciel akademicki i podaje do wiadomości studentów nie później niż 7 dni przed wyznaczonym terminem. Student, który zgłasza zastrzeżenia co do formy zaliczenia lub bezstronności przy wystawianiu oceny ma prawo złożyć do Dziekana, w ciągu 7 dni od terminu ogłoszenia wyników, umotywowany pisemny wniosek o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego. W uzasadnionych przypadkach Dziekan może zarządzić egzamin komisyjny z własnej inicjatywy, na wniosek egzaminatora lub organu samorządu studenckiego. W skład komisji egzaminacyjnej wyznaczonej przez dziekana wchodzi: dziekan lub wyznaczony przez niego prodziekan jako przewodniczący; nauczyciel akademicki reprezentujący przedmiot; przedstawiciel samorządu akademickiego; ewentualnie osoba wskazana przez studenta będącą nauczycielem akademickim WSPA bądź jej studentem. Zaliczanie praktyk studenckich odbywa się zgodnie z Uchwałą nr 287/2017 Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 7 września 2017 roku oraz z Procedurą nr 3 dotyczącą oceny efektów kształcenia przewidzianych dla praktyk zawodowych. Zgodnie z tymi dokumentami zaliczanie praktyk zawodowych odbywa się na podstawie dokumentów przedłożonych do pełnomocnika ds. praktyk studenckich: wypełnionego dziennika praktyk lub sprawozdania z przebiegu praktyk; pisemnego zaświadczenia o odbyciu praktyk; pisemnej opinii opiekuna praktyk. Warunkiem zaliczenia praktyk zawodowych przez pełnomocnika ds. praktyk jest: obecność na praktyce; wywiązanie się z programu praktyki właściwego dla określonego kierunku studiów; osiągnięcie efektów kształcenia zakładanych dla praktyk zawodowych na tym kierunku.

Na potrzeby realizacji praktyk, Jednostka utworzyła i stale rozbudowuje bazę podmiotów - partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego. Warto zauważyć, że pomimo istniejących

zapisów w Regulaminie, przyjęta obecnie formuła organizacji praktyk niemal całkowicie eliminuje możliwość odbycia praktyki za granicami Polski. Przy znaczącej liczbie studentów zagranicznych, takie założenie pozwala na wiarygodną weryfikację realizacji oczekiwanych efektów kształcenia oraz jakości odbytej praktyki.

Każda praktyka realizowana jest w oparciu o ogólną Umowę o współpracy, podpisaną z organizatorem praktyki oraz Skierowaniem na praktykę, zawierającym zapisany literalnie zestaw celów i efektów kształcenia, jakie uczelnia stawia przed praktyką.

Podstawowymi dokumentami zaliczenia praktyk to „Zaświadczenie o odbyciu praktyk” oraz „Sprawozdania z odbycia praktyk studenckich”. Zaświadczenie, zawiera zakres obowiązków praktykanta oraz opinię o studencie, wystawioną przez Opiekuna ze strony pracodawcy. Sprawozdanie, to z kolei dokument wypełniany przez studenta, zawierający sprawozdanie godzinowe z odbytej praktyki oraz „Ocenę przydatności praktyki”. Dokument ten jest dodatkowo sygnowany przez Opiekuna ze strony pracodawcy. Prowadzona wyrywkowo przez Opiekuna praktyk, bieżąca kontrola realizacji praktyki, pozwala na natychmiastową reakcję w sytuacji gdy jej przebieg odbiega od zakładanego zakresu. Efektem może być nawet przerwanie realizacji praktyki. Pozwala na to, wprowadzony uchwałą Senatu Uczelni nr 287/2017 z dn. 07.09.2017, nowy Regulamin praktyk dający możliwość odwołania studenta z aktualnie odbywanej praktyki, w sytuacjach: „gdy instytucja nie dopełni któregoś z obowiązków ciążących na niej na mocy zawartej umowy w sprawie organizacji praktyk”; „student naruszy dyscyplinę lub porządek przyjęte w instytucji; zachowanie studenta nie jest stosowne do charakteru instytucji” oraz „na wniosek studenta, gdy w związku z odbywaną praktyką zostaną naruszone prawa studenta lub zaistnieją obiektywne okoliczności uniemożliwiające studentowi odbycie praktyki”. Należy zauważyć, że wg wspomnianego Regulaminu, odwołanie z praktyki „jest równoznaczne z uznaniem, że student praktyki nie odbył”.

Monitorowanie procesu dyplomowania odbywa się zgodnie z Procedurą nr 4 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz Regulaminem Studiów. W szczególności Regulamin Studiów stwierdza, że: temat pracy dyplomowej podlega zatwierdzeniu przez właściwego prodziekana; każdy temat powinien być realizowany przez jedną osobę. W wyjątkowych wypadkach dopuszcza się możliwość przygotowania pracy dyplomowej przez dwie osoby, przy czym zakres pracy każdego ze studentów musi być wyraźnie określony przez promotora pracy; promotorem pracy dyplomowej na studiach pierwszego stopnia może być osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora. w wyjątkowych przypadkach promotorem pracy dyplomowej może być, za zgodą Dziekana, specjalista z tytułem zawodowym, w tym przypadku recenzentem pracy powinna być osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora; recenzentem pracy dyplomowej może być, zatwierdzony przez właściwego prodziekana, specjalista z danej problematyki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora.

Zgodnie z Regulaminem Studiów Egzamin dyplomowy odbywa się przed co najmniej trzyosobową komisją, w skład której wchodzi: właściwy prodziekan lub wskazana przez niego osoba jako przewodniczący komisji, promotor oraz recenzent. Co najmniej jeden z członków komisji powinien posiadać stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł naukowy profesora, przy czym w nadzwyczajnych przypadkach dziekan może wyrazić zgodę na odstępianie od tego wymogu. Nie później niż do dnia 10 września każdego roku, prodziekani poszczególnych kierunków studiów opracowują syntetyczne sprawozdanie z osiągnięcia efektów

kształcenia w ramach procesu dyplomowania. Przy opracowywaniu sprawozdania, prodziekani biorą pod uwagę w szczególności: analizę struktury ocen wystawionych w ramach procesu dyplomowania w minionym roku akademickim, tj. ocen promotora i recenzenta oraz ocen z egzaminu dyplomowego, a w szczególności sytuacje nietypowe lub niepożądane, takie jak zbyt duża zbieżność lub rozbieżność ocen promotorów i recenzentów; ogólne informacje o poziomie przygotowania dyplomantów pozyskiwane od członków komisji ds. egzaminów dyplomowych; opinie i dodatkowe recenzje prac dyplomowych opracowane przez specjalistów niepełniących funkcji promotora ani recenzenta w danym procesie dyplomowania (w szczególności opinie ekspertów Polskiej Komisji Akredytacyjnej, „superrecenzenta” lub innych ekspertów spoza WSPA); informacje na temat występowania zjawisk plagiatu pozyskiwane w szczególności od promotorów lub recenzentów prac dyplomowych.

W przypadku pracy dyplomowej weryfikacja osiągniętych efektów kształcenia następuje w miesiąc po złożeniu pracy dyplomowej i polega na ocenie pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na pytania egzaminacyjne – dokonywana jest przez opiekuna pracy dyplomowej, recenzenta pracy dyplomowej oraz przewodniczącego komisji egzaminacyjnej. Zdaniem ZO procedura oceny stopnia realizacji założonych efektów kształcenia jest właściwa.

Jednostka prowadzi skrupulatną analizę ocen przyznawanych studentom w poszczególnych modułach kształcenia oraz na poszczególnych etapach kształcenia (semestrach). Z zestawień przygotowanych przez Jednostkę wynika, że struktura przyznawanych ocen jest właściwa. Na przykład na I semestrze studiów w roku akademickim 2017/2018 występuje przewaga ocen niedostatecznych (około 30%) oraz dostatecznych (około 25%), podczas gdy ocen bardzo dobrych jest około 9%. Inaczej sytuacja przedstawia się na semestrze V, na którym występuje przewaga ocen dostatecznych (około 25%) oraz ocen bardzo dobrych (około 21%). W przypadku semestru V są jednak przedmioty, dla których struktura ocen odbiega od tego średniego zestawienia, np. dla przedmiotu System operacyjny Android na urządzenia mobilne (wykład) na 28 ocen, 21 oceny to oceny bardzo dobre.

W ocenie ZO PKA stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie umiejętności niezbędnych w przyszłej aktywności zawodowej, na każdym etapie procesu kształcenia oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć. Zdaniem ZO PKA przeważają metody sprawdzania skupiające się wokół praktycznych umiejętności przydatnych w miejscu pracy.

ZO PKA dokonał przeglądu 13 prac dyplomowych. Większość prac spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera. Tematyka większości prac dyplomowych jest zgodna z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem. W jednym przypadku praca zdaniem ZO nie spełnia warunków stawianych pracom inżynierskim. Praca zrealizowana była w taki sposób, że koncentrowała się na zagadnieniach nie związanych z efektami kształcenia przyporządkowanymi do kierunku. Należy zaznaczyć, że proces dyplomowania regulowany jest przede wszystkim Regulaminem Studiów, który nie precyzuje wymagań stawianych pracom inżynierskim. Dlatego należy zwiększyć kontrole proponowanych przez opiekunów tematów prac inżynierskich i sposobu ich realizacji.

ZO PKA dokonał przeglądu 11 prac etapowych. W większości prace etapowe są zgodne z efektami kształcenia zakładanymi dla modułu kształcenia oraz treściami kształcenia. Sposób weryfikacji efektów jest zgodny z przedstawionym w sylabusie przedmiotu. Na podstawie dostarczonej dokumentacji obiektywizm oceniania prac studentów nie budzi zastrzeżeń. Prace studentów zawierają adnotacje sprawdzającego, ale czasem nie zawierają informacji na temat stopnia udzielania prawidłowej odpowiedzi. Niektóre sprawdzane prace nie zawierały uwag osób sprawdzających i wskazań na miejsca, w których student w sposób niewłaściwy przeprowadził obliczenia, względnie udzielił niepoprawnej odpowiedzi. W kilku przypadkach prac etapowych wątpliwości budzi znikomy zakres treści programowych realizowanych w ramach laboratoriów sprzętowych.

W czasie spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że w procesie oceniania są traktowani równo i bezstronnie. Studenci są informowani na pierwszych zajęciach o stosowanej skali ocen oraz wymaganiach do zaliczenia danego przedmiotu. Z racji na niedużą liczbę studentów na wizytowanym kierunku, nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów w miarę potrzeb.

Na Uczelni działa Biuro Karier, do którego celów należy: pomoc studentom, absolwentom oraz kandydatom na studentów WSPA w wyborze właściwej ścieżki kariery zawodowej i edukacyjnej oraz zdobyciu odpowiednich kwalifikacji i doświadczeń zawodowych; indywidualne wsparcie związane z przygotowaniem dokumentów aplikacyjnych, jak i przygotowaniem kandydata do procesu rekrutacyjnego, organizacja szkoleń i warsztatów związanych z przekazaniem szerokiej wiedzy na temat funkcjonowania obecnego rynku pracy, środków i sposobów poszukiwania pracy, ukierunkowanych na obecne oczekiwania pracodawców; pomoc w szukaniu pracy stałej lub tymczasowej, interesujących praktyk i staży w Lublinie, innej części kraju lub za granicą.

Biuro Karier zajmuje się monitorowaniem zawodowych losów absolwentów WSPA. W tym celu wykorzystywane są raporty generowane na portalu internetowym absolwenci.nauka.gov.pl opracowywane na podstawie danych przekazanych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Po przeprowadzonej analizie w/w raportów, poszczególne zespoły opracowują syntetyczną notatkę z podsumowaniem raportu i działaniami naprawczo- doskonalącymi.

2.3

Zasady i procedury rekrutacji studentów są określone uchwałami Senatu. Zgodnie z Uchwałą Senatu WSPA nr 242/2016 z dnia 20 maja 2016 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia wyższe w roku akademickim 2017/2018 w WSPA w Lublinie. Zgodnie z tą Uchwałą o przyjęciu na studia I stopnia na kierunku „informatyka” prowadzone w języku polskim bądź angielskim, po spełnieniu wymogów formalnych, decyduje kolejność zgłoszeń. Wymogi formalne w odniesieniu do studiów prowadzonych w języku angielskim dotyczą dokumentu potwierdzającego znajomość języka obcego, wymienionego w załączniku nr 2 do rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 2007 r. w sprawie sposobu przeprowadzania postępowania kwalifikacyjnego w służbie cywilnej (Dz. U. Nr 13, poz. 82 i Nr 249, poz. 1857 oraz z 2008 r. Nr 93, poz. 587), z zastrzeżeniem ust. 4, przy czym dokumentami potwierdzającymi znajomość języka obcego są również świadectwa, dyplomy lub inne dokumenty potwierdzające ukończenie za granicą szkoły ponadpodstawowej, w której zajęcia były prowadzone w języku obcym. Ponieważ Uczelnia nie przeprowadza w procesie rekrutacji sprawdzania wiedzy i umiejętności nabytych w dotychczasowej edukacji w zakresie matematyki. Jednostka organizuje

dodatkowe zajęcia wyrównawcze z matematyki w wymiarze 30 godzin (15 godzin wykładu oraz 15 godzin ćwiczeń).

Zdaniem ZO PKA zasady i procedury rekrutacji mają charakter przejrzysty, nie zawierają postanowień o charakterze dyskryminującym.

Obowiązujące w Jednostce zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się, procedury postępowania w sprawie w sprawie procedur przenoszenia i uznawania zajęć zaliczonych przez studenta w jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej lub w innej uczelni, w tym zagranicznej przedstawione są w następujących dokumentach: Uchwała nr 135/2015 Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 25 czerwca 2015 roku; Zarządzenie nr 79/R/WSPA/2016-2017 Rektora Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 14 września 2017 roku. Zgodnie z Uchwałą decyzje w sprawie potwierdzenia efektów uczenia się podejmuje dziekan właściwego wydziału. Ciałem doradczym Dziekana jest Kierunkowa Komisja ds. potwierdzania efektów uczenia, którą powołuje Dziekan. W skład Komisji wchodzi minimum trzech nauczycieli akademickich. Przewodniczącym komisji jest prodziekan właściwego kierunku, bądź wyznaczony przez prodziekana pracownik dydaktyczny. Członkami komisji powinni być specjaliści w danym obszarze tematycznym. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Zdaniem ZO PKA stosowane w Jednostce zasady uznawania efektów kształcenia uzyskanych w szkolnictwie są właściwe.

Absolwenci studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku „informatyka” otrzymują tytuł zawodowy inżyniera. Aby uzyskać tytuł inżyniera należy spełnić następujące warunki: uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i uzyskania łącznej liczby 210 punktów ECTS; zaliczenie praktyk zawodowych; złożenia pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego z wynikiem pozytywnym; złożenia wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów; uzyskania oceny, co najmniej dostatecznej z pracy dyplomowej. Zgodnie z Procedurą nr 5 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości tekst pracy dyplomowej musi być poddany weryfikacji programem antyplagiatowym. Zdaniem ZO PKA proces dyplomowania jest prowadzony właściwie.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku.

Treści kształcenia, w tym treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego oraz praktyk, ujęte w modułach/przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów umożliwiają realizację zakładanych efektów kształcenia dla kierunku „informatyka”.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, jest w przypadku wielu przedmiotów jest właściwie określony. Natomiast nakład pracy studenta mierzony liczbą godzin jego samodzielnej pracy jest w przypadku niektórych przedmiotów niewłaściwie określony.

Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się oraz aktywizujące formy pracy.

Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym prowadzone są w znacznej części przez osoby z doświadczeniem zawodowym zdobytym poza uczelnią. Zarówno zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, jak też praktyki zawodowe realizowane są w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej i pozwalają na osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Uczelnia zapewnia studentom obszerną bazę przedsiębiorstw, współpracujących z Wydziałem Nauk Technicznych w zakresie przyjmowania studentów do odbycia praktyki. Obowiązujący Regulamin praktyk oraz stosowana operacyjnie procedura skierowania „na” i zaliczenia praktyki, tworzą wiarygodny mechanizm kontroli realizacji zakładanych (dla praktyk) efektów kształcenia. Daje to możliwość utworzenia dodatkowego kanału przepływu informacji, zarówno o studencie i jego pracy jak i o jakości samej praktyki.

Metody sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia w zakresie zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym są adekwatne do założonych efektów kształcenia i zostały opisane w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Stosowane metody umożliwiają także skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów kształcenia w odniesieniu do umiejętności praktycznych.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów, w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w stosunku do zakładanych efektów kształcenia określonych zarówno dla przedmiotów, w tym praktyk zawodowych, jak i całego programu kształcenia zostały dobrane adekwatnie do ich specyfiki. Praktykom przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować w wyniku ich odbycia, które przyczyniają się do zwiększenia kompetencji zawodowych absolwentów ocenianego kierunku.

ZO PKA stwierdził, że jedna z prac dyplomowych realizowanych na kierunku nie spełnia wymagań stawianych pracom inżynierskim.

Proces rekrutacji jest skonstruowany w sposób przejrzysty i zrozumiały. Procedury rekrutacji uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”.

Dobre praktyki

- Prowadzona wyrywkowo przez opiekuna praktyk, bieżąca kontrola realizacji praktyki, pozwala na natychmiastową reakcję w sytuacji gdy jej przebieg odbiega od zakładanego zakresu. Efektem może być nawet przerwanie realizacji praktyki.

Zalecenia

- 1) należy zmodyfikować sylabusy przedmiotów pod kątem właściwego oszacowania i przyporządkowania godzin pracy własnej studenta,
- 2) należy zwiększyć udział zajęć projektowych w planie studiów, w tym zajęć z zakresu programowania,
- 3) moduły zajęć, które realizują efekty kształcenia z dyscyplin elektrotechnika, miernictwo i elektronika powinny być prowadzone w głównej mierze w oparciu o zajęcia laboratoryjne (warsztaty).
- 4) należy zwiększyć kontrole proponowanych przez opiekunów tematów prac inżynierskich i sposobu ich realizacji oraz wnikliwość oceny prac etapowych.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia

3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1.

Głównymi celami strategicznymi Uczelni, są: wspieranie realizacji przyjętej polityki jakości; wspieranie realizacji przyjętych strategii rozwoju WSPA oraz jej jednostek podrzędnych, szczególnie w zakresie w jakim dotyczą kształcenia; monitorowanie poziomu jakości kształcenia w WSPA; identyfikowanie i niwelowanie słabych lub problematycznych stron procesu kształcenia w WSPA; systematyczne podnoszenie poziomu jakości kształcenia w WSPA.

W procesie zmierzającym do ujednolicania procedur i czynności podejmowanych w obszarze wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia uczestniczą przede wszystkim Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, a na poziomie Wydziału – Wydziałowy Zespół ds. jakości kształcenia dla danego kierunku studiów.

Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zapewniony przez podejmowanie projakościowych działań w Uczelni. Zasady zostały ujęte w *Zarządzeniu Nr 72/R/2015-2016 Rektora Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 15 lipca 2016 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*. Do zadań Wydziałowego Zespołu ds. jakości kształcenia należą: (...) *analizowanie, aktualizowanie i doskonalenie koncepcji kształcenia kierunku studiów, w tym sylwetki absolwenta, weryfikacja i doskonalenie zakładanych efektów kształcenia na kierunku, w tym efektów kierunkowych, modułowych i przedmiotowych; doskonalenie przyjętych programów studiów i planów studiów, zgodnie z wymogami ustawowymi, uchwałami i wytycznymi Polskiej Komisji Akredytacyjnej oraz innymi wymaganiami (...), organizacja i przeprowadzenie spotkań oraz konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi w celu dostosowania oferty do wymagań rynku pracy oraz oczekiwań studentów (...).*

Odpowiedzialnymi za realizację poszczególnych procesów (monitorowanie, doskonalenie zmiany, analizowanie procesu nauczania, rekomendacje dotyczące osiągania efektów kształcenia i sposobów jego realizacji dla zachowania i doskonalenia jakości kształcenia) w Uczelni jest Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia na poziomie Uczelni oraz Zespół ds. Jakości Kształcenia dla kierunku „informatyka” w ramach ocenianego kierunku studiów (powołany Zarządzeniem nr 17/DWNT/2017-2018 Dziekana Wydziału Nauk Społecznych i Humanistycznych Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 1 października 2017 roku w sprawie powołania Zespołu ds. Jakości Kształcenia dla kierunku „informatyka”). Spotkania wyżej wymienionej Komisji mają charakter cykliczny.

W procesie projektowania programów kształcenia na ocenianym kierunku studiów ważną rolę pełnią nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia. Programy i plany studiów są uchwalane przez Radę Wydziału. Opracowana propozycja programu kształcenia wraz z kartami przedmiotowych (sylabusami) przekazywana jest Samorządowi Studentów. Po uzyskaniu pozytywnej opinii ww. organu, efekty kształcenia dla danego kierunku, profilu i poziomu kształcenia podlegają zatwierdzeniu przez Radę Wydziału, a następnie przez Senat Uczelni.

Sylabusy są opracowane przez nauczycieli akademickich prowadzących dane przedmioty, przy uwzględnieniu obowiązujących efektów kształcenia. Natomiast za nadzór nad opracowywaniem sylabusów, ocenę i ich weryfikację odpowiada Dziekan Wydziału. Przykładem wprowadzanych zmian w programie studiów dla cyklu rozpoczynającego kształcenie od roku 2018/2019, na wniosek nauczyciela akademickiego jest: zwiększenie liczby godzin (przedmiotów) związanych z programowaniem w językach wyższego poziomu przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby godzin z przedmiotów powiązanych bezpośrednio z matematyką.

Nauczyciele akademicy mają możliwość wypowiedzenia się na temat programu ocenianego kierunku studiów, odpowiadając na pytania zawarte w *Ankiecie dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka” w WSPA w Lublinie*. Badanie to pozwala na wskazanie słabych i mocnych stron oraz propozycji udoskonalenia programu kształcenia. Jednak podczas wizytacji nie przedstawiono informacji pozwalających na stwierdzenie, które rekomendacje miały wpływ na zmiany w programach studiów ocenianego kierunku studiów, bowiem badanie zostało przeprowadzone w marcu 2018 r.

Przedmiotem obrad Rady Wydziału (RW) było przyjęcie programu studiów. Doskonalenie oraz dbałość o realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów zapewniona jest poprzez ocenę procesu dydaktycznego. Narzędziem wykorzystywanym do przeprowadzenia powyższej oceny jest ankieta studencka. Ponadto zatwierdzenie programów wymaga pozytywnej oceny Samorządu Studenckiego.

Studenci mają możliwość oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, a swoje opinie mogą wyrażać w formie odpowiedzi na pytania w okresowo przeprowadzanych ankietach dotyczących jakości kształcenia, realizacji programu i oceny prowadzących zajęcia dydaktyczne. Należy zauważyć, że zawarte w ankiecie tzw. pytanie otwarte pozwala na swobodną wypowiedź studentów. Podczas wizytacji przedstawiciele Uczelni przedstawili tzw. *Raport z badania opinii studentów na temat oceny zajęć dydaktycznych i funkcjonowania uczelni* (raporty są dwa w danym roku akademickim odrębnie przygotowane dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych). w raporcie tym obok wniosków ogólnych wskazano problemy dotyczące konkretnym kierunków. Przykładami zmian w programach studiów podyktowane sugestiami studentów, są: zbyt mała liczba zajęć praktycznych, pewne trudności z przedmiotem Elektrotechnika (opis zbyt lakoniczny), sugestia lepszej dostępności do informacji o możliwości wyboru specjalizacji, zbyt dużo przedmiotów nie związanych z kierunkiem studiów. Takie działania pozwalają na stwierdzenie że studenci mają wpływ na zmiany zachodzące w programach studiów ocenianego kierunku studiów. Studenci oceniając infrastrukturę, również pośrednio mają wpływ na zmiany zachodzące lub mogące zachodzić w przyszłości w ramach realizowanych planów i programów nauczania. Przykładem sugestii zmian jest zmiana sprzętu i oprogramowania na którym studenci pracują podczas prowadzonych zajęć w ramach ocenianego kierunku studiów.

Studenci mogą również wypowiedzieć na temat osiągania efektów kształcenia, zasad i metod weryfikacji efektów kształcenia i programu kształcenia na spotkaniach, tzw. dyskusjach otwartych.

Jak wynika z przeprowadzonych rozmów podczas wizytacji wyżej wymienione sugestie zmian w programach i planach studiów obowiązujących od roku akademickiego 2017/2018 zostały uwzględnione. Wprowadzenie tych zmian miało wpływ na poprawę realizacji procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku studiów.

Ankieta jako narzędzie badawcze w obszarze wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest wykorzystywane również w badaniu opinii członków Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Członkowie Zespołu uprawnieni są do wskazania aktualnie największego zapotrzebowania na rynku pracy (mowa o specjalistach posiadających konkretne kwalifikacje), sugestii przedmiotów, jakie powinny znaleźć się w ramach oferowanego kierunku studiów. Ankieta została przeprowadzona w ramach ocenianego kierunku studiów, jednak podczas wizytacji nie zostały przedstawione żadne wnioski i zalecenia, będące wynikiem przeprowadzonego badania.

Na kształt programu studiów również mają wpływ interesariusze zewnętrzni Uczelni, a należą do nich między innymi przedstawiciele: Akademii rozwoju, TipMedia, DataArt, ZETO Lublin, GIS EXPERT, TCM International. Przedstawiciele firm, w tym powyższych w grupie 22 tworzą tzw. Radę Konsultacyjną (RK), której zadaniem jest omawianie zmian w programach kształcenia, które powinny podążać za potrzebami rynku pracy. Skład RK został zatwierdzony Zarządzeniem nr 27/DWNT/2017-2018 Dziekana Wydziału Nauk Społecznych i Humanistycznych Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 1 października 2017 roku w sprawie powołania Rady Konsultacyjnej dla kierunku „informatyka”). Zgodnie z § 17 Zarządzenia Nr 72/R/2015-2016 Rektora Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie z dnia 15 lipca 2016 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, do kompetencji RK należy (...) opiniowanie zmian w programach studiów i planach studiów dla danego kierunku studiów, szczególnie w zakresie przewidywanych treści programowych oraz metod ich realizacji z punktu widzenia kompetencji wymaganych na rynku pracy. Przykładem zmian dokonanych na wniosek przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego jest wprowadzenie treści programowych do programów studiów np. przedmiot Projekt zespołowy systemu informatycznego uzupełniono o treści pozwalające na przygotowanie studentów do wspólnej pracy w zespole wytwarzającym oprogramowanie, przedmioty: Wstęp do inżynierii oprogramowania i Inżynieria oprogramowania uzupełniono o treści pozwalające na zapoznanie się studentów z technikami tworzenia dokumentacji wymaganej dla systemów informatycznych. Należy zauważyć, że członkowie RK mają możliwość zarekomendowania zmiany w programach na ocenianym kierunku studiów za pośrednictwem Ankiety dla członków RK.

Uczelnia opracowała dokument pt. *Monitorowanie losów zawodowych absolwentów WSPA*.

Uczelnia korzysta z systemu ELA (Ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych) prowadzonego przez MNiSW.

Przedstawiciele Wydziału nie przedstawili propozycji zmian w programach studiów, pochodzące od absolwentów ocenianego kierunku studiów.

Analizy są dokonywane w oparciu o zgromadzony materiał, tj. ankiety studenckie, oceny uzyskiwanych przez studentów wyników w nauce, hospitacje zajęć, opinie samorządu studenckiego, przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i pracodawców oraz przegląd kart informacyjnych przedmiotów. Ten materiał jest wykorzystywany w różnym stopniu i ze zróżnicowanym stopniem zaangażowania poszczególnych grup interesariuszy procesu kształcenia.

Prace dyplomowe podlegają kontroli w systemie antyplagiatowym. Zaobserwowano podczas wizytacji szereg działań naprawczych dotyczących poprawy procesu dyplomowego poprzez wprowadzenie regulacji wewnętrznych dotyczących prac dyplomowych: obowiązek

zatwierdzania przez Prodziekana wszystkich tematów prac dyplomowych, konieczność przygotowywania dokładniejszych recenzji prac dyplomowych oraz wprowadzenie obowiązku formułowania bardziej szczegółowych tytułów prac dyplomowych. Zespół oceniający zapoznając się z zawartością merytoryczną prac dyplomowych stwierdza, że należy czynić dalsze działania w tym kierunku.

Ponadto należy wskazać, że inicjowane przez interesariuszy zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych zmiany w programie kształcenia, przed ich wprowadzeniem są analizowane przez Dziekana, a następnie są przedstawiane do opinii Rady Wydziału i w razie potrzeby podejmowana jest odpowiednia uchwała. Każda zmiana w programie kształcenia jest analizowana pod kątem m.in.: powiązania z kierunkiem/specjalnością, realizacją założonych efektów kształcenia, uzyskaniem odpowiednich kwalifikacji dla wskazanego poziomu kształcenia, dostępnej infrastruktury i księgozbioru oraz aktualnych wymagań rynku pracy. Jednak analiza programów wykazała np. brak zajęć prowadzonych w formie warsztatów. Proponowane formy zajęć (brak laboratoriów czy warsztatów) w ramach przedmiotów Fizyka, Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki są przykładami, pozwalającymi na stwierdzenie, że konieczne jest zwiększenie staranności w działaniu Zespołu ds. Jakości Kształcenia dla kierunku „informatyka”. Jednostka co prawda podjęła pewne próby współpracy z inną Uczelnią w celu pozyskania bazy laboratoryjnej dla wyżej wymienionych przedmiotów, jednak na skutek wygaśnięcia umowy najmu dalsze prowadzenie zajęć w formie laboratoryjnej nie było możliwe. Obecnie Uczelnia prowadzi kształcenie w ramach tych przedmiotów w formie ćwiczeń tablicowych i wykładu. Ocenę formy prowadzonych zajęć zawarto w kryterium 2. Zaleca się zintensyfikowanie prac, pozwalających na skuteczne działania w obszarze zmian w planach i programach studiów, w tym przeglądu form prowadzonych zajęć.

3.2 Informacje o programie kształcenia, w tym efekty kształcenia i plany studiów dostępne są w Dziekanacie i na stronie internetowej Uczelni.

Harmonogramy:

- sesji egzaminacyjnej oraz ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego są udostępnione na tablicach informacyjnych w siedzibie Uczelni oraz na stronie internetowej Uczelni;

- zajęć są zamieszczane na tablicach informacyjnych w siedzibie Uczelni.

Godziny dyżurów i konsultacji są przekazywane przez nauczycieli akademickich studentom podczas pierwszych zajęć.

Dostęp do sylabusów mają studenci po wcześniejszym zalogowaniu się do systemu informatycznego.

Informacja o rekrutacji na studia i zasady dyplomowania dostępne są dla studentów na tablicach ogłoszeń oraz na stronie internetowej Uczelni.

Należy zauważyć, że studenci mają możliwość oceny dostępu do informacji dotyczących procesu dydaktycznego. Jak wskazuje opracowanie pt. *Raport z badania opinii studentów na temat oceny zajęć dydaktycznych i funkcjonowania uczelni*, studenci mają zastrzeżenia w tym obszarze np. informacje zawarte na stronie Uczelni są nieaktualne.

Reasumując należy stwierdzić, że Wydział w ramach, którego prowadzone jest kształcenie na ocenianym kierunku studiów zapewnia w podstawowym zakresie publiczny dostęp do informacji o trybie i zasadach rekrutacji, programie kształcenia oraz warunkach jego

realizacji. Jednak dostęp do sylabusów ma zbyt wąska grupa interesariuszy (tylko nauczyciele akademicki i studenci). Przegląd dostępnych danych na stronach internetowych uczelni pozwala zwrócić uwagę na większą dbałość o aktualność danych dostępnych dla różnych grup interesariuszy biorących udział w procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku studiów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia, który opracowano na Wydziale określa w sposób przejrzysty postępowanie dotyczące monitorowania, oceny i doskonalenia programów kształcenia. W tym procesie powinny uczestniczyć różne grupy interesariuszy, w tym interesariusze wewnętrzni, tj. nauczyciele akademicki, studenci oraz interesariusze zewnętrzni: przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, pracodawcy czy kandydaci na studia. Należy stwierdzić, że podejmowane działania w zakresie monitorowania programów kształcenia i sposobu ich realizacji są prawidłowe – gromadzone są materiały źródłowe (ankiety, hospitacje zajęć) dla potrzeb przeprowadzania analiz.

Jednak nie wszystkie działania podejmowane w obszarze monitorowania planów studiów i programów nauczania są skuteczne. Wydział w ramach, którego prowadzone jest kształcenie na ocenianym kierunku studiów, zapewnia w podstawowym zakresie publiczny dostęp do informacji (wyjątek stanowią sylabusy).

Dobre praktyki

Zalecenia

1. Brak zajęć warsztatowych lub laboratoryjnych w ramach przedmiotów Fizyka, Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki świadczy o konieczności większej wnikliwości podczas prac Zespołu ds. Jakości Kształcenia dla kierunku „informatyka”
2. Należy umożliwić dostęp do informacji dotyczącej procesu kształcenia (np. do sylabusów) różnym grupom interesariuszy (np. kandydatom na studia).

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią oraz kompetencje dydaktyczne kadry

4.2. Obsada zajęć dydaktycznych

4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

4.1.

Uczelnia zgłosiła do minimum kadrowego ocenianego kierunku „informatyka”, prowadzonego na poziomie studiów I stopnia o profilu praktycznym, 9 nauczycieli akademickich, w tym 1 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 4 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora i 4 z tytułem zawodowym magistra.

Ocenę spełnienia warunków określonych w §11 ust. 1, 2 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. RP z 2016 r. , poz. 1596) Zespół Oceniający PKA przeprowadził z uwzględnieniem umiejscowienia ocenianego kierunku studiów w obszarach wiedzy oraz dziedzinach i dyscyplinach naukowych, określonych w

Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065).

Umiejscowienie ocenianego kierunku studiów I stopnia o profilu praktycznym w obszarze kształcenia określa Uchwała Senatu Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie (WSPA) nr. 279 z dnia 28. 06. 2017 r. Zgodnie z ww. uchwałą oceniany kierunek „informatyka” przyporządkowany został do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscyplin naukowych informatyka i elektrotechnika oraz do obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych, dyscypliny matematyka.

Uwzględniając wyniki analizy dorobku naukowego 9 nauczycieli zgłoszonych przez Uczelnię do minimum kadrowego studiów I stopnia o profilu praktycznym ocenianego kierunku oraz przedstawione wyżej jego umiejscowienie w obszarach wiedzy oraz dziedzinach i dyscyplinach naukowych można stwierdzić, że:

- 3 nauczycieli (~33%) posiada dorobek publikacyjny z zakresu informatyki;
- 1 nauczyciel (11%) posiada dorobek publikacyjny z zakresu elektrotechniki;
- 1 nauczyciel (11%) posiada dorobek publikacyjny z zakresu matematyki;
- 4 nauczycieli (~44%) posiada tytuł zawodowy magistra (3 z zakresu informatyki, 1 – zarządzania i marketingu).

Z powyższych danych wynika, że trzech nauczycieli akademickich zgłoszonych przez Uczelnię do minimum kadrowego studiów I stopnia posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny naukowej informatyka, 1 – w zakresie elektrotechniki, 1 – matematyki, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla kierunku „informatyka”, co oznacza spełnienie warunku określonego w §11 ust. 1 ww. Rozporządzenia, zgodnie z którym *„Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów: ... o profilu praktyczny – jeżeli posiada zapewniający realizację programu studiów dorobek naukowy lub artystyczny w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku”*.

Uczelnia zgłosiła również do minimum kadrowego 4 pracowników z tytułem zawodowym magistra, z których Zespół Oceniający zaliczył 1, ponieważ posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza szkolnictwem wyższym związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia – 1 nie posiada doświadczenia zawodowego zdobytego poza uczelnią związanego z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla ocenianego kierunku, a w przypadku 2 nauczycieli akademickich zgłoszonych w raporcie samooceny do minimum kadrowego, rozwiązano stosunek pracy już po jego przygotowaniu.

Zespół Oceniający PKA zaliczył do minimum kadrowego ocenianego kierunku „informatyka” o profilu praktycznym dla studiów I stopnia 5 nauczycieli akademickich, w tym 1 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 4 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora oraz jednego z tytułem zawodowym magistra posiadającego odpowiednie doświadczenie zawodowe. Łącznie 3 nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra ze zgłoszonych przez Uczelnię nie zostało zaliczonych do minimum kadrowego.

Wobec powyższego Zespół Oceniający PKA stwierdził, że przedstawione przez Uczelnię **minimum kadrowe** studiów I stopnia o profilu praktycznym na ocenianym kierunku „informatyka” **nie spełnia wymagań** określonych w § 12 ust. 1 p.1a Rozporządzenia MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. RP z 2016 r. , poz. 1596), zgodnie z którym: *„Minimum kadrowe na określonym kierunku studiów w przypadku studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym – stanowi co najmniej jeden samodzielny*

nauczycieli akademickich oraz co najmniej pięciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”.

Większość nauczycieli (3) wchodzących w skład minimum kadrowego posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla tego kierunku – studia I stopnia. Doświadczenie zawodowe kadry prowadzącej zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, zdobyte w niżej wymienionych firmach obejmuje swym zakresem, m.in. następujące obszary:

- programowanie, aplikacje internetowe, administracja i architektura systemów komputerowych – Hobbit sp. z o. o., Daewoo Motor Polska sp. z o. o., Spółka Inżynierów sp. z o. o.;
- bezpieczeństwo i multimedia: R-Soft Studio.

Liczba i dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego zapewniają realizację programu kształcenia na studiach I stopnia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia.

4.2.

Na studiach I stopnia o profilu praktycznym na ocenianym kierunku „informatyka” zajęcia dydaktyczne prowadzi 44 nauczycieli akademickich, w tym 5 zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego na studiach I stopnia. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku jest 2 profesorów (4,5%), 4 doktorów habilitowanych (9%), 19 doktorów (43%) oraz 19 magistrów (43%), przy czym:

- 28 nauczycieli reprezentuje obszar i dziedzinę nauk technicznych, w tym: 20 nauczycieli reprezentuje dyscyplinę naukową informatyka, 1 – inżynieria produkcji, 6 – elektrotechnika, automatyka – 1;
- 9 nauczycieli reprezentuje obszar nauk ścisłych, w tym 8 nauczycieli reprezentuje dziedzinę nauk matematycznych i dyscyplinę naukową matematyka, 1 nauczyciel reprezentuje dziedzinę nauk fizycznych i dyscyplinę naukową fizyka;
- 3 nauczycieli reprezentuje obszar nauk społecznych, dziedzinę nauk ekonomicznych i dyscyplinę nauki o zarządzaniu, 2 – ekonomia, 1 – socjologia;
- 1 nauczyciel reprezentuje obszar nauk humanistycznych, dziedzinę nauk humanistycznych i dyscyplinę filozofia.

Kadra naukowo-dydaktyczna ocenianego kierunku „informatyka” legitymuje się dorobkiem publikacyjnym z zakresu zastosowań informatyki i elektrotechniki, wiążącym się w pewnym minimalnym zakresie z tematyką prowadzonych zajęć dydaktycznych. Analiza dorobku naukowego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku „informatyka” pozwoliła na wyróżnienie tylko dwóch zakresów tematycznych, w powiązaniu z prowadzonymi przedmiotami i zakładanymi kierunkowymi efektami kształcenia:

- Internet rzeczy – tematyka powiązana z przedmiotami Systemy wbudowane, System operacyjny Android na urządzenia mobilne, zapewniającymi możliwość osiągnięcia m.in. następujących kierunkowych efektów kształcenia: „*ma teoretyczną wiedzę w zakresie: ... systemów wbudowanych ...*” (INF_W07);
- Inżynieria wiedzy – tematyka powiązana z przedmiotami: Systemy zarządzania treścią, Biznesowe zastosowania technologii mobilnych, zapewniającymi możliwość osiągnięcia m.in. następujących kierunkowych efektów kształcenia: „*ma teoretyczną wiedzę w zakresie ... nowoczesnych metod analizy danych ...*”.

Większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na opiniowanym kierunku posiada doświadczenie praktyczne w branży IT – prowadzą oni zajęcia z przedmiotów praktycznych przygotowujących do wykonywania zawodu informatyka, takich jak: Algorytmy i struktury danych, Systemy informatyczne w zarządzaniu, Narzędzia informatyki, Animowana grafika 2D i 3D, Paradygmaty programowania, Programowanie w C++, Projektowanie gier komputerowych, Zaawansowane programowanie w C++, Technologie internetowe, Przetwarzanie równoległe i rozproszone, Bazy danych, Programowanie baz danych, System operacyjny Android na urządzenia mobilne, Sieci komputerowe i Zarządzanie projektami informatycznymi.

Realizowane zajęcia mają różne standardowe formy: wykłady, ćwiczenia tablicowe, ćwiczenia laboratoryjne, projekt zespołowy, seminarium. W trakcie realizacji zajęć są stosowane metody dydaktyczne zwiększające zaangażowanie studentów w proces uczenia się, np.: prezentacja materiałów źródłowych, dyskusja problemowa. W tym kontekście ZO PKA ocenia pozytywnie kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia. Wyrażają się one m.in. w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się oraz nowych technologii.

Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący oceniane zajęcia byli do nich dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć nie budził większych zastrzeżeń. Przeprowadzone hospitacje pozwalają na pozytywną ocenę kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach hospitowanych przedmiotów. W większości hospitowanych zajęć tematyka zajęć była w pełni zgodna z kartą przedmiotu. Materiały audiowizualne przygotowane poprawnie. Prowadzący dobrze przygotowani pod względem merytorycznym. Sale dostosowane do prowadzonych zajęć. Ćwiczenia prowadzone z wykorzystaniem materiałów dobrze przygotowanych przez prowadzących. Poważne zaniepokojenie ZO PKA budzi niestawienie się studentów na zajęciach, w przypadku dwóch hospitowanych przedmiotów *Biznes Plan/ Ćwiczenia i Zaawansowane programowanie w C#/laboratorium*. Świadczy to o braku dyscypliny wśród studentów, którzy nie potrafią uprzedzić odpowiednio wcześniej o niestawieniu się na zajęcia. Zespół WSZJK i Dziekan powinni podjąć działania, pozwalające na uniknięcie zaistniałych sytuacji w przyszłości.

Analiza dorobku naukowego i doświadczenia dydaktycznego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku pozwala na stwierdzenie, że kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na tym kierunku:

- posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, zgodne z zakresem prowadzonych zajęć oraz praktycznymi umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla ocenianego kierunku,
- posiada pewien dorobek publikacyjny z zakresu zastosowań informatyki i elektrotechniki, wiążący się z tematyką prowadzonych zajęć dydaktycznych,
- w większości przypadków dorobek nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów jest zgodny z programami tych przedmiotów i powiązanymi z nimi efektami kształcenia lub przedmioty te są prowadzone przez osoby, które pracują / pracowały zawodowo w branży IT poza uczelnią, a nabyte tam umiejętności są zgodne efektami kształcenia opiniowanego kierunku – wyjątki patrz Załącznik nr. 6.
- gwarantuje realizację przyjętych programów studiów I stopnia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych kierunkowych efektów kształcenia.

Zdecydowana większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka” jest zatrudniona na umowę zlecenie, a co więcej tylko na okres jednego semestru

– takie informacje ZO PKA uzyskał na spotkaniu z pracownikami. Tak więc, stabilność kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku ZO PKA ocenia negatywnie. Tak duża rotacja kadry nie może gwarantować odpowiedniej jakości kształcenia, i można domniemywać, że bardzo częste zmiany planów studiów dostosowywanych do aktualnego stanu zatrudnienia są konsekwencją właśnie braku stabilności kadry.

4.3.

Uczelnia umożliwia rozwój kadry akademickiej poprzez stworzenie warunków do:

- przygotowywania publikacji naukowych – brak danych o osobach, które z tej możliwości skorzystały;
- rozwijania kompetencji, w tym dydaktycznych, m.in. poprzez dofinansowanie do studiów podyplomowych – 3 osoby;
- uczestnictwa w konferencjach i seminariach – w ostatnich latach 1 osoba;
- uczestniczenia w wymianie międzynarodowej w ramach projektu ERASMUS – 1 osoba;
- uczestniczenia w szkoleniach z zakresu umiejętności społecznych, kończących się uzyskaniem certyfikatu trenerskiego – 1 osoba;

Praca nauczyciela akademickiego jest oceniana głównie na płaszczyźnie dydaktycznej – elementami tej oceny są: hospitacje zajęć dokonywanych przez doświadczonych nauczycieli akademickich oraz ankiety ewaluacyjne wypełniane przez studentów. W sytuacjach konfliktowych podejmowane są odpowiednie działania, mające na celu poprawę jakości kształcenia, np. decyzje związane z powierzaniem zajęć.

Można przyjąć, że realizowana jest zasada, że zajęcia prowadzą pracownicy posiadający odpowiedni dorobek naukowy lub/i pracują zawodowo w branży IT poza uczelnią – potwierdzają to dane, z pewnymi wyjątkami, przedstawione w punkcie powyżej. Kompleksowość i wieloaspektowość sposobów oceny jakości kadry prowadzącej zajęcia na opiniowanym kierunku trudno ocenić pozytywnie – są realizowane w podstawowym zakresie.

Na spotkaniu z nauczycielami akademickimi nie podano innych przykładów projakościowej polityki kadrowej.

Realizowana w Jednostce polityka kadrowa zapewnia realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Jej wpływ na prawidłowy dobór kadry i kreowanie odpowiednich warunków pracy, pomijając pewne wyjątki, można ocenić pozytywnie, aczkolwiek na minimalnym poziomie. Trudno jednak uznać, że Jednostka poprzez swą politykę kadrową zapewnia stabilizację zawodową pracowników.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Zespół Oceniający PKA zaliczył do minimum kadrowego ocenianego kierunku „informatyka” o profilu praktycznym dla studiów I stopnia 5 nauczycieli akademickich, w tym 1 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 4 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora oraz jednego z tytułem zawodowym magistra posiadającego odpowiednie doświadczenie zawodowe. Łącznie 3 nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra ze zgłoszonych przez Uczelnię nie zostało zaliczonych do minimum kadrowego.

Wobec powyższego Zespół Oceniający PKA stwierdził, że przedstawione przez Uczelnię **minimum kadrowe** studiów I stopnia o profilu praktycznym na ocenianym kierunku

„informatyka” **nie spełnia wymagań** określonych w § 12 ust. 1 p.1a Rozporządzenia MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. RP z 2016 r. , poz. 1596), zgodnie z którym: *„Minimum kadrowe na określonym kierunku studiów w przypadku studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym – stanowi co najmniej jeden samodzielny nauczycieli akademickich oraz co najmniej pięciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”*.

Inne wymagania dotyczące dorobku oraz kompetencji dydaktycznych kadry prowadzącej zajęcia na kierunku studiów „informatyka” Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie uzyskały pozytywną ocenę ZO PKA. Kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku zapewniają właściwą realizację programu i zakładanych efektów kształcenia. Prowadzona polityka kadrowa umożliwia w właściwy dobór kadry.

Dobre praktyki

Zalecenia

- 1) Należy jak najszybciej uzupełnić skład minimum kadrowego – do końca roku akademickiego 2017/18; dokumentacja wdrożonego programu naprawczego w tej kwestii powinna być dostarczona do Biura PKA do 30 września 2018 r.
- 2) W trosce o jakość kształcenia na opiniowanym kierunku należy zadbać o większą stabilność kadry, zatrudniając znacznie większą liczbę pracowników na zasadzie umowy o pracę.
- 3) Należy rozwinąć system motywacyjny np. w postaci systemu przyznawania nagród za osiągnięcia dydaktyczne w powiązaniu z ankietowaniem zajęć.

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Elementem, funkcjonującego w ramach Uczelni Systemu Jakości Kształcenia, są (tworzone przy kierunkach) Rady Konsultacyjne. Korzystając z tych zapisów, w okresie ostatnich 12 miesięcy, oceniany kierunek w widoczny sposób zaktywizował prace nad budową skutecznych relacji z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych. Obecnie, codzienny kontakt z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest dobrze widoczny niemal w każdym obszarze aktywności kierunku „informatyka”. Powołana, zarządzeniem nr 27/DWNT/2017-2018 (nowa w składzie) i spotykająca się min. 1 raz w semestrze Rada Konsultacyjna dla kierunku „informatyka” (ciało w skład którego wchodzi zarówno przedstawiciele Kierunku jak i interesariuszy zewnętrznych), stała się doskonałą platformą do wymiany informacji i opinii z „rynkiem”. Rzeczywiste (operacyjne) zaangażowanie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, pozwala skutecznie reagować na ich oczekiwania w zakresie programu nauczania, a także podejmować współpracę w projektach badawczych. Wśród licznych przykładów można wskazać (wypracowane wspólnie) wprowadzenie, do przedmiotu „Programowanie”, elementów języka Java, a także współpracę w zakresie badań nad oporami elektrycznymi skóry i zastosowanie ich w diagnostyce medycznej.

Uruchomiona stała ankieta (9 pytań, w tym 7 otwartych) dla przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, pozwala na pozyskanie aktualnych danych i informacji o rynku. Równocześnie jejimienna forma, prowokuje do wiarygodnych i w miarę przemyślanych odpowiedzi.

Przykładem uzyskiwanych informacji i ich wartości, może być pytanie: Proszę wymienić najbardziej pożądaną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, jakie powinien posiadać absolwent konsultowanego kierunku (...). Odpowiedź, podzielona na 3 obszary (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne) pozwoli porównać uzyskane informacje bezpośrednio z aktualnie stosowanymi efektami kształcenia.

Warto zaznaczyć, że w przypadku wizytowanego kierunku, działania z „rynkiem” nie prowadzą się jedynie do Rady Konsultacyjnej. Na potrzeby realizacji praktyk zawodowych dla studentów, na kierunku utworzono i stale poszerza się bazę podmiotów - partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego.

Sprawne przygotowanie praktyk, realizowanych obecnie w wymiarze 360 godzin, wymaga dostępu do wielu firm i instytucji. Aktywnie rozbudowywana w ostatnim czasie lista parterów obejmuje już takie firmy jak: Sii, Devcomm ICT, Urząd Miasta Lublin, Lubella, PERFEKT Lubelska Fabryka Okien i wiele innych. Należy zauważyć, że stosowana ogólna forma umowy na „Organizację praktyki studenckiej dla studenta WSPiA w Lublinie” uzupełniona jest dokumentem „Skierowanie na praktykę zawodową”, zawierającym komplet informacji o oczekiwaniach kierunku, co do realizowanych celów i efektów praktyki. Oczekiwania zapisane literalnie, w obustronnie sygnowanym dokumencie pozwalają organizatorowi praktyki na jej merytoryczne przygotowanie, a także (po jej zakończeniu) skuteczną weryfikację uzyskanych efektów kształcenia.

Duża część kadry dydaktycznej na co dzień pracuje poza uczelnią. Stały i skuteczny operacyjny kontakt z otoczeniem społeczno-gospodarczym często przekłada się na tematykę kształcenia. Jako przykład można przedstawić osobę, na co dzień zatrudnioną w Miejskim Urzędzie Pracy, prowadzącą zajęcia z tematyki prospołecznej, w tym np. Zarządzanie relacjami z klientem, a także np. pracownika firmy Transition Technologies SA, prowadzącego zajęcia w przedmiocie Zaawansowane programowanie w C#. Zatrudnianie reprezentantów podmiotów zewnętrznych na krótki okres, staje się niestety również przyczyną zbyt częstych zmian kadrowych czasem wymuszających korektę programu zajęć i sylabusów.

Przykładem operacyjnego wpływu interesariuszy zewnętrznych na program kształcenia, może być uzupełnienie programu przedmiotu Programowanie (w pierwszej wersji obejmujące jedynie programowanie w języku Java) o kompetencje analityczne.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Jak wskazują dokumenty, a także rozmowy z interesariuszami w trakcie wizytacji, aktywne i skuteczne współdziałanie z otoczeniem to efekt ostatnich kilku miesięcy, związany ze zmianą kadry zarządzającej. Choć obecnie współpraca rozwija się niezwykle dynamicznie, potrzebne jest jeszcze nieco czasu na utrwalenie świeżo wprowadzonych procedur i metod współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przykładem może być, planowane

wykorzystanie kontaktów do definiowania tematów prac etapowych i dyplomowych. Jednak na dzień wizyty Zespołu Oceniającego, ze względu na zbyt krótki czas działania nowych form współpracy, nie przedstawiono przykładów potwierdzających udział interesariuszy zewnętrznych w procesie obrony prac dyplomowych.

Dobre praktyki

Wśród stałego składu Rady Konsultacyjnej znajdują się także przedstawiciele społeczności studentów. Obecność najbardziej zainteresowanych interesariuszy, stwarza doskonałe warunki do szybkiego przepływu informacji na linii Otoczenie Gospodarcze – Uczelnia – Student, a także skutecznego wprowadzania zmian w procesie nauczania i oczekiwanych efektach kształcenia. Jako wartą podkreślenia należy wymienić także praktykę dostarczania członkom Rady Konsultacyjnej (na kilkanaście dni przed spotkaniem) materiałów i dokumentacji, które stanowią przedmiot obrad. Podmiotowe traktowanie partnera, niewątpliwie ułatwia uzyskanie z jego strony poważnego zaangażowania w proces rozwoju Kierunku.

Zalecenia

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Studenci kierunku „informatyka” mają możliwość uczenia się kilku języków obcych, w tym: języka angielskiego. Studenci studiów I stopnia mają 5 semestrów nauki języka angielskiego, a po zakończeniu tego modułu posiadają umiejętność posługiwania się językiem obcym na poziomie B2.

WSPA w Lublinie stwarza studentom ocenianego kierunku „informatyka” i pracownikom prowadzącym zajęcia na tym kierunku warunki do korzystania z międzynarodowej wymiany studentów i pracowników w ramach programu Erasmus+. W roku akademickim 2017/18 z programu Erasmus+ w WSPA skorzystało 4 studentów kierunku „informatyka”, którzy wyjechali na semestr studiów do partnerskich uczelni zagranicznych Duale Hochschule Baden-Württemberg w Niemczech Universität di Pisa we Włoszech.

WSPA uruchomiła programy mobilnościowe: Międzynarodowa Oferta Dydaktyczna WSPA, Program WSPA Wschód, Program WSPA Mobilność. Niestety nie skorzystał z niego żaden pracownik prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” – również żaden wykładowca z zagranicznej uczelni nie został zaproszony w ramach tego programu do wygłoszenia wykładów dla studentów kierunku „informatyka”.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że Uczelnia w ramach procesu umiejdzynarodowienia uruchomiła w roku 2017/18 na kierunku „informatyka” ścieżkę kształcenia w języku angielskim „*Analytics and systems*”, jako ofertę dla studentów zagranicznych. Aktualnie większość studentów studiujących w języku angielskim pochodzi z Indii, Nepalu oraz Pakistanu. Studenci studiów prowadzonych w języku angielskim realizują obowiązkowe zajęcia z lektoratu języka polskiego. Ponadto, od dnia 15 stycznia 2018 roku Uczelnia realizuje zajęcia w ramach Letniej Szkoły Języka Polskiego Online. Celem kursu jest nauka języka polskiego, historii, kultury.

W podsumowaniu można podkreślić, że opiniowany kierunek jest otwarty i przyjazny dla cudzoziemców, umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych dla kierunku efektów kształcenia w zagranicznych uczelniach partnerskich w ramach wyjazdów na studia i praktyki. Stwarza nauczycielom możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń, pozyskiwanie kontaktów z

zagranicznych środowisk naukowych poprzez wizyty naukowe, uczestnictwo w konferencjach międzynarodowych – jednak z tej możliwości jak do tej pory nie korzystano.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Oceniany kierunek „informatyka” spełnia wymagania kryterium 6 na odpowiednim poziomie. Studenci tego kierunku mają możliwość uczenia się języków obcych, w tym: języka angielskiego. Studenci studiów pierwszego stopnia mają 5 semestry nauki języka angielskiego, po zakończeniu studiów posiadają umiejętność posługiwania się językiem obcym na poziomie B2.

Uczelnia uruchomiła na kierunku „informatyka” ścieżkę kształcenia w języku angielskim „*Analitik danych i systemów*” z ofertą kształcenia dla studentów zagranicznych (Indie, Nepal oraz Pakistan), co zasługuje na podkreślenie.

Uczelnia nawiązała i utrzymuje współpracę z różnymi ośrodkami akademickimi w ramach programu Erasmus+ oraz innych programów mobilnościowych: Międzynarodowa Oferta Dydaktyczna WSPA, Program WSPA Wschód i Program WSPA Mobilność. Jednakże liczba studentów kierunku „informatyka” wyjeżdżających do ośrodków zagranicznych w ramach programu Erasmus+ jest niewielka.

W zakresie kryterium 6 Zespół Oceniający PKA stwierdził, że uruchomienie ścieżki kształcenia w języku angielskim „*Analitik danych i systemów*” jest działaniem, które warto zauważyć i podkreślić jako godne poszerzenia.

Dobre Praktyki

Zalecenia

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna oraz wykorzystywana w praktycznym przygotowaniu zawodowym

7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1. Studenci kierunku „informatyka” prowadzonego na Wydziale Nauk Technicznych Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie odbywają zajęcia w budynku, w którym mieszczą się m.in.:

- 2 aule o łącznej pojemności – 500 osób,
- 2 sale wykładowe dla 78 osób,
- 2 sale wykładowe dla 40-44 osób,
- 11 sal do lektoratów i spotkań seminaryjnych,
- 1 laboratorium językowe,
- 9 sal do ćwiczeń i konwersatoriów,
- laboratorium fizyki,

- 8 nowoczesnych laboratoriów komputerowych, wyposażonych w zestawy komputerowe z procesorami od Intel Core2 Duo, Intel Core i7 do AMD A10, z pamięcią RAM od 4 GB do 12 GB i monitory LCD od 17" do 27"; W zależności od rodzaju prowadzonych zajęć, komputery te działają pod kontrolą systemów: Windows 10 Professional, Linux (różne dystrybucje), Apple OS X, iOS.

Jedno z wymienionych laboratoriów zostało zaprojektowane do przeprowadzania kursów w ramach Lokalnej Akademii CISCO i jest wyposażone w:

- 16 komputerami (Intel Core i5, 8GB pamięci RAM, port RS-232, dodatkowa karta sieciowa, 24" monitory oraz zainstalowany system operacyjny Windows 10 64-bit);
- 5 kompletnymi zestawami do kursów CCNP;
- 2 pełnymi, rekomendowanymi przez Cisco, zestawami do zajęć z zakresu telefonii internetowej VoIP, kontrolerem sieci bezprzewodowych oraz urządzeniami AccessPoint Cisco Aironet 1200 oraz 5 telefonami IP firmy Cisco;
- urządzeniem Adtran 550 oraz dodatkowymi routerami Cisco Linksys WRT 160n;

Kolejna z sal laboratoryjnych powstała na potrzeby specjalności *Technologie mobilne* wyposażona jest w 16 komputerów Apple Mac Mini z monitorami 24" oraz tablety Apple iTab (3), smartfony iPhone (3), tablety i smartfony z systemem Google Android (6) oraz systemem Microsoft Windows Phone (3).

Sale wykładowe wyposażone są w rzutniki multimedialne i tablice, a wybrane sale są klimatyzowane i wyposażone w sprzęt multimedialny.

WSPA w Lublinie dysponuje licencjonowanym oprogramowaniem wykorzystywanym na potrzeby zajęć dydaktycznych oraz administracji. Uczelnia uczestniczy w programach edukacyjnych, dzięki którym możliwe jest korzystanie z oprogramowania edukacyjnego, nabywanego bezpłatnie lub po obniżonych cenach, jak na przykład: Visual Studio, SQL Server, Windows Server, Acces, Project Visio, Systemy operacyjne (Windows 10, 8.1), Azure i inne. Każdy student ma bezpłatny dostęp do pakietu Office 365, w skład którego wchodzi: poczta, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, SharePoint, Teams, Sway, Forms. W wymienionych laboratoriach znajduje się m.in. następujące oprogramowanie: Android Studio Free, Autodesk AutoCAD 2018, Pakiet JetBrains 2017, MySQL Server 5.7, NetBeans IDE 8.2, Python 3.6.2 (64-bit), Ruby 2.4.1-2-x86.

Uczelnia podłączona jest do Internetu za pośrednictwem akademickiej sieci LubMAN oraz łączem światłowodowym operatora komercyjnego o łącznej przepustowości symetrycznej 1 Gb/s. Na całym terenie Uczelni wykładowcy i studenci mogą korzystać z sieci bezprzewodowej w technologii Wi-Fi 802.11b/g/n.

Do dyspozycji studentów jest również serwer dydaktyczny *hubertus.wspa.edu.pl*, wykorzystywany na potrzeby takich przedmiotów jak Systemy Operacyjne czy Sieci Komputerowe. Działa on pod systemem Linux umożliwiając zdalną pracę na kontach studenckich w trybie tekstowym i graficznym (dzięki darmowemu oprogramowaniu X2go) z terminali domowych. Oprócz bogatej oferty ww. oprogramowania przydatnego w procesie dydaktycznym (w dwóch wersjach językowych: dla studentów polsko i anglojęzycznych) na serwerze znajdują się materiały dydaktyczne do kilku przedmiotów.

Przedstawione powyżej wyposażenie laboratoriów komputerowych oraz oprogramowanie pokrywa potrzeby przedmiotów w zakresie m.in.: nauki programowania, inżynierii oprogramowania, baz danych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych, grafiki i zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Infrastruktura dydaktyczna, z której korzystają

studenci kierunku „informatyka” Wydziału Technicznego WSPA w Lublinie spełnia wymogi przepisów BHP, jest również przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Stwierdzono brak laboratorium z fizyki (na studiach niestacjonarnych) i tylko 15 godzin laboratorium elektroniki, miernictwa i elektrotechniki (łącznie) też na studiach niestacjonarnych. Brak tych laboratoriów został również wytknięty w wyniku poprzednich wizytacji PKA. Należy je wprowadzić do planu studiów i doposażyć. Takie działania zostały przez uczelnię zapowiedziane już w trakcie wizytacji ale muszą zostać zrealizowane.

Poza wymienionymi wyżej niedociągnięciami i brakami infrastruktura dydaktyczna umożliwia realizację programu kształcenia i osiągnięcie przez studentów, w tym studentów niepełnosprawnych, efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku. Infrastruktura informatyczna umożliwia osiąganie efektów kształcenia w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy, jak też wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, a także realizację projektów. Rozmiar infrastruktury dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku, w stosunku do liczebności studentów na ocenianym kierunku nie budzi zastrzeżeń. To samo dotyczy dostosowania infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów materialnych służących realizacji procesu kształcenia do potrzeb osób niepełnosprawnych – gwarantuje ona im pełne uczestnictwo w procesie dydaktycznym, praktyczne przygotowanie zawodowe oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej bez żadnych ograniczeń, a także likwidację barier w dostępie do sal dydaktycznych i zaplecza sanitarnego.

7.2.

Studenci kierunku „informatyka” korzystają z Biblioteki WSPA w Lublinie za pośrednictwem czytelni (w sumie 32 miejsca) jak i poprzez Internet, za pośrednictwem systemu bibliotecznego Patron 4. Zbiory Biblioteki WSPA obejmują ogółem m.in. 33 570 woluminów. Biblioteka zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki.

Biblioteka prenumeruje 46 tytułów czasopism (13 w postaci e-wydań) tematycznie odpowiadających profilowi Uczelni, w tym „Delta”, „Programista”, „PC Format”, „PC World”, „Komputer Świat”.

W czytelni przygotowano 32 miejsca oraz 7 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, drukarki i skanera oraz wydzielonymi stanowiskami do bazy Wirtualnej Biblioteki Nauki. Księgozbiór podręczny obejmuje encyklopedie, słowniki, roczniki statystyczne, informatory oraz bieżące czasopisma. W czytelni dostępne są urządzenia ułatwiające korzystanie ze zbiorów osobom słabowidzącym.

W trakcie wizytacji sprawdzono dostępność w bibliotece pozycji literatury wskazanych w kilku losowo wybranych sylabusach – wskazane książki były dostępne w bibliotece.

7.3.

W WSPA w Lublinie jest realizowana okresowo procedura inwentaryzacji mienia – na podstawie wyników inwentaryzacji dokonywane są ewentualne decyzje dotyczące zakupów lub modernizacji sprzętu.

Na podstawie rozmów ze studentami oraz rozmów z kadrą akademicką, gromadzone są dodatkowe informacje na temat stanu pomieszczeń i wyposażenia, a także na temat zakresu i adekwatności środków wsparcia dla studentów.

W zakresie systemu bibliotecznego-informacyjnego corocznie dokonywany jest przegląd literatury i uzupełniany o pozycje wskazane w sylabusach.

Infrastruktura oceniana jest także przez studentów podczas przeprowadzania ankietyzacji. Na tej podstawie podejmowane są dalsze kroki zmierzające do poprawy jakości infrastruktury.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci kierunku „informatyka” WSPA w Lublinie korzystają z dobrej bazy jeśli chodzi o typowe laboratoria komputerowe - z odpowiednim, choć czasami nieco przestarzałym oprogramowaniem systemowym, narzędziowym i aplikacyjnym, a także dobrze wyposażone laboratoria specjalistyczne. Sale wykładowe posiadają dobre wyposażenie, obejmujące: projektory, komputery, tablice multimedialne i systemy nagłośnienia – dotyczy to również wybranych sal ćwiczeniowych i seminaryjnych.

Studenci ocenianego kierunku „informatyka” 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.

Infrastruktura dydaktyczna Uczelni jest przystosowana do wymagań osób niepełnosprawnych, zarówno w zakresie dostosowania budynków, jak też wyposażenia w unikalne pomoce dydaktyczne. W Uczelni funkcjonują mechanizmy pozwalające na ciągłe doskonalenie i rozwój infrastruktury.

W zakresie kryterium 7 Zespół Oceniający PKA stwierdził, że elementem wyróżniającym Wydział Techniczny WSPA w Lublinie jest udział pracowników Biblioteki WSPA w weryfikacji zgodności literatury podanej przez wykładowców w sylabusach przedmiotów z zasobami Biblioteki – jest to rozwiązanie systemowe.

Stwierdzono brak pomieszczeń, stanowisk pomiarowych i instrukcji do zajęć „laboratorium z fizyki” oraz „laboratorium elektroniki, miernictwa i elektrotechniki”. Brak tych laboratoriów został wytknięty Jednostce już w wyniku poprzednich wizytacji PKA. Przedmioty te powinny znajdować się w programie studiów a pomieszczenia zostać właściwie wyposażone w przyrządy i stanowiska pomiarowe. Brak wymienionych wyżej zajęć, które powinny odbywać się w warunkach odpowiadających warunkom przyszłej pracy zawodowej i w sposób umożliwiający wykonywanie przez studentów czynności praktycznych, powoduje, że opisana infrastruktura nie w pełni umożliwia, zgodnie z wymaganiami dla profilu praktycznego, opanowanie umiejętności z dyscypliny elektrotechnika, z którą powiązane są efekty kierunkowe. Dlatego zaproponowano obniżenie oceny z tego kryterium do zadowalającej.

Działania naprawcze w tej kwestii zostały przez uczelnię zapowiedziane już w trakcie wizytacji jednak muszą zostać zrealizowane w praktyce.

Dobre praktyki

Zalecenia

1. Należy utworzyć lub wynająć pomieszczenia wyposażone w sprzęt pomiarowy i stanowiska dydaktyczne do przedmiotów „laboratorium (warsztaty) z fizyki” i „laboratorium (warsztaty) z elektroniki, miernictwa i elektrotechniki” w których te zajęcia praktyczne mogłyby być realizowane. Zarzut braku powyżej wymienionych laboratoriów sprzętowych był już wysunięty pod adresem Jednostki w Uchwale Prezydium PKA z poprzedniej wizytacji - z zaleceniem ich wprowadzenia co nie zostało zrealizowane. Dokumentacja poczynionych w tej kwestii zmian powinna być dostarczona do Biura PKA.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia

8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia

8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1. Studenci są zadowoleni z opieki dydaktycznej i naukowej. Nauczyciele akademicki są dostępni podczas konsultacji oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej. Terminy konsultacji są dostosowane do formy i trybu studiów oraz do planu zajęć.

W Uczelni istnieje możliwość ubiegania się o Indywidualny Plan Studiów i Program Kształcenia, który jest przeznaczony dla osób szczególnie uzdolnionych oraz o Indywidualną Organizację Studiów, która w szczególności jest przeznaczona dla osób z niepełnosprawnością. Procedurę ubiegania się o ww. formy indywidualizacji toku kształcenia są opisane w Regulaminie Studiów. Studenci są świadomi takich możliwości indywidualizacji studiów, natomiast nie korzystają z nich z uwagi na brak potrzeby w tym zakresie.

W opinii studentów proces dyplomowania jest zorganizowany w sposób zadowalający ich oczekiwania. Mogą wybrać opiekuna pracy, który odpowiada ich zainteresowaniom naukowym i realizować tematykę pracy z tego zakresu. Uważają, że wsparcie opiekuna w procesie dyplomowania jest dla nich dużym wsparciem. Natomiast studenci poinformowali, że w procesie wyboru opiekuna pracy informacje nt. ewentualnych możliwości nie zostały przekazane w pełni, gdyż na liście możliwych opiekunów do wyboru znajdowały się nazwiska, z którymi dotychczas studenci nie mieli styczności podczas zajęć i nie znali tematyki, jaką mogliby pod ich okiem realizować. W związku z tym studenci zaproponowali, że byłoby zainteresowani spotkaniem, podczas którego zostałyby przedstawione sylwetki opiekunów prac dyplomowych.

Studenci uważają, że programy studiów i efekty kształcenia, które są dostępne na stronie internetowej jednostki są dla nich wystarczającym źródłem informacji na temat przedmiotu. W ich opinii treści sylabusów są kompletne i wspomagają ich proces uczenia się. Karty przedmiotów zawierają wszelkie niezbędne informacje nt. zaliczenia przedmiotów, efektów kształcenia, wymiaru godzin, literatury. Zamieszczone tam informacje pomagają studentom w wyborze specjalności.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci poinformowali, że prowadzący udostępniają materiały pomocnicze, np. dodatkowe arkusze ćwiczeniowe, literatura, skrypty projektowe, które w ich opinii są bardzo przydatne.

Podczas spotkania ZO ze studentami, ustalono, że zrzeszają się oni w ramach jednego koła naukowego Studentów Informatyki „DevNull”, w ramach których biorą udział w konferencjach. W Jednostce funkcjonuje Biuro Karier, z którego pomocy mogą korzystać studenci. W ramach swojego zakresu obowiązków BK prowadzi szkolenia z zakresu umiejętności miękkich, wykłady z pracodawcami oraz przygotowują oferty pracy, staży i praktyk. Studenci nie są zainteresowani ofertą Biura Karier, gdyż są to studenci, którzy w większości już pracują.

W Jednostce funkcjonuje Samorząd Studencki, który angażuje się w życie Wydziału przez aktywny udział w gremiach wprowadzających i monitorujących zmiany w programach

kształcenia. Ponadto Wydziałowa Rada Samorządu współpracuje z Kołami Naukowymi organizując wiele wydarzeń i przedsięwzięć kulturalnych i przedsiębiorczych. Przedstawiciele studenci i koła naukowe mają swoją siedzibę, a Władze Wydziału zapewniają im finansowanie organizowanych przez nich projektów.

W Uczelni funkcjonuje instytucja Pełnomocnika ds. Osób Niepełnosprawnych, który odpowiada za wsparcie studentów z niepełnosprawnością. Mogą oni się zwracać o pomoc w przypadku jakichkolwiek problemów. Ponadto są organizowane szkolenia dla osób z niepełnosprawnościami odnośnie aktywizacji zawodowej i postaw przedsiębiorczych na rynku pracy.

W Uczelni istnieje kilka form mechanizmów motywujących studentów, którymi są stypendium rektora finansowane z Funduszu Pomocy Materialnej. Przy przyznawaniu stypendiów rektora brane są pod uwagę średnia ocen oraz osiągnięcia naukowe, sportowe i artystyczne. Studenci takie mechanizmy motywujące do zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uznają za wystarczające. Podczas spotkania z ZO PKA studenci poinformowali, że niestety wypłaty świadczeń nie następują co miesiąc tak, jak mówi o tym ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym. Poza tym jest to również uwaga z poprzedniej wizytacji PKA i jednostka nie podjęła w tym zakresie działań naprawczych.

W Jednostce studenci mogą zgłaszać swoje uwagi co do procesu kształcenia przez swoich reprezentantów w Samorządzie Studenckim oraz na spotkaniach dotyczących ewaluacji procesu kształcenia, które odbywają się raz w semestrze.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili pozytywną opinię na temat funkcjonowania obsługi administracyjnej. W ich opinii obsługa jest kompetentna i pomocna, zarówno w zakresie toku studiów, jak i pomocy materialnej. Godziny otwarcia dziekanatu i innych działów zajmujących się sprawami studenckimi są w opinii studentów odpowiednie w stosunku do ich potrzeb.

8.2. Jednostka na stronie internetowej zawarła wszystkie potrzebne informacje dotyczące procesu kształcenia, w tym informacje o planie studiów, planie zajęć, regulaminie studiów, gdzie są opisane zasady ubiegania się o systemy motywacyjne oraz do regulaminu pomocy materialnej, gdzie studenci mają dostęp do informacji o wszystkich formach wsparcia materialnego. Studenci swoją opinię na temat wparcia oferowanego przez jednostkę w procesie kształcenia mogą składać do swoich przedstawicieli w samorządzie studenckim oraz w badaniach ankietowych i otwartych dyskusjach z Pełnomocnikiem Rektora ds. Ewaluacji Jakości Kształcenia, z czego chętnie korzystają i oceniają pozytywnie takową procedurę. Studenci mają możliwość oceny pracy obsługi administracyjnej, działu socjalnego w ramach badania ankietowego przeprowadzanego w każdym semestrze. Dodatkowo podczas dyskusji otwartej studenci są pytani o zdanie na temat infrastruktury (dostęp do literatury w Bibliotece, wyposażenie sal w sprzęt multimedialny), dostępu do informacji (czy pojawiały się informacje nieaktualne, czy wszystkie informacje docierały do studentów oraz jakich informacji ze strony WSPiA studenci by oczekiwali).

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci otrzymują wsparcie naukowe i dydaktyczne od Jednostki w zakresie zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Są uwzględnione indywidualne potrzeby studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością. Studenci są wspierani w ramach

dodatkowej działalności w Kołach Naukowych i Samorządzie Studenckim. Studenci mają możliwość oceny wsparcia w procesie kształcenia i obsługi administracyjnej zarówno przez swoich przedstawicieli, jak i w badaniach ankietowanych organizowanych przez jednostkę.

Dobre praktyki

Zalecenia

4. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
Pewne wątpliwości budzi możliwość osiągnięcia założonych, szczegółowych celów i efektów kształcenia w ramach przedmiotów Fizyka oraz Podstawy elektrotechniki, miernictwa i elektroniki, z uwagi na brak laboratoriów jako formy realizacji zajęć w ramach tych przedmiotów oraz w niektórych przedmiotach kierunkowych i specjalistycznych, z uwagi na zupełny brak zajęć projektowych jako formy realizacji zajęć w planie studiów.	
Należy zauważyć, że jest to kolejna wizytacja PKA, podczas której zgłaszane są nadal zastrzeżenia braku laboratoriów z fizyki i elektroniki!	
Zauważono zapisy w umowie student – uczelnia oraz w zarządzeniu dotyczącym dodatkowych opłat na studiach wyższych niezgodne z obowiązującym prawem, które należy dostosować do obowiązujących przepisów.	

Podczas wizytacji 18-19.05.2018 r. stwierdzono brak laboratorium z fizyki (na studiach niestacjonarnych) i tylko 15 godzin laboratorium elektroniki, miernictwa i elektrotechniki (łącznie) też na studiach niestacjonarnych. Należy je wprowadzić do planu studiów i doposażyć. Takie działania zostały przez uczelnię zapowiedziane już w trakcie wizytacji. Jednak brak tych laboratoriów czy niewystarczająca liczba godzin został Uczelni wytknięty już w wyniku poprzedniej wizytacji PKA. Zalecenia sformułowane w Uchwale Prezydium PKA nie zostały jednak zrealizowane. ZO uznaje za konieczne zorganizowanie wyżej wymienionych laboratoriów niezwłocznie i powiadomienie o dokonaniu takich prac już w odpowiedzi na raport. Dokumentacja poczynionych w tej kwestii zmian powinna być dostarczona do Biura PKA do 30 września 2018 r.