

RAPORT Z WIZYTACJI

(profil praktyczny)

dokonanej w dniach 9 -10 czerwca 2018

na kierunku „informatyka”

prowadzonym na Wydziale Informatyki

Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej

we Wrocławiu

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	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	7
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	16
Dobre praktyki	17
Zalecenia	17
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	17
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	17
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	25
Dobre praktyki	26
Zalecenia	26
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	26
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	26
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	31
Dobre praktyki	32
Zalecenia	32
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	32
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	32
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	35
Dobre praktyki	35
Zalecenia	35
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	35
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	35
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	37
Dobre praktyki	37
Zalecenia	37
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	38
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	38

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	39
Dobre praktyki	39
Zalecenia	39
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	39
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	39
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	42
Dobre praktyki	42
Zalecenia	42
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	43
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	43
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	46
Dobre praktyki	47
Zalecenia	47
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	47
Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy nie mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 6. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 7. Informacja o hospitolowanych zajęciach i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Janusz Uriasz, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Tadeusz Nowicki – ekspert PKA
2. dr hab. inż. Robert Wrembel – ekspert PKA
3. dr inż. Waldemar Grądzki – ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. postępowania oceniającego
5. Mateusz Kuliński – ekspert PKA reprezentujący studentów

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Informatyki Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej we Wrocławiu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku. W wyniku ostatniej przeprowadzonej oceny PKA sformułowała zalecenia, które zostaną przedstawione w dalszej części raportu i które – jak ustalono w trakcie wizytacji – zostały zrealizowane.

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

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram 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 pierwszego i drugiego stopnia
Profil kształcenia	praktyczny
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i 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
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, dyscyplina informatyka
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	Studia pierwszego stopnia - 7 semestrów, 210 ECTS Studia niestacjonarne pierwszego stopnia - 8 semestrów, 240 ECTS Studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia - 4 semestry, 120 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych /liczba godzin praktyk	640 godzin (16 tygodni/ 4 miesiące) I stopień
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	Studia pierwszego stopnia: • Administrator Sieci Komputerowych • Grafika Komputerowa • Programowanie • Projektowanie Stron Internetowych • Bazy Danych Studia drugiego stopnia • Sieci komputerowe i systemy teleinformatyczne • Grafika komputerowa • Programowanie
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier; magister inżynier
Liczba nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego	12
Liczba studentów kierunku	Studia stacjonarne pierwszego stopnia: 185 Studia niestacjonarne pierwszego stopnia: 546 Studia stacjonarne drugiego stopnia: 5 Studia niestacjonarne drugiego stopnia: 103
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	Studia pierwszego stopnia - 2370 Studia drugiego stopnia - 1080

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ 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	I stopień W pełni II stopień Zadowalająca
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	W pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania 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.

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej podjęła działania korygujące wskazane przez Polską Komisję Akredytacyjną w raporcie powizytacyjnym. Uczelnia wprowadziła na studiach II stopnia wymaganą praktykę zawodową w ten sposób usuwając istniejące uchybienie. W zakresie infrastruktury uczelnia doposażyła laboratorium fizyki w stanowiska dydaktyczne oraz zaplanowała zakup do biblioteki aktualnej literatury. Zaplanowała także adaptację biblioteki do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez wykorzystanie posiadanego już sprzętu i urządzeń. Podjęte działania uczelni uzasadniły zmianę ocen kryteriów 2 oraz 7 z oceny zadowalająca na w pełni.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W pełni

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1.

Misja i strategia działania Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej (WWSIS) mówi o działaniach zmierzających do wzmocnienia potencjału dydaktycznego i naukowego uczelni oraz o dążeniu do prowadzenia procesu kształcenia w zgodności z potrzebami rynku pracy w tym zakresie. Uwzględniać się ma przy tym potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Podkreśla się elastyczność i adekwatność procesu kształcenia, mając na uwadze dynamiczne zmiany w krajowej i regionalnej gospodarce. Zgodnie z tymi tezami WWSIS prowadzić ma:

- systematyczny proces inwestycji w rozwój własnej kadry dydaktycznej i naukowej,
- współpracę z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi,
- pełniejszej integracji aktywności Uczelni z sektorem przedsiębiorstw.

Uczelnia ma prowadzić system monitoringu losów absolwentów, aby w ten sposób wdrażać niezbędne korekty i modyfikacje oferty edukacyjnej. Ma to prowadzić do stworzenia absolwentom znacznie szerszych możliwości podnoszenia i doskonalenia swoich kwalifikacji w długoterminowej perspektywie. Kluczowym znaczeniem w strategii rozwoju WWSIS ma mieć współpraca z sektorem przedsiębiorstw. W ramach tej strategii organizowane ma być wsparcie działalności gospodarczej środowiska akademickiego poprzez wykorzystanie potencjału intelektualnego i technicznego uczelni, aktywizację osób młodych, w szczególności studentów i absolwentów WWSIS, do zakładania i prowadzenia własnego biznesu. Władze uczelni wspierać mają powstawanie spółek, których udziałowcami w pierwszej fazie ich działania będą tworzący ją studenci oraz uczelnia. Deklaruje się tu potrzebę identyfikacji i implementacji niezbędnych działań zmierzających do dalszego wzmocnienia potencjału WWSIS w różnych jej sferach działania. Skutkiem ma być rozwój profesjonalnych kompetencji niezbędnych dla budowy konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy w kraju i regionie oraz budowy społeczeństwa informacyjnego.

W podsumowaniu dodaje się, że na misję WWSIS składają się: kształcenie studentów z uwzględnieniem najnowszych trendów w nauce, kreowanie dostępu do najnowszych osiągnięć nauki i zastosowań rynkowych, kreowanie umiejętności aplikacji wiedzy w działaniach praktycznych, kreowanie nawyków ustawicznego doskonalenia umiejętności zawodowych, kształtowanie pożądanych cech osobowościowych i społecznych studentów, kształtowanie pożądanych postaw pro przedsiębiorczych i innowacyjnych, promowanie interdyscyplinarności wiedzy i holistycznego postrzegania świata, wychowanie w duchu poszanowania prawa, tolerancji, kultury, patriotyzmu oraz demokracji i odpowiedzialności.

Do tak scharakteryzowanej misji WWSIS odwoływać się będą dalsze uwagi zawarte w raporcie zespołu Oceniającego PKA.

Uczelnia, w szczególności Wydział Informatyki, stara się wypełnić przedstawione cele jej misji, w tym na ocenianym kierunku informatyka.

Oceniając koncepcję kształcenia na obu poziomach kształcenia: stopniu I oraz II kierunku informatyka trzeba zauważyć, iż na pierwszym stopniu kształcenia deklarowanych jest 11 specjalności (zgłaszanych przez studentów w rozmowach jest 5), z czego według kierownictwa wydziału realizowane są trzy specjalności: grafika komputerowa, sieci komputerowe i systemy teleinformatyczne oraz programowanie. Nie jest to zgodne z tym, co deklarowali studenci w czasie hospitowanych zajęć, jak chociażby stwierdzali, że studiują na specjalnościach: programowanie gier komputerowych lub bazy danych. Ustalenie odnoszące się do realizowanych trzech specjalności obowiązuje dopiero od bieżącego roku akademickiego.

Programy specjalności są opracowane i ogólnie dostępne dla trzech głównych i najbardziej licznych specjalności, które zostały dostarczone do Komisji wizytującej. W przypadku pozostałych specjalności dostępne są krótkie opisy tych specjalności. W związku z tym, że są studenci na innych, niż te trzy główne specjalności, to odpowiednie programy studiów powinny być przygotowane i prezentowane w taki sam sposób, jak ma to miejsce dla trzech głównych specjalności. Jest to dość istotny brak w dokumentacji dydaktycznej WWSIS.

Koncepcja kształcenia zakłada, iż na pierwszym stopniu studiów moduły kształcenia ogólnego, podstawowego kierunkowego oraz praktyczno-specjalnościowego są identyczne. Moduł praktyczno-specjalnościowy zawiera punkt: zajęcia specjalnościowe w wymiarze 108 godzin i właśnie te zajęcia mają różnić między sobą trzy specjalności. W pewnym zakresie w module tym pracownia dyplomowa, projekt, projekt zespołowy seminarium dyplomowe i praktyki zawodowe mogą odróżniać między sobą trzy specjalności, jednak nie widać tego w przedstawionych programach studiów.

Nie widać zatem w tym zakresie elastyczności, na jaką powołuje się Uczelnia w swojej misji. Programy studiów są na tyle identyczne, że trudno jest tu mówić o zróżnicowaniu, zatem elastyczności studiowania nawet w zakresie tych trzech specjalności.

Na drugim stopniu studiów faktycznie wybierane są specjalności: grafika komputerowa, sieci komputerowe i systemy teleinformatyczne oraz programowanie, co jest zgodne z deklaracjami zespołu opracowującego raport samooceny i studentów. W programach studiów zróżnicowanie przedmiotów specjalnościowych jest już istotne i podawane w programach studiów. Przedmioty obieralne są identyczne dla wszystkich trzech specjalności, co z kolei również nie świadczy dobrze o rozróżnieniu tych specjalności między sobą.

Faktem jest, że deklarowane trzy specjalności są odpowiednikiem istotnych potrzeb rynku informatyków. W tym zakresie można uznać, że misja Uczelni jest realizowana. Nie można jednak powiedzieć, że w programach kształcenia oddane są dynamiczne zmiany w krajowej i regionalnej gospodarce. W programach nie ma zagadnień innych niż uznane jako standardy w kształceniu informatyków. Stwierdzenie o uwzględnianiu dynamiki zmian w gospodarce jest nieuzasadnione, w każdym razie brak tej wizji w koncepcji kształcenia.

Odnosząc się do deklarowanej w misji współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi można stwierdzić, że faktyczne jest ona realizowana, jednak w ograniczonym zakresie. W ramach współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi WWSIS deklaruje następujące działania:

- współdziałanie w zakresie wymiany informacji i konsultacji programów studiów,
- współdziałanie w obszarze realizacji projektów B+R,
- organizacja wspólnych wydarzeń – konferencje, seminaria, wykłady,
- tworzenie wspólnych publikacji naukowych,
- organizowanie wymiany studentów i pracowników,
- wzajemne promowanie działalności badawczej i naukowej.

Uczelnia realizując działalność Statutową oraz inwestując w rozwój kadry wspierała finansowo swoich pracowników w rozwoju naukowym, poprzez m.in. wsparcie finansowe przy zdobywaniu stopni naukowych, np. w jednym procesie habilitacyjnym oraz jednym procesie uzyskania doktoratu. Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z kadrami na pytanie odnoszące się do finansowania działalności naukowej kadry znakomita większość obecnych nie potwierdzała, że takiego wsparcia doświadczyła.

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej umożliwia wyjazdy na wymianę zagraniczną pracownikom naukowym i studentom. W ramach programu Uczelnia aktywnie uczestniczy w wymianie kadry naukowej z uczelniami zagranicznymi.

Z kolei, w odniesieniu do współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w ruchu studenckim, w roku akademickim 2008/2009 z programu Erasmus skorzystało łącznie jedynie 8 osób z Wydziału Informatyki. W ostatnich trzech latach jedynie 3 studentów skorzystało z wymiany studentów w ramach programu Erasmus. Nie są to więc liczby imponujące. Innego typu działaniami w odniesieniu do współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi są deklarowane wspólne publikacje. Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi nie są na takim poziomie, aby uznać realizację elementu misji za spełnioną w pełni.

W misji Uczelni deklarowana jest też pełniejsza integracja aktywności Uczelni z sektorem przedsiębiorstw. Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej deklaruje stałą współpracę z przedsiębiorstwami z branży, zarówno z dużymi firmami, jak i mniejszymi.

Uczelnia organizuje również Dni Karier, w których uczestniczy szereg firm z regionu. Jest to rodzaj integracji Uczelni z sektorem przedsiębiorstw, jednak nie w takim zakresie, jak można by przypuszczać z treści misji.

Kierunki współpracy określają m. in. listy intencyjne oraz pisemne porozumienia o współpracy z uczelnią, w których strony deklarują podejmowanie i prowadzenie działań w obszarze kształcenia i badań, przede wszystkim poprzez: współdziałanie w zakresie organizacji staży i praktyk dla studentów i absolwentów zgodnych z kierunkami kształcenia Uczelni, konsultowanie programów praktyk, staży, ćwiczeń typu case study itp. w celu upracticznienia kształcenia, możliwość prowadzenia przez pracowników przedsiębiorstwa zajęć dydaktycznych w zakresie przedmiotów specjalnościowych, wykładów otwartych, warsztatów i szkoleń., wsparcie w procesie dyplomowania (konsultowanie tematów prac dyplomowych oraz możliwość tworzenia przez studenta pracy dyplomowej w firmie), wsparcie w realizacji projektów finansowanych ze środków unijnych oraz wsparcie dla prac badawczo-rozwojowych podejmowanych na Uczelni. W materiałach nie można jednak znaleźć faktów potwierdzających tego typu deklaracje.

W spotkaniu interesariuszy Uczelni z członkami Zespołu Oceniającego PKA wzięły udział trzy firmy, jednak przedstawiciele nie chcieli uczestniczyć we wspólnym spotkaniu. Nie świadczy to

o dobrej ocenie ich współdziałania, zatem o właściwej organizacji takiej współpracy przez Uczelnię.

Zespół stwierdza, że powiązanie koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku z misją i strategią rozwoju uczelni oraz ze strategią i polityką zapewnienia jakości jednostki, istnieje, jednak nie jest ono odpowiednio silnie rozwijane. Uwzględnienie w planach rozwoju koncepcji kształcenia tendencji rozwojowych zachodzących w obrębie branży informatycznej odpowiadającej potrzebom rynku pracy jest skromne. Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie ustalania koncepcji kształcenia i planowaniu jej rozwoju jest słaby. Słabe jest też uwzględnienie wzorców i doświadczeń krajowych i międzynarodowych w koncepcji kształcenia. Nie można zatem twierdzić, że zachodzi oryginalność i nowatorstwo koncepcji kształcenia.

Warto jednak zaznaczyć, że w opinii eksperta PKA koncepcja kształcenia na Wydziale Informatyki (zwanym dalej WI), na kierunku Informatyka jest zgodna z opracowaną misją oraz strategią Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej we Wrocławiu (zwanej dalej WWSIS). Misja Uczelni, to efektywne i nowoczesne kształcenie umożliwiające studentom pozyskanie oraz rozwój profesjonalnych kompetencji niezbędnych dla budowy konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy w kraju i regionie oraz budowy społeczeństwa informacyjnego. Realizacja misji WWSIS powiązana jest bezpośrednio z realizacją zdefiniowanych celów strategicznych dla każdego z funkcjonalnych obszarów działalności WWSIS, w tym w zakresie działalności: dydaktycznej, naukowej oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zdaniem eksperta PKA reprezentującego pracodawców opracowana strategia rozwoju WWSIS koncentrowała się wcześniej na działaniach zmierzających do dalszego wzmocnienia potencjału dydaktycznego i naukowego uczelni oraz zgodności kształcenia na kierunku Informatyka z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy. Na WWSIS opracowano w roku 2011 nową wersję Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2012-2020, której celem jest pogłębiona analiza sytuacji Uczelni w obszarze strategii oraz wskazanie kierunków rozwoju w kolejnych latach w głównych obszarach jej działalności.

Współpraca z otoczeniem biznesowym WWSIS służyć ma podniesieniu jakości kształcenia oraz realizacji wspólnych badań naukowych, m.in. poprzez realizację w przyszłości projektów B+R oraz zapewnienie studentom możliwości realizowania praktyk i staży w zakładach pracy regionu dolnośląskiego.

1.2.

WWSIS deklaruje, że jest gotowa do podjęcia realizacji prac B+R, zarówno w ramach działalności statutowej, jak i w ramach współpracy z podmiotami gospodarczymi. Ma świadomość, że współdziałanie z pracodawcami w zakresie realizacji projektów B+R przyczyni się do podniesienia poziomu jakości kształcenia oraz prowadzi do systematycznego rozszerzenia oferty przedmiotów specjalnościowych oraz zwiększania udziału przedsiębiorców w konsultowaniu programów kształcenia, praktyk, staży i prowadzeniu zajęć zawodowych.

Nie odnotowano jednak przykładów prac badawczych lub rozwojowych w dziedzinie informatyki, jakie prowadzi Uczelnia w obszarze działalności zawodowej. Swego rodzaju działaniami rozwojowymi mogą być organizowane spotkania studentów ze specjalistami wiodących przedsiębiorstw z sektora IT, uczestnictwo w regionalnych Festiwalach Nauki, itp.

Uczelnia wydaje czasopismo naukowe Biuletyn Naukowy Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej, w którym prezentowane są również prace z zakresu informatyki. Warto wspomnieć o zorganizowanych przez WWSIS wykładach otwartych w latach akademickich 2016/2017 i 2017/2018. Poniżej podane zostały takie wykłady z ostatnich 2 lat akademickich:

Rok akademicki 2016/2017		
Firma	Temat wykładu	Data wygłoszenia
Gigaset	<i>Ciągła integracja oprogramowania</i>	19.11.2016
Capgemini	<i>Techniczna strona systemu SAP</i>	10.12.2016
IBM	<i>Testowanie pod względem bezpieczeństwa</i>	18.02.2017
Gigaset	<i>Testy automatyczne aplikacji mobilnych</i>	18.03.2017
Uniwersytet Stanforda	<i>Dolina Krzemowa – kulturowe i technologiczne podłoże rewolucji informatycznej</i>	25.03.2017

Rok akademicki 2017/2018		
Firma	Temat wykładu	Data wygłoszenia
Volvo	<i>Zarządzanie cyklem testów</i>	25.11.2017
Nokia	<i>Nokia Garage</i>	12.12.2017
Volvo	<i>Testowanie aplikacji mobilnych</i>	26.05.2018
Uniwersytet Stanforda	<i>Następna wojna. Perspektywa Doliny Krzemowej</i>	02.06.2018

Jest to rodzaj popularyzacji aktualnych trendów w obszarze informatyki prowadzonych przez osoby z firm reprezentujących branżę IT. Trudno jest jednak mówić w tym przypadku o pracach rozwojowych prowadzonych w Uczelni w obszarze działalności zawodowej dla kierunku informatyka.

W materiałach pozyskanych w trakcie wizytacji podano 2 przykłady prac rozwojowych:

- praca badawczo-rozwojowa dotycząca elementów sterowania, łączności oraz czujników stosowanych w wielowirnikowcach,
- praca badawczo-rozwojowa w zakresie spintroniki.

Nie wiadomo, z jakich funduszy finansowane były obie prace. Druga z prac nie jest ściśle związana z rozwojem metod i technik informatyki. Obie są odległe od specjalności, jakie są prowadzone na wydziale. Prace te zakończyły się pojedynczymi publikacjami. W materiałach tych wspomina się również o pojedynczych publikacjach pracowników ze studentami, zgłoszonych do wydawnictwa lub wydanych (2 publikacje) w czasopismach naukowych.

Podsumowując uczelnia powinna w większej mierze zaangażować się w proces realizacji prac rozwojowych w dyscyplinie informatyka oraz w obszarach działalności zawodowej związanej z kierunkiem informatyka.

1.3.

Przyjęte do realizacji we WWSIS efekty kształcenia dla kierunku „informatyka” na studiach I stopnia zostały zatwierdzone Uchwałą Senatu WWSIS z dnia 12 października 2012 r. Efekty kształcenia podzielono na 21 efektów kształcenia dotyczących zdobywania wiedzy, 22

w zakresie nabycia określonych umiejętności oraz 4 w zakresie kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz w dalszej edukacji. Z kolei efekty kształcenia dla kierunku „informatyka” dla studiów II stopnia zostały zatwierdzone Uchwałą Senatu WWSIS z dnia 11 stycznia 2011 r. Efekty te podzielono na 10 efektów kształcenia dotyczących zdobywania wiedzy, 19 w zakresie nabycia określonych umiejętności oraz 4 w zakresie kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Każdy opisany efekt kształcenia ma odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla studiów o profilu praktycznym oraz w przypadku studiów I stopnia – dodatkowo odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia, odnoszące się do danego programu studiów, są zgodne z wymogami KRK, wymaganiami dla obszaru nauk technicznych oraz koncepcją rozwoju kierunku „informatyka”. Opis efektów kształcenia został przez WWSIS opublikowany, a wymienione poszczególne efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są weryfikowalne.

Przyjęte efekty kształcenia związane są z obszarem nauk technicznych, dziedziną nauk technicznych i dyscypliną Informatyka. Celem kształcenia na kierunku „informatyka” w zakresie studiów pierwszego stopnia jest przygotowanie absolwenta do podjęcia pracy związanej z analizą, projektowaniem i implementacją oraz uruchamianiem i eksploatacją systemów informatycznych w różnych zastosowaniach. Absolwent studiów dysponuje podstawową wiedzą i umiejętnościami w obszarze kształcenia ogólnego oraz technicznego i posiada umiejętności korzystania w pracy zawodowej z osiągnięć informatyki. Zdefiniowano 21 efektów w zakresie wiedzy, dotyczących takich zagadnień jak:

- ma wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmującą między innymi elementy matematyki dyskretniej i stosowanej, analizy matematycznej, algebry liniowej oraz metod probabilistycznych i statystycznych,
- ma wiedzę z zakresu programowania strukturalnego i obiektowego,
- ma teoretyczną wiedzę w zakresie fotoniki, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia działania systemów telekomunikacji optycznej oraz optycznego zapisu i przetwarzania informacji,
- ma elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych, w tym sieci bezprzewodowych,
- ma elementarną wiedzę w zakresie teorii sygnałów i metod ich przetwarzania,
- rozumie podstawowe sposoby projektowania systemów informatycznych; zna wybrane języki programowania i komputerowe narzędzia do projektowania,
- ma podstawową wiedzę w zakresie algorytmów i struktur danych wykorzystywanych w aplikacjach komputerowych niezbędną do analizy projektowanych systemów informatycznych,
- zna i rozumie metody sztucznej inteligencji stosowane w projektowaniu systemów informatycznych,
- ma podstawową wiedzę z zakresu budowy i zasad działania mikrokomputerów,
- zna podstawowe techniki tworzenia gier komputerowych,
- ma wiedzę z zakresu technik przetwarzania i analizy obrazów cyfrowych,
- ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki, miernictwa i elektroniki,
- zna podstawowe rodzaje i budowę systemów operacyjnych oraz zasady ich działania

- rozumie podstawowe zasady projektowania baz danych,
- ma podstawową wiedzę z zakresu algorytmów grafiki komputerowej, zwłaszcza grafiki 3 D,
- zna i rozumie sposoby nadzorowania, zabezpieczania i obsługi sieci komputerowych
- zna podstawowe słownictwo w języku angielskim związane ze studiowanym kierunkiem studiów,
- rozumie podstawowe zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ergonomią pracy informatyka,
- ma ogólną wiedzę z zakresu modelowania i animacji komputerowych oraz możliwości ich zastosowania w różnych dziedzinach nauki,
- zna podstawowe techniki tworzenia oprogramowania, w tym metody języka UML,
- ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania projektami programistycznymi w szczególności cyklu życia projektu,
- ma ogólną wiedzę z zakresu zarządzania projektami informatycznymi,
- zna podstawowe techniki programowania wykorzystywane w grafice komputerowej, zwłaszcza w grafice komputerowej 3D,
- ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego,
- ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania (w tym zarządzania jakością) i prowadzenia działalności gospodarczej,
- zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę ze studiowanej dyscypliny.

Wszelkie istotne elementy efektów w zakresie wiedzy zostały prawidłowo ujęte począwszy od matematyki dyskretniej i stosowanej, analizy matematycznej, algebry liniowej oraz metod probabilistycznych i statystycznych poprzez programowanie strukturalne, obiektowe i modelowanie struktur oprogramowania w języku UML oraz projektowanie systemów informatycznych, aż do zarządzania projektami programistycznymi i szczegółowych zagadnień informatyki. Uwzględnione zostały w zbiorze efektów kształcenia efekty w zakresie znajomości języka obcego. Efekty w zakresie wiedzy są kompletne z punktu widzenia kształcenia współczesnego inżyniera informatyki.

Przyjęto 22 efekty określające zakres umiejętności jako:

- potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie,
- potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie,
- potrafi opracować dokumentację wyników realizacji eksperymentu lub zadania projektowego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników,
- potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji,
- posługuje się językiem angielskim w stopniu podstawowym do porozumiewania się, również w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej,

- potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne — w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując — do analizy i projektowania elementów, układów i systemów informatycznych,
- potrafi dokonać analizy sygnałów i systemów przetwarzania sygnałów, stosując odpowiednie techniki oraz narzędzia,
- potrafi ocenić i porównać rozwiązania projektowe oraz procesy wytwarzania systemów informatycznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne (pobór mocy, szybkość działania, wiarygodność, czasochłonność, koszt itp.),
- potrafi zaplanować proces testowania prostego systemu informatycznego oraz zaproponować jego optymalizację,
- potrafi sformułować specyfikację projektową prostego systemu informatycznego, z uwzględnieniem aspektów prawnych, w tym ochrony własności intelektualnej oraz innych aspektów pozatechnicznych, takich jak oddziaływanie na otoczenie,
- potrafi projektować proste układy i systemy informatyczne przeznaczone do różnych zastosowań typowych dla obranej specjalizacji,
- Potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych i rozległych (przewodowych i radiowych) sieciach teleinformatycznych,
- potrafi formułować oraz — wykorzystując odpowiednie narzędzia analityczne, symulacyjne i eksperymentalne — testować hipotezy związane z modelowaniem i projektowaniem elementów, układów i systemów informatycznych oraz projektowaniem procesu ich wytwarzania,
- potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z modelowaniem i projektowaniem układów i systemów informatycznych oraz projektowaniem procesu ich wytwarzania — integrować podstawową wiedzę z dziedziny elektroniki, fotoniki, informatyki, automatyki, robotyki, telekomunikacji i innych dyscyplin, stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych),
- potrafi programować z wykorzystaniem zasad programowania strukturalnego i obiektowego,
- potrafi oszacować zasadnicze koszty procesu projektowania i realizacji prostego systemu informatycznego
- potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań projektowych i modeli elementów i systemów informatycznych,
- potrafi zarządzać i zabezpieczać sieci komputerowe i teleinformatyczne,
- potrafi projektować proste aplikacje i systemy informatyczne z zakresu grafiki komputerowej, w tym grafiki komputerowej 3D,
- potrafi zaprojektować i zaimplementować systemy informatyczne z wykorzystaniem elementarnych technik analizy i obróbki obrazów cyfrowych,
- potrafi zarządzać systemami komputerowymi i innymi systemami informatycznymi
- potrafi stosować techniki języka UML w tworzeniu systemów informatycznych.

Wszelkie istotne elementy efektów w zakresie umiejętności zostały przedstawione przejrzysto i czytelnie. Są naturalną konsekwencją podanych wcześniej efektów w zakresie wiedzy. Przyjmuje się, że po uzyskaniu kompetencji wiedzy należy dążyć do tego, aby student umiał ją wykorzystywać w praktycznych przypadkach, właściwych dla zakresu działalności zawodowej

informatyka. Układ taki jest prawidłowy i przy dostatecznej dbałości w egzekwowaniu wiedzy do osiągnięcia właściwych umiejętności powinno dać dobre efekty.

Do 4 efektów dotyczących kompetencji społecznych należą:

- potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy,
- rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu — między innymi poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki i innych aspektów działalności inżyniera-informatyka; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia,
- rozumie potrzeby ciągłego samokształcenia się,
- potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role.

Podobnie dla II stopnia nauczania efekty kształcenia opracowane zostały z należytą starannością. Są spójne i wyczerpują wszelkie standardy w tym zakresie. W stosunku do efektów kształcenia stopnia pierwszego mówi się tu o pogłębionej wiedzy, uporządkowanej i zaawansowanych metodach projektowania systemów informatycznych. Uwzględnione zostały w zbiorze efektów kształcenia efekty w zakresie znajomości języka obcego. Podane matryce pokrycia efektów kształcenia dla poszczególnych specjalności pozwalają na ocenę tego, czy przyjęte efekty kształcenia wyczerpują żądane efekty finalne w procesie kształcenia. Efekty kształcenia na stopniu drugim mają tę cechę, że łatwiej jest weryfikować ich osiągnięcie, w stosunku do efektów kształcenia na pierwszym stopniu nauczania.

Występuje zgodność efektów kształcenia dla studiów obydwu stopni prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, ponieważ są one identyczne dla obu form kształcenia.

W programie studiów I stopnia zostały w szerokim zakresie uwzględnione praktyki zawodowe, w wymiarze 640 godzin (16 tygodni). W programie tych praktyk uwzględniono ogólne i szczegółowe cele praktyk, zakres tematyczny oraz umiejętności i kompetencje społeczne, jakie nabędzie student w trakcie odbywania praktyk. Z programu praktyki wynika, że celem praktyki jest pogłębienie i kształtowanie umiejętności zawodowych z wykorzystaniem wiedzy zdobytej w trakcie wykładów i ćwiczeń oraz praktyczna weryfikacja wiedzy merytorycznej pozyskanej podczas kształcenia na kierunku informatyka oraz umiejętności zawodowych. Celem praktyki jest także kształtowanie wysokiej kultury zawodowej i organizacji pracy własnej oraz poczucia etyki zawodowej, kształtowanie kreatywności i innowacyjności, uświadamianie znaczenia twórczej i poszukującej postawy studenta w procesie edukacyjnym oraz wzmacnianie motywacji do pracy zawodowej, poprzez doskonalenie kompetencji zawodowych i osobistych, radzenie sobie w trudnych sytuacjach oraz rozwiązywanie realnych problemów zawodowych istotnym jest też nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy. Program praktyki jest zgodny z efektami kształcenia określonymi dla studiów I stopnia na kierunku informatyka.

W WWSIS są też prowadzone prace nad opisem programów studiów dostosowanych do wymogów PRK, zgodnie z przyjętą we WWSIS metodologią. Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r, w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r, w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na

poziomie 4 – poziomy 6–8 (Dz. U. z dnia 30 września 2016 r., poz. 1594), określono efekty kierunkowe oraz modułowe.

Efekty kształcenia opracowane dla kierunku „informatyka” są spójne z obszarowymi efektami kształcenia profilu praktycznego dla obszaru Nauk Technicznych. Efekty kierunkowe uwzględniają specyfikę dyscypliny informatyka, do której się odnoszą i pozwalają na modyfikację szczegółowych treści programu uwzględniając aktualny stan wiedzy i prowadzonych badań. Studenci uzyskują umiejętności praktyczne właściwe dla zakresu działalności zawodowej odpowiadającego kierunkowi informatyka oraz kompetencje społeczne niezbędne na rynku pracy oraz w dalszej edukacji.

Efekty kształcenia dla studiów II stopnia uwzględniają również pełny zakres efektów kształcenia dla studiów o profilu praktycznym, prowadzących do uzyskania kompetencji dla kierunku informatyka.

Program studiów dla ocenianego kierunku informatyka oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji na poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla ocenianego kierunku o profilu praktycznym.

Warto zaznaczyć, że efekty kształcenia są dość silną stroną Uczelni. Opracowane zostały z należytą starannością. Zawierają wszelkie istotne dla programów kształcenia dla kierunku „informatyka” elementy. Zespół pozytywnie ocenia zarówno wprowadzone w Uczelni efekty kształcenia dla kierunku „informatyka”, jak też pozytywnie ocenia się ich kontrolę i sposób realizacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Koncepcję kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni należy ocenić jako spełniającą minimalne wymagania w tym zakresie, jednak powinna ona być zmodyfikowana tak, aby szereg też zawartych w misji Uczelni było realizowanych. Zestaw efektów kształcenia dla obu stopni nauczania jest opracowany w zgodności z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami. Nie widać tu żadnych braków. Efekty kształcenia są spójne i wypełniają wszelkie zagadnienia, z jakimi można spotkać się w dla kierunku informatyka.

Słabą stroną koncepcji kształcenia kierunku informatyka jest prowadzenie tylko 3 specjalności na kierunku Informatyka dla niemal 1000 studentów tej Uczelni (w tym: Administratora sieci komputerowych, Grafiki komputerowej oraz z Programowania), co w ocenie ZO wynika ze szczupłości bazy dydaktycznej WWSIS oraz ograniczonych możliwości pozyskania specjalistycznej kadry inżynierskiej dla pozostałych 9 oferowanych specjalności. Słabe strony w realizacji koncepcji kształcenia wymienione są poniżej:

- współpraca z zagranicznymi ośrodkami akademickimi nie jest w żadnej mierze znacząca,
- wymiana zagraniczna studentów jest skromna, nie widać działań i kierunków poprawy w tym zakresie,
- prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej dla ocenianego kierunku są niewystarczające,
- zbyt skromna jest aktywność kadry i studentów w realizacji prac badawczo-rozwojowych i publikowaniu ich efektów.

Dobre praktyki

-

Zalecenia

1. Należy zmodyfikować listę specjalności dla kierunku informatyka dla pierwszego stopnia nauczania, aby kompletny zestaw programów studiów był zgodny z przedstawionymi specjalnościami.
2. Realizacja założeń koncepcji kształcenia wymaga wzmocnienia współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi.
3. Należy prowadzić prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej dla ocenianego kierunku.
4. Należy starać o to, aby pojawiło się więcej publikacji pracowników Uczelni, w tym również publikacji ze studentami ocenianego kierunku.

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 się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1.

Studia inżynierskie na kierunku „informatyka” w WWSIS trwają 7 semestrów dla studiów stacjonarnych oraz 8 semestrów dla studiów niestacjonarnych. Studia magisterskie trwają zarówno dla studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych 4 semestry. Zatem dla studiów stacjonarnych przejście całego cyklu studiów do osiągnięcia tytułu zawodowego magistra trwa 11 semestrów, natomiast dla studiów niestacjonarnych 12 semestrów. Jest to szczególnie ważne dla studiów niestacjonarnych, ponieważ można rozłożyć wymaganą programem liczbę godzin zajęć na większą liczbę semestrów, co czyni studia prostsze w ich realizacji.

Liczba godzin kształcenia (kontaktowych) dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia wynosi 2370 godzin, a dla studiów niestacjonarnych 1440 godzin. Odpowiednio wykłady dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia wymagają 855 godzin, natomiast dla studiów niestacjonarnych 693 godziny. Pozostałe zajęcia, to konwersatoria, seminaria ćwiczenia i laboratoria. Wypełnia to wymagania stawiane studiom o profilu praktycznych w odniesieniu do stosunku liczby godzin wykładowych do praktycznych.

Praktyki trwają 16 tygodni, co jest dobrym założeniem dla studiów o profilu praktycznym.

Liczba godzin (kontaktowych) dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia wynosi 1080 godzin, a dla studiów niestacjonarnych 693 godziny. Odpowiednio wykłady dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia wymagają 450 godzin dla specjalności grafika komputerowa oraz 465 godzin dla pozostałych prowadzonych specjalności, natomiast dla studiów niestacjonarnych 312 godzin dla specjalności grafika komputerowa oraz 300 godzin dla pozostałych specjalności. Pozostałe zajęcia, to konwersatoria, seminaria ćwiczenia i laboratoria. Wypełnia to również wymagania

stawiane studiom o profilu praktycznych w odniesieniu do stosunku liczby godzin wykładowych do praktycznych.

Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów pierwszego stopnia studiów stacjonarnych do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia wynosi 210, przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych wynosi 115, natomiast przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 26. Przedmioty do wyboru powodują uzyskanie 66 punktów ECTS.

Rozkład punktów ECTS dla studiów pierwszego stopnia przypisanych zajęciom służącym zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych preferuje istotnie moduł kształcenia praktyczno-specjalnościowego. Jest to właściwe dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia.

Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów pierwszego stopnia studiów niestacjonarnych do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia wynosi 240, przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych wynosi 132, natomiast przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 26. Przedmioty do wyboru powodują uzyskanie 87 punktów ECTS.

To zróżnicowanie punktów ECTS dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia spotykane jest często w praktyce procesu kształcenia akademickiego.

Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest identyczna. Do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia wynosi 120, przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych wynosi 80, natomiast przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 6. Przedmioty do wyboru powodują uzyskanie 38 punktów ECTS.

Rozkład punktów ECTS dla studiów drugiego stopnia przypisanych zajęciom służącym zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych preferuje istotnie moduł kształcenia podstawowego i praktyczno-dyplomowego. Z punktu widzenia istoty kształcenia na drugim stopniu studiów jest to podejście właściwe.

Warto też odnieść się do samych programów studiów. Szczegółowemu przedstawieniu programów służyć będzie program studiów pierwszego stopnia niestacjonarnych. Studia te są podstawowymi w WWSIS ze względu na liczbę studiujących tu studentów na poszczególnych rodzajach studiów. Kolejne rodzaje studiów skomentowane zostaną w odniesieniu do tej analizy. Moduł kształcenia ogólnego wynosi 243 godziny, z czego wykłady zajmują 99 godzin. Nie można mieć żadnych uwag do tego modułu.

Gorzej jest w module podstawowym. Można mieć szereg uwag do programu kształcenia w tym module:

- podstawy logiki i teorii mnogości mają jedynie formę wykładów, co ogranicza możliwości osiągnięcia efektów kształcenia związanych z umiejętnościami, podstawy metod probabilistycznych podobnie mają jedynie formę wykładów,
- matematyka dyskretna podobnie ma jedynie formę wykładów,
- metody numeryczne mają jedynie formę wykładów,

- metody statystyczne mają jedynie formę wykładów.

Sugeruje to łączenie zajęć wykładowych i ćwiczeń w jeden blok wykładowy, co jest błędem i należy to zmienić pokazując w jawny sposób podział na różne formy zajęć z jednego przedmiotu.

Podobnie jest w module kierunkowym. Poniżej przedstawiono uwagi do programu studiów w tym module:

- architektura komputerów ma jedynie formę wykładów, przez dwa semestry, zatem studenci jedynie dowiadują się o pewnych zagadnieniach charakterystycznych dla tego przedmiotu, natomiast nie mają żadnych zajęć praktycznych w tym względzie, co uznaje się za błąd,
- grafika komputerowa realizowana jest w pierwszym semestrze, zatem studenci nie posiadający wiedzy kierunkowej, w tym umiejętności programowania, nie mogą zrozumieć i opanować trudnych zagadnień tego przedmiotu,
- podobnie rzecz ma się z teoretycznymi podstawami informatyki,
- systemy operacyjne wykładane są na drugim semestrze, przed znajomością podstaw programowania, zatem nie wiadomo, co studenci wynoszą z treści tego przedmiotu,
- z kolei języki programowania występujące od 3 semestru mają jedynie formę ćwiczeń, powinny być również wykłady,
- podstawy inżynierii oprogramowania mają jedynie formę wykładów, zatem nie wiadomo, gdzie są ćwiczone metodyki projektowania oprogramowania,
- dodatkowo w programie przedmiotu podstawy inżynierii oprogramowania nie ma wzmianki o metodykach projektowania oprogramowania, co jest błędem,
- sieci komputerowe prowadzone są na 6 semestrze i mają formę jedynie wykładów.

Identyczna sytuacja jest w module praktyczno-specjalnościowym. Poniżej przedstawiono uwagi do programu studiów w tym module:

- projekt (nie wiadomo jaki) ma formę jedynie wykładu, zatem co to jest za projekt,
- projekt zespołowy pojawia się 3 semestry później, więc nie wiadomo, czy ma to związek z przedmiotem „projekt”,
- wykład monograficzny wbrew swej nazwie ma jedynie formę ćwiczeń, co szczególnie dziwi,
- zajęcia specjalnościowe w wymiarze 108 godzin są faktycznie „bezimienne”, nie wiadomo, co się pod nimi kryje, a jest to przecież jedyna różnica pomiędzy studiowaniem na różnych specjalnościach.

Podobne uwagi można przypisać do programu studiów stacjonarnych, które są wiernym odbiciem programu dla studiów niestacjonarnych.

O wiele lepiej kształtują się programy studiów drugiego stopnia. Poszczególne przedmioty mają zarówno wykłady, jak i formy ćwiczeń lub laboratoriów. Trzy pierwsze semestry są identyczne dla wszystkich specjalności poza specjalnością grafika komputerowa, gdzie drugi semestr zawiera istotnie inne przedmioty, charakterystyczne dla danych specjalności. Przedmioty obieralne są identyczne dla wszystkich specjalności. W czwartym semestrze widać dopiero istotne zróżnicowanie przedmiotów dla różnych specjalności, w wymiarze 120 godzin.

Szczegółowy program praktyki zawodowej studenta Wydziału Informatyki (WI) i zasady jej odbywania określa Regulamin Praktyk Zawodowych we WWSIS we Wrocławiu, stanowiący załącznik do Uchwały nr 6 Senatu WWSIS z dnia 30 maja 2018 r.

W planie studiów I stopnia studiów stacjonarnych na praktyki przewidziano 640 godzin w sem. zimowym (16 tygodni - 4 miesiące). Student otrzymuje za praktyki 16 pkt ECTS.

Za nadzór nad praktykami odpowiada dziekan Wydziału Informatyki.

Studenci mają możliwość jednorazowego odbycia praktyki zawodowej w wymiarze 16 tygodni, za zgodną Dziekana WI oraz na podstawie Porozumienia o praktykę zawodową zawartą pomiędzy pracodawcą, a Uczelnią. Zaliczenie następuje po przedłożeniu Karty praktyki zawodowej wypełnionej przez studenta. Ocenę zgodności programu praktyk z jego realizacją dokonuje przedstawiciel pracodawcy (opiekun praktyk po stronie zakładu pracy) w skali ocen: 2-5. Pracodawca ma możliwość wyrażenia opinii o praktykancie, a student – opinii o przebiegu praktyki zawodowej.

We wstępnej fazie praktyk studenci odbywają szkolenia z zakresu BHP i specjalistyczne szkolenia stanowiskowe. Podczas całego przebiegu praktyki studenci mają wsparcie ze strony doświadczonych pracowników zatrudnionych w poszczególnych przedsiębiorstwach, firmach i instytucjach. Uczestniczą m.in. w obsłudze i serwisowaniu maszyn i urządzeń elektronicznych i automatyki przemysłowej. Duża liczba firm i instytucji oferujących praktyki zawodowe zapewnia szeroki wachlarz nowoczesnej infrastruktury technicznej i technologicznej. Lokalizacja przedsiębiorstw jest na ogół związana z miejscem zamieszkania, zatrudnienia lub pobytem studentów podczas praktyki. Zespół stwierdza trafność doboru miejsc praktyk, w powiązaniu z zakładanymi efektami kształcenia oraz możliwością ich osiągnięcia przez studentów.

W sylabusie przedmiotu: Praktyki zawodowe występuje brak wskazania osoby przygotowującej sylabus, prowadzącej zajęcia oraz odpowiedzialnej za zaliczenie przedmiotu. Stosowaną powszechnie praktyką w WWSIS na kierunku „informatyka” jest zaliczanie praktyk na podstawie przedkładanych przez studentów dokumentów poświadczających odbycie praktyk 16 tygodniowych w macierzystych zakładach pracy studentów, bez ich faktycznej weryfikacji (np. poprzez porównanie zakresu czynności na danym stanowisku pracy z programem praktyk i zakładanymi efektami kształcenia). WWSIS nie stosuje analizy szczególnych przypadków zwolnień z praktyk na podstawie takiej zgodności, a niemal wszystkie praktyki są standardowo zaliczane jak w przypadkach kierowania studenta na praktykę do innego (niż macierzysty) zakładu pracy.

Analizowana dokumentacja dotycząca przebiegu i zaliczania praktyk jest prowadzona prawidłowo. W analizowanych dokumentach dokonywano: precyzyjnego określenia miejsca i terminu odbywania praktyk, charakterystykę przedsiębiorstwa, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zajęć w poszczególnych tygodniach oraz wnioski dotyczące odbytych praktyk. Uwzględniane są one do dalszego procesu doskonalenia praktyk. Praktyki zawodowe są rozliczane podczas semestru dyplomowego przed uznaniem dorobku dydaktycznego studenta. Dziekan Wydziału, jako Opiekun praktyk analizuje przedłożone dokumenty (sprawozdanie, w tym potwierdzenie odbycia praktyki, ocenę opiekuna praktyki po stronie zakładu pracy, wykaz wykonanych zadań oraz zasobów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych nabytych w firmie, w której odbywała się praktyka), na podstawie których ocenia realizację efektów kształcenia przypisanych do praktyk zawodowych.

Podsumowując należy stwierdzić, że programy studiów na pierwszym stopniu studiów wymagają korekty. Programy na drugim stopniu studiów mogłyby być bardziej zróżnicowane

w ramach bloku przedmiotów obieralnych dla różnych specjalności. Jednak programy studiów dla stopnia drugiego są napisane są na dobrym poziomie.

Poprawność wyodrębnienia jednostek dydaktycznych (modułów zajęć) w ramach planu studiów jest właściwa. Sekwencji przedmiotów w planie studiów, prawidłowość określenia ich wymiaru godzinowego oraz oszacowania nakładu pracy niezbędnego do osiągnięcia efektów kształcenia dla danego modułu, mierzonego liczbą punktów ECTS, jest już bardziej dyskusyjna, co uzasadniono wcześniej. Podobnie ma się trafność doboru oraz zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, co również opisano we wcześniejszej analizie programów studiów.

Liczebność grup studenckich w powiązaniu z formami zajęć, zakładanymi efektami kształcenia i profilem kształcenia oraz możliwością ich osiągnięcia przez studentów jest właściwa. Zakłada się, że studenci są dzieleni na następujące rodzaje grup:

- wykładowa – liczebność wynosi do 120 osób,
- ćwiczeniowa – liczebność wynosi do 25 osób,
- laboratoryjna – liczebność wynosi do 15 osób (każdy student ma zapewnione osobne stanowisko komputerowe),
- projektowa – liczebność wynosi do 15 osób,
- warsztatowa – liczebność wynosi do 15 osób.

Są to dobre praktyki w kształceniu studentów kierunków technicznych. W trakcie hospitacji zajęć potwierdzone zostały przyjęte liczebności grup.

Dobór miejsc praktyk, ich wymiaru i terminu realizacji w powiązaniu z zakładanymi efektami kształcenia oraz możliwością ich osiągnięcia przez studentów jest właściwy. Praktycznie wszyscy studenci pracują w branży IT, poza pojedynczymi osobami, zatem ich nabyta praktyka zawodowa odbywana głównie w miejscu pracy umożliwia realizację zakładanych dla praktyki efektów kształcenia.

Ze względu na dużą liczbę semestrów w programach studiów, liczności grup, zgodność harmonogramu zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku z zasadami higieny procesu nauczania jest właściwa. Liczba godzin rozłożonych w semestrze oraz w ramach zjazdów nie jest uciążliwa dla studentów. Zajęcia prowadzone są w blokach 2 godzinnych.

W Uczelni zajęcia dydaktyczne prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są elementem wspomagającym, nie umieszczanym w programach studiów, zatem zachodzi zgodność organizacji, proporcji i form zajęć dydaktycznych z warunkami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 164 ust. 4 ustawy PSW. Uczelnia nie prowadzi studiów w trybie e-learningu, a jedynie udostępnia materiały poprzez platformę internetową.

Można podać kursy z materiałami wideo, jakie są oferowane studentom:

- Analiza matematyczna I, 2017/2018,
- Analiza matematyczna II, 2017/2018,
- Uczenie maszynowe w technologiach mobilnych, 2017/2018.

Przykładowe kursy z materiałami w postaci plików pdf, to:

- Zaawansowane Metody Sieciowe (stacjonarne), 2017/2018,
- Zaawansowane Metody Sieciowe (niestacjonarne), 2017/2018,
- CCNA I (stacjonarne), 2017/2018.

Należy podkreślić, że wykłady nagrywane są ponownie od zeszłego roku z wykorzystaniem profesjonalnego miksera, dzięki czemu nagrania będą miały jakość HD i dotychczasowe materiały zamieszczone na platformie będą sukcesywnie aktualizowane.

Należy stwierdzić, że poza licznymi przypadkami błędnego wyboru jedynie jednej formy prowadzenia zajęć, z punktu widzenia liczby godzin poświęconych na poszczególne moduły i przedmioty, istnieje możliwość osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, a także realizacji treści kształcenia w czasie przewidzianym na realizację programu studiów oraz przy poniesieniu przez studentów nakładu pracy mierzonego liczbą punktów ECTS. Spójność treści programowych zakłada jedynie zła czasami sekwencja przedmiotów, jednak są to przypadki pojedyncze, wymagające zmiany. Poza tym, treści programowe są typowe dla prowadzonych w środowisku akademickim studiów na kierunku informatyka.

Poza pojedynczymi przedmiotami (podstawy inżynierii oprogramowania oraz bazy danych, gdzie nie ma istotnych dla tych przedmiotów zagadnień) istnieje zgodność treści programowych z aktualnym stanem zastosowań w praktyce wyników badań związanych z zakresem ocenianego kierunku. Jest też zgodność ze standardami działalności zawodowej właściwej dla ocenianego kierunku oraz z potrzebami rynku pracy. Można też mówić o aktualności treści programowych w powiązaniu z zapewnieniem możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku. Program studiów jest charakterystyczny dla kierunku studiów inżynierskich w środowisku akademickim. Matryca pokrycia efektów kształcenia pozwala na tego rodzaju ocenę.

Uczelnia stara się dostosować do różnorodności studentów i ich indywidualnych potrzeb, w tym potrzeb studentów niepełnosprawnych.

Zdaniem studentów jednostki prowadzącej wizytowany kierunek program i plan studiów są właściwie zorganizowane, adekwatne do ich oczekiwań oraz umożliwiają osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Dobór treści programowych studenci określili jako prawidłowy, zaznaczając przy tym, że umożliwia odpowiedni rozwój, zgodny z oczekiwaniami rynku pracy. Studenci zgodnie twierdzą, że wizytowana jednostka w sposób odpowiedni i proporcjonalny zróżnicowała formy zajęć. Jako przykładowe formy zajęć podali wykłady, ćwiczenia, laboratoria i warsztaty. Zdaniem studentów metody dydaktyczne są celnie dobrane do treści programowych oraz form zajęć. Jako przykładowe metody dydaktyczne wymienili prezentacje multimedialne w trakcie wykładu, analizę problemów z dyskusją, realizację projektu, ćwiczenia z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego oraz programowanie algorytmów. Trafność w doborze metod kształcenia, jak również ich zróżnicowany charakter umożliwia studentom osiąganie zakładanych efektów kształcenia.

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej podejmuje działania mające na celu zapewnienia równych szans realizacji procesu kształcenia przez studentów z niepełnosprawnościami. Student będący osobą niepełnosprawną może zwrócić się do Dziekana z wnioskiem o wyznaczenie dla niego opiekuna studiów. Zadaniem opiekuna jest określanie i przedstawianie Dziekanowi szczególnych potrzeb studenta w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

Studenci przyznali, że Wydział prowadzący oceniany kierunek umożliwia im ubieganie się o indywidualizację planu studiów i programu kształcenia. Zgodę na realizację studiów według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia może uzyskać student, który wykazuje

wybitne uzdolnienia (średnia ocen powyżej 4.5), ze szczególnym wyróżnieniem określonej dziedziny w ramach danej specjalizacji kształcenia oraz zaliczył pierwszy rok studiów. Zgodę wydaje Rektor na wniosek zainteresowanego studenta, złożony przed rozpoczęciem semestru i zaopiniowany przez Dziekana. Część osób obecnych na spotkaniu z zespołem wizytującym przyznała, iż skutecznie ubiegała się o indywidualizację planu studiów i programu kształcenia.

2.2.

Regulamin Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej dopuszcza następujące formy zaliczenia poszczególnych przedmiotów: złożony pozytywnie egzamin; złożony pozytywnie egzamin poprzedzony zaliczeniem zajęć z przedmiotu na ocenę lub bez oceny, zaliczenie na ocenę, zaliczenie bez oceny. W regulaminie zawarta jest również skala ocen. Zgodnie z regulaminem studiów szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu, obowiązujące w danym semestrze, nauczyciel akademicki ma obowiązek podać do wiadomości studentów podczas pierwszych zajęć. Zdaniem studentów wszyscy nauczyciele akademicki na początkowych zajęciach przekazują niezbędne informacje związane z prowadzonym przedmiotem, które są dostępne w sylabusach. Dodatkowo w sylabusie zawarte są formy i warunki zaliczenia przedmiotu oraz metody weryfikacji efektów kształcenia. Założenia zawarte w sylabusach są konsekwentnie realizowane, a wiedza oraz umiejętności studentów są na bieżąco weryfikowane. Studenci są informowani o osiągniętych wynikach w trakcie zajęć. Jako przykładowe formy zaliczenia przedmiotu studenci podali egzamin pisemny z wykładu, wykonanie projektu w ramach laboratorium. Studenci wskazali, iż metody weryfikacji efektów kształcenia są zróżnicowane. W ich ocenie metody weryfikacji osiągania zakładanych efektów kształcenia są sprawiedliwe i właściwie dobrane. We Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej funkcjonuje odpowiedni system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia.

Sprawdzanie efektów kształcenia głównie spoczywa w rękach prowadzących zajęcia. Prowadzący oni dokumentację osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. Sprawdzanie efektów kształcenia dotyczy wszystkich zajęć (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty, warsztaty). Prowadzący zajęcia jest zobowiązany zgodnie z wprowadzoną w roku akademickim 2017/2018 Procedurą Jakości Kształcenia do gromadzenia wszystkich dokumentów związanych z prowadzeniem zajęć dydaktycznych, w których zawarte będą:

- listy obecności studentów na zajęciach,
- wykaz ocen cząstkowych z kartkówek, kolokwii, prac własnych (projektowych, laboratoryjnych i innych) otrzymanych przez studentów,
- karta przedmiotu (sylabus),
- regulamin zaliczania, kryteria oceniania,
- płyta CD z pracami studentów (wytworzone na zajęciach pliki lub pliki z odpowiedziami, jeśli egzamin był w formie elektronicznej),
- inne materiały potwierdzające zdobycie założonych efektów kształcenia.

Prowadzący zajęcia ma obowiązek przekazania tych materiałów oraz wszystkich prac w terminie do 30 kwietnia (za semestr zimowy) i do 30 listopada (za semestr letni) do dziekanatu, który przechowuje je w archiwum. Dobór nauczycieli akademickich lub innych osób przeprowadzających sprawdzanie i dokonujących oceny osiągnięcia efektów kształcenia jest właściwy. Członkowie zespołu oceniającego PKA skontrolowali wybrane prace etapowe

i dyplomowe. Poza pewnymi pojedynczymi uwagami, prace te zostały ocenione pozytywnie. Dobrze jest zatem wsparcie udzielane studentom w procesie uczenia się ze strony nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, w powiązaniu z zdiagnozowanym stopniem osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

2.3.

Rekrutacja na kierunek „informatyka” odbywa się na podstawie świadectwa maturalnego w przypadku studiów I stopnia oraz na podstawie dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia w przypadku studiów drugiego stopnia. W ocenie studentów rekrutacja kandydatów odbywa się w sposób właściwy, bazuje na ocenach uzyskanych na poprzednim poziomie kształcenia, zatem uwzględnia zasady sprawiedliwości społecznej.

Student, który wcześniej studiował na innej uczelni ma możliwość złożenia podania do Pełnomocnika ds. jakości kształcenia z prośbą o pozwolenie na uznanie ocen z przedmiotów zaliczonych na innych uczelniach wraz z wypisami ocen z indeksów innych uczelni poświadczonymi przez odpowiednie dziekanaty. Podczas spotkania z zespołem wizytującym kilkoro ze studentów przyznało, że korzystało z tej procedury, oceniając ją przy tym jako właściwie zorganizowaną.

Zdaniem studentów proces dyplomowania jest prawidłowo zorganizowany. Jedyne zastrzeżenie związane z procesem dyplomowania dotyczy zbyt dużej liczby seminarzystów przypadających na poszczególnych promotorów. Analiza zestawienia prac dyplomowych nie potwierdza opinii studentów.

Procedura potwierdzania efektów uczenia się określona została w regulaminie studiów i została udostępniona studentom na stronie internetowej. W opinii studentów procedura ta jest właściwa i nie budząca żadnych zastrzeżeń. Opinia członków zespołu jest identyczna.

Na bieżąco jest sprawdzana frekwencja studentów na zajęciach. Pod koniec każdego semestru są sprawdzane statystyki dotyczące studentów kończących studia. Przykładowo, na dzień 1.10 2017 roku na studiach niestacjonarnych magisterskich 38% studentów ukończyło studia w terminie, 18% studentów przedłużyło termin obrony pracy magisterskiej lub powtarza semestr, pozostali zostali skreśleni z listy studentów. Na studiach stacjonarnych magisterskich 15% studentów ukończyło studia w terminie, 46% studentów przedłużyło termin obrony pracy magisterskiej lub powtarza semestr. Studenci, którzy zostali skreśleni z listy studentów mają możliwość wznowienia studiów w ciągu 5 lat od daty skreślenia. Na podstawie tych analiz Dziekan Wydziału w indywidualnych rozmowach zachęca studentów do powrotu na studia. Studenci, którzy chcą zrezygnować ze studiów zapraszani są na rozmowę z Rektorem, który chce poznać powody ich decyzji i jeśli związane są z funkcjonowaniem uczelni, to w miarę możliwości uwzględnia je w procesie zarządzania Uczelnią.

Po zakończeniu każdego semestru analizowana jest również struktura ocen z egzaminów i zaliczeń w celu analizy doboru kadry prowadzącej zajęcia.

Zaliczenie praktyk poświadcza wpisem do indeksu Dziekan na podstawie zaświadczenia z zakładu pracy o odbyciu praktyki. Dziekan może zaliczyć studentowi na poczet praktyki studenckiej (całość lub jej część) wykonaną przez studenta pracę, jeżeli jej charakter spełnia wymagania przewidziane w programie praktyk zawodowych.

Praca dyplomowa jest samodzielną pracą studenta zakończoną egzaminem dyplomowym. Jakość pracy dyplomowej ocenia recenzent powoływany przez Dziekana Wydziału. Przed zaopiniowaniem pracy dyplomowej przez recenzenta następuje sprawdzanie oryginalności pracy dyplomowej przez operatora programu antyplagiatowego, a następnie zaopiniowanie wyniku przez promotora pracy. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie zaliczeń z wszystkich przedmiotów i praktyk, złożenie z wynikiem pozytywnym wszelkich egzaminów przewidzianych planem studiów, uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej oraz uregulowanie wszystkich zobowiązań studenta względem uczelni (m.in. protokół wydania tematu pracy, karta pracy, karta obiegu, ocena pracy promotora, oświadczenie studenta o udostępnieniu pracy dyplomowej). Forma egzaminu dyplomowego zależy od stopnia studiów. Egzamin dyplomowy dla studentów I stopnia jest egzaminem ustnym i jego celem jest dokonanie oceny wiedzy z danego kierunku studiów. Przebieg egzaminu dyplomowego obejmuje wygłoszenie recenzji, referowanie pracy, odpowiedź studenta na uwagi recenzenta oraz promotora, odpowiedź na 3 wylosowane pytania egzaminacyjne. Komisja ponadto sprawdza jakość kompetencji inżynierskich (licencjackich) poprzez zadawanie pytań powiązanych z tematem pracy dyplomowej i wskazujących na umiejętność powiązania tematu pracy z zagadnieniami praktycznymi. Egzamin dyplomowy dla studentów II stopnia jest egzaminem ustnym i jego celem jest dokonanie oceny wiedzy obejmującej tematykę zawartą w pracy dyplomowej. Przebieg egzaminu dyplomowego obejmuje wygłoszenie recenzji, prezentację pracy, odpowiedź studenta na uwagi recenzenta i promotora. Po zakończeniu egzaminu dyplomowego Komisja Egzaminu Dyplomowego sporządza protokół, w którym dokumentuje przebieg egzaminu wraz z ocenami częściowymi i oceną końcową osiągnięć studenta podczas egzaminu. Podane w załącznikach oceny egzaminów prac dyplomowych wskazują na dobry dobór zasad dyplomowania w powiązaniu z efektami kształcenia zakładanymi dla ocenianego kierunku, poziomem i profilem kształcenia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Istnieje wiele szczegółowych elementów procesu kształcenia, które należy poprawić. Całość procesu kształcenia jest prowadzona poprawnie, o czym świadczą programy studiów, szczególnie dla drugiego stopnia studiów, hospitowane zajęcia, wnioski z rozmów ze studentami i kadrą. Uczelnia posiada około 900 studentów.

Program i plan studiów są właściwie zorganizowane, umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Dobór treści programowych oraz metody kształcenia są prawidłowe. Jednostka prowadząca wizytowany kierunek podejmuje działania mające na celu zapewnienia równych szans realizacji procesu kształcenia przez studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia umożliwia ubieganie się o indywidualizację planu studiów i programu kształcenia. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest prawidłowy. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się nie budzą żadnych zastrzeżeń.

Do słabych stron i programu kształcenia zespół oceniający PKA zalicza:

- liczne przedmioty na studiach pierwszego stopnia mają jedynie formę wykładów lub jedynie ćwiczeń, co nie jest naturalne i dobre dla studiów kierunku technicznego,
- sekwencje przedmiotów na studiach pierwszego stopnia nie zawsze są zgodne z prawidłowym następstwem przedmiotów, co zostało wskazane w punkcie 2.1,

- zajęcia specjalnościowe na studiach pierwszego stopnia w wymiarze 108 godzin są faktycznie „beziemienne”, nie wiadomo, co się pod tą nazwą kryje,
- małe jest zróżnicowanie programów przedmiotów dla różnych specjalności,
- brak jest programów kształcenia dla kilku deklarowanych specjalności na studiach pierwszego stopnia.

Dobre praktyki

–

Zalecenia

1. Zmodyfikować na studiach pierwszego stopnia formy prowadzenia zajęć tak, aby umożliwiały osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.
2. W programie studiów I stopnia zapewnić właściwą sekwencję przedmiotów.
3. W ramach zajęć specjalnościowych na studiach pierwszego stopnia wyszczególnić przedmioty i podać ich szczegółowe nazwy.
4. Na studiach pierwszego stopnia bardziej zróżnicować przedmioty dla różnych specjalności.
5. Na studiach drugiego stopnia wprowadzić do programu kształcenia wymaganą prawem praktykę zawodową.
6. Rekomenduje się powołanie dla Dziekana Wydziału Informatyki pełnomocnika ds. praktyk studenckich, którego zadaniem byłoby m.in. weryfikowanie zgodności programu praktyk z zakładanymi do realizacji efektami kształcenia praktycznego (określonymi w sylabusie dot. praktyk zawodowych), bezpośredni nadzór nad przebiegiem praktyk, opracowanie tzw. Planu kontroli praktyk i dokonywanie kontroli w miejscu odbywania tych praktyk.

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.

Kwestie zapewnienia jakości kształcenia we Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej we Wrocławiu, w tym na Wydziale Informatyki prowadzącym kierunek „informatyka”, reguluje Zarządzenie Rektora Nr 3/2009 z dnia 1 października 2009 r. w sprawie Systemu zapewnienia jakości kształcenia we Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej oraz Zarządzenie Rektora Nr 6/2010 z dnia 11 czerwca 2010 r. w sprawie funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Wydziałowych Zespołów Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w zakresie współpracy ze społecznością akademicką Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej. Dokumenty te wskazują, iż jednym z zasadniczych celów Systemu jest zapewnienie i doskonalenie standardów w zakresie zatwierdzania, monitoringu oraz okresowego przeglądu programów studiów, a także efektów kształcenia.

Za tworzenie nowych oraz modyfikację programów kształcenia odpowiada Komisja Jakości Kształcenia, w skład której wchodzi dziekani wszystkich wydziałów, nauczyciele akademicy, przedstawiciele pracowników administracyjnych oraz pełnomocnik ds. jakości kształcenia na kierunku Informatyka. Przy projektowaniu programu kształcenia uwzględnia się wymagania prawne w zakresie szkolnictwa wyższego oraz własne opracowania danych pozyskanych dzięki współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Przy doskonaleniu programów kształcenia wykorzystuje się ocenę treści kształcenia dokonywaną przez studentów (za pomocą ankiety oceny zajęć i pracy nauczyciela akademickiego), absolwentów kierunku (za pomocą ankiety absolwenta, z której wnioski uzupełniają dane ze sprawozdania Biura Karier dotyczące śledzenia losów absolwentów) oraz opinię pracodawców (dane pozyskiwane są przy pomocy ankiety pracodawcy). Komisja Jakości Kształcenia, w oparciu o materiały pozyskane od poszczególnych grup interesariuszy, poddaje ocenie programy kształcenia z punktu widzenia zapewniania jakości kształcenia oraz ustala wnioski wynikające z tych ocen. Efekty kształcenia i programy są opiniowane przez Samorząd Studencki. Ponadto przedstawiciele tej grupy społeczności akademickiej jako członkowie Senatu mogą wyrażać swoje opinie i uczestniczyć w podejmowaniu decyzji. Wszystkie postulaty i uwagi odnośnie programu kształcenia studenci mogą składać także u opiekunów roku. W czasie wizytacji władze Wydziału i osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia poinformowały, iż w trakcie ostatniego cyklu kształcenia studenci nie zgłaszali wielu sugestii zmian w programie kształcenia. Ich postulaty dotyczyły głównie zmiany sekwencji przedmiotów, uruchamiania nowych specjalności. Na wniosek studentów przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej są organizowane nieodpłatne zajęcia wyrównawcze dla studentów, którzy mają trudności z opanowaniem materiału dydaktycznego.

W odniesieniu do wpływu na proces kształcenia interesariuszy zewnętrznych, podczas spotkań z Zespołem oceniającym PKA, przedstawiciele Wydziału podkreślali regularne kontakty z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Niemniej w celu uzyskiwania szerszego spektrum informacji w zakresie osiąganego efektów kształcenia, Wydział postanowił usystematyzować kontakty z interesariuszami zewnętrznymi, zwracając się z prośbą o przedstawienie, w formie pisemnej, opinii dotyczących programu kształcenia wizytowanego kierunku w formie Ankiety pracodawcy. Jednocześnie należy podkreślić, że opinie interesariuszy zewnętrznych na temat programu kształcenia są jednoznacznie pozytywne, dlatego dotychczas nie wywołały w nim bezpośrednio wielu zmian. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego zgłaszali m.in. potrzebę doskonalenia kompetencji miękkich wśród studentów oraz języka angielskiego specjalistycznego. Z inicjatywy studentów oraz przedstawicieli pracodawców Uczelnia oferuje studentom możliwość udziału w dodatkowych certyfikowanych kursach praktycznych z zakresu rozwoju wybranych kompetencji informatycznych (certyfikaty CISCO, Microsoft, Adobe), a także z zakresu rozwoju innych przydatnych kompetencji (prowadzenie notatek, nauka poprawnego uczenia się i krytycznego myślenia, kursy z zakresu przedsiębiorczości).

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia odbywa się zgodnie z Procedurą ds. zapewnienia jakości kształcenia stanowiącą załącznik do Uchwały Senatu nr 1/2018 z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie zatwierdzenia procedury ds. jakości kształcenia we Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej. Monitorowanie programu kształcenia

prowadzone jest poprzez bieżące pozyskiwanie od nauczycieli akademickich informacji na temat przebiegu procesu kształcenia, a także wnioski formułowane w toku prac prowadzonych przez Komisję Jakości Kształcenia. Okresowo, nie rzadziej niż raz na rok, przeprowadzana jest kontrola przestrzegania zgodności siatek zajęć (harmonogramów) z planami studiów. Kontroli dokonuje Zespół powołany przez Komisję Jakości Kształcenia. Członkowie Zespołu wyznaczeni do przeprowadzenia oceny dokonują weryfikacji sylabusów (kart) wszystkich przedmiotów występujących w programie kształcenia na ocenianym kierunku i poziomie kształcenia w celu sprawdzenia poprawności w ich wypełnianiu, oceniają zgodność sylabusów z programem kształcenia, oceniają poprawność zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń dla realizacji założonych treści i efektów kształcenia, sprawdzają trafność doboru metod weryfikacji efektów kształcenia przedstawionych przez prowadzących w sylabusach, oceniają poprawność wymagań egzaminacyjnych i zaliczeniowych ustalonych w sylabusie przedmiotu, weryfikują poprawność przypisania przedmiotowi punktów ECTS, liczbę godzin przeznaczonych na pracę własną studenta,. W trakcie wizytacji ustalono, iż System weryfikacji poprawnie identyfikuje rozbieżności i uchybienia dotyczące zawartości sylabusów. Wnioski z raportów sporządzonych do czerwca 2018 pozwoliły skorygować błędy w kartach przedmiotów.

Procedura wyznacza kilka obszarów, w obrębie których realizowane jest monitorowanie programu kształcenia. Są to: weryfikacja i ocena programów nauczania, ocena kompetencji kadry dydaktycznej, ocena poziomu zadowolenia studentów poprzez ankietyzację, kontrola działań weryfikujących wiedzę studentów, kontrola prawidłowego przeprowadzania egzaminów i zaliczeń oraz monitorowanie losów absolwentów. Zgodnie z zatwierdzoną procedurą plany studiów i programy kształcenia oraz siatki godzin podlegają okresowemu, nie rzadziej niż raz na dwa lata, przeglądowi zgodnie z przyjętym przez Senat programem studiów oraz zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Przeglądu dokonuje Komisja Jakości Kształcenia. Przegląd zmierza do potwierdzenia czy plany studiów i programy kształcenia uwzględniają określone treści programowe i właściwą dla nich liczbę godzin zajęć dydaktycznych z poszczególnych przedmiotów; zachowują właściwą sekwencję przedmiotów; zachowują właściwe relacje pomiędzy różnymi formami zajęć dydaktycznych, mają przydzieloną odpowiednią liczbę punktów ECTS oraz weryfikują osiągnięte przez studentów efekty kształcenia. Wyjątkiem jest brak wymaganej praktyki zawodowej na studiach drugiego stopnia. Okresowo przeprowadzana jest również analiza porównawcza programów studiów na Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej oraz innych polskich uczelniach o tym samym profilu. Komisja Jakości Kształcenia ocenia również jakość praktyk zawodowych oraz analizuje zakładane i uzyskane w ich wyniku efekty kształcenia poprzez analizę i weryfikację złożonej przez studenta dokumentacji, w tym: porozumienia o praktykę, dzienniczka praktyk oraz przygotowanego sprawozdania z praktyk. Przeprowadzone oceny wskazują, iż dokumentacja dotycząca przebiegu i zaliczania praktyk jest prowadzona prawidłowo. W trakcie wizytacji z Zespołem oceniającym PKA wskazano, iż zasadne jest położenie większego nacisku na porównanie zakresu czynności na danym stanowisku pracy z programem praktyk i zakładanymi efektami kształcenia. Wskazana jest także analiza szczególnych przypadków zwolnień z praktyk. Z analizy protokołów ze spotkań Komisji Jakości Kształcenia wynika ponadto, iż na posiedzeniach często poruszany jest problem braku chętnych do recenzowania prac dyplomowych, niewyczerpujących opisów prowadzonych prac, zwrócono także uwagę na fakt, iż nie wszystkie prace dyplomowe mają

cechy pracy inżynierskiej. W trakcie spotkania przedstawiciele Komisji Jakości Kształcenia z Zespołem oceniającym PKA potwierdzono powyższe kwestie, w tym problem ze znalezieniem promotorów prac dyplomowych oraz wyznaczaniem recenzentów prac dyplomowych. Poinformowano, iż obecnie Komisja prowadzi prace nad opracowaniem procedur mających na celu udoskonalenie procesu dyplomowania i rozwiązywanie wyżej wskazanych trudności.

Komisja Jakości Kształcenia w procedurze jakości kształcenia określiła sposób gromadzenia i przechowywania materiałów dydaktycznych przez nauczycieli. Zgodnie z Procedurą ds. zapewnienia jakości Komisja powinna przeprowadzić analizę teczek przedmiotowych pod kątem ich zgodności z informacjami zawartymi w sylabusach. Było to konieczne ze względu na powtarzające się informacje od studentów, że realizacja niektórych przedmiotów nie jest zgodna z zapisem w karcie przedmiotu. Prowadzący dane zajęcia ma obowiązek przekazania w terminie do 30 kwietnia (za semestr zimowy) i do 30 listopada (za semestr letni) wszystkich prac do Dziekanatu, które powinny być dostarczone przez prowadzącego zajęcia w teczce lub w segregatorze opisanym: nazwą kierunku, numerem semestru, imieniem i nazwiskiem prowadzącego zajęcia, nazwą przedmiotu. W teczce/segregatorze zawarte są: listy studentów, wykaz ocen cząstkowych otrzymanych przez studentów, karta przedmiotu (sylabus), regulamin zaliczania, kryteria oceniania, opisane prace studentów (egzamin, kolokwium, sprawdziany, testy, prace projektowe itp.), płyta CD z pracami studentów (wytworzone na zajęciach pliki lub pliki z odpowiedziami, jeśli egzamin był w formie elektronicznej), inne materiały potwierdzające zdobycie założonych efektów kształcenia. Teczki są przechowywane w archiwum przez okres jednego roku. Komisja bada także, czy proces weryfikacji efektów kształcenia jest właściwie dokumentowany, np. w przypadku zajęć laboratoryjnych, czy sporządzane są sprawozdania, czy prace przejściowe zawierają uwagi i komentarze pozwalające na uzasadnienie oceny. Na uwagę zasługuje fakt, iż dokonywana jest analiza wybranych prac etapowych lub pytań egzaminacyjnych w kontekście trafności ich doboru w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia.

Komisja Jakości Kształcenia analizuje także stosowane metody dydaktyczne, zachęca pracowników do ich doskonalenia, dbania o poszerzanie warsztatu metodycznego pracowników naukowo-dydaktycznych poprzez np. organizowanie szkoleń metodycznych dla wykładowców z wybranego zakresu, wykorzystanie nowoczesnych technik multimedialnych w procesie dydaktycznym. W rezultacie tych działań obok tradycyjnych form i metod dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, seminaria teoretyczne) Uczelnia wdraża metody aktywizujące takie jak: warsztaty, samodzielna praca w laboratoriach (komputerowych, językowych, itp.), przygotowanie i prezentowanie własnych projektów, gry symulacyjne, wykorzystanie mediów, wykorzystanie Internetu i technik multimedialnych. Na uwagę zasługuje ocena kompetencji pracowników prowadzona przez Komisję Jakości Kształcenia. Komisja analizuje wykaz dorobku i współpracy z gospodarką (ekspertyzy). W oparciu o te dokumenty prowadzona jest ocena kompetencji nauczycieli akademickich dla danego przedmiotu i rekomendacja przydziału zajęć dydaktycznych.

Komisja Jakości Kształcenia monitoruje również hospitację zajęć dydaktycznych, podczas których badane są: sposób prowadzenia zajęć, realizacja przedmiotu/modułu, szczególnie jej zgodność z sylabusami i założonymi efektami kształcenia, umiejętności dydaktyczne prowadzącego (w przypadku niskiej oceny wystawionej przez studentów czy w ankietach lub

w czasie bezpośrednich rozmów przeprowadzana jest hospitacja nadzwyczajna.). W roku akademickim 2016/2017 nie zaistniały przesłanki do przeprowadzenia hospitacji pozaplanowych, odbywały się wyłącznie hospitacje planowane zgodnie z przyjętym harmonogramem, których wyniki wypadły na ogół pozytywnie. Hospitowani nauczyciele prowadzili zajęcia zgodnie z sylabusem przedmiotu, w sposób jasny i zrozumiały określali cele dydaktyczne i efekty kształcenia, stosowali właściwie zadeklarowane metody i formy pracy. Większość pracowników otrzymała ocenę pozytywną.

W procesie monitorowania i doskonalenia programu kształcenia wykorzystuje się wyniki ankietyzacji studentów (w dwóch ankietach wypełnianych przez studentów: ankietą oceniającą zajęcia i nauczycieli akademickich, ankietą badającą satysfakcję studentów). Ankiety są przeprowadzane na końcu semestru, po wystawieniu ocen przez prowadzącego zajęcia. Kwestionariusz oprócz pytań przewiduje możliwość swobodnej wypowiedzi. Pytania zawarte w kwestionariuszu obejmują m.in. ocenę przygotowania merytorycznego do zajęć, umiejętności zainteresowania przedmiotem, określenia celów przedmiotu – wiedzy i umiejętności, które mają być zdobyte, metod prowadzenia zajęć, zgodność zakresu zajęć z wymaganiami końcowymi podczas zaliczania. W efekcie analizy uzyskanych opinii studentów w Jednostce podejmowane są działania naprawcze, m.in. w postaci rozmów z osobami, które uzyskały słabsze wyniki czy zmiany w obsadzie zajęć. Skuteczność działań doskonalących jest badana w kolejnych cyklach ankietyzacji. Należy również podkreślić fakt istnienia bezpośrednich kontaktów student – nauczyciel akademicki – Dziekan – Rektor.

ZO PKA pozytywnie ocenił zakres i źródła danych wykorzystywanych w monitorowaniu, okresowym przeglądzie programów kształcenia oraz w ocenie osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia, a także metody analizy danych i opracowania wyników. Procedury dotyczące tych obszarów są wdrożone, a przyjęte rozwiązania skuteczne.

3.2.

Działania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia podejmowane w ramach zapewnienia publicznego dostępu do informacji obejmują monitorowanie dostępności i aktualności danych zamieszczanych na stronie internetowej Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej, a także badanie kompleksowości i użyteczności publikowanych informacji dla poszczególnych grup jej odbiorców. Odpowiedzialność za realizację działań w tym zakresie spoczywa na Komisji Jakości Kształcenia.

Na stronie internetowej Uczelni dostępne są zakładki z informacjami dla różnych grup odbiorców: przyszłych studentów (zakładka „Kandydaci”), obecnych studentów (zakładka „Studenci” i „Biuro Karier”), pracowników (zakładka „Pracownicy” i „Nauka”). Zakładka „Studenci” zawiera informacje o stypendiach i kredytach, projektach unijnych, programach międzynarodowych, Samorządzie Studentów, planach zajęć, kalendarzu akademickim i terminach zjazdów oraz dostęp do platformy e-learningowej. Na stronie internetowej w zakładce „Studenci” dostępne są także następujące regulaminy: Regulamin studiów, Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu, Regulamin przydzielania tematów prac dyplomowych oraz szczegółowe warunki dyplomowania, a także Regulamin poczty elektronicznej dla studentów. Na stronie internetowej Uczelni w zakładce „Uczelnia”,

podzakładce „Kontakt i lokalizacja” znajdują się dane kontaktowe (telefon, e-mail) do wszystkich pracowników Uczelni zajmujących się obsługą studenta. Informacja o programie kształcenia i jego realizacji dostępna jest do wglądu w dziekanacie Uczelni, w Wirtualnym Dziekanacie po zalogowaniu oraz w “plikowni”. Odnośnie sposobów, częstości i zakresu oceny publicznego dostępu do informacji, Uczelnia wprowadziła Elektroniczną Skrzynkę Skarg i Wniosków, w której wnioski mogą być również składane anonimowo. Skargi i wnioski są rozpatrywane w terminie 14 dni, w szczególnych sytuacjach do 30 dni.

Wśród inicjatyw służących rozpowszechnianiu informacji o programie kształcenia, realizacji procesu kształcenia, przyznawanych kwalifikacjach, rekrutacji oraz możliwościach dalszego kształcenia i zatrudnienia absolwentów należy wskazać również organizowane spotkania w szkołach ponadgimnazjalnych, udział w targach szkół wyższych. Dostępne na stronie internetowej informacje uzupełniają tradycyjne formy upowszechniania danych takie jak: tablice informacyjne, gabloty oraz ulotki. W ramach monitorowania zgodności przedkładanych informacji z potrzebami ich odbiorców, podczas spotkań ze studentami pierwszego roku pozyskuje się ich opinie w omawianym zakresie. Istotną rolę w zapewnieniu studentom dostępu do kompleksowych informacji odgrywa Samorząd Studencki, który czuwa nad zapewnieniem studentom dostępu do informacji i w przypadku stwierdzonych błędów kontaktuje się bezpośrednio z Władzami Wydziału. Nauczyciele akademicki zgłaszają potrzebę uaktualnienia danych zarówno podczas posiedzeń Rady Wydziału, spotkań w jednostkach organizacyjnych, spotkań Władz Wydziału z pracownikami, jak i podczas bezpośrednich rozmów z przełożonymi. Studenci otrzymują informacje za pośrednictwem strony internetowej Uczelni. Dodatkowo studenci podkreślali korzystanie z profilu Wydziału na jednym z portali społecznościowych, co pozwala im uzyskiwać na bieżąco potrzebne informacje. Potrzeby zmian lub uaktualnień, weryfikowane głównie poprzez władze dziekańskie, zgłaszane są do opiekunów stron www zarówno przez gremia odpowiedzialne za jakość kształcenia oraz program studiów, jak też pracowników Wydziału oraz samych studentów. Ciągły monitoring publicznie dostępnych treści pozwala na eliminowanie ich niespójności, wprowadzanie informacji oczekiwanych przez różne grupy interesariuszy oraz bieżącą aktualizację.

Ocena publicznego dostępu do informacji jest realizowana dzięki analizie ankiet dotyczących badania poziomu satysfakcji studenta (poprzez pytania: Proszę ocenić na skali poziom swojego zadowolenia z organizacji studiów oraz infrastruktury dydaktycznej Uczelni - *Obieg informacji na Uczelni*: dostęp do aktualności, informacji o odwołanych/przełożonych zajęciach, godzinach rektorskich itp.), *Strona internetowa Uczelni*), a także możliwość swobodnego wyrażenia opinii w kwestionariuszu ankiety). Badanie zostało przeprowadzone po raz pierwszy w roku akademickim 2017/2018. Wyniki ankiet wykazały, że obieg informacji na Uczelni, strona internetowa, praca Dziekanatu wymagają dalszego doskonalenia. W ocenie Zespołu oceniającego PKA Wydział zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym prawidłowy dostęp publiczny do informacji o programie i procesie kształcenia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej określiła, wdrożyła i realizuje systemowe działania służące projektowaniu i zatwierdzaniu programów kształcenia. W ramach przyjętych procedur prowadzi również systematyczne monitorowanie i okresowy przegląd programu

kształcenia z uwzględnieniem uwag zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych kierunku. Wśród mocnych stron Systemu należy wskazać efektywną współpracę z interesariuszami zewnętrznymi kierunku pozwalającą na maksymalne zbliżenie realizowanych treści kształcenia do kompetencji poszukiwanych na rynku pracy. Na uwagę zasługuje ciągła praca nad procedurami monitorowania programu kształcenia w celu zwiększenia ich skuteczności i udoskonalenia badania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie Wydziału. Pozytywnym elementem Systemu jest jego monitorowanie, przegląd i samodoskonalenie, w wyniku których podejmowane są działania doskonalące, stosowanie narzędzi umożliwiających interesariuszom wewnętrznym ocenę i wpływ na realizowany program i warunki kształcenia, a także dostęp do informacji. Dalszego doskonalenia wymaga system weryfikacji praktyk, a także procesu dyplomowania, zwłaszcza pod kątem wymagań stawianych pracom inżynierskim. Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają świadomość swojego wpływu na dokonywane zmiany procesu kształcenia. Korzystają głównie ze strony internetowej. Z ich perspektywy zapewniony jest ponadto dostęp do wszystkich niezbędnych informacji, choć – jak wynika z ankiet studenckich – prace w tym zakresie wymagają usprawnienia. W ocenie Zespołu PKA, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz władzami jednostki należy stwierdzić, iż w Uczelni, w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów, prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia

Dobre praktyki

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1.

Do minimum kadrowego zgłoszono 19 pracowników, w tym: 7 samodzielnych nauczycieli akademickich, 9 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora i 3 nauczycieli z tytułem zawodowym magistra. Zgodnie z § 11.1 i 11.2 (Rozporządzenie MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów; Dz.U. z dn. 30.09.2016, poz. 1596): "Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów: 1) o profilu ogólnoakademickim – 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; 2) o profilu praktycznym – jeżeli spełnia wymagania określone w pkt 1 lub posiada doświadczenie

zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla tego kierunku."

Biorąc pod uwagę powyższe wymagania, ZO PKA **zaliczył** do minimum kadrowego kierunku informatyka o profilu praktycznym:

- 6 samodzielnych pracowników naukowych posiadających dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie informatyka, lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia
- 7 doktorów posiadających dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie informatyka, lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia
- Jednego nauczyciela z tytułem zawodowym magistra.

Biorąc pod uwagę powyższe wymagania, ZO PKA **nie zaliczył** do minimum kadrowego kierunku informatyka o profilu praktycznym:

- 1 samodzielnego pracownika,
- 2 doktorów,
- 1 magistra.

Podsumowując, ZO PKA stwierdza, że **kryterium minimum kadrowego dla kierunku informatyka o profilu praktycznym jest spełnione na studiach pierwszego i drugiego stopnia.**

Zdaniem ZO PKA kompetencje kadry dydaktycznej (z minimum kadrowego i pozostałej) umożliwiają osiągnięcie przez studentów założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku. Wśród nauczycieli akademickich występują osoby posiadające duże doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, poza granicami kraju pracując w zagranicznych i międzynarodowych korporacjach. Doświadczenie tam zdobywane przenoszą do procesu dydaktycznego.

Wizytacje zajęć wykazały, że wszystkie hospitowane zajęcia były prowadzone zgodnie z zasadami sztuki, a prowadzący byli przygotowani do ich prowadzenia.

Po przeanalizowaniu kompetencji kadry minimum kadrowego i pozostałej, ocen zajęć dokonanych przez studentów i analizie form prowadzenia zajęć, **ZO PKA nie wnosi uwag do powyższego składu kadry akademickiej.**

4.2.

Jak wspomniano w ocenie systemu jakości kształcenia, pracownicy Uczelni są poddawani okresowej (nie rzadziej niż co rok) ocenie przez studentów. Analiza wyników tych ocen, została udostępniona ZO PKA na miejscu. Wyniki obrazują dobre działanie systemu w zakresie oceny nauczycieli akademickich.

W przypadku pracowników uzyskujących niższe oceny, władze Uczelni powinny podjąć działania weryfikujące zasadność wystawionych ocen. Pomocne mogą być hospitacje zajęć, które powinny doprowadzać między innymi do poprawy warsztatu dydaktycznego prowadzącego. Na podstawie odbytych hospitacji i analizy materiałów dydaktycznych, ZO PKA ocenia warsztat dydaktyczny pracowników jako dobry. Formy prowadzenia zajęć są standardowe (wykład, laboratorium, ćwiczenia, projekt). Metody dydaktyczne są również standardowe

(wykład ze wsparciem slajdów, rozwiązywanie zadań informatycznych z wykorzystaniem komputerów, krótkie omówienie zagadnienia, po którym następuje ćwiczenie). Obsada zajęć dydaktycznych jest prawidłowa z wyjątkiem następujących zastrzeżeń:

- Sieci neuronowe - laboratorium (36 g.) - z dostarczonej dokumentacji nie wynika, że prowadzący ma kompetencje w tematyce objętej przedmiotem,
- Sztuczna inteligencja - laboratorium (48 g.) - z dostarczonej dokumentacji nie wynika, że prowadzący ma kompetencje w tematyce objętej przedmiotem,
- Przedsiębiorczość w praktyce - wykład (48 g.) - wykład (w dużej liczbie godzin) jest prowadzony przez osobę ze stopniem zawodowym magistra,
- Ochrona własności intelektualnej - wykład (30 g.) - wykład (w dużej liczbie godzin) jest prowadzony przez osobę ze stopniem zawodowym magistra,
- Business and enterprise in practice - wykład (18 g.) - wykład jest prowadzony przez osobę z tytułem zawodowym magistra.

Podsumowując, ZO PKA uważa obsadę zajęć za zasadną, za wyjątkiem wymienionych wyżej przedmiotów. W związku z tym, ZO PKA rekomenduje Władzom Uczelni do przeprowadzenia analizy prawidłowość obsady poszczególnych zajęć dydaktycznych. Warto uwzględnić w obsadzie prowadzących posiadających znaczące doświadczenie zawodowe zdobyte poza systemem szkolnictwa.

4.3.

Działania prowadzące do doskonalenia i rozwoju kadry realizowane są w oparciu o okresową ocenę pracowników przez władze Uczelni. Wyniki oceny są poddawane analizie i udostępniane wyłącznie pracownikom etatowym, natomiast pracownicy na umowy zlecenie nie otrzymywali informacji zwrotnych z ich oceny. ZO PKA stwierdza, że polityka kadrowa określona przez "...system motywacji wyrażony... wsparciem rozwoju osobistego (możliwość uczestniczenia w zagranicznych wyjazdach szkoleniowych bądź stażowych, częściowej refundacji kosztów publikowania prac i uczestniczenia w konferencjach), premiowaniem sukcesów ocenianych w oparciu o przedkładane ankiety oceny pracownika ..." wymaga udoskonalenia w zakresie objęcia nim wszystkich nauczycieli

Liczba pracowników w minimum kadrowym zatrudnionych/zwolnionych w ostatnich 8 latach (jak pokazuje poniższa tabela) jest raczej stabilna, co gwarantuje ciągłość procesu edukacyjnego i stabilność Uczelni. Wszyscy pracownicy ujęci w poniższym zestawieniu byli (są) zatrudnieni na podstawie umowy o pracę.

W doskonaleniu rozwoju warsztatu dydaktycznego nauczycieli akademickich uczelnia częściej powinna wykorzystywać narzędzie hospitacji, które pozwoli ocenić nie tylko przygotowanie nauczyciela do prowadzenia zajęć, ale także możliwości kształtowania przez nich przyjętych efektów kształcenia założonych programem studiów przy dostępności zapewnianych przez uczelnię pomocy dydaktycznych.

Rok	Liczba pracowników ogółem w danym roku	Liczba zatrudnionych w danym roku	Liczba zwolnionych w danym roku
2010	19	0	2
2011	19	2	0
2012	22	3	3
2013	20	1	2
2014	19	1	4
2015	16	1	2
2016	17	3	0
2017	20	3	0

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kryterium minimum kadrowego jest spełnione na studiach pierwszego i drugiego stopnia, obsada zajęć (za wyjątkiem kilku przypadków) umożliwia sprawne realizowanie procesu dydaktycznego i osiągnięcie przez studentów zakładanej wiedzy, umiejętności i kompetencji. Uczelnia prowadzi działania w celu utrzymania praktycznego charakteru studiów na kierunku informatyka, charakteru odpowiadającego na zapotrzebowanie otoczenia społeczno-gospodarczego. Jednostka prowadzi politykę kadrową pozwalającą jej utrzymywać stabilną kadrę na kierunku zabezpieczającą proces kształcenia.

Dobre praktyki

-

Zalecenia

1. Zaleca się zastosowanie prawidłowej, zgodnej z uwagami ZO PKA obsady zajęć dydaktycznych.
2. Zaleca się w obsadzie zajęć uwzględniać wyniki ankietyzacji.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Informatyki (WI) na kierunku „informatyka” prowadzi sformalizowaną współpracę z podmiotami zewnętrznymi, obejmującą przede wszystkim umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi. WI współpracuje m.in. z szeregiem jednostek na terenie całego kraju, które dysponują bogatą bazą szkoleniowo-dydaktyczną. Są to firmy i instytucje oferujące możliwości realizacji zajęć praktycznych i specjalistycznych. Posiadają one często bardzo specjalistyczne wyposażenie techniczne i technologiczne, warsztaty i bazę socjalną. Wiele zajęć

realizowanych jest w formie wyjazdów studyjnych do jednostek i instytucji publicznych, a także zakładów i przedsiębiorstw, z którymi Wydział współpracuje. Wydział kształci przyszłych, potencjalnych pracowników lokalnego rynku pracy, a poprzez ciągłą współpracę z lokalnym przemysłem i instytucjami publicznymi, jest w stanie w pełni dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb tego rynku.

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej (WWSIS) stale współpracuje z wieloma wiodącymi na rynku przedsiębiorstwami, nie tylko z branży IT, w tym zarówno z dużymi firmami (np.: Volvo IT, IBM, Capgemini, Hicron, Gigaset, Unit 4, Nokia, Neurosys, Exence, Unit4), jak i mniejszymi (np. Yumasoft, Sente Systemy Informatyczne, Etim Studio, Artefakt, Vistel, Fast White Cat). Kierunki szeroko pojętej współpracy określają m. in. listy intencyjne oraz pisemne porozumienia o współpracy z uczelnią, w których strony deklarują podejmowanie i prowadzenie działań w obszarze kształcenia i badań, m.in. poprzez: współdziałanie w zakresie organizacji staży i praktyk dla studentów i absolwentów zgodnych z kierunkami kształcenia Uczelni, konsultowanie programów praktyk, staży, ćwiczeń typu case study (w celu uprządkowania kształcenia), a także poprzez możliwość prowadzenia przez pracowników przedsiębiorstw zajęć dydaktycznych w zakresie przedmiotów specjalnościowych, wykładów otwartych, warsztatów i szkoleń.

Uczelnia współpracuje również w zakresie pozyskiwania kadry z doświadczeniem zawodowym w przedsiębiorstwach branżowych. Część nauczycieli akademickich WWSIS to pracownicy firm takich jak VOLVO, COHESIVA, TIESTO, dzięki czemu, prowadząc zajęcia uczestniczą w procesie dydaktycznym, kształcąc przede wszystkim umiejętności związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, a także na bieżąco weryfikują osiągnięcia przez studentów efekty kształcenia.

Na Uczelni funkcjonuje ponadto Biuro Karier, które koncentruje swoją działalność na: doradztwie, szkoleniach, udzielaniu studentom i absolwentom informacji dotyczących szeroko rozumianego rynku pracy i edukacji oraz realizacji projektów. Biuro Karier aktywnie też uczestniczy w rozwoju współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez nawiązywanie i rozwój kontaktów z pracodawcami i instytucjami w regionie oraz za granicą, rozbudowę sieci trwałych powiązań z sektorem biznesu w celu rozszerzenia systemu ułatwień dla studentów WWSIS w procesie aplikacji o staże i praktyki zawodowe, organizację spotkań z pracodawcami na Uczelni oraz wizyt studyjnych w firmach, informowanie studentów o możliwościach podnoszenia kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach, warsztatach, konferencjach, kursach organizowanych nie tylko na Uczelni, ale również u pracodawców i w instytucjach publicznych.

Istotną formą współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są organizowane systematycznie na Uczelni tzw. *Wykłady otwarte* dla studentów WWSIS z udziałem specjalistów w danej dziedzinie nauki oraz przedstawicieli wiodących przedsiębiorstw z sektora IT. Przykładowe tematy wykładów, które miały miejsce na Uczelni w latach 2016-2017 to m.in.: *Zarządzanie cyklem testów* (firma Volvo), *Developer vs. Tester: dowodzić czy współpracować* (firma Sente Systemy Informatyczne), *Nokia Garage* (firma Nokia), *Testy automatyczne aplikacji mobilnych* (firma Gigaset), *Techniczna strona systemu SAP* (firma Capgemini), *Dolina Krzemowa – kulturowe i technologiczne podłoże rewolucji informatycznej*, *Refactoring testów automatycznych, czyli co dobry programista wnosi do testowania* (firma Hicron), *Ciągła*

integracja oprogramowania (firma Gigaset). Niektóre wykłady prowadzone były w języku angielskim (np. *Cloud Computing* - firma IBM).

Oprócz tzw. *Wykładów otwartych* organizowane są na Uczelni spotkania z pracodawcami takie jak: *IBM Open Day* z firmą IBM czy też *Dzień Kariery* – jako targi pracodawców, które są okazją do poznania specyfiki pracy w danej firmie oraz aktualnych ofert pracy lub praktyk. Uczestnicy spotkań (studenci) mają również możliwość konsultacji swojego CV z działem personalnym danej firmy. W zorganizowanym w maju 2017 roku *Dniu Kariery* udział wzięło 9 firm: IBM, Divante, Sente Systemy Informatyczne, Astor, Fast White Cat, F&F Filipowski, Hicron, Krajowy Rejestr Długów BIG, Travel Labs Poland oraz certyfikowany coach i trener międzykulturowy.

W roku 2017 WSSIS była współorganizatorem jubileuszowego *XX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki*, który jest imprezą popularno-naukową adresowaną do wszystkich interesujących się nauką i otaczającym nas światem. W ramach festiwalu Uczelnia przygotowała we wrześniu trzy wydarzenia (wykłady i pokazy połączone z zajęciami warsztatowymi) pt.: *Złapani w Sieć*, *Roboty Mechatroniczne* i *Nowoczesne elektryczne maszyny transportowe*.

Kolejną formą współpracy Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym są publikacje oraz udział w konferencjach branżowych. W 2017 roku WSSIS dwukrotnie obejmowała patronat nad *Code Europe* – największą konferencją programistyczną organizowaną w Polsce z udziałem prelegentów z całego świata oraz była jednym z partnerów bezpłatnej konferencji IT i targów kariery InfoMeet. Ponadto Uczelnia wydaje czasopismo naukowe *Biuletyn Naukowy Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej. Informatyka*.

Należy podkreślić, że Uczelnia podjęła rozmowy z kilkoma firmami (m.in. Nokia, Sente Systemy Informatyczne) odnośnie współpracy, na bazie której planuje się uruchomienie studiów dualnych na kierunku „informatyka”, współfinansowanych ze środków UE w ramach konkursu NCBR z dz.3.1. PO WER.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Mocną stroną WI na kierunku „informatyka” jest bardzo szeroka współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu, a szczególnie z instytucjami publicznymi i firmami sektora teleinformatycznego województwa dolnośląskiego oraz województw ościennych, co przekłada się na możliwość udziału studentów w zajęciach praktycznych, praktykach i stażach odbywanych w tych jednostkach. Należy podkreślić pozytywny wpływ tej współpracy (w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców) na program i realizację procesu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym w zakresie IT i ICT.

Dobre praktyki

-

Zalecenia

-

Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Aspekty umiędzynarodowienia przejawiają się w postaci:

- umów podpisanych z kilkoma uczelniami zagranicznymi w ramach programu Erasmus i Erasmus+, wraz wyjazdami realizowanymi w ramach tych umów,
- uruchomieniu I edycji studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia, prowadzonych w całości w j. angielskim na kierunku „informatyka” od roku akademickiego 2017/2018.

WWSIS ma podpisane umowy bilateralne z następującymi uczelniami:

- Technical University of Varna (Bułgaria),
- Isla University (Portugalia),
- Universite de Limoges (Francja),
- Turība University (Łotwa),
- University of Applied Sciences Schmalkalden (Niemcy),
- Universitatea din Oradea (Rumunia),
- Universitat de Girona (Hiszpania),
- Uniwersytet Trenczyński Alexandra Dubčeka (Słowacja).

Liczby pracowników Uczelni, którzy wyjechali w ramach programu Erasmus w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela. Pracownicy ci wyjeżdżali do następujących krajów: Portugalia, Hiszpania, Francja, Bułgaria, Rumunia, Łotwa, Słowacja.

Rok	Liczba pracowników
2013	2
2014	1
2015	1
2016	2
2017	2

Liczby studentów WWSIS, którzy wyjechali w ramach programu Erasmus+ w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Rok	Studia	Staż
2012	6	1
2013	1	1
2014	1	0
2015	2	0
2017	1	0

W roku akademickim 2018/2019 są planowane wyjazdy 3 studentów i 4 pracowników. WWSIS prowadzi akcje promocyjne za granicą, m.in.:

- utworzono profil Uczelni na ukraińskim portalu społecznościowym <https://vk.com>,
- podpisano umowy z 12 firmami zajmującymi się rekrutacją studentów z Ukrainy,

- portal Uczelni jest częściowo tworzony w j. angielskim, rosyjskim i ukraińskim,
- od 2014 r. Uczelnia organizuje zagraniczne wyjazdy rekrutacyjne do: Białorusi, Ukrainy, Wielkiej Brytanii i Irlandii,
- WWSIS współpracuje z kilkoma organizacjami pozarządowymi zajmującymi się podtrzymywaniem kontaktów gospodarczych i kulturalnych z Europą Wschodnią, np. www.laborenobilis.pl.

WWSIS od 2017 r. oferuje studia I stopnia w języku angielskim na kierunku „informatyka”. Aktualnie na tym kierunku studiuje 21 studentów, w tym 18 Polaków i 3 obcokrajowców (Francja, Ukraina, Węgry). a propozycja świadczy do dobrej realizacji umiędzynarodawiania oferty kształcenia i przygotowania organizacyjnego jednostki do kształcenia studentów zagranicznych.

Uczelnia oferuje ponadto dwa kursy j. angielskiego, tj.: (1) English for Science and Engineering - na anglojęzycznym kierunku informatyka, (2) specjalistyczny j. angielski dla kierunku „informatyka”.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Oferta Uczelni w zakresie umiędzynarodowienia odzwierciedla jej możliwości organizacyjne. Jednak zdaniem ZO PKA aktywność międzynarodowa studentów i pracowników jest bardzo mała. Świadczą o tym niewielkie liczby pracowników i studentów Uczelni wyjeżdżających za granicę w ramach programu Erasmus+.

Dobre praktyki

-

Zalecenia

1. Zaleca się podjęcie działań prowadzących do zwiększenia liczby pracowników i studentów uczestniczących w programach mobilnościowych.
2. Zaleca się podjęcie działań mających na celu angażowanie wykładowców z zagranicy w prowadzenie działalności dydaktycznej WWSIS.

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.

Wizytacja infrastruktury dydaktycznej potwierdziła jej deklarowany stan. Do głównych zasobów infrastruktury Uczelni wykorzystywanych przez studentów informatyki zalicza się następujące laboratoria/pracownie:

- Zaawansowanych Obliczeń Komputerowych i Modelowania - wyposażona w 2 serwery dużej mocy, jeden z Windows drugi z Linux,

- Robotyki - wyposażona w mikro-kontrolery, sterowniki elektryczne ramion robotów, wraz z odpowiednimi środowiskami ich programowania,
- Grafiki, Grafiki 3D, Filmów 3D - wraz komputerami PC ze stosownym oprogramowaniem,
- Sterowników - wyposażona w sterowniki PLC,
- Zaawansowanego Przetwarzania Danych - wyposażona w komputery PC ze stosownym oprogramowaniem i dostępem do 3 systemów zarządzania bazą danych (SQL Server, Oracle, MySQL),
- Języków Programowania - wyposażona w komputery PC wraz z popularnymi środowiskami wytwarzania oprogramowania (Visual Studio, Eclipse),
- Podstaw Techniki Cyfrowej - wyposażonej w makietę edukacyjną M21-5000z. Uczelnia deklarowała w opisie, że "... Każde stanowisko wyposażone jest w makietę edukacyjną M21-5000z zestaw układów scalonych oraz komputer. Dodatkowo na wyposażeniu pracowni jest programator układów scalonych Wellon VP-598." **ZO PKA nie zidentyfikował wymienionych komponentów w tej pracowni.**
- Systemów Operacyjnych - z oprogramowaniem Windows i Linux,
- Baz Danych - jej wyposażenie jest bardzo zbliżone do wyposażenia laboratorium Zaawansowanego Przetwarzania Danych,
- Cisco - wyposażona w sprzęt CISCO.

Sale wykładowe i wspomniane wyżej laboratoria/pracownie są na stałe wyposażone w sprzęt multimedialny. Wszystkie sale, za wyjątkiem jednej (którą zidentyfikowano w czasie wizytacji) są przestronne. Uczelnia zapewnia dostęp studentom do specjalistycznego oprogramowania edukacyjnego ulokowanego w laboratoriach informatycznych.

ZO PKA zidentyfikował następujące **problemy związane z infrastrukturą dydaktyczną**.

1. W sali 4.03, znajdującej się na poddaszu, prowadzono zajęcia z przedmiotu Skład komputerowy. Zdaniem ZO PKA sala ta nie powinna być wykorzystywana w procesie dydaktycznym ze względu na zbyt małą powierzchnię dla grup 15-osobowych.
2. W sali laboratoryjnej 3.09 prowadzono zajęcia dla grupy 28-osobowej, a w sali tej znajdowało się tylko 20 stanowisk komputerowych.
3. ZO PKA został poinformowany, że w czasie zjazdów dydaktycznych uczelniana sieć komputerowa nie jest w stanie zapewnić dostępu do Internetu wszystkim studentom. W konsekwencji, studenci korzystają z własnych sieci poprzez telefony komórkowe.
4. W infrastrukturze laboratoryjnej Uczelni brakuje następujących laboratoriów:
 - fizyki - wyposażonego w sprzęt do przeprowadzania eksperymentów zjawisk objętych programem nauczania,
 - elektrotechniki - wyposażonego w mierniki napięcia i natężenia prądu, mierniki oporności, oscyloskopy, mierniki impedancji i pojemności, elementy techniczne (np. cewki indukcyjne, kondensatory, proste silniki prądu zmiennego i stałego),
 - elektroniki - wyposażonego w mierniki cyfrowe i podstawowe elementy elektroniczne (oporniki, tranzystory, diody, kondensatory, układy scalone),
 - techniki cyfrowej - wyposażonego w układy scalone z podstawowymi bramkami, multiplekserami, inne komponenty umożliwiające budowanie prostych urządzeń cyfrowych.

Konsekwencją braku tych laboratoriów jest zdaniem ZO PKA niemożliwość pełnego osiągnięcia przez studentów kierunku informatyka efektu kształcenia:

- efekt kierunkowy: ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki, miernictwa i elektroniki;
- efekt przedmiotowy: ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą elektryczność, magnetyzm, której znajomość wykorzysta w toku dalszego studiowania przedmiotów pokrewnych z fizyką a po ukończeniu studiów w praktycznej działalności inżynierskiej (sylabus do przedmiotu Fizyka I; uwaga odniesienie się do K_W01 z tego sylabusu jest nieprawidłowe - K_W01 dotyczy wiedzy z matematyki a nie fizyki!).

Wydaje się, że przeprowadzenie ćwiczeń wspierających osiąganie powyższych efektów kształcenia byłoby uzasadnione.

Uczelnia znajduje się w wynajmowanym zabytkowym budynku, który był budowany dla innych celów niż budynek uczelni wyższej. Bardzo wąskie korytarze i 4 kondygnacje utrudniają poruszenie się po budynku. Winda umożliwia podróżowanie tylko do trzeciej kondygnacji. Zdaniem ZO PKA, aktualna liczba studentów jest MAKSYMALNĄ dopuszczalną dla tej infrastruktury technicznej i informatycznej.

Z udogodnień dla osób niepełnosprawnych należy wymienić jedynie windę. W salach komputerowych nie zidentyfikowano stanowisk dla osób niepełnosprawnością ani widzenia, ani słyszenia, ani ruchową. Wynika to jednak z faktu, że takie osoby nie studiowały (nie studiują) na ocenianym kierunku. W portierni, jeśli zaszłaby taka potrzeba, są dostępne jedynie specjalne klawiatury i lupy dla osób niedowidzących.

7.2.

Wizytacja w bibliotece potwierdziła zgodność deklaracji uczelni ze stanem faktycznym. Biblioteka jest właściwie wyposażona od strony infrastruktury (czytelnia z 5 stanowiskami komputerowymi).

W czytelni nie zidentyfikowano stanowiska dla osób z niepełnosprawnością widzenia ani słyszenia, ani ruchową. Jedynie w portierni, jeśli zaszłaby taka potrzeba, są dostępne specjalne klawiatury i lupy dla osób niedowidzących.

ZO PKA ma następujące zastrzeżenia co do pozycji książkowych z informatyki dostępnych w bibliotece.

1. Księgozbiór nie był uaktualniany od wielu lat. Na półkach znajdują się książki opisujące przestarzałe i niewykorzystywane już języki programowania, np. Clipper, dBase, Modula, Fortran, Pascal, Ada, Logo, VB6.
2. Inne książki są także przestarzałe, np. Relacyjne bazy danych dla praktyków (2006), Metody i techniki sztucznej inteligencji (2006), Microsoft Windows 2000, Bezpieczeństwo w sieci (2002).
3. Do przedmiotu bazy danych ZO PKA zidentyfikował wyłącznie 2 książki.
4. Do przedmiotu zaawansowane bazy danych biblioteka nie udostępnia żadnej książki.

ZO PKA ocenia infrastrukturę techniczną i zasoby biblioteczne jako niewystarczające dla prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku. Ponadto, dostępne zasoby biblioteczne nie wspierają prowadzenia prac rozwojowych, ponieważ brakuje najnowszych publikacji z wszystkich obszarów informatyki oraz treści ujętych w sylabusach.

Rekapitulując uczelnia powinna dokonać przeglądu swych zasobów bibliotecznych w celu dostosowania do potrzeb kierunku w relacji do liczby studentów.

7.3.

Infrastruktura dydaktyczna Uczelni jest modernizowana. Ogląd sytuacji na miejscu potwierdza to spostrzeżenie w stosunku do sprzętu i w dużej części do oprogramowania. ZO PKA zidentyfikował jednak przestarzałe oprogramowanie Oracle10g wykorzystywane do nauczania przedmiotu Bazy danych i Zaawansowane bazy danych. Aktualnie, dla zastosowań klasycznych obowiązującą wersją jest Oracle12c (2 generacje nowsze oprogramowanie od Oracle10g) a dla zastosowań chmurowych - Oracle 18c. Ponadto, brakuje oprogramowania nowych technologii przetwarzania danych, tzw. Big Data - przykładowo ekosystemu Hadoop, systemów przetwarzania danych strumieniowych - przykładowo Kafka, Spark, systemów NoSQL - przykładowo HBase, Cassandra, Redis.

Uczelnia powinna wprowadzić mechanizm doskonalenia swej infrastruktury dydaktycznej obejmujący pomoce dydaktyczne.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

- Infrastruktura budynku Uczelni jest na granicy „pojemności” (liczby studentów). Zdaniem ZO PKA nie jest możliwe dalsze zwiększenie liczby przyjmowanych studentów, ponieważ skutkowałoby to tłokiem w salach laboratoryjnych i korytarzach.
- Przepustowość sieci komputerowej jest zbyt mała na obecną liczbę studentów.
- W infrastrukturze laboratoryjnej Uczelni brakuje laboratoriów fizyki, elektrotechniki, elektroniki, techniki cyfrowej.
- Literatura dostępna w bibliotece jest przestarzała.
- Biblioteka nie ma dedykowanego stanowiska komputerowego dla osób z niepełnosprawnością ani widzenia, ani słyszenia, ani ruchową.

Dobre praktyki

-

Zalecenia

1. Zmodernizować infrastrukturę sieciową w celu zwiększenia jej przepustowości.
2. Zapewnić możliwość pełnego kształtowania efektu kierunkowego „ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki, miernictwa i elektroniki”.
3. Zapewnić dostęp do aktualnej bibliografii w tym wskazanej w sylabusach jako obowiązkowej z zakresu objętego programem studiów.
4. Wyposażyć wybrane laboratoria i bibliotekę w stanowisko dla osób niepełnosprawnych.

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.

Wydział Informatyki Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej wspiera dydaktycznie studentów poprzez aktywne działanie nauczycieli akademickich. Wsparcie ze strony nauczycieli akademickich oparte jest na zaangażowaniu i dobrych relacjach ze studentami. Prowadzący udostępniają studentom różnego rodzaju materiały i pomoce dydaktyczne w formie literatury, prezentacji multimedialnych czy kodów programów. Materiały te są przekazywane studentom zarówno podczas prowadzonych zajęć jak i przy wykorzystaniu Internetu. Podczas spotkania z zespołem wizytującym studenci zwrócili uwagę na fakt, że zdecydowana większość zajęć jest prowadzona przez aktywnych zawodowo praktyków, co sprzyja skutecznemu przygotowaniu do pracy zawodowej. W opinii studentów liczebność grup na wszystkich formach zajęć, w których uczestniczą jest odpowiednia w stosunku do pojemności sal i pozwala na realizację procesu kształcenia. Dostęp do kadry akademickiej jest możliwy przed i po zajęciach, podczas dyżurów oraz poprzez pocztę elektroniczną. Mimo ogólnie dobrego kontaktu, studenci przyznali, że istnieją przypadki, w których terminy dyżurów niektórych wykładowców są ustalane niewłaściwie, gdyż nie są dostosowane do planu zajęć. Studenci wizytowanego kierunku w większości są osobami aktywnymi zawodowo w związku z czym zdecydowali się podjąć studia w trybie niestacjonarnym. Organizowanie dyżurów we wczesnych godzinach dnia powszednich uniemożliwia studentom stawienie się na nich.

Kadra dydaktyczna wizytowanego kierunku przekazuje studentom szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu, obowiązujące w danym semestrze podczas pierwszych zajęć. Obowiązek ten wynika z regulaminu studiów. Zdaniem studentów jest w pełni realizowany. Przekazywane informacje, poza obejmującymi zaliczenie przedmiotu, dotyczą przedstawienia założeń i celów przedmiotów, metod dydaktycznych czy literatury podstawowej i uzupełniającej. Studenci obecni na spotkaniu z zespołem wizytującym zgodnie przyznali, iż mają bezpośredni dostęp do sylabusów, a informacje w nich zawarte są przez nich wykorzystywane. Sylabusy zawierają wszelkie niezbędne dla studentów informacje, które dotyczą między innymi wymagań wstępnych, celów i założeń przedmiotu, metod dydaktycznych, efektów kształcenia, treści programowych czy literatury podstawowej i uzupełniającej. Wszystkie informacje zawarte w sylabusach przedmiotów są dla studentów zrozumiałe, a w wypadku wątpliwości na bieżąco analizowane wraz z prowadzącym. Założenia przyjęte w sylabusach są konsekwentnie realizowane.

Studenci jednostki prowadzącej wizytowany kierunek mają swobodną możliwość wyboru promotora pracy dyplomowej oraz ustalenia tematu i zakresu realizowanej pracy. Wsparcie dydaktyczne ze strony promotorów obejmuje pomoc w doborze problemu badawczego, sformułowania tematu pracy, ustalenia harmonogramu działań i pomoc doraźną. Zdaniem

studentów w niektórych przypadkach obłożenie promotorów jest zbyt wysokie, co utrudnia im pełne zaangażowanie w proces tworzenia pracy dyplomowej.

Zgodnie z regulaminem uczelni Dziekan z własnej inicjatywy lub na wniosek studentów może powołać opiekunów lat lub grup ćwiczeniowych. Podczas rozmowy z zespołem wizytującym studenci przyznali, że powoływanie opiekunów jest powszechnie praktykowane. Opiekunowie służą radą i pomocą studentom we wszystkich sprawach związanych z odbywaniem studiów. Szczegółowy zakres obowiązków opiekuna ustala Dziekan.

Jednostka prowadząca wizytowany kierunek wykształciła skuteczny system wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Zgodnie z regulaminem studiów student będący osobą niepełnosprawną może zwrócić się do Dziekana z wnioskiem o wyznaczenie dla niego opiekuna studiów. Zadaniem opiekuna jest określanie i przedstawianie Dziekanowi szczególnych potrzeb studenta w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności. Dostosowanie warunków do potrzeb studenta z niepełnosprawnością polega między innymi na wsparciu w zakresie wypożyczenia specjalistycznego sprzętu, indywidualnym dostosowaniu materiałów dydaktycznych czy doborze odpowiednio przystosowanych sal wykładowych.

Jednostka prowadząca wizytowany kierunek w wystarczającym stopniu wspiera krajową i międzynarodową mobilność studentów. Studenci jednostki w tym ocenianego kierunku informatyka mogą uczestniczyć w programie Erasmus Plus. Wszelkie informacje dotyczące programu Erasmus Plus są udostępniane studentom za pośrednictwem Internetu. Mimo możliwości udziału w zagranicznych programach wymiany studenci niechętnie biorą w nich udział. Zdecydowana większość studentów jest aktywna zawodowo, co uniemożliwia im udział w programach wymiany międzynarodowej.

W jednostce prowadzącej wizytowany kierunek studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie stypendia przewidziane w ustawie prawo o szkolnictwie wyższym. Zasady pomocy materialnej zostały określone w regulaminie, który jest dostępny dla studentów. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego opiniują wysokość stypendiów oraz biorą aktywny udział w pracach Komisji Stypendialnej. Studenci mają możliwość odwołania się od decyzji Komisji Stypendialnej. W Komisji Odwoławczej również uczestniczą przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Wydział, poza środkami z budżetu państwa, przeznacza na stypendia dla studentów środki własne. W opinii studentów system stypendialny skutecznie motywuje do osiągania zakładanych efektów kształcenia, a pomoc materialna w postaci stypendiów socjalnych pozwala skupić się na procesie uczenia się.

We Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej funkcjonuje ogólnouczelniany Samorząd Studencki, który jest faktycznym reprezentantem ogółu studentów. Zdaniem Samorządu Studenckiego uczelnia stwarza im odpowiednie warunki do prawidłowego funkcjonowania oraz w sposób ciągły i zorganizowany wspiera ich działania. Władze uczelni wspierają samorządność studencką finansowo i lokalowo. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego określili otrzymywane wsparcie jako adekwatne do potrzeb.

Na wizytowanym kierunku nie funkcjonują koła naukowe. Brak kół naukowych w głównym stopniu jest związany z profilem studenta. Brak czasu większości studentów, wynikający z aktywności zawodowej, powoduje niskie zainteresowanie ponadprogramową działalnością.

We Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej funkcjonuje Biuro Karier, które podejmuje szereg działań mających na celu wspieranie i aktywizację studentów we wchodzeniu

na rynek pracy. Zadaniem Biura Karier jest podejmowanie aktywności w zakresie pośrednictwa w organizowaniu praktyk i staży studenckich, targów pracy, gromadzenia i udostępniania informacji w zakresie ofert pracy, organizacji spotkań z potencjalnymi pracodawcami, szkoleń i kursów, projektów dla studentów a także utrzymywania kontaktów z absolwentami. Informacje na temat działalności Biura Karier są dostępne dla studentów na stronie internetowej, poprzez social media oraz w gablotach. Studenci wizytowanego kierunku cenią sobie działania podejmowane przez Biuro Karier. Podczas rozmowy z zespołem wizytującym określili pracowników Biura jako życzliwie nastawionych i kompetentnych.

Za dobrą praktykę uznać należy realizowane przez Wydział projekty, których głównym zadaniem jest podniesienie przygotowania studentów do odnalezienia się na rynku pracy. Projekty te, realizowane ze środków unijnych, obejmują warsztaty i certyfikowane szkolenia, które służą podniesieniu kompetencji zawodowych i komunikacyjnych poprzez rozwój kompetencji interpersonalnych, językowych oraz przedsiębiorczości. Poza projektami ze środków unijnych uczelnia organizuje zajęcia dodatkowe (przy współpracy z przedsiębiorcami) oraz szkolenia certyfikowane Cisco oraz Fluke Networks.

Wydział Informatyki wypracował skuteczny system zgłaszania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów, którego najważniejszym elementem jest Elektroniczna Skrzynka Skarg i Wniosków, dzięki której studenci mogą wyrazić swoje opinie dotyczące funkcjonowania uczelni. Poza Elektroniczną Skrzynką studenci mają możliwość zgłoszenia problemu do Samorządu Studenckiego lub bezpośrednio do władz Wydziału. Zdaniem studentów skargi i wnioski są rozpatrywane na bieżąco, a wypracowywane rozwiązania są skuteczne.

8.2.

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej podejmuje działania mające na celu rozwój i doskonalenie systemu wspierania i motywowania studentów. Studenci mają możliwość wpłynięcia na rozwój systemu wsparcia i opieki poprzez przekazanie swoich spostrzeżeń do nauczycieli akademickich podczas prowadzonych zajęć, po zajęciach oraz w trakcie dyżurów. Nauczyciele akademicy przekazują uzyskane w ten sposób informacje do władz Wydziału, a władze podejmują odpowiednie działania w tym zakresie. Informacja o możliwościach wsparcia dla studentów jest ogólnie dostępna, a uwagi dotyczące systemu wsparcia i opieki studenci mogą przekazywać do Samorządu Studenckiego. Samorząd ma możliwość przedstawiania uwag w odpowiednich gremiach. Kolejnym elementem wpływu studentów na rozwój systemu wsparcia i opieki jest możliwość zgłoszenia swoich uwag bezpośrednio do władz Wydziału. Studenci wielokrotnie podkreślali, iż cenią otwartość i łatwy dostęp do władz. System rozwoju i doskonalenia wspierania i motywowania studentów dopełnia przeprowadzana wśród studentów ankietyzacja. Ankietyzacja umożliwiającą ocenę pracy nauczycieli akademickich oraz prowadzonych przez nich zajęć dydaktycznych. Odbywa się po zakończeniu każdego semestru. Ankieta składa się z dwunastu pytań jednokrotnego wyboru oraz jednego pytania otwartego. W pytaniach jednokrotnego wyboru studenci mają możliwość udzielenia odpowiedzi w skali od jednego do pięciu, a w pytaniu otwartym zgłaszają swoje uwagi i komentarze dotyczące danego wykładowcy. Informacje pozyskane we wszystkich wskazanych formach stanowią dla uczelni cenną informację zwrotną. Na ich podstawie uczelnia podejmuje ciągłe działania mające na celu podwyższenie poziomu jakości kształcenia, wsparcie i motywowanie studentów oraz

eliminowanie ewentualnych nieprawidłowości. Zdaniem studentów, przeprowadzana ankietyzacja przynosi pozytywne efekty za przykład podając zmiany w obsadzie zajęć. Studenci otrzymują informacje zwrotną dotyczącą wyników ankietyzacji.

Za dobrą praktykę w zakresie rozwoju i doskonalenia systemu wspierania i motywowania studentów uznać należy uruchomiony przez uczelnię serwis poprawiamyjakosc.pl. Serwis umożliwia zgłaszanie wniosków, propozycji zmian oraz skarg bezpośrednio do Rektora. Serwis skierowany jest zarówno do studentów jak i wykładowców. Informacje pozyskane tą drogą podlegają systematycznej analizie i stanowią podstawę do korekt pracy kadry, jak również pracowników administracji. Uczelnia wykorzystuje wyniki oceny kadry wspierającej proces kształcenia, w tym poziomu obsługi administracyjnej, do doskonalenia kompetencji swych zasobów osobowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Informatyki Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej wdrożył skuteczny i kompleksowy system opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia.

Studenci jednostki prowadzącej wizytowany kierunek otrzymują pełne wsparcie od wszystkich nauczycieli akademickich. Mimo, iż istnieją sporadyczne przypadki niedostosowania terminów dyżurów do planu studiów uznać należy, że dostęp do nauczycieli akademickich jest dobry. Studenci otrzymują wszelkie niezbędne informacje dotyczące poszczególnych przedmiotów podczas pierwszych zajęć. Informacje te są zawarte w sylabusach i udostępniane studentom za pośrednictwem Internetu. Założenia zawarte w sylabusach są zrozumiałe dla studentów i konsekwentnie realizowane. Jednostka wykształciła skuteczny system wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Wsparcie osób niepełnosprawnych obejmuje organizację i realizację procesu dydaktycznego, jak również dostosowanie warunków odbywania studiów. Jednostka prowadząca wizytowany kierunek w stopniu podstawowym wspiera krajową i międzynarodową mobilność studentów. Studenci mają możliwość udziału w wymianach międzynarodowych dzięki programowi Erasmus Plus, lecz korzystają z niej tylko w sporadycznych przypadkach. Studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie stypendia przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. We Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej funkcjonuje ogólnouczelniany Samorząd Studencki, który jest faktycznym reprezentantem ogółu studentów. Samorząd Studencki otrzymuje odpowiednie wsparcie ze strony uczelni. Na wizytowanym kierunku nie funkcjonują koła naukowe, co jest wynikiem braku zainteresowania studentów dodatkowymi aktywnościami. W ramach jednostki funkcjonuje Biuro Karier, które podejmuje szereg działań mających na celu wspieranie i aktywizację studentów we wchodzeniu na rynek pracy. System zgłaszania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów jest prawidłowo zorganizowany. Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej wypracowała skuteczny system rozwoju i doskonalenia systemu wspierania i motywowania studentów. Studenci mają możliwość wpłynięcia na rozwój systemu wsparcia i opieki poprzez przekazywanie swoich uwag do nauczycieli akademickich, Samorządu Studenckiego, władz Wydziału, władz Uczelni oraz podczas przeprowadzanej ankietyzacji. Informacje uzyskane wszystkimi wskazanymi kanałami komunikacji są przetwarzane, po czym podejmowane są adekwatne do nich działania.

Dobre praktyki

1. Za dobrą praktykę przyjętą na Wydziale Informatyki Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej uznać należy organizowane ze środków unijnych projekty, które mają na celu odpowiednie przygotowanie studentów do odnalezienia się na rynku pracy.
2. Dobrą praktyką jednostki jest utworzenie serwisu poprawiamyjakosc.pl, którego głównym celem jest podnoszenie jakości kształcenia. Serwis umożliwia wyrażanie opinii na temat funkcjonowania uczelni w tym poprzez udział w ankietyzacji.

Zalecenia

1. Zaleca się taką organizację dyżurów nauczycieli akademickich, aby była zgodna z planem studiów, w szczególności studiów niestacjonarnych.
 2. Zaleca się podjęcia działań mających na celu zapewnienie skuteczniejszej opieki nad seminarzystami poprzez obniżenie liczebności grup seminaryjnych.
 3. Zaleca się zintensyfikowanie działań mających na celu zmobilizowanie studentów do uczestnictwa w wymianach międzynarodowych.
 4. Zaleca się podjęcie działań mających na celu aktywizację studentów w zakresie działalności w kołach naukowych.
- 5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny**

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
Brak oficjalnego dokumentu precyzującego strategię Uczelni	W roku 2011 została wprowadzona Strategia Rozwoju Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej na lata 2011-2020. Dokument przyjęto Uchwałą Senatu w dniu 30 września 2011 r.
Senat nie wywiązał się z obowiązku: określenia „zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzaje zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków, w tym wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych określa senat”	W roku 2012 obowiązek ten został dopełniony. Senat podjął uchwałę nr 1/10/2012 z dnia 30 października 2012, w której ustalony został wymiar pensum dydaktycznego dla poszczególnych stanowisk
Brak oddzielnego przedmiotu „systemy wbudowane”	Oddzielny przedmiot „systemy wbudowane” nie został wprowadzony. Jego tematyka realizowana jest w ramach innych przedmiotów, takich jak np. architektura komputerów, systemy operacyjne, CCNA I.
Informacje o godzinach konsultacji zamieszczone są tylko na jednej tablicy informacyjnej, w miejscu mało uczęszczanym przez studentów.	Informacje o konsultacjach zostały rozwieszone w gablotach na terenie Uczelni, a także są zamieszczone na jej stronie internetowej w menu w sekcji Studenci.

Nie powołano Dziekana ds. studenckich	W związku z tym, że Uczelnia jest stosunkowo niewielka, to nie funkcjonuje stanowisko Dziekana ds. studenckich, natomiast dla Wydziału Informatyki powołany jest pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia na kierunku Informatyka. Wszystkie sprawy związane z m.in. z przepisywaniem ocen, ustalaniem toku studiów z chwilą zmiany ich trybu, czy wyznaczaniem różnic programowych studenci mogą załatwić w jednym miejscu.
Wirtualny Dziekanat – większość studentów nie korzysta, informacje tam zawarte są nieaktualne i często błędne	Uczelnia jest w przededniu wdrożenia kompleksowego oprogramowania umożliwiającego zarządzanie całą uczelnią. Został na ten cel przyznany grant w ramach projektu „Podwyższenie jakości kształcenia i zarządzania WWSIS” realizowanego w Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój (POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ1/17). Zgodnie z harmonogramem wdrażanie oprogramowania do zarządzania uczelnią rozpocznie się w styczniu 2019 roku. Na okres przejściowy uruchomiona natomiast została platforma e-learningowa, która pełni również rolę wirtualnego dziekanatu. Tam zostały zamieszczone wszystkie niezbędne dla studentów informacje i szablony dokumentów.
Należy ograniczyć liczebność grup ćwiczeniowych do 30 osób, laboratoryjnych do 15 osób	Grupy ćwiczeniowe liczą do 25 osób, a grupy laboratoryjne do 15 osób. Zdarzają się jednak większe grupy laboratoryjne i chociaż każdy student ma zapewnione samodzielne stanowisko komputerowe, to problem ten ciągle częściowo występuje i wymaga rozwiązania.
Baza dydaktyczna nie jest przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych	W budynku została zainstalowana winda, dzięki której osoby niepełnosprawne mogą bez ograniczeń przemieszczać się pomiędzy piętrami. W planach jest także zainstalowanie windy, która umożliwi osobom niepełnosprawnym dostanie się do budynku na poziom -1 lub poziom 0. W każdym roku są robione inwestycje, które mają poprawić komfort studiowania osobom niepełnosprawnym. W roku 2016 zostały zakupione m.in. kolejne tablice interaktywne, specjalistyczne lupy elektroniczne, klawiatury z dużymi klawiszami, programy powiększająco-udźwiękawiające. Natomiast w 2017 roku zostały zakupione do części pracowni dydaktycznych odpowiednie monitory i stacje

	robocze z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych.
Uwaga dotycząca planu zajęć w czwartek zbyt wiele godzin dydaktycznych w jednym dniu, nawet 12 godzin	Przy układaniu planów zajęć brana jest pod uwagę wskazówka zespołu oceniającego. W celu zmniejszenia liczby godzin studia niestacjonarne zostały wydłużone z 7 semestrów do 8 semestrów. To pozwoliło na zmniejszenie ilości godzin zajęć dydaktycznych w danym dniu.
Na studiach niestacjonarnych należy zmniejszyć liczbę godzin kosztem zwiększenia liczby zjazdów sobotnio-niedzielnym	Na studiach niestacjonarnych odbywa się 9 zjazdów oraz 10-ty zjazd egzaminacyjny. Liczba semestrów na studiach niestacjonarnych jest o 1 większa niż na studiach stacjonarnych, przez co przedmioty i godziny są rozłożone w czasie. Planista stara się tak układać plany kolejnych zjazdów, aby nie było sytuacji, w której pojawi się więcej niż 12h zajęć.
Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia (wprowadzony Zarządzeniem Rektora z 2009 r.) ma charakter bardzo ogólny. Nie definiuje procedur, które służyłyby zapewnieniu jakości kształcenia	We Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej wprowadzono szereg procedur, które służą zapewnieniu jakości kształcenia. Procedury szczegółowo definiują, w jaki sposób Uczelnia stara się poprawiać jakość kształcenia.
Przeglądy planów i programów studiów nie odbywają się w sposób systemowy	Zgodnie z procedurą ds. zapewnienia jakości kształcenia, zatwierdzoną Uchwałą Komisji Zapewnienia Jakości Kształcenia nr 1/2018 z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie zatwierdzenia procedury ds. jakości kształcenia we Wrocławskiej Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej przegląd planów i programów kształcenia odbywa się co najmniej raz na dwa lata. Komisja Jakości Kształcenia powołana w roku akademickim 2017/2018 na posiedzeniach podejmowała dyskusję na temat ewentualnych zmian w planie kształcenia na kierunku informatyka (szczegóły znajdują się w protokołach z posiedzeń Komisji) i zamierza w najbliższym czasie zająć się przeglądem planów i programów kształcenia.
Uczelnia nie zbiera w żaden sformalizowany sposób opinii pracodawców na temat kształcenia na wizytowanym kierunku	Uczelnia systematycznie organizuje spotkania z pracodawcami, podpisuje kolejne porozumienia o współpracy, dotyczące m.in. staży i organizacji praktyk zawodowych. Relatywnie duża liczba porozumień zawartych między WWSIS a przedsiębiorstwami stwarza realne możliwości dla studentów znalezienia atrakcyjnej i użytecznej praktyki zawodowej lub stażu w renomowanych często firmach z sektora informatycznego. Dodatkowo do wszystkich firm, z którymi uczelnia

	współpracuje wysłane zostały ankiety pracodawcy
Uczelnia powinna powołać opiekunów lat studiów	Opiekunowie lat studiów zostali powołani zarządzeniem dziekana na rok akademicki 2017/2018. Informacja o opiekunach zamieszczona jest na stronie Wydziału Informatyki w sekcji Wydział Informatyki
Na Uczelni nie stosuje się systemu informatycznego do gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji o poziomie zadowolenia studentów	Komisja Jakości Kształcenia Uchwałą nr 6/2018 z dnia 14 lutego 2018 r. w sprawie zatwierdzenia ankiety satysfakcji studenta zatwierdziła wzór ankiety badającej poziom zadowolenia ze studiów. Studenci wypełnili anonimowe ankiety, a ich wyniki będą opracowane.
Profesorowie są sporadycznie hospitowani	Obecnie wszyscy nauczyciele akademicki są hospitowani zgodnie z planem hospitacji ustalonym na dany rok akademicki.
Oferty biura Karier w zakresie staży i praktyk są dla studentów mało atrakcyjne, lub wymagania co do kandydatów są wygórowane	Biuro Karier udostępnia takie oferty, jakie wpływają do uczelni dodatkowo kontaktuje się z firmami, z którymi Uczelnia współpracuje i które znają specyfikę studentów. Pracownik Biura karier dokłada wszelkiej staranności, co do selekcji ofert pod kątem studentów kierunku.
Zwrócono uwagę na słabość i zagrożenia na przyszłość minimum kadrowego kierunku „informatyka”, opartego obecnie w znacznym stopniu o osoby w zaawansowanym wieku i osoby, dla których Uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy.	W ramach podejmowanych w tym zakresie działań należy wymienić m.in.: realne starania zorientowane na zatrudnienie nowych pracowników naukowych na uczelni jako podstawowym miejscu pracy. W ostatnich latach minimum kadrowe zostało „odmłodzone”. Na etatach zostali zatrudnieni nowi pracownicy
Publikacje afiliowane przy wizytowanej jednostce są nieliczne	W kwestii publikacji nastąpiła znacząca poprawa. Wybrane publikacje pracowników uczelni z afiliacją Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej zostały przedstawione podczas wizytacji
Brak informacji o prowadzeniu współpracy międzynarodowej o charakterze naukowym.	W trakcie wizytacji przedstawiono wykaz nauczycieli akademickich, którzy wyjechali do uczelni partnerskich w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych od roku 2008 do chwili obecnej. Na tej podstawie stwierdzono, że współpraca międzynarodowa w tym zakresie uległa znacznej poprawie
Literatura podstawowa nie znajduje się w zasobach bibliotecznych	Biblioteka stara się na bieżąco uzupełniać swój księgozbiór. Zakupy realizowane są na podstawie: sylabusów, dezyderatów czytelnich, monitoringu rynku wydawniczego (dwa razy w roku dokonywana jest analiza sylabusów). Uzupełnianie księgozbioru o brakujące pozycje odbywa się w

	oparciu o pozycje dostępne na rynku księgarskim, antykwarycznym lub poprzez zamienniki. W trakcie wizytacji przedstawiono pozycje książkowe, które Uczelnia planuje zakupić. Zespół oceniający stwierdził istotne braki i pilną potrzebę doposażenia biblioteki w wymagany księgozbiór.
Członkowie samorządu nie mają do dyspozycji pomieszczenia biurowego	Dla samorządu Studenckiego zostało przygotowane pomieszczenie
Na terenie uczelni nie ma kompletnych informacji dotyczących przyznawania pomocy materialnej dla studentów	Wszystkie materiały dostępne są dla studentów w wersji elektronicznej na platformie elearningowej oraz w formie papierowej u przewodniczącej Komisji stypendialnej. Dostęp do platformy zabezpieczony jest hasłem i mają do niego tylko studenci i pracownicy. Dodatkowo w roku 2018 opracowany został przewodnik po Uczelni, który ułatwia studentowi poruszanie się podczas załatwiania różnych spraw, m.in. dotyczących stypendiów. Przewodnik dostępny jest w formie elektronicznej i papierowej w Dziekanacie.
W opinii studentów specjalność grafika komputerowa jest prowadzona na niskim poziomie	Uczelnia podjęła odpowiednie starania i zatrudniła osoby z odpowiednim doświadczeniem zawodowym, które zajmują się grafiką komputerową.
Studenci negatywnie oceniają fakt, że niektóre z oferowanych specjalności nie są uruchamiane (co tłumaczy się zbyt małą liczbą chętnych)	Uczelnia systematycznie zbiera informacje od studentów, które specjalności są przez nich preferowane. Skutkiem jest np. uruchomienie specjalności <i>programowanie</i> na studiach magisterskich. Uczelnia uruchamia daną specjalność przy minimalnej grupie 10 osób. Studenci są informowani o tym fakcie przy wyborze specjalności. Informacje te są również umieszczone na stronie internetowej Uczelni
Niedogodnością, którą zgłosili studenci jest wynajmowanie sal gimnazjum	Od kilku lat wszystkie zajęcia prowadzone są w budynku przy ul. ks. Marcina Lutra 4. Uczelnia nie wynajmuje sal od gimnazjum

