

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 29-30 października 2015 r. na kierunku informatyka prowadzonym w ramach obszaru w zakresie nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na Wydziale Informatyki Politechniki Białostockiej w Białymstoku

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Marian Chudy, członek PKA

członkowie:

- prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski, ekspert PKA**
- prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA**
- mgr Wioletta Marszelewska, ekspert ds. ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia**
- Milena Tarasiuk, ekspert ds. studenckich**

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Informatyki Politechniki Białostockiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2015/2016. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2009/2010, przyznając ocenę pozytywną (uchwała Nr 559/10 z dnia 24 czerwca 2010 roku)

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władzę Uczelni. 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 przeprowadzono hospicacje zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, 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

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia			X		
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe¹ zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		X			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych		X			
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		X			
--	--	---	--	--	--

W odpowiedzi na raport Uczelnia

- przedstawiła dodatkowe informacje i wyjaśnienia dotyczące „podkryterium” 1.1. , które dają podstawy do zmiany oceny na „w pełni”.

- poinformowała o decyzji Dziekana, która ma być zatwierdzona na posiedzeniu Rady Wydziału, o wprowadzeniu do programu kształcenia przedmiotu „Fizyka dla informatyków”, który zapewni osiągnięcie efektu K_W02 w zakresie fizyki, można podwyższyć ocenę jakości ze względu na „podkryterium” 1.5. na „w pełni”.

Uprawnia to do podwyższenia oceny w zakresie pierwszego głównego kryterium „Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia” na **w pełni**.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			

Cała odpowiedź Uczelni na raport zespołu wizytującego zawiera szereg uzupełniających informacji, własną interpretację niektórych aktów prawnych, uwagi krytyczne do niektórych zarzutów zawartych w raporcie oraz wnioski w postaci „...ocena w ramach tego kryterium powinna być podniesiona...”

Stanowisko zespołu oceniającego w odniesieniu do odpowiedzi Uczelni na raport z wizytacji.

Ad.1.1.

Wśród zadań zespołu oceniającego jest dokonanie oceny programu kształcenia. Wniosek o uzyskanie uprawnień do kształcenia na kierunku „informatyka” nie jest składową tego programu i stałe nakłanianie osób wizytujących aby w trakcie wizytacji uwzględniali dane zawarte we wniosku, które powinny być w programie kształcenia nie jest dobrą praktyką. Zawartość programu kształcenia określa par. 2 rozporządzenia MNiSW z dnia 9-10-2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Przygotowywanie i włączanie studentów do prac badawczych dotyczy części studentów, szczególnie aktywnych. Brak jest rozwiązania systemowego obejmującego wszystkich studentów.

Uczelnia przedstawiła pogłębioną analizę przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych. Przewidywane jest również działanie ogólnouczelniane w tym zakresie.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe informacje i wyjaśnienia dotyczące tego „podkryterium” **dają podstawy do zmiany oceny na „w pełni”.**

Ad. 1.2.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie tworzenia programów kształcenia została potwierdzona w trakcie spotkania z ich przedstawicielami. Gdyby tego spotkania nie było, zespół oceniający miałby poważne kłopoty z ustaleniem zakresu i trybu tej współpracy i podstawowym źródłem informacji byłyby zapewnienia przedstawicieli Wydziału.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia i interpretacje dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

Ad.1.3.

Wniosek o uzyskanie uprawnień do kształcenia na kierunku „informatyka” nie jest składową programu kształcenia. Zawartość programu kształcenia określa par. 2 rozporządzenia MNiSW z dnia 9-10-2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia i interpretacje dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

Ad. 1.4.

Cytując encyklopedyczne definicje systemu technicznego, techniki oraz systemu informatycznego Uczelnia polemizuje z następującym zarzutem zapisanym w raporcie:

„W odniesieniu do efektu InzA_W01 niedostatecznie wyeksponowano możliwość osiągnięcia tego efektu w zakresie technicznych elementów informatyki takich jak komputer i jego podzespoły czy techniczne urządzenia sieci komputerowych.”

Argumenty formułowane w odpowiedzi odciągają od istoty przedstawionego zarzutu.

System informatyczny (również według cytowanej definicji) składa się z warstwy sprzętowej (komputery, urządzenia zewnętrzne, elementy sieci komputerowej) i warstwy oprogramowania, która zainstalowana na warstwie sprzętowej dostarcza zaprojektowanych użytkownikowi usług.

Sformułowanie efektu K_W06, który ma zapewnić osiągnięcie aż pięciu efektów obszarowych w tym efektu T1A_W06 (InzA_W01) oraz **brak** odniesienia efektów K_W02 oraz K_W03 do efektu T1A_W06 (InzA_W01) sugerują, że odnosi się on tylko do warstwy oprogramowania, która samodzielnie nie jest systemem technicznym a tylko pewnym uporządkowanym zbiorem formuł języka formalnego.

Należy również dodać, że w zestawie kierunkowych efektów kształcenia trudno odnaleźć nawiązanie do jednego z głównych etapów cyklu życia obiektu technicznego jakim jest eksploatacja.

Cytowana w odpowiedzi na raport opinia „systemy techniczne, determinujące obecnie rozwój gospodarczy i społeczny są w swej istocie systemami elektroniczno-informatyczno-

telekomunikacyjnymi” potwierdza również słuszność sformułowanego zarzutu, gdyż właśnie tych aspektów elektronicznych i telekomunikacyjnych zabrakło w zapisie możliwości osiągnięcia efektu InzA_W01

Uczelnia ocenia jako lakoniczny zarzut : „ Sformułowania niektórych efektów związanych z wiedzą na przykład (I stopień): K_W03, 04, 06, 07, 08, nie dają w pełni podstaw do uzyskania przez studentów wiedzy przygotowującej do prowadzenia badań naukowych.”

Należy w tym miejscu stwierdzić, że zakres prac badawczych skorelowanych z tymi efektami jest bardzo skromny, a co za tym idzie, możliwość udziału studentów w takich pracach jest bardzo ograniczona.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia i interpretacje dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

Ad.1.5.

Przedstawiona w odpowiedzi na raport opinia, że wymagania zawarte w par.5 ust.2 rozporządzenia MNiSW z dnia 9 -10-2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia dotyczą tylko całych przedmiotów nie jest uprawniona, gdyż wymaganie to brzmi „**Zajęcia** związane z określoną dyscypliną naukową lub artystyczną są prowadzone przez nauczyciela akademickiego posiadającego dorobek naukowy lub artystyczny w zakresie tej dyscypliny”.

Zatem **zajęcia** (nie tylko cały przedmiot) związane z dyscypliną „Fizyka” powinny być prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy w dyscyplinie „Fizyka”.

Uwzględniając jednak decyzję Dziekana, która ma być zatwierdzona na posiedzeniu Rady Wydziału, o wprowadzeniu do programu kształcenia przedmiotu „Fizyka dla informatyków”, który zapewni osiągnięcie efektu K_W02 w zakresie fizyki, można **podwyższyć** ocenę jakości ze względu na to „podkryterium” na „**w pełni**”.

Ad. 3.1.

Zespół oceniający potwierdził, że zakres i zasięg współpracy WI PB z pracodawcami i organizacjami pracodawców z branży IT jest szeroki i dotyczy udziału w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych. Podstawowym źródłem weryfikacji informacji w tym zakresie było spotkanie z Przedstawicielami Pracodawców.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

Ad.3.2.

Jak napisano w raporcie przy Wydziale Informatyki PB funkcjonuje Rada Przedsiębiorców. Formuła tej rady przewiduje możliwość czynnego włączenia się przedstawicieli pracodawców we wszystkie elementy i etapy procesu dydaktycznego. Pracodawcy z tej formuły korzystają.

Jest to stan pożądaný w normalnej działalności Wydziału.

Nie ma podstaw do zmiany oceny tego „podkryterium” .

Ad.4.2.

Zbiory głównej biblioteki Uczelni są bardzo bogate. Zapewniają dostęp do literatury wskazanej w sylabusach przedmiotów kierunku „informatyka” PB oraz stanowią dobre wsparcie dla prac naukowych. Biblioteka zapewnia też, poprzez Wirtualną Bibliotekę Nauki, dostęp do międzynarodowych zasobów informacji naukowej.

Studenci wyrazili pozytywną opinię na temat dostępu do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach.

Warunki dostępu do zbiorów oraz warunki do korzystania ze zbiorów w budynku biblioteki spełniają wysokie standardy.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia **dają podstawę do zmiany oceny tego „podkryterium” na „wyróżniająca”.**

Ad.5.3.

Wydział wspiera studentów w działaniach mających na celu nawiązanie współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

Ad.5.4.

Wydział posiada infrastrukturę dydaktyczną przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Studenci niepełnosprawni mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia w formie uwzględniającej stopień niepełnosprawności.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe informacje dotyczące szczególnej opieki w przypadkach jej wymagających zasługują na wysoką ocenę i upowazniają do zmiany oceny **tego „podkryterium” na „wyróżniająca”.**

Ad.5.5.

Studenci Wydziału mają zapewniony odpowiedni dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego oraz spraw studenckich. Obsługa administracyjna jest oceniana przez studentów wysoko.

Przedstawione przez Uczelnię dodatkowe wyjaśnienia dotyczące tego „podkryterium” **nie dają podstaw do zmiany oceny.**

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1 - znacząco

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni oraz realizuje cele Wydziału. Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej informatyka, z których kierunek się wywodzi, Koncepcja kształcenia nie określa sposobów przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych prowadzonych przez Wydział. Efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku są w zdecydowanej większości spójne z efektami dla obszaru nauk technicznych, efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz z efektami zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów. Program studiów dla kierunku „informatyka” oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie prawie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji na poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim. Zastrzeżenia dotyczą możliwości osiągnięcia efektu K-W02 oraz Inz_W01. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1

Przywrócenie do programu studiów przedmiotu fizyka dostosowanego do potrzeb inżynierskich studiów na kierunku „informatyka”. Stworzy to możliwość osiągnięcia w pełni efektu K-W02. Zapewnienie w pełni osiągnięcia efektu Inz_W01 z uwzględnieniem faktu, że dotyczy on urządzeń, obiektów i systemów **technicznych**. Wprowadzenie do koncepcji kształcenia sposobów przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych prowadzonych przez Wydział.

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Rozdział 1, zatytułowany „Ogólna charakterystyka studiów”, Dokumentacji Programu Kształcenia (Załącznik do Uchwały Senatu PB nr 14/53/2012) pełni rolę koncepcji kształcenia. Dokument ten zawiera jedynie: związek kierunku studiów ze strategią rozwoju i misją uczelni, ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, a także możliwości dalszego kształcenia.

Tak sformułowana koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka (Ogólna charakterystyka studiów – załącznik do Uchwały Senatu PB nr 14/53/2012) jest powiązana z misją i strategią rozwoju Politechniki Białostockiej (PB). Zgodnie ze sformułowaną w Uchwale Nr 158/2013 Senatu PB misją, Politechnika Białostocka współpracuje z m.in. jednostkami gospodarczymi regionu oraz „dąży do osiągnięcia najwyższej jakości w kształceniu”. W punkcie 3.4 Strategii Rozwoju PB zapisano: „weryfikację efektów i programów kształcenia w odniesieniu do potrzeb gospodarki”, zaś w strategii rozwoju Wydziału Informatyki (Uchwała nr 41/2013 Rady Wydziału WI) dążenie do pełnienia roli wiodącego w regionie i znaczącego w skali kraju, ośrodka badań naukowych oraz nauczania informatyki, a także dostosowanie działalności do potrzeb i perspektyw rozwoju regionu.

Autorzy Raportu Samooceny stwierdzają: „W procesie tworzenia programu kształcenia aktywny udział brało liczne grono przedstawicieli wiodących firm IT z regionu i współpracujących z Wydziałem m.in. w ramach Rady Przedsiębiorców. Program kształcenia powstał w oparciu o wzorce krajowe i międzynarodowe (opisane we wniosku o otwarcie kierunku) i uwzględnia politykę jakości kształcenia, czego dowodem jest uzyskanie uprawnień z MNiSW w r. 2014.”

W dostarczonej przez WI PB dokumentacji nie ma jednak dokumentów potwierdzających udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w ustalaniu koncepcji kształcenia – uczestniczyli oni natomiast w procesie tworzenia programu kształcenia. Odbyło się specjalne spotkanie z pracodawcami temu poświęcone, co znajduje potwierdzenie w dokumentacji i co również potwierdzili sami pracodawcy na spotkaniu z Zespołem Oceniającym. W dostarczonej dokumentacji nie ma informacji, jakie wzorce krajowe i zagraniczne w koncepcji kształcenia uwzględniono oraz w jaki sposób koncepcja kształcenia będzie rozwijana. Koncepcja kształcenia nie określa sposobów przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych prowadzonych przez jednostkę.

Trudno uznać tak sformułowaną koncepcję kształcenia za oryginalną i nowatorską.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.1 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Udział interesariuszy zewnętrznych w opracowaniu koncepcji kształcenia nie jest w pełni udokumentowany.

Koncepcja kształcenia dla profilu ogólnoakademickiego nie określa sposobów przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych prowadzonych przez Wydział.

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Autorzy Raportu Samooceny stwierdzają: „Wychodząc naprzeciw wymaganiom stawianym m.in. przez rynek lokalny oraz uwzględniając światowe trendy rozwoju informatyki, w r. 2014, przy aktywnym udziale przedstawicieli wiodących firm IT z regionu i współpracujących z Wydziałem w

ramach Rady Przedsiębiorców, opracowano nowy program kształcenia studiów pierwszego stopnia z nowymi efektami kształcenia. Program studiów drugiego stopnia był wielokrotnie modyfikowany, a ostatnie znaczące zmiany wprowadzono Uchwałą RW z dnia 8.07.2015.

Zdaniem autorów Raportu Samooceny, duża aktywność w zakresie tworzenia programów jest przede wszystkim powodowana dążeniem do jak najlepszego dopasowania profilu absolwentów do wymagań lokalnego i światowego rynku pracy. W najbliższym okresie planowane jest przygotowanie nowego programu kształcenia na studiach drugiego stopnia, z nowymi efektami kształcenia, które pozwolą na tworzenie nowych specjalności.”

Tendencje rozwojowe kierunku Informatyka oraz identyfikacja potrzeb otoczenia społecznego i gospodarczego jest realizowana poprzez współpracę z Radą Przedsiębiorców. Nie zdefiniowano jednak żadnych procedur określających zasady tej współpracy oraz nie udokumentowano dostatecznie dotychczasowej współpracy w tym zakresie.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dyscyplinie informatyka, z której kierunek się wywodzi. Wydział wykorzystuje, mimo braku procedur współpracy, Radę Przedsiębiorców do identyfikacji potrzeb otoczenia.

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Kierunek informatyka jest przypisany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych oraz dyscypliny informatyka. W każdym programie prawie wszystkie obszarowe efekty kształcenia są w pełni pokryte przez efekty kierunkowe, do których odnoszą się efekty przedmiotowe zdefiniowane w kartach przedmiotów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w przypadku kierunku, na którym nadaje się tytuł inżyniera lub magistra inżyniera, zbiór kierunkowych efektów kształcenia powinien uwzględnić możliwość zapewnienia osiągnięcia wszystkich efektów kształcenia prowadzących do kompetencji inżynierskich zapisanych w Załączniku Nr 9 Rozporządzenia MNiSzW.

W dokumentacji brak opisu efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (powiązanie efektów „inżynierskich” MNiSzW z efektami kierunkowymi) oraz brak macierzy powiązania tych efektów z przedmiotami. Były one natomiast przedstawione we wniosku Jednostki o nadanie uprawnień do prowadzenia studiów na kierunku Informatyka z 2014 r.

Efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku są zgodne z aktualnym stanem wiedzy – mają charakter standardowy.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.3 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Dokumentacja programu kształcenia jest podstawowym źródłem informacji o kierunku studiów dla studenta i nauczyciela akademickiego. W dokumentacji tej brak jest opisu powiązania efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich z efektami kierunkowymi i przedmiotowymi. Odsyłanie w tej sprawie do wniosku o uzyskanie uprawnienia do prowadzenia studiów na kierunku „informatyka” nie jest dobrym rozwiązaniem.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla

oceniającego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

W Raporcie Samooceny przedstawiono kierunkowe efekty kształcenia i ich odniesienie do obszarowych efektów kształcenia. Na podstawie analizy przedstawionych materiałów należy stwierdzić, że ich konstrukcja jest zgodna z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, a także z koncepcją kształcenia na tym kierunku.

Uwzględniając dane z wniosku o nadanie uprawnień można stwierdzić, że efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku są w zdecydowanej większości spójne z efektami dla obszaru nauk technicznych, efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz z efektami zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów.

W odniesieniu do efektu Inz_W01 (Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów **technicznych**) niedostatecznie wyeksponowano możliwość osiągnięcia tego efektu w zakresie technicznych elementów informatyki takich jak komputer i jego podzespoły czy techniczne urządzenia sieci komputerowych.

Efekty są sformułowane w sposób jasny i zrozumiały – są to typowe efekty dla kierunku informatyka i trudno doszukać się wśród nich efektów o specyficznym, czy nowatorskim charakterze.

Biorąc pod uwagę standardowy charakter efektów kształcenia, możliwość osiągnięcia przez studentów tych efektów oraz możliwość sprawdzenia stopnia ich osiągnięcia jest w pełni realna.

Autorzy raportu utrzymują, że efekty kształcenia „uwzględniają zdobywanie przez studentów wiedzy wykraczającej poza elementarną i podstawową (pierwszy stopień: K_W03, 04, 06, 07, 08; drugi stopień: KW_01, 03, 05, 08, 10), umiejętności badawczych (pierwszy stopień: K_U01, 02, drugi: K_U01, 06, 08, 09) i kompetencji społecznych (K_K01-07) niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji”. Powstają poważne wątpliwości, czy efekty związane z wiedzą (I stopień): K_W03, 04, 06, 07, 08, przyczyniają się w pełni do uzyskania przez studentów wiedzy przygotowującej do prowadzenia badań naukowych. To samo dotyczy kompetencji społecznych – nie wszystkie efekty ze zbioru K_K01-07 są tutaj niezbędne.

Efekty kształcenia dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej są takie same.

W tym miejscu należy powtórzyć uwagę z punktu 1.3, tj. w dokumentacji brak opisu efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (powiązanie efektów „inżynierskich” MNiSzW z efektami kierunkowymi) oraz brak macierzy powiązania tych efektów z przedmiotami. Efekty kształcenia publikowane na stronach www WI PB powinny kompletne, a w tej chwili kompletne nie są.

Każdy nauczyciel akademicki na pierwszych zajęciach przedstawia studentom efekty kształcenia, które student ma osiągnąć w trakcie realizowania zajęć z danego przedmiotu. Zdaniem studentów ta zasada jest przestrzegana i zapewnia studentom właściwy dostęp do informacji w tym zakresie. Ponadto studenci posiadają możliwość zapoznania się z sylabusami, które publikowane są na stronie internetowej Wydziału Informatyki. Zdaniem studentów efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są sformułowane w sposób zrozumiały, zapewniając stosowanie odpowiednich metod weryfikacji umożliwiających sprawdzalność stopień ich osiągnięcia.

*2. Ocena spełnienia kryterium 1.4 – **znacząco***

3. Uzasadnienie oceny

Sposób opisu efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych nie zawiera sformułowań utrudniających ich zrozumienie. Efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku są w zdecydowanej większości spójne z efektami dla obszaru nauk technicznych, efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz z efektami zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów.

W odniesieniu do efektu Inz_W01 niedostatecznie wyeksponowano możliwość osiągnięcia tego efektu w zakresie technicznych elementów informatyki takich jak komputer i jego podzespoły czy techniczne urządzenia sieci komputerowych.

Sformułowania niektórych efektów związanych z wiedzą na przykład (I stopień): K_W03, 04, 06,

07, 08, nie dają w pełni podstaw do uzyskania przez studentów wiedzy przygotowującej do prowadzenia badań naukowych.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.*

- 1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.
- 1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*
- 1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*
- 1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*
- 1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*
- 1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*
- 1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.
- 1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów

wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

Max 8100 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

1.5.1. – Nie dotyczy ocenianego kierunku.

1.5.2. Na podstawie analizy kart ECTS przedmiotów należy stwierdzić, że treści programowe przedmiotów uwzględnionych w programie studiów są w zdecydowanej większości spójne z kierunkowymi efektami kształcenia. W odniesieniu do efektu kształcenia K-W02, który brzmi: „Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki” takiej spójności nie ma, gdyż w programie studiów nie przewidziano dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w r.a. 2015/2016 przedmiotu Fizyka czy Fizyka dla informatyków. Przedstawione w trakcie wizytacji wyjaśnienie, że niektóre elementy fizyki są wykładane w innych przedmiotach nie jest do zaakceptowania. Taki stan rzeczy nie zapewnia kompletności i merytorycznej spójności w zakresie prezentacji elementów fizyki a ponadto generuje pytanie: czy osoby prowadzące te zajęcia posiadają dorobek naukowy w dyscyplinie fizyka. Taki dorobek naukowy w zakresie dyscypliny, z którą związany jest merytorycznie przedmiot jest wymagany w ust.2 par.5 rozporządzenia MNiSW z dnia 9 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia aby osoba mogła zajęcia prowadzić.

Zdefiniowane efekty kształcenia uwzględniają wybrane obecne trendy rozwoju informatyki. Autorzy raportu stwierdzają, że zostało to potwierdzone pozytywną opinią Rady Wydziału (RW), samorządu studentów WI (SSt WI), jak i samych pracodawców, którzy brali czynny udział w ich opracowaniu. Opinie RW i SSt WI w dostarczonej dokumentacji się znajdują, brak natomiast opinii Rady Przedsiębiorców.

Corocznie jest aktualizowana baza przedmiotów obieralnych – celem tych działań jest uwzględnienie w programie kształcenia aktualnego stanu wiedzy oraz praktyki badawczej na kierunku Informatyka. Wydziałowy system zapewnienia jakości kształcenia gwarantuje możliwość aktualizacji treści programowych przez koordynatorów przedmiotów.

Tematyka prac dyplomowych jest zgodna z koncepcją kształcenia, efektami, profilem i obszarem kształcenia, do którego kierunek informatyka został przyporządkowany. Tematy prac dyplomowych, w tym zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych, są poddawane dwustopniowej weryfikacji (akceptacja kierownika katedry oraz dziekana), również pod kątem aktualności danego zagadnienia.

1.5.3. Na podstawie analizy kart ECTS przedmiotów, należy stwierdzić, że trafność doboru, specyficzność i skuteczność metod kształcenia wykorzystywanych w ramach poszczególnych przedmiotów w stosunku do określonych dla nich efektów, nie budzą zastrzeżeń. Bilans nakładu pracy każdego przedmiotu uwzględnia samodzielną pracę studenta. Karta ECTS przedmiotu definiuje też metody dydaktyczne stosowane na zajęciach. Ponad 50% udział zajęć praktycznych i charakterystyka kierunku skutkuje szerokim użyciem różnych metod praktycznych, programowanych i aktywizujących.

Nie znaleziono w dostarczonej dokumentacji informacji o możliwości adaptacji metod kształcenia do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

Analiza programu kształcenia i kart ECTS przedmiotów potwierdzają pełną możliwość osiągnięcia przez studentów prawie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. W programie studiów I stopnia są przedmioty przygotowujące do prowadzenia badań (przedmioty matematyczne, statystyka, seminaria dyplomowe). Na wielu przedmiotach wykonuje się badania i eksperymenty opisywane w sprawozdaniach (Sztuczna inteligencja, Sieci komputerowe, Przetwarzanie sygnałów). Można więc uznać, że efekty obejmujące przygotowanie do prowadzenia badań również są osiąmane, choć tej opinii można by było być w 100% pewnym, gdyby w zestawie efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku oraz w programach kształcenia były wskazane w sposób bezpośredni efekty realizujące ten cel (efekty wymienione przez autorów raportu w punkcie 1.4 budzą wątpliwości). W Tabeli 4 strona 7 Raportu Samooceny podano zestawienie przedmiotów związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi, służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych. Można mieć jednak wątpliwości czy wszystkie z wymienionych tam

przedmiotów przygotowują studentów do prowadzenia badań naukowych, np. Programowanie obiektowe, Architektura komputerów, Systemy operacyjne, Technika cyfrowa.

Studia II stopnia umożliwiają prowadzenie badań głównie w ramach pracy dyplomowej, której promotor obowiązkowo określa "pierwiastek badawczy". Ten mechanizm potwierdzają publikacje z udziałem studentów (12 prac w roku 2012, 7 w 2013 r. i 10 w roku 2014). Metody sprawowania opieki nad przygotowaniem przez studentów prac dyplomowych nie budzą zastrzeżeń.

Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie zdecydowanej większości zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla kierunku Informatyka o profilu ogólnoakademickim. Wątpliwości, wyrażone powyżej, budzi możliwość osiągnięcia w pełni na przykład efektów K_W02 oraz Inz_W01.

1.5.4. Studia pierwszego stopnia trwają 7 semestrów (210 ECTS), natomiast drugiego stopnia 3 semestry (90 ECTS) dla absolwentów studiów inżynierskich kierunku Informatyka lub 4 semestry (120 ECTS) w przypadku absolwentów studiów licencjackich tego kierunku informatyka lub kierunkach pokrewnych. W każdej karcie przedmiotu określony jest godzinowy bilans nakładu pracy studenta, uwzględniający pracę zarówno w ramach zajęć jak i poza nimi, przeliczony na punkty ECTS. Bilans nakładu pracy studenta poddawany jest weryfikacji na podstawie ankiet studenckich oraz opinii koordynatorów przedmiotów.

Osiągnięcie prawie wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, a także realizacji treści kształcenia w czasie przewidzianym na realizację programu studiów są w pełni możliwe.

1.5.5. Punktacja ECTS, z pewnymi wyjątkami, jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa - 1 punkt ECTS odpowiada 25-30h. Na studiach stacjonarnych liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim, w przeliczeniu na punkty ECTS, przekracza 50% sumarycznego nakładu pracy studenta. W dostarczonej dokumentacji nie podano jednak kryteriów wg których przypisywano „kontaktowe” punkty ECTS do poszczególnych zajęć. Natomiast biorąc pod uwagę kryterium godzin „kontaktowych”, wymaganie dotyczące 50% nie jest spełnione ($210 \text{ pkt ECTS} \times 25 \text{ godz.} = 5250 \text{ godz.}$, $5250 \text{ godz.} \times 0.5 = 2625 \text{ godz.}$, a łączna liczba godzin w programie kształcenia studiów I stopnia wynosi 2355). Jeśli wziąć pod uwagę sumę godzin konsultacji, to prawdopodobnie łączna liczba tzw. godzin „kontaktowych” przekroczyłaby 2625, jednak w dokumentacji taka informacja się nie znajduje. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach o charakterze praktycznym, w tym ćwiczeniach laboratoryjnych i projektowych, wg autorów Raportu Samooceny przekracza 50%. Wątpliwości budzi jednak zakwalifikowanie do tej puli wszystkich ćwiczeń, w tym z takich przedmiotów jak Algebra liniowa z geometrią i Analiza matematyczna. Jest to jednak uwaga dyskusyjna. W rozważanym kontekście, wątpliwości może również budzić niewielka liczba godzin zajęć laboratoryjnych.

Łączna liczba punktów ECTS przedmiotów humanistycznych i społecznych (Przedsiębiorczość akademicka, Ochrona własności intelektualnej, Przedmiot obieralny HES) na I stopniu studiów jest równa 6 – jest więc zgodna z przepisami obowiązującego prawa.

Autorzy raportu określili zestawy efektów i przedmiotów przygotowujących studentów do badań naukowych – kryterium 50% ogólnej liczby punktów ECTS jest spełnione. Jednak pula takich efektów i przedmiotów (punkt 1.5.3) budzi wątpliwości i powinna być zweryfikowana.

1.5.6. Oferta przedmiotów obieralnych, zarówno na I i II stopniu studiów jest bardzo szeroka. Punktacja ECTS przypisana przedmiotom do wyboru, we wszystkich programach kształcenia realizowanych na ocenianym kierunku jest zgodna z wymaganiami określonymi w § 4, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz.U. 2014 poz. 1370).

Studenci mają możliwość wyboru przedmiotów fakultatywnych wśród zajęć do wyboru przewidzianych w programie kształcenia na różnych latach studiów. Również w ocenie studentów program studiów zapewnia swobodny wybór przedmiotów fakultatywnych, a przewidziana pula przedmiotów dodatkowych zapewnia realną możliwość wyboru przedmiotów zapewniających indywidualizację procesu kształcenia. Na studiach pierwszego stopnia studenci dokonują wyboru

poszczególnych przedmiotów, natomiast na studiach drugiego stopnia program studiów przewiduje możliwość wyboru specjalności.

1.5.7. Trafność doboru form zajęć dydaktycznych przedmiotów w stosunku do określonych dla nich efektów oraz treści kształcenia a także możliwość osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, nie budzą większych zastrzeżeń. Zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom również są prawidłowe. Przeważającą część zajęć stanowią zajęcia o charakterze praktycznym, tj. zajęcia projektowe i pracownie specjalistyczne, i w znacznie mniejszym stopniu – laboratoria. Według wyjaśnień autorów raportu pracownie specjalistyczne i laboratoria różnią się tylko liczebnością grup (odpowiednia 15 i 12 osób) – takie rozróżnienie form zajęć wydają się niezrozumiałe. Minimalną liczbę studentów na danej formie zajęć definiuje odpowiednie Zarządzenie Rektora PB.

Harmonogramu zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku spełnia wymagania higieny procesu nauczania – dotyczy to wszystkich form studiów.

Zdaniem studentów liczebność grup dotyczących zajęć laboratoryjnych, projektowych, pracowni specjalistycznych, ćwiczeń oraz zajęć seminaryjnych zapewnia odpowiednią realizację procesu kształcenia. W ocenie studentów Wydział zapewnia odpowiedni podział na mniejsze grupy w ramach realizacji poszczególnych form dydaktycznych, a ogólny podział uwzględnia specyfikę prowadzenia zajęć praktycznych lub seminariów dyplomowych, zapewniając swobodny dostęp do sprzętu specjalistycznego lub swobodny kontakt z promotorem umożliwiającą właściwą realizację procesu dyplomowania.

1.5.8. Na wszystkich stopniach studiów przewidziane są praktyki zawodowe (minimum 4 tyg. na studiach pierwszego stopnia i minimum 2 tyg. na stopniu drugim). Sposób odbywania praktyk szczegółowo reguluje regulamin studiów oraz zatwierdzony przez RW “Regulamin praktyk”.

Efekty i treści kształcenia określone dla praktyk zawodowych oraz ich wymiar i terminy realizacji nie budzą zastrzeżeń.

Dobór i liczba miejsc odbywania praktyk również nie budzi większych zastrzeżeń (wyjątek – firma Studio Astropsychologii). Większość studentów odbywa praktyki w firmach, które współpracują z Wydziałem w ramach Rady Przedsiębiorców – jest to 15 firm z branży IT. Pracodawcy potwierdzili na spotkaniu uzyskiwanie przez studentów przewidzianych w programie efektów kształcenia.

Uczelnia zapewnia również bazę ofert miejsc praktyk zamieszczaną na stronie internetowej, z której mogą skorzystać studenci. Regulamin praktyk przewiduje również możliwość ich zaliczenia na podstawie wykonywanej pracy, wolontariatu lub innych form współpracy będących równoważnymi obowiązkowi odbycia obowiązkowej praktyki zawodowej.

Można mieć wątpliwości, czy zaliczenie praktyk na podstawie programu oraz umowy o organizację obowiązkowej praktyki zawodowej przez Kierownika praktyk, jest właściwą metodą sprawdzania osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia przypisanych praktykom.

1.5.9. Kierunek informatyka jest oferowany w języku angielskim dla studentów wnoszących pełną odpłatność. Na drugim stopniu oferowana jest studentom dedykowana specjalność Data Science prowadzona w języku angielskim. Jednak dotąd ta specjalność nie została uruchomiona. W ramach współpracy Wydziału Informatyki z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, zarówno w sferze nauki jak i dydaktyki, studenci i pracownicy uczestniczą w programach wymiany, realizowanych w oparciu o podpisane umowy z instytucjami zagranicznymi. Główną rolę w organizowaniu wymiany odgrywa program Erasmus+ (kilkunastu studentów rocznie) oraz program Horyzont 2020 (7 studentów w roku 2014).

Programy studiów przewidują naukę języków obcych w ramach lektoratów. W ocenie studentów oferta języków obcych zapewnia ich oczekiwania i pozwala na ich realizację na odpowiednim poziomie zaawansowania.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5 z uwzględnieniem kryteriów od 1.5.1. do 1.5.9 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiającą studentom osiągnięcie prawie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla

oceniającego kierunku o profilu ogólnoakademickim

Należy stwierdzić, że treści programowe przedmiotów uwzględnionych w programie studiów są w zdecydowanej większości spójne z kierunkowymi efektami kształcenia. W odniesieniu do efektu kształcenia K-W02, który brzmi: „Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki” takiej spójności nie ma, gdyż w programie studiów nie przewidziano dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w r.a. 2015/2016 przedmiotu Fizyka czy Fizyka dla informatyków.

Zapewniona jest wymagana wybieralność przedmiotów.

W Tabeli 4 na stronie 7 Raportu Samooceny podano zestawienie przedmiotów związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi, służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych. Można mieć jednak wątpliwości czy wszystkie z wymienionych tam przedmiotów przygotowują studentów do prowadzenia badań naukowych, np. Programowanie obiektowe, Architektura komputerów, Systemy operacyjne, Technika cyfrowa.

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów. *

Max. 2700 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

1.6.1. Kompetencje oczekiwane od kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia są określone w Uchwale Senatu PB – nie budzą one zastrzeżeń. Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o listę rankingową kandydatów (pierwszy stopień: wyniki matur z przedmiotów: matematyka, j. obcy, informatyka lub fizyka; drugi stopień: ocena z dyplomu oraz średnia ocen uzyskana na pierwszym stopniu) objętych postępowaniem kwalifikacyjnym na poszczególnych kierunkach studiów, w ramach limitu miejsc. Poza konkursem przyjmowani są jedynie laureaci konkursów ujętych w ogólnouczelnianej uchwale rekrutacyjnej.

Selektywność kryteriów uwzględnianych w postępowaniu kwalifikacyjnym oraz bezstronność zasad i procedur rekrutacji nie budzą zastrzeżeń. Wątpliwości może jedynie budzić, w procedurze rekrutacyjnej na studia II stopnia brak jakiegokolwiek weryfikacji osiągnięcia przez kandydatów efektów kształcenia z poziomu studiów I stopnia.

Limity przyjęć są w zasadzie dostosowane do potencjału dydaktycznego WI PB – limit rekrutacyjny na poziomie 200 osób, może jednak spowodować wzrost liczby godzin ponadwymiarowych u osób prowadzących zajęcia na kierunku Informatyka.

Obowiązujące zasady rekrutacji nie zawierają przepisów dyskryminujących jakąkolwiek grupę.

1.6.2. Uchwała nr 498/XXX/XIV/2015 Senatu PB z dnia 29.05.2015 r. w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Białostockiej od roku akademickiego 2016/2017 opisuje procedurę potwierdzania efektów uczenia się. Komisję weryfikującą, odrębną dla każdego kierunku studiów, powołuje dziekan i wyznacza jej przewodniczącego. W skład komisji wchodzi minimum 3 nauczycieli akademickich. Zadaniem komisji jest sprawdzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych poza systemem studiów indywidualnie dla każdej osoby, która wystąpi ze stosownym wnioskiem. W wyniku przeprowadzonej weryfikacji potwierdza się zbieżność uzyskanych efektów uczenia się z efektami kształcenia określonymi w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych modułów, form zajęć i praktyk wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS. Decyzję o przyjęciu na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się podejmuje wydziałowa komisja rekrutacyjna, uwzględniając ranking kandydatów oraz ocenę komisji weryfikującej.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.6 z uwzględnieniem kryteriów od 1.6.1. do 1.6.2 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Selektywność kryteriów uwzględnianych w postępowaniu kwalifikacyjnym oraz bezstronność zasad

i procedur rekrutacji nie budzą zastrzeżeń. Procedura rekrutacyjna na studia II stopnia powinna opierać się na weryfikacji osiągnięcia przez kandydatów efektów kształcenia z poziomu studiów I stopnia.

Kryteria rekrutacji określone w Uchwale Senatu nie zawierają przepisów dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów, oparte są na zasadzie równych szans w podjęciu kształcenia.

Organizacja i procedury potwierdzania efektów uczenia się nie budzą zastrzeżeń.

1.7 System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. *

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

Załącznik Nr 4 (ocena prac etapowych i dyplomowych)

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.*

Max. 2700 znaków ze spacjami

1. Opis stanu faktycznego

1.7.1. Metody sprawdzania wszystkich efektów kształcenia są zapisane w kartach przedmiotów. Są one uaktualniane corocznie. Każdorazowa zmiana karty przedmiotu jest poddawana weryfikacji przez WKdsJK oraz RW (w obu ciałach zasiadają przedstawiciele studentów). W kartach ECTS przedmiotów podaje się, co zasługuje na podkreślenie, ogólne metody sprawdzania i oceny osiągnięcia wszystkich przedmiotowych efektów kształcenia, jednak bez rozbicia na ocenę kształtującą i podsumowującą. Studenci na spotkaniu z Zespołem Wizytującym potwierdzili, że karty ECTS są przedstawiane na pierwszych zajęciach i nie zgłosili żadnych uwag do systemu weryfikacji efektów kształcenia.

Stosowane są standardowe metody sprawdzania i oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia. W przypadku niektórych kart metody te zostały sformułowane w sposób bardzo ogólnikowy i nieprecyzyjny, np.: „ocena zadań realizowanych na zajęciach, pisemna praca domowa, zaliczenie wykładu, sprawdzenie prac domowych ustnych”. Na niewielu kartach ECTS pojawiają się szczegółowe kryteria przyznawania ocen, z podanymi procentowo lub liczbowo progami punktowymi. Narzędzia wykorzystywanych do sprawdzania i oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia są różnorodne i generalnie zostały dobrane w sposób trafny. W opinii studentów, stosowany system weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy i obiektywny, a stosowane metody weryfikacji pozwalają na obiektywną weryfikację założonych efektów kształcenia. Dodatkowo efekty kształcenia z zakresu umiejętności i kompetencji społecznych są na bieżąco weryfikowane w formie oceny aktywności na zajęciach lub poprzez prace zaliczeniowe. Jak wspomniano powyżej, umiejętności studentów uzyskane podczas praktyk studenckich są oceniane przez Kierownika praktyk na podstawie programu i umowy.

Podczas wizytacji zapoznano się z losowo wybranymi pracami kontrolnymi w formie zestawu zadań, i wyników zadań projektowych. Dotyczyły one następujących przedmiotów: Bazy danych i Systemy operacyjne. Analiza treści prac kontrolnych upoważnia do stwierdzenia, że formułowane zadania i prace projektowe pozwalają obiektywnie zbadać nabytą wiedzę i umiejętności. Natomiast analiza wystawionych ocen wskazuje na prawidłowy i obiektywny sposób ich formułowania.

Po zakończeniu semestru rozkład ocen jest analizowany w ramach katedr. Nie wskazano jednak jak wyniki tej analizy wykorzystuje się do kierowania procesem uczenia się studentów i wspomaganie ich w uczeniu się. Nie wskazano również przyczyn odsiewu studentów, który utrzymuje się na poziomie 25-30%.

Ocena stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest weryfikowana na podstawie wydziałowych ankiet wypełnianych przez absolwentów (po obronie pracy dyplomowej) i pracodawców. W dostarczonej dokumentacji nie znaleziono jednak informacji o sposobach wykorzystania tych ankiet, w kontekście przydatności efektów kształcenia na rynku pracy oraz ich wykorzystania w doskonaleniu programu kształcenia. Jak na razie odzew na wysłane ankiety był niewielki.

Ocena stopnia osiągnięcia przez studentów efektów w odniesieniu do całego programu kształcenia jest realizowana w trakcie egzaminu dyplomowego, który jest przeprowadzany przez komisję powołaną przez Dziekana. Dobór osób wchodzących w skład tej komisji nie budzi zastrzeżeń. Studentom udostępnia się listę zagadnień egzaminacyjnych. Poziom realizowanych prac dyplomowych należy ocenić pozytywnie..

1.7.2. Ogólne zasady oceny efektów kształcenia określa Regulamin Studiów (m.in. prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i całych studiów). Zapewnia też odpowiednie rygory związane z zaliczaniem przedmiotów i etapów kształcenia, określa ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułuje uprawnienia odwoławcze oraz określa konsekwencje braku zaliczenia.

Na początku semestru koordynatorzy przedmiotów publikują w systemie USOS kryteria zaliczeń, gwarantujące uzyskanie oceny pozytywnej jedynie w przypadku pokrycia wszystkich efektów przedmiotowych. Być może dlatego, w kartach ECTS przedmiotów metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są traktowane tak ogólnikowo. Nie można tego potwierdzić, ze względu na brak dostępu do systemu USOS. Mało przekonujące jest umieszczenie tych, jakże ważnych dla studentów informacji w dwóch różnych miejscach. WKdsJK cyklicznie weryfikuje poprawność kryteriów oraz metody ich weryfikacji, co zasługuje na podkreślenie.

Sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem (np. ściąganie na egzaminie, plagiaty), warunki równego traktowania studentów w procesie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, sposoby i terminy dostarczania studentom informacji zwrotnej o wynikach, zasady dokumentowania wyników sprawdzania i oceny efektów kształcenia oraz organizacja tego procesu w Raporcie Samooceny nie zostały przedstawione.

W opinii studentów nauczyciele akademicy zachowują bezstronność i obiektywizm w formułowaniu ocen. Zdaniem studentów stosowane są przejrzyste kryteria zapewniające transparentność systemu oceniania. Studenci mają zapewnioną możliwość wyglądu do prac pisemnych, są zapoznawani ze sposobem ich oceny.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.7 z uwzględnieniem od 1.7.1. do 1.7.2 - **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Stosowane są standardowe metody sprawdzania i oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia. W przypadku niektórych sylabusów metody te zostały sformułowane w sposób bardzo ogólnikowy i nieprecyzyjny, np.: „ocena zadań realizowanych na zajęciach, pisemna praca domowa, zaliczenie wykładu, sprawdzenie prac domowych ustnych”. Na niewielu sylabusach można znaleźć szczegółowe kryteria przyznawania ocen, z podanymi procentowo lub liczbowo progami punktowymi.

Tematykę prac etapowych i dyplomowych oraz sposób ich oceny należy ocenić pozytywnie.

Zdaniem studentów obowiązujące metody weryfikacji są adekwatne do formy zajęć dydaktycznych oraz realizowanej tematyki. W ocenie studentów stworzony został system oceniania zapewniający równe traktowanie wszystkich studentów oraz bezstronność i obiektywizm w ocenianiu.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2 - w pełni

Wydział spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku „informatyka”. Wszystkie osoby zaliczone do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku studiów. Nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne, a także doświadczenie praktyczne, umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Za niepoprawne należy uznać

powierzanie prowadzenia wykładów przez nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra (w 3 przypadkach) bez dostatecznego dorobku naukowego.

Zakres badań prowadzonych przez nauczycieli oraz różnorodność kwalifikacji dydaktycznych kadry odpowiada potrzebom realizowanego programu studiów i zakładanym efektom kształcenia.

Władze Wydziału prowadzą politykę kadrową zapewniającą właściwy dobór nauczycieli akademickich, wspiera też rozwój naukowy i dydaktyczny kadry ocenianego kierunku „informatyka”. Polityka kadrowa Wydziału jest spójna z koncepcją kształcenia na kierunku „informatyka” i planami jego rozwoju. Działania Władz Wydziału Informatyki sprzyjają również wymianie kadry dydaktycznej z uczelniami w kraju i za granicą.

Wyniki badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich Wydziału Informatyki PB są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania szeregu przedmiotów. Bardzo aktywnie działają również, przede wszystkim w kołach naukowych, studenci kierunku „informatyka”.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

Zapewnienie prowadzenia zajęć przez osoby posiadające dorobek naukowy właściwy dla dyscypliny, z którą związany jest merytorycznie przedmiot.

2.1 Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

W Raporcie Samooceny do minimum kadrowego studiów I stopnia wizytowanego kierunku „informatyka” przedstawiono 9 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 33 nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Do minimum kadrowego studiów II stopnia na kierunku „informatyka” przedstawiono 10 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 31 nauczycieli akademickich posiadających stopień doktora. Pensum dydaktyczne planowane i wykonane przez samodzielnych nauczycieli akademickich nie jest mniejsze w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (30 godz. zajęć). Pensum dydaktyczne planowane i wykonane przez nauczycieli akademickich posiadających stopień doktora nie jest mniejsze w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (60 godz. zajęć).

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku studiów.

Minima kadrowe dla obu stopni studiów na kierunku „informatyka” spełniają więc wymagania określone w rozporządzeniu z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370).

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego pokrywa bardzo szeroki zbiór obszarów badawczych dyscypliny „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku studiów, co stanowi dobrą podstawę do realizacji programu studiów na ocenianym kierunku.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku „informatyka” wynosi ok. 1 : 24. Wynika to z danych przedstawionych w poniższej tabelce.

▪ Poziom studiów	I i II stopień
▪ Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum	43
▪ Liczba studentów ocenianego kierunku studiów	1034
▪ Minimalna wartość stosunku liczebności minimum kadrowego do liczby studentów wymagana przepisami prawa dla ocenianego kierunku studiów	1 : 60
▪ Relacje w ocenianej jednostce	1 : 24

Wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). są więc spełnione.

W 43-osobowym minimum kadrowym okres zatrudnienia 3 samodzielnych nauczycieli akademickich nie przekracza 1 roku, a 2 nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora nie przekracza 4 lat. Wszyscy pozostali nauczyciele akademicy są zatrudnieni od co najmniej 5 lat (większość po kilkanaście lat). Stabilności minimum kadrowego można więc ocenić pozytywnie.

Szczegółowe informacje o nauczycielach akademickich zaliczonych do minimum kadrowego przedstawiono w **załączniku nr 5**.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku „informatyka”. Wszystkie osoby zaliczone do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku studiów. Nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne, a także doświadczenie praktyczne, umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Przeprowadzona analiza obsady zajęć dydaktycznych pozwala pozytywnie ocenić zgodność zakresów badań naukowych prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli akademickich i ich dorobku publikacyjnego, a także kompetencji dydaktycznych, z efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów prowadzonych przez tych nauczycieli. Daje to podstawę do pozytywnej oceny prawidłowości obsady prawie wszystkich zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku. Nie jest jednak poprawnym powierzenie prowadzenia wykładów przez nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra (w 3 przypadkach) bez dostatecznego dorobku naukowego. Władze Wydziału przedstawiły wyjaśnienie, że przypadki te są częściowo spowodowane przyczynami losowymi, nauczyciele prowadzący wykłady posiadają bardzo duże doświadczenie zawodowe i dydaktyczne oraz otrzymali w tym celu specjalną zgodą władz Wydziału. Docelowo należy zapewnić prowadzenie wszystkich wykładów przez nauczycieli akademickich ze stopniem co najmniej doktora posiadających odpowiedni dorobek naukowy.

Członkowie Zespołu Oceniającego przeprowadzili hospitacje sześciu zajęć dydaktycznych. Wszystkie hospitowane zajęcia odbyły się zgodnie z rozkładem zajęć. Frekwencja studentów była na ogół wysoka, na jednym wykładzie średnia. Zajęcia były prowadzone starannie. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia byli dobrze przygotowani i nawiązywali dobry kontakt ze studentami. Szczegółową ocenę hospitowanych zajęć przedstawiono w **załączniku nr 6**.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Przeprowadzona ocena pozwala stwierdzić, że zakres badań prowadzonych przez nauczycieli akademickich jest szeroki, dorobek naukowy oraz różnorodność kwalifikacji dydaktycznych kadry odpowiada potrzebom realizowanego programu studiów i zakładanym efektom kształcenia.

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Zatrudnienie pracowników następuje, zgodnie ze Statutem, na podstawie konkursu, po spełnieniu określonych wymagań, w tym uzyskaniu dorobku naukowego we wskazanej dyscyplinie. Wszyscy nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, w której uwzględniana jest również ocena studentów w uzyskana w ramach ankietyzacji oraz ocena hospitacji.

Ocena wyróżniająca jest uwzględniana przy podwyżkach i dodatkach motywacyjnych. Nauczyciele wyróżniający się w badaniach naukowych, a także kończący rozprawy habilitacyjne i doktorskie mogą ubiegać się o obniżenie pensum dydaktycznego. Awans naukowy wiąże się z nagrodą Rektora. Nauczyciele w ramach podnoszenia kompetencji mogą korzystać ze staży w firmach, innych uczelniach i uczestniczyć w programach Erasmus/Erasmus+. W przypadku niespełnienia, w procesie oceny, wymagań naukowych lub standardów dydaktycznych, przeprowadzana jest dodatkowa ocena nauczyciela akademickiego, brak poprawy może skutkować rozwiązaniem stosunku pracy.

W trakcie spotkania z nauczycielami akademickimi uczestnicy spotkania pozytywnie ocenili dbałość władz Uczelni o rozwój kadry, podali również przykłady działań wspierających rozwój kadry: ułatwienia w odbywaniu staży w innych uczelniach, w tym zagranicznych, finansowanie wyjazdów konferencyjnych, pokrywanie kosztów przewodów habilitacyjnych swoich pracowników w innych uczelniach, obniżenie wymiaru zajęć dla osób kończących prace nad habilitacją.

W trakcie spotkania z nauczycielami akademickimi uczestnicy spotkania poinformowali o przygotowaniu wniosku o nadanie Wydziałowi Informatyki PB praw habilitowanie w zakresie dyscypliny „informatyka”, co świadczy o rozwoju naukowym tej dyscypliny.

Wydział Informatyki PB uczestniczy w wielu programach krajowych i międzynarodowych umożliwiających wymianę i odbywanie staży nauczycieli akademickich. W ocenianym okresie w ramach 5 projektów krajowych i 8 zagranicznych w wymianie wzięło udział 62 pracowników (22 wyjeżdżających i 40 przyjeżdżających). W ramach wymiany z zagranicznymi ośrodkami akademickimi 46 osób z zagranicy wizytowało Wydział Informatyki, zaś 19 wyjechało do ośrodków zagranicznych. W ramach staży krajowych 6 nauczycieli akademickich wyjechało do innych ośrodków, natomiast na staże zagraniczne wyjechało 15 pracowników Wydziału Informatyki, a Wydział przyjął 4 gości. Ponadto 15 nauczycieli akademickich WI PB prowadziło w ostatnich trzech latach zajęcia za granicą, natomiast 9 naukowców z ośrodków zagranicznych prowadziło zajęcia dla studentów wizytowanego kierunku „informatyka”. Dane te świadczą o aktywnej polityce władz Wydziału Informatyki w zakresie wymiany kadry dydaktycznej z uczelniami w kraju i za granicą.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.3 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Władze Wydziału Informatyki Politechniki Białostockiej prowadzą politykę kadrową zapewniającą właściwy dobór nauczycieli akademickich, wspiera też rozwój naukowy i dydaktyczny kadry ocenianego kierunku „informatyka”. Polityka kadrowa Wydziału jest spójna z koncepcją kształcenia na kierunku „informatyka” i planami jego rozwoju. Działania władz Wydziału Informatyki sprzyjają również wymianie kadry dydaktycznej z uczelniami w kraju i za granicą.

ekspert nr 2 (Pan prof. S. Kozielski)

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Informatyki Politechniki Białostockiej prowadzą badania naukowe w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie informatyka, co jest zgodne z przyporządkowaniem wizytowanego kierunku do obszaru nauk technicznych oraz faktem, że efekty kształcenia odnoszą się do dyscypliny informatyka. Tematyka badań statutowych obejmuje m.in. metody reprezentacji i przetwarzania informacji w systemach multimedialnych, metody eksploracji i modelowania wielowymiarowych zbiorów danych oraz systemy inteligentne. Prowadzone projekty badawcze dotyczą kodowania obrazów i wielokanałowych zapisów EEG z użyciem adaptacyjnej predykcji komponentów polifazowych, celem badań jest też stworzenie procesora metod zbiorów przybliżonych. Rozwój młodych naukowców jest związany z badaniami nad sprzętową zaporą

sieciową na bazie architektury FPGA oraz algorytmami obliczeń równoległych z użyciem procesorów graficznych (GPU). Efektem tych badań jest m.in. rozwój naukowy pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Informatyki w okresie ostatnich 5 lat, który przyniósł 19 doktoratów, 5 habilitacji oraz 3 tytuły naukowe profesora.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.4 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Informatyki PB prowadzą badania naukowe w dyscyplinie „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia na wizytowanym kierunku. Badania te są różnorodne i obejmują szereg obszarów istotnych dla rozwoju dyscypliny „informatyka”.

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Wyniki badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich Wydziału Informatyki PB są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania szeregu przedmiotów, w tym m.in. następujących przedmiotów obieralnych: Informatyka w robotyce, Eksploracja danych wielorelacyjnych, Biometria, Sztuczne sieci neuronowe, Algorytmy ewolucyjne. Przetwarzanie sygnałów, Zaawansowane bazy danych, Zastosowanie sztucznych systemów immunologicznych w ochronie systemów komputerowych. W procesie modyfikacji programów kształcenia, szczególnie na studiach drugiego stopnia, w planach studiów są uwzględniane szczególnie przedmioty ściśle związane z prowadzonymi badaniami.

Dużą aktywność naukową wykazują również studenci kierunku „informatyka”. Na Wydziale Informatyki PB działa 8 kół naukowych, do których łącznie należy ponad 200 studentów. Koła te realizują projekty badawcze, pogłębiają wiedzę studentów, przygotowują studentów do konkursów (spore sukcesy krajowe i międzynarodowe), współpracują ze szkołami i organizują sesje i warsztaty, a także akcje promujące informatykę i Uczelnię. W kilku przypadkach studenci uczestniczą również w projektach badawczych prowadzonych przez pracowników Wydziału. Rezultatem naukowej aktywności studentów jest m.in. 29 wspólnych publikacji studentów z pracownikami Wydziału. W trakcie spotkania z nauczycielami akademickimi uczestnicy spotkania podali również przykłady (pojedyncze) angażowania studentów do badań realizowanych w ramach projektów naukowych.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.5 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wyniki badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich Wydziału Informatyki PB są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania szeregu przedmiotów. Bardzo aktywnie działają również, przede wszystkim w kołach naukowych, studenci kierunku „informatyka”.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3 - w pełni

Zakres i zasięg współpracy WI PB z pracodawcami i organizacjami pracodawców z branży IT jest szeroki. Dotyczy to udziału w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych.

Przy Wydziale Informatyki PB funkcjonuje Rada Przedsiębiorców. Formuła tej rady przewiduje możliwość czynnego włączenia się przedstawicieli pracodawców we wszystkie elementy i etapy procesu dydaktycznego. Pracodawcy z tej formuły korzystają.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

Współpraca z otoczeniem gospodarczym powinna być lepiej dokumentowana.

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Zgodnie z informacjami podanymi przez autorów Raportu Samooceny, przy Wydziale funkcjonuje, wspomniana już wcześniej, Rada Przedsiębiorców, powołana w dniu 20.09.2012 r. przez Radę Wydziału, stanowiąca platformę współpracy pomiędzy sferami naukowo-dydaktyczną i gospodarczą. Efekty tej współpracy są wymierne. Przedstawiciele Rady Przedsiębiorców brali czynny udział w opracowaniu nowych programów kształcenia, w tym na kierunku informatyka. Współpraca dotyczy również oceny osiąganych efektów kształcenia w trakcie studiów i praktyk zawodowych oraz po zakończeniu cyklu kształcenia, poprzez wypełnianie ankiet absolwentów. Procesy te nie są jednak w sposób dostateczny udokumentowane.

W ramach organizowanych dwa razy do roku na Wydziale "Dni pracy dyplomowej" pracodawcy przedstawiają propozycje tematów, realizowanych potem przy ich udziale. Przybliżają też profil firm, dzięki czemu studenci poznają oczekiwania pracodawców i np. bardziej świadomie wybierają przedmioty obieralne. Pracodawcy chętnie współpracują przy organizacji różnych konkursów, np. Białostocki Test Informatyków, konkurs na najlepszą aplikację etc.

Z innych inicjatyw podejmowanych wspólnie z przedsiębiorcami warto wymienić powstanie na terenie WI strefy relaksu dla studentów (Silent Zone). Ponadto na terenie Wydziału odbywają się spotkania z pracownikami firm w ramach wydarzeń „Chill and Grill”, „Dzień Informatyka” oraz organizowane są różnego rodzaju spotkania branżowe.

Zakres i zasięg współpracy WI PB z pracodawcami i organizacjami pracodawców z branży IT jest szeroki – można mieć tylko nadzieję, że w przyszłości będzie lepiej dokumentowany (np. w postaci krótkich i zwięzłych notatek).

Wypowiedzi i dyskusja na spotkaniu z przedstawicielami pracodawców pokazała wysoką ich aktywność we współpracy z Wydziałem.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.1 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Zakres i zasięg współpracy WI PB z pracodawcami i organizacjami pracodawców z branży IT jest szeroki. Dotyczy to udziału w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych.

Powinien być lepiej dokumentowany.

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizacji tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem. *

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Jak wspomniano powyżej, przy Wydziale Informatyki PB funkcjonuje Rada Przedsiębiorców. Formuła tej rady przewiduje możliwość czynnego włączenia się przedstawicieli pracodawców w proces dydaktyczny. Kilka firm wykorzystało takie zaproszenie uczestnicząc w zajęciach (pojedynczych lub cyklach). Jak dotąd, jedynie jedna firma zgłosiła przedmiot obieralny, który cieszy się bardzo dużą popularnością wśród studentów. Tworząc program kształcenia, pracodawcy wyrazili chęć włączenia się w prowadzenie zajęć z Pracowni projektowej, pod warunkiem, że zostanie zwiększony jej wymiar do dwóch semestrów, na co RW wyraziła zgodę. Pierwsze zajęcia w takiej formie mogą odbyć się najwcześniej w roku 2016/17.

Jak stwierdzają autorzy Raportu Samooceny WI PB współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym traktuje priorytetowo. Wszelkie inicjatywy podnoszące poziom kształcenia i integrujące środowisko, realizowane są w ścisłej współpracy z przedstawicielami pracodawców.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Przy Wydziale Informatyki PB funkcjonuje Rada Przedsiębiorców. Formuła tej rady przewiduje możliwość czynnego włączenia się przedstawicieli pracodawców we wszystkie elementy i etapy procesu dydaktycznego. Pracodawcy z tej możliwości korzystają.

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4 - w pełni

Wydział Informatyki PB posiada bardzo dobrą bazę laboratoryjną, obejmującą typowe laboratoria komputerowe z bogatym oprogramowaniem systemowym, narzędziowym i aplikacyjnym, a także dobrze wyposażone laboratoria specjalistyczne. Laboratoria te w pełni zapewniają osiągnięcia zadeklarowanych efektów kształcenia. Wyjątek stanowi tu brak laboratorium z fizyki.

Zbiory głównej biblioteki Uczelni, z której mogą korzystać studenci kierunku „informatyka” PB, zapewniają dostęp do literatury wskazanej w sylabusach przedmiotów. Bibliotek zapewnia też, poprzez Wirtualną Biblioteki Nauki, dostęp do międzynarodowych zasobów informacji naukowej. Studenci wyrazili pozytywną opinię na temat dostępu do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

Zapewnienie możliwości korzystania z laboratorium fizyki na innym wydziale.

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Studenci wizytowanego kierunku „informatyka” odbywają zajęcia w 2 aulach, 6 salach wykładowych i ćwiczeniowych i 24 salach laboratoryjnych, w tym 11 laboratoriach specjalistycznych. Sale w większości wyposażone są w projektory multimedialne, a sale wykładowe również w sprzęt nagłaśniający. Ogólne laboratoria komputerowe są wyposażone w dobrej klasy komputery (ponad 270 sztuk), które poprzez sieć lokalną są podłączone do Internetu. W laboratoriach komputerowych zostało zainstalowane różnorodne oprogramowanie systemowe i bogate oprogramowanie narzędziowe (w tym pakiet Microsoft Dream Spark), umożliwiające prowadzenie przedmiotów programistycznych i szeregu przedmiotów specjalistycznych. Spośród pracowni specjalistycznych wyróżniają się dobrym wyposażeniem m.in. pracownie: sieci komputerowych, transmisji bezprzewodowej, systemów wbudowanych, systemów mikroprocesorowych i architektury komputerów, obliczeń rozproszonych i równoległych, grafiki 3D i inteligencji obliczeniowej w przetwarzaniu obrazu, techniki cyfrowej. W budynku Wydziału Informatyki działa bezprzewodowa sieć Eduroam, z której może korzystać każdy pracownik oraz student. Studenci mają dostęp do wszystkich sal laboratoryjnych wraz z pełnym wyposażeniem, również poza zajęciami dydaktycznymi.

Również zdaniem studentów wielkość sal dydaktycznych jest dostosowana do liczby studentów w ramach poszczególnych roczników lub grup ćwiczeniowych.

Wydział nie posiada laboratorium z fizyki ale dla potrzeb poprzednich programów studiów korzystał z laboratorium fizyki w innym wydziale.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.1 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Informatyki PB posiada bardzo dobrą bazę laboratoryjną, obejmującą typowe laboratoria komputerowe z bogatym oprogramowaniem systemowym, narzędziowym i aplikacyjnym, a także dobrze wyposażone laboratoria specjalistyczne. Laboratoria te w pełni zapewniają osiągnięcia zadeklarowanych efektów kształcenia. Wyjątek stanowi tu brak laboratorium z fizyki.

Studenci wyrazili pozytywną opinię o stworzonej infrastrukturze dydaktycznej i naukowej Wydziału Informatyki.

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Studenci kierunku „informatyka” korzystają z głównej biblioteki Politechniki Białostockiej, ulokowanej w oddzielnym budynku o architekturze i funkcjonalności zaprojektowanej dla potrzeb biblioteki. Zbiory biblioteki są bogate, liczą ponad 350 tys. wolumenów. Biblioteka udostępnia na miejscu kilkanaście tytułów czasopism informatycznych, a przede wszystkim udostępnia zasoby Wirtualnej Biblioteki Nauki. Biblioteka dysponuje czytelniami o łącznej liczbie 290 miejsc, w tym 90 przy stanowiskach komputerowych. W czytelniach na miejscu dostępnych jest ok. 45 tys. książek. Pracę biblioteki wspomaga system informatyczny, umożliwiający zdalne wyszukiwanie i w dużym stopniu automatyzujący proces wypożyczania książek.

Studenci pozytywnie oceniają dostęp do zasobów bibliotecznych przeznaczonych dla kierunku *Informatyka*, w ich ocenie w księgozbiornie znajduje się literatura podawana przez nauczycieli akademickich w ramach poszczególnych przedmiotów.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Zbiory głównej biblioteki Uczelni, z której mogą korzystać studenci kierunku „informatyka” PB, zapewniają dostęp do literatury wskazanej w sylabusach przedmiotów. Biblioteka zapewnia też, poprzez Wirtualną Bibliotekę Nauki, dostęp do międzynarodowych zasobów informacji naukowej. Studenci wyrazili pozytywną opinię na temat dostępu do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach.

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Informatyki udostępnia studentom platformę edukacyjną Moodle m.in. do przeprowadzania testów, udostępniania materiałów studentom, archiwizowania sprawozdań oraz do kontaktu z prowadzącymi zajęcia.

Wydział Informatyki nie prowadzi kształcenia na odległość.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.3 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA pozytywnie ocenili możliwość korzystania z elektronicznej platformy, która wspomaga przekazywanie studentom materiałów edukacyjnych

5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5 - w pełni

Analiza obowiązującego na Wydziale Informatyki system pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej zapewnia studentom rozwój naukowy, społeczny i zawodowy. Studenci mają zapewnioną możliwość uczestnictwa w programach wymian międzynarodowych i krajowych. Jednostka zawiązała kontakty ze środowiskiem gospodarczym podejmując działania mające na celu pomoc studentom przy wchodzeniu na rynek pracy m.in. poprzez powołanie Rady Przedsiębiorców. W ocenie studentów obsługa administracyjna funkcjonuje na wysokim poziomie.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Brak zaleceń.

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku

prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Opieka naukowa i dydaktyczna w trakcie trwania semestru jest realizowana poprzez zapewnienie studentom możliwości indywidualnych konsultacji z nauczycielami akademickimi w trakcie trwania cotygodniowych dyżurów. Studenci wyrazili pozytywne opinie dotyczące opieki dydaktycznej oraz możliwości kontaktu z nauczycielami akademickimi. Taką opinie podzieli zespół oceniający. Informacje o godzinach konsultacji podawane są do wiadomości studentów na początku semestru są także publikowane wydziałowym systemie elektronicznym oraz przy pokojach nauczycieli akademickich. Ponadto kontakt z prowadzącymi zajęcia możliwy jest także drogą internetową poprzez pocztę elektroniczną oraz system USOS. Opieka dydaktyczna realizowana jest także przez powołanie funkcji opiekuna roku. Studenci mogą zgłaszać swoje prośby i wnioski do opiekuna roku lub bezpośrednio do władz wydziału w szczególności do prodziekana ds. studenckich. Na Wydziale funkcjonują Koła naukowe, w których pod opieką pracowników naukowych mogą rozwijać swoje zainteresowania oraz zdobywać dodatkową wiedzę i umiejętności poprzez aktywność naukową, prowadzenie badań oraz aktywny wkład w działania podejmowane przez Koła.

Uczelnia zapewnia wszystkie formy wsparcia materialnego przewidzianego w art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wyrazili opinię o znajomości zasad funkcjonowania systemu pomocy materialnej oraz przyznawania poszczególnych rodzajów świadczeń. Przeprowadzona analiza dokumentacji związanej z systemem stypendialnym pozwala stwierdzić, że studenci stanowią większość składu Wydziałowej Komisji Stypendialnej oraz Komisji Odwoławczej, co jest zgodnie z art. art. 177 ust. 3 ustawy.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci mają zapewnianą opiekę dydaktyczną i naukową ze strony nauczycieli akademickich. System pomocy materialnej jest zgodny z obowiązującymi przepisami. Analizując poszczególne elementy opieki dydaktycznej, naukowej i materialnej można stwierdzić, iż sprzyja ona rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową

i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Studenci mogą uczestniczyć w programie Erasmus+ (ok. 13 studentów rocznie) oraz Mostech. W roku 2014/15 studenci kierunku informatyka mieli możliwość uczestniczenia w zajęciach Szkoły Letniej organizowanej przez Motorola Solutions Foundations, w ramach której zajęcia prowadzili również pracownicy Wydziału Informatyki PB..

Wydział posiada podpisane porozumienia o współpracy, które umożliwiają studentom udział w wymianach. Na Uczelni funkcjonuje Biuro ds. Wymiany Międzynarodowej zajmujące się promocją oraz sprawami administracyjnymi oraz organizacyjnymi związanymi z mobilnością. Ponadto na Wydziale Informatyki powołany został Koordynator wydziałowy pośredniczący w udzielaniu studentom niezbędnego wsparcia oraz koordynator dla studentów przyjeżdżających z innych Uczelni. Analiza udziału studentów w wymianach międzyuczelnianych pozwala stwierdzić, że studenci wykazują większe zainteresowanie wjazdami w ramach programu Erasmus, aniżeli w programie Monstech. Wynika to, zdaniem studentów, z zadowolenia z realizowanego programu studiów oraz warunków studiowania zapewnianych na Politechnice Białostockiej, dlatego w opinii studentów wyjazd do innego miasta w Polsce nie cieszy się dużym zainteresowaniem ze strony studentów.

Organizacja procesu kształcenia stwarza w podstawowym zakresie możliwości mobilności studentów.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka stworzyła warunki stwarzające studentom możliwość uczestnictwa w programach mobilnościowych realizowanych w ramach międzynarodowych i krajowych. Studenci wizytowanego kierunku uczestniczą w programach wymian studenckich.

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.*

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Wydział podejmuje aktywną współpracę z otoczeniem gospodarczym m.in. poprzez powołanie Rady Przedsiębiorców, w skład której wchodzi przedstawiciele różnych instytucji i przedsiębiorstw, którzy oferują możliwość odbywania praktyk zawodowych lub realizację prac dyplomowych w oparciu o dodatkowe badania lub projekty. Jak wynika z informacji przedstawionych w czasie wizytacji Zespołowi Oceniającemu PKA organizowane są różne konkursy (np. BTI, BiałJam), spotkania integracyjne („Chill and Grill”, „Dzień Informatyka”), które wpierają studentów poprzez podejmowaną współpracę z instytucjami działającymi na rynku. Na przestrzeni ostatnich lat studenci ocenianego kierunku osiągają liczne nagrody w konkursach o zasięgu krajowym i międzynarodowym, co należy ocenić pozytywnie. Studenci podejmują również współpracę z nauczycielami akademickimi poprzez udział w pracach Kół naukowych w ramach których studenci prowadzą projekty i prace naukowe. Jak wynika z przedstawionej dokumentacji studenci są włączani w prace badawcze, mają również możliwość publikacji naukowych samodzielnie lub we współpracy z nauczycielami akademickimi.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.3 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka podejmuje działania mające na celu nawiązanie współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym w szczególności poprzez powołanie Rady Przedsiębiorców, co wspiera studentów w procesie wchodzenia na rynek pracy.

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Budynek Wydziału Informatyki jest wyposażony w windę dostosowaną do osób niepełnosprawnych, a wejścia do budynku są zaopatrzone w odpowiednie podjazdy, dzięki czemu budynek jest dostępny dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Ponadto w budynku znajdują się pomieszczenia sanitarne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo. Wydział posiada systemy wspomagania słuchu: stacjonarne pętle indukcyjne (w dwóch salach), przenośną pętlę indukcyjną dużą (1 kpl.) i przenośne pętle indukcyjne małe (3 kpl.) dla osób mających problemy ze słyszeniem. Ponadto Wydział dysponuje specjalnymi klawiaturami komputerowymi (3 szt.), ze znacznie powiększonymi klawiszami, przeznaczonymi dla osób niedowidzących lub niepełnosprawnych ruchowo. Od października 2013 r. na Politechnice Białostockiej funkcjonuje wypożyczalnia specjalistycznego sprzętu ułatwiającego studiowanie niepełnosprawnym studentom. Ponadto Wszystkie akademiki Uczelni zostały wyposażone w podjazdy dla osób na wózkach inwalidzkich. Osoby niepełnosprawne ruchowo mogą ubiegać się o zamieszkanie w pokojach dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zgodnie z §6 „Regulaminu przyznawania pomocy materialnej dla studentów Politechniki Białostockiej” studenci mogą ubiegać się o stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych. Organy uczelni podejmują działania zmierzające do zapewnienia równych szans realizacji programu studiów przez studentów niepełnosprawnych, uwzględniając stopień i charakter niepełnosprawności oraz specyfikę danego kierunku poprzez dostosowanie zajęć do indywidualnych możliwości niepełnosprawnych studentów. Studenci mogą ubiegać się o dostosowanie formy, terminów i czasu trwania zaliczeń oraz egzaminów do ich uzasadnionych potrzeb. Sposób dostosowania określa dziekan w uzgodnieniu z pełnomocnikiem rektora ds. osób niepełnosprawnych. Ponadto studenci niepełnosprawni mogą korzystać podczas zajęć i egzaminów ze specjalistycznego sprzętu, umożliwiającego pełny udział w procesie kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.4 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka posiada infrastrukturę dydaktyczną przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Studenci posiadają zapewnione wsparcie stypendialne oraz możliwość indywidualizacji procesu kształcenia w formie uwzględniającej stopień niepełnosprawności.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Jednostką odpowiedzialną za obsługę administracyjną jest Dziekanat Wydziału Informatyki, który jest dostępny dla studentów we wszystkie dni tygodnia, także w soboty i niedziele w czasie zjazdów studentów niestacjonarnych. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili bardzo pozytywne opinie dotyczące obsługi administracyjnej. Studenci wysoko ocenili zarówno jakość obsługi jak również przyjazność obsługi. Zdaniem studentów pracownicy dziekanatu udzielają studentom kompleksowych i wyczerpujących informacji związanych z tokiem studiów, dbając również o to by sprawy były rozpatrywane w krótkim terminie bez zbędnej zwłoki. Dziekanat zajmuje się również podziałem pomocy materialnej. Wydziałowa strona internetowa zawiera wszystkie niezbędne informacje związane z kształceniem, m.in. regulamin studiów, plany i rozkłady studiów, programy kształcenia oraz opisy procedur związanych z jakością kształcenia i wynikami przeprowadzonych ewaluacji. Każdy student ma dostęp do elektronicznego systemu USOS usprawniającego obsługę administracyjną studentów. Zdaniem studentów na stronach internetowych oraz w systemie USOS są zamieszczane wszystkie istotne informacje.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.5 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci mają zapewniony odpowiedni dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego oraz spraw studenckich, w tym także związanych z pomocą materialną. Zdaniem studentów obsługa administracyjna zasługuje na bardzo pozytywną ocenę.

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6 - w pełni

Struktura i procedury Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Informatyki pozwalają na budowanie kultury jakości na kierunku „informatyka”. W tworzeniu i funkcjonowaniu Systemu biorą udział przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy, w tym przedstawiciele pracodawców. Stosowane procedury umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

W ramach zaleceń dotyczących funkcjonowania WSZJK zwraca się uwagę na brak narzędzi oceny kadry wspierającej proces kształcenia oraz procedur włączających studentów w ocenę zasobów materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia.

Analizie powinny być poddane procedury działania WSZJK w celu zredukowania niedoskonałości w programie kształcenia i jego realizacji.

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

- 6.1.3 weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*
- 6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
- 6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*
- 6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
- 6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

6.1.1

SZJK w PB został wprowadzony w życie Zarządzeniem nr 32 Rektora PB z dnia 29.03.2012 r. Ma zdefiniowaną strukturę i określone zadania.

Do zbioru interesariuszy wewnętrznych, którzy realizują określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia należą: nauczyciele akademicy, studenci, pracownicy administracji, a także władze Uczelni i Wydziału (m.in. nadzór nad przygotowaniem programów kształcenia) oraz Samorząd Studencki (opiniowanie programów i planów studiów). Udział interesariuszy wewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia jest zapewniony poprzez ich uczestnictwo w posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni (opracowywanie programów kształcenia, nadzór merytoryczny nad zgodnością programów kształcenia z KRK oraz przepisami zewnętrznymi i wewnętrznymi, przygotowanie dokumentacji programów kształcenia, współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie opiniowania i weryfikacji programów kształcenia w celu ich dostosowania do potrzeb rynku pracy oraz przygotowywanie propozycji zmian w programach kształcenia), Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (m.in. opracowywanie propozycji zmian w programach kształcenia), Zespołów ds. Planów studiów kierunku „informatyka” (opracowanie z uwzględnieniem opinii interesariuszy zewnętrznych programu kształcenia).

Na podstawie protokołów z posiedzeń Senatu i Rady Wydziału stwierdzono, iż udział przedstawicieli studentów w składzie Senatu i Radzie Wydziału jest zgodny z wymogami ustawowymi. Przedstawiciele studentów mają możliwość zgłaszania swoich uwag i propozycji zmian w programach w czasie posiedzeń ww. organów. Wydziałowa Rada Samorządu Studentów wyraża opinie na temat planu i programu kierunku, o czym świadczy dokumentacja przedstawiona w czasie wizytacji (np. pozytywna opinia z dnia 6 października 2015 r. na temat zmiany w planie studiów na studiach pierwszego stopnia w postaci dodania do siatki studiów przedmiotu HES na siódmym semestrze). W opinii przedstawicieli studentów przedstawionych w czasie wizytacji mają oni wpływ na doskonalenie jakości kształcenia. Wszystkie zmiany w programie kształcenia są z nimi konsultowane. Plany i programy studiów są opiniowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, w skład której wchodzi przedstawiciele studentów. Dokumentacja zawiera stosowne opinie Komisji, np. opinia z dnia 23 kwietnia 2014 r. pozytywnie opiniująca propozycję planu przedmiotów na kierunku „informatyka” II stopnia specjalność Data Science, opinia z dnia 7 października 2015 r. w sprawie zmniejszenia punktacji ECTS pracy dyplomowej inżynierskiej z 15 do 12. Ponadto opinie te są wyrażane w protokołach z posiedzeń Komisji. Zespół oceniający zapoznał się także ze sprawozdaniami prac Zespołu ds. Programu Kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku „informatyka” w semestrze letnim 2014/2015 (ujednolicono karty przedmiotów dla Pracy dyplomowej magisterskiej, proseminarium oraz Seminarium dyplomowego dla wszystkich specjalności, umieszczono przedmiot „Przedsiębiorczość akademicka” jako przedmiot obowiązkowy dla wszystkich specjalności, umieszczenie w planie studiów przedmiotu matematycznego z ukierunkowaniem na zastosowania praktyczne Obliczenia

naukowe w praktyce). Działania te wskazują na skuteczność działania WSZJK

Interesariusze zewnętrzni biorą oni udział w procesie określania i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia oraz efektywnym dostosowaniu oferty kształcenia do potrzeb rynkowych w ramach Rady Przedsiębiorców powołanej w listopadzie 2012 r. Rada została utworzona, aby wzmacniać praktyczny wymiar studiów, a przedsiębiorcom umożliwić poznanie potencjału pracowników i absolwentów Wydziału. W posiedzeniach Rady biorą udział przedstawiciele ponad 15 firm z branży oraz przedstawiciele Wydziału Informatyki: pracownicy naukowcy oraz członkowie Komisji ds. Jakości Kształcenia, a także przedstawiciele studentów. Rada Przedsiębiorców dokonuje oceny i modyfikacji programów nauczania pod kątem kształcenia zgodnego z rynkiem pracy, opracowania programu praktyk i staży. Obszary działania Rady obejmują ponadto: wdrażanie systemu zgłaszania przez firmy tematów prac dyplomowych, wspólne projekty pracowników Wydziału i firm, programowy stażowy pracowników z firm na Wydziale. Rada Przedsiębiorców weryfikuje napływające propozycje doskonalenia efektów kształcenia od studentów, wykładowców, przedstawicieli pracodawców i absolwentów. Wnioski przedkładane są władzom Uczelni. Wnioski te przekazywane są Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

W trakcie wizytacji Zespół zapoznał się z licznymi opiniami na temat programów kształcenia wyrażonymi przez interesariuszy zewnętrznych, uwagami oraz propozycjami zmian w programie kształcenia. Przykładem bezpośredniego wpływu interesariuszy na jakość kształcenia jest opiniowanie strategii, działań promocyjnych Wydziału, a także wprowadzenie zmian w programie, np. ograniczenie zajęć z matematyki na pierwszych semestrach, zwiększenie godzin przedmiotów ściśle związanych z informatyką na pierwszych semestrach, wprowadzenie do programu zajęć związanych z technologiami mobilnymi, wprowadzenie dodatkowej pracowni projektowej, systemów baz danych, systemów mobilnych, wprowadzenie przedmiotu „Przedsiębiorczość akademicka”. Ta rozległa współpraca mogłaby być lepiej dokumentowana. Ujawnianie nowych potrzeb i ich zaspokajanie jest przecież objawem skuteczności WSZJK.

6.1.2

Procedura oceny i monitorowania osiągania efektów kształcenia na Wydziale Informatyki wynika z Zarządzenia Nr 101 Rektora z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Procedury projektowania i zatwierdzania programu kształcenia oraz monitoringu programów kształcenia w Politechnice Białostockiej”. Przewiduje ona monitoring ciągły i cykliczny programów kształcenia oraz zakładanych i uzyskiwanych efektów kształcenia. Ponadto uchwałą Rady Wydziału Informatyki Nr 44/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. została wprowadzona Procedura oceny osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. W jej ramach funkcjonuje: procedura oceny przedmiotowych efektów kształcenia po zakończeniu semestru oraz procedura oceny kierunkowych efektów kształcenia po zakończeniu cyklu kształcenia. Kierownicy Katedr są zobowiązani do przeprowadzenia oceny osiągniętych przedmiotowych efektów kształcenia we wszystkich przedmiotach, koordynowanych przez członków danej Katedry, składają sprawozdanie ze stopnia osiągnięcia efektów przedmiotowych oraz mają możliwość zaproponowania zmian w kartach przedmiotów. Monitoring cykliczny (po zakończeniu cyklu) uwzględnia analizę poziomu osiągnięcia efektów kształcenia na podstawie ankiet wypełnianych przez absolwentów oraz przedstawicieli Rady Przedsiębiorców. Protokoły z posiedzenia wraz z propozycjami ewentualnych zmian w kartach przedmiotów są przekazywane Dziekanowi, a następnie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, która w terminie 4 miesięcy od zakończenia cyklu kształcenia przedstawia Dziekanowi wnioski dotyczące oceny osiągniętych przedmiotowych efektów kształcenia wraz z propozycjami zmian w programie kształcenia. Wnioski są przedstawiane również na Radzie Wydziału poświęconej sprawom dydaktyki. Zespół oceniający zapoznał się protokołami w sprawie oceny osiągnięcia przez studentów przedmiotowych efektów kształcenia. Zawierają one listę przedmiotów, do których nie zgłoszono uwag podczas oceny osiągniętych przedmiotowych efektów kształcenia oraz te, do których zgłoszono zastrzeżenia. Są one szczegółowo omówione. Dokumentacja zawiera także opinie i wnioski z analizy przedmiotów, które uzyskały najniższe oceny w ankiecie studenckiej. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia przedłożyła stosowne zalecenia, które następnie były omawiane na posiedzeniu Rady Wydziału. W wyniku działania procedury kilku koordynatorów zmodyfikowało przedmiotowe efekty kształcenia oraz wprowadzono zmiany w treściach przedmiotów.

Do istotnych procesów w obszarze kształcenia oraz procedur i narzędzi w zakresie monitorowania,

oceny i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale należą ponadto.: ankietyzacja studentów i absolwentów, na podstawie której dokonywana jest analiza realizacji efektów kształcenia, analiza jakości prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych, archiwizowanie dokumentów świadczących o osiągnięciu efektów kształcenia (np. protokoły z egzaminów, czy prace etapowe), hospitacje zajęć dydaktycznych, weryfikacja zasobów materialnych (w tym infrastruktury dydaktycznej), dobór kadry zaangażowanej w proces kształcenia, współpraca z interesariuszami zewnętrznymi (w zakresie tworzenia i zmian w programach oraz efektach kształcenia, a także odbywania praktyk zawodowych) oraz wewnętrznymi (w procesie doskonalenia kształcenia), weryfikacja planów studiów i programów kształcenia. W ramach monitorowania efektów kształcenia osiągniętych w procesie dyplomowania dokonuje się analizy ankiet przeprowadzanych po obronie pracy dyplomowej wśród dyplomantów na zakończenie cyklu kształcenia, analizy prac Komisji ds. oceny prac dyplomowych. Wyniki są omawiane na posiedzeniach Komisji oraz Rady Wydziału.

Proces monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest koordynowany przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Jakości Kształcenia. Zespół oceniający zapoznał się ze sprawozdaniem Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia dotyczącego działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia, zawierającym informacje o bieżącym poziomie osiągnięcia efektów kształcenia oraz protokołami w sprawie oceny osiągnięcia przez studentów przedmiotowych efektów kształcenia. Analiza dokumentacji oraz spotkania z interesariuszami wewnętrznymi w trakcie wizytacji wskazują, iż WSZJK przywiązuje dużą wagę do monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, czego wynikiem jest wprowadzenie do Systemu stosownej procedury w tym zakresie i ciągłe jej udoskonalanie, a także poświęcanie wiele uwagi temu zagadnieniu na posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Radzie Wydziału.

W procesie oceny realizacji efektów kształcenia oraz monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia biorą udział w zakresie swoich kompetencji statutowych Rada Wydziału, Dziekan, prodekan i kierownicy katedr. W ramach struktury Systemu w procesie tym uczestniczą także koordynatorzy przedmiotów, studenci i absolwenci. Taka struktura podmiotowa organów kolegialnych i jednoosobowych jest odpowiednia dla podejmowania inicjatyw i wdrażania postulatów dotyczących monitorowania realizacji efektów kształcenia. Nie istnieją mechanizmy umożliwiające samoocenę studentów w zakresie osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Studenci poinformowali, iż mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej od nauczycieli akademickich dotyczącej stopnia realizacji efektów kształcenia oraz uzasadnienie oceny.

6.1.3.

Kierunek „informatyka” objęty jest systemem weryfikacji efektów kształcenia, który znajduje umocowanie w Regulaminie Studiów, zarządzeniach Rektora oraz uchwałach organów kolegialnych Uczelni. Organizowane są także spotkania na temat formułowania i weryfikowania efektów kształcenia. Dodatkowo władze Wydziału bezpośrednio kontaktują się z nauczycielami akademickimi w przypadku wystąpienia problemów w omawianym zakresie.

Weryfikacja osiągniętych efektów obejmuje wszystkie etapy kształcenia, począwszy od weryfikacji w trakcie zajęć dydaktycznych, poprzez weryfikację podczas zaliczeń i egzaminów, aż po egzamin dyplomowy. Dla każdego typu zajęć opracowano kartę przedmiotów, gdzie znajdują się m.in. informacje o zakładanych efektach kształcenia, sposobie ich weryfikacji. Informacje o zasadach oceniania studenci czerpią z kart poszczególnych przedmiotów i z Regulaminu studiów. Okresowo dokonuje się przeglądu kart przedmiotów na podstawie wewnętrznych sesji ewaluacyjnych przeprowadzanych przez pracowników na koniec semestru oraz na podstawie wyników ewaluacji. Nadzór nad tym procesem sprawuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Studenci mają możliwości oceny metod i ich adekwatności w odniesieniu do przedmiotu i zakładanych efektów w ramach ankiet. W celu sprawdzenia, czy dobór form i metod jest właściwy dokonuje się analizy wyników ankietyzacji studentów, przeglądów sylabusów, systematycznej, wrywkowej analizy struktury ocen i na ich podstawie, w przypadku zaistniałej konieczności, dokonuje się zmian.

Opiekunowie praktyk weryfikują uzyskanie efektów kształcenia na podstawie hospitacji praktyk oraz dokumentacji przebiegu praktyk. W trakcie wizytacji zapoznano się ze sprawozdaniami z

praktyk i załączonymi do nich opiniami Opiekuna praktyki lub Dziekana. W opinii studentów zasady weryfikacji efektów osiągniętych w ramach praktyk nie budzą zastrzeżeń.

Końcowe efekty kształcenia weryfikowane są w procesie dyplomowania. Egzamin dyplomowy prowadzi komisja, z egzaminu sporządza się protokół indywidualny dla każdego dyplomanta. Proces dyplomowania stosowany na Wydziale, w zakresie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego, obsady seminarium należy ocenić pozytywnie. Określone zostały standardy prac dyplomowych oraz zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego, wystawiania ocen, w tym oceny końcowej na dyplomie. Na Wydziale prowadzona jest weryfikacja jakości prac dyplomowych przez Komisje ds. oceny prac dyplomowych. W procesie dyplomowania w ramach WSZJK dokonywana jest weryfikacja tematyki prac dyplomowych, zasad przydzielania promotora i określania tematyki prac, trybu złożenia pracy i przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Elektroniczne wersje wszystkich prac dyplomowych są archiwizowane w repozytorium, stanowiącym bazę danych do obecnie wdrażanego systemu antyplagiatoowego. Wydział Informatyki był inicjatorem wprowadzenia do regulaminu studiów zapisu o kierowaniu do komisji dyscyplinarnej studentów przypadków stwierdzenia niesamodzielności pracy lub korzystania z niedozwolonych materiałów. Jak z powyższego wynika, procedury sprawdzające jakość procesu dyplomowania działają poprawnie i skutecznie.

Ocena procesu weryfikacji efektów kształcenia na poziomie indywidualnych osiągnięć studentów była przedmiotem obrad Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, których wyniki zostały przedstawione Zespołowi Oceniającemu podczas wizytacji.

6.1.4.

Wydział jest uprawniony do potwierdzania efektów uczenia się na kierunku „informatyka” zgodnie z warunkami określonymi w art. 170e ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Organizacja potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów została określona w załączniku do Uchwały Senatu nr 498/XXX/XIV/2015 z dnia 29 maja 2015 r. w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Białostockiej. Uchwała zakłada wprowadzenie procedury od roku akademickiego 2016/2017. Przedstawiciele Wydziału uczestniczyli w wypracowywaniu procedur ogólnouczelnianych. Obecnie na Wydziale planowane jest powołanie Zespołu, który opracuje szczegółową procedurę w tym zakresie.

6.1.5

Wydział nie prowadzi samodzielnie monitorowania losów absolwentów. Jest to zadanie Biura Karier.

Dotychczas, absolwent był ankietowany trzykrotnie - w okresie do 6 miesięcy, po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Pytania w ankietach miały w większości charakter zamknięty. Dotyczyły one aktualnej sytuacji zawodowej respondenta, jak również oceny jakości kształcenia w Politechnice Białostockiej. W związku z nowelizacją ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, która zwraca dużą uwagę na weryfikację efektów kształcenia do potrzeb rynku pracy, Biuro Karier przygotowało projekt zmiany Zarządzenia Rektora nr 51 z 11 czerwca 2012 r. Dotyczą one wprowadzenia pytań dotyczących kompetencji rozwiniętych w trakcie studiów, wymaganych w obecnie wykonywanej pracy lub prowadzonej działalności gospodarczej. Dodano również część szóstą ankiety, w której absolwent ocenia efekty kształcenia adekwatne do ukończonego kierunku studiów. Aby umożliwić rzetelną weryfikację efektów kształcenia, Biuro Karier planuje wkrótce przeprowadzenie badania wśród pracodawców, którzy ocenią te same efekty kształcenia, co absolwenci. Z punktu widzenia oceny jakości kształcenia, korzystniejsze jest przeprowadzenie badania bezpośrednio po ukończeniu studiów, po 1 roku oraz po 3 latach. Przeprowadzenie badania bezpośrednio po ukończeniu studiów oraz po 1 roku, ułatwi porównanie osiągniętych efektów kształcenia z perspektywy czasu oraz zdobywanego doświadczenia zawodowego. Zmiany zostały wprowadzone Zarządzeniem Rektora nr 444 z 15 października 2015 r. w sprawie Monitorowania Karier Zawodowych Absolwentów. Jest kolejny objaw skuteczności działania WSZJK. Wyniki monitorowania są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia i przedstawiane Radzie Wydziału. Wskazują na wysoką ocenę absolwentów i pracodawców o przydatności wiedzy i umiejętności uzyskanych w czasie studiów w wykonywanej pracy zawodowej. Absolwenci deklarują brak problemów ze znalezieniem pracy (niemal wszyscy

deklarują wykonywanie pracy zgodnej z kierunkiem studiów) oraz stosunkowo wysokie płace. Należy podkreślić dużą zwrotność ankiet (średnio ok. 50%).

Obecnie ankieta absolwenta ma charakter ogólny i zaobserwowano trudności w wyciągnięciu szczegółowych wniosków na temat opanowania przez absolwentów poszczególnych efektów. Obecnie ankieta ta jest modyfikowana w tym kierunku, potwierdzają to protokoły z posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Wnioski takie są wyciągane na Wydziale na podstawie wydziałowych ankiet absolwentów wypełnianych przez pracodawców.

Ankiety wypełniane przez absolwentów na różnych etapach ich kariery zawodowej pozwalają bliżej poznać i lepiej zrozumieć związki zachodzące między treściami programów kształcenia, procesem studiowania, efektami kształcenia oraz przebiegiem i rezultatami karier zawodowych absolwentów. Wyniki ankiet są cennym źródłem wniosków dla Politechniki. Co roku na dla każdego Wydziału tworzone są raporty dotyczące wybranych obszarów funkcjonowania zawodowego absolwentów, co stwarza możliwość porównań i oceny ich przygotowania do radzenia sobie na rynku pracy w perspektywie czasowej. Podczas opracowywania programu studiów analizowano raport otrzymany z Biura Karier Politechniki Białostockiej. Absolwenci podkreślają, że uzyskane kompetencje są zgodne z wymaganiami pracodawców, przede wszystkim w zakresie kompetencji praktycznych. Wyniki ankiet są omawiane na posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału, o czym świadczą stosowne protokoły, i wykorzystywane do modernizacji programu kształcenia.

6.1.6.

Działania WSZJK w zakresie polityki kadrowej są realizowane w następujących obszarach: planowanie zatrudnienia i nabór pracowników, ocena pracowników, utrzymanie pracowników (wynagradzanie, motywowanie, rozwój pracowników (podnoszenie kwalifikacji, udział w badaniach naukowych, pomoc w przygotowaniu publikacji naukowych, uzyskiwaniu stopni naukowych, uczestnictwie w konferencjach naukowych, udziale kadry w szkoleniach wewnętrznych (np. szkolenia z zakresu KRK, umieszczania kart przedmiotów w systemie USOS oraz definiowania kryteriów zaliczeń). Procedury w tym zakresie wynikają z dokumentów wewnętrznych Uczelni: m.in. Statutu, Regulaminu studiów, a także Regulaminu wynagradzania, Regulaminu przyznawania nagród rektora pracownikom Uczelni, Systemu oceniania studentów, Regulaminu oceny nauczycieli akademickich, Regulaminu hospitacji, Regulaminu przeprowadzenia oceny okresowej pracowników. Zasady oceny nauczycieli akademickich. WSZJK na ocenianym Wydziale zawiera kilka procedur służących ocenie kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia. Należy do nich m.in. procedura ankietowego badania zajęć dydaktycznych. Studenci uczestniczą w ocenie pracowników naukowych oraz prowadzonych przez nich zajęć poprzez badanie ankietowe, które przeprowadzane jest za pomocą systemu USOS po zakończeniu każdego semestru. Studenci mają zapewnioną pełną anonimowość w ocenie zajęć dydaktycznych. Kwestionariusz uwzględnia kryteria oceny nauczyciela akademickiego oraz opinię o przedmiocie. Studenckie oceny zajęć dydaktycznych wykorzystywane są podczas okresowej oceny pracowników. Analiza i ocena wyników prowadzona jest przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia.

Jedną z form doboru i weryfikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów są hospitacje zajęć, których wyniki są omawiane, i stanowią podstawę do skutecznej weryfikacji przydatności nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć. Hospitacje zajęć dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich. Uwagi zapisane w protokołach są wykorzystywane w okresowych ocenach pracowników i w awansowaniu nauczycieli akademickich.

Ocenie kadry prowadzącej proces kształcenia służy także procedura okresowej oceny nauczycieli akademickich. Dotyczy ona wszystkich nauczycieli akademickich. Do oceny wykorzystuje się arkusz oceny zatwierdzony przez Senat. WSZJK precyzuje, że dobór kadry realizującej proces kształcenia na kierunku, a w szczególności nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, odbywa się na podstawie analizy dorobku naukowego oraz na podstawie wyników ankietyzacji zajęć przez studentów i hospitacji zajęć dydaktycznych. Analizę taką przeprowadzają władze Uczelni, Wydziału oraz gremia funkcjonujące w strukturze Systemu. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dokonuje przeglądu i merytorycznego zaopiniowania obsady kadrowej poszczególnych kierunków studiów, w tym kierunku „informatyka”, co potwierdzają protokoły z

posiedzeń Komisji. Dokonywana jest także kontrola obecności nauczycieli akademickich w czasie zajęć oraz konsultacji co najmniej raz w semestrze. WSZJK nie przewiduje natomiast narzędzi oceny kadry wspierającej proces kształcenia.

Skuteczność działań w zakresie obsady zajęć nie jest w pełni zadowalająca, gdyż część, wprawdzie niewielka, jest powierzana osobom nieposiadającym wystarczającego dorobku naukowego w dyscyplinie, z którą prowadzony przedmiot jest związany.

6.1.7.

Analizy wyników ankiet studenckich dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia w każdym semestrze. Wyniki zbiorcze ankiet upubliczniane są na stronie Wydziału w dziale poświęconym jakości kształcenia, zaś analiza ocen przesyłana jest władzom Wydziału i Uczelni. W trakcie wizytacji zapoznano się z ogólną analizą wyników ankiet dotyczących oceny działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich, protokołami z posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału, na których były omawiane. Na posiedzeniach tych gremiów dyskutowano m.in. nad problemem małej zwrotności ankiet, uproszczeniem formularza ankiety. Uzyskane wyniki mają swoje odzwierciedlenie w ocenie parametrycznej nauczycieli (punkty przyznawane przez kierowników katedr) oraz przy przyznawaniu podwyżek oraz nagród. Studenci niezadowoleni z pracy nauczyciela, mogą również złożyć do Dziekana podanie o zmianę prowadzącego. W takich przypadkach przeprowadzane są pozaplanowe hospitacje, a w przypadku stwierdzenia słuszności zarzutów, tworzony jest pisemny i uzgodniony z Dziekanem plan naprawczy. Jak wynika z przedstawionej dokumentacji studenci korzystali z takich możliwości. W trakcie wizytacji studenci potwierdzili, iż znają obowiązujące procedury w przypadku uzyskiwania przez nauczycieli niskich wyników w ankiecie studenckiej, mają świadomość, iż władze Wydziału przeprowadzają wówczas hospitacje prowadzonych zajęć. Ponadto studenci w przypadku niezadowolenia z jakości prowadzonych zajęć, mają możliwość złożenia wniosku do władz Wydziału o zmianę prowadzącego. Studenci wyrazili pozytywne zdanie dotyczące uwzględnienia ich opinii dotyczących oceny nauczycieli akademickich. Przedstawiciele studentów w trakcie wizytacji poinformowali, iż obowiązujące mechanizmy i procedury w tym zakresie funkcjonują poprawnie.

6.1.8.

WSZJK na ocenianym Wydziale zawiera narzędzia oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Wydział prowadzi ewaluację zasobów laboratoriów i pracowni specjalistycznych zgodnie z Procedurą akredytacji laboratoriów i pracowni specjalistycznych. Akredytacją zajmuje się Zespół ds. akredytacji pracowni specjalistycznych i laboratoriów przed rozpoczęciem zajęć w każdym semestrze i dotyczy zajęć, które do rozpoczęcia semestru nie uzyskały akredytacji, np. nowo wprowadzone lub zmodernizowane laboratoria, jak również zajęcia, którym skończył się okres udzielenia akredytacji. Uzyskanie akredytacji wymaga przedstawienia przez koordynatora przedmiotu wypełnionej karty akredytacyjnej zawierającej informacje o szczegółowym programie zajęć, materiałach dodatkowych, stosowanych metodach weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia, bazie laboratoryjnej (w tym sprzęcie wykorzystywanym podczas zajęć). Dodatkowo wymagana jest pozytywna opinia specjalisty ds. bezpieczeństwa i higieny pracy). Władze Wydziału prowadzą analizę stanu infrastruktury dydaktycznej: sal dydaktycznych i ich wyposażenia w środki audiowizualne, pracowni komputerowych itp. Ocena warunków prowadzenia zajęć obejmuje również analizę liczebności studentów w grupach wykładowych, ćwiczeniowych, i seminaryjnych.

Jednostka nie posiada procedur formalnych lub nieformalnych włączających studentów w ocenę zasobów materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia na kierunku. Wydział nie przedstawił także narzędzi Systemu służących ocenie środków wsparcia dla studentów.

6.1.9.

Wydział posiada pełną i staranną dokumentację ilustrującą zakres prac Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia. Dokumentacja zawiera protokoły z posiedzeń i roczne sprawozdania Komisji (raporty wynikowe z działania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia za dany rok akademicki) oraz sprawozdania Dziekana z oceny jakości kształcenia. Zagadnienia dotyczące

jakości kształcenia, wynikające z harmonogramu przygotowanego przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości kształcenia, są analizowane na spotkaniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, zebraniach katedr oraz na Radzie Wydziału (co najmniej raz w roku jedno posiedzenie poświęcone jest sprawom dydaktyki). Protokoły i wyniki prac Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia archiwizowane są w sekretariacie Wydziału Informatyki i przesyłane władzom Uczelni oraz do Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Dodatkowo wersje elektroniczne umieszczone są w wydziałowym systemie Moodle. Najważniejsze wyniki (akredytacje, zbiorcze wyniki ankiet studenckich oraz kontroli dostępności i poprawności udostępnianych informacji) upubliczniane są na stronie wydziałowej w zakładce "Wydział /Polityka jakości". Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studentów ma wgląd w szczegółowe wyniki ankiet studenckich. Udział przedstawiciela studentów w Wydziałowej i Uczelnianej Komisji ds. jakości Kształcenia zapewnia im wgląd i wpływ na formułowane wnioski.

6.1.10.

Plany studiów i efekty kształcenia są upublicznione na stronie Wydziału. Karty przedmiotów oraz kryteria zaliczeń są publikowane w systemie USOS. Efekty kształcenia publikowane na stronie WI PB powinny kompletne; obecnie kompletne nie są.

Nauczyciele mogą przeglądać oraz edytować (po uzyskaniu uprawnień od Dziekana) karty przedmiotów, których są koordynatorami, w systemie ŚWIERK (wytworzonym na Wydziale). Strona internetowa Wydziału Informatyki zawiera najważniejsze informacje nt. jakości kształcenia, w tym raporty z prac Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, wyniki ankietyzacji, akredytacji laboratoriów, przeprowadzonych ewaluacji, etc.

Ponadto rozpisano na niej kompetencje, skład osobowy organów, przedstawiono procedury, ankiety, regulaminy. Strona internetowa stanowi kompletną bazę wiedzy dla studentów. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym studenci stwierdzili, iż są zadowoleni z systemu informacyjnego w Jednostce. Skargi i wnioski składane przez pracowników Wydziału lub osoby z zewnątrz kierowane są do Dziekana, który decyduje o trybie i sposobie rozpatrzenia sprawy.

Kompletność udostępnianych informacji co semestr jest weryfikowana przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, o czym świadczy przedstawiona w trakcie wizytacji dokumentacja. Aktualne rozkłady zajęć oraz terminy konsultacji nauczycieli są publikowane w systemie DEGRA (wytworzonym na wydziale). Studenci mają zdalny dostęp do swoich ocen poprzez uczelniany system USOS. Dodatkowe materiały do zajęć nauczyciele umieszczają na platformie WI Moodle i uczelnianej platformie e-learningowej. Dodatkowo wszyscy studenci są informowani na pierwszych zajęciach każdego przedmiotu na temat wymagań, jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie. Osoby zainteresowane mogą również znaleźć informacje w gablotach umieszczonych w budynkach oraz Dziekanacie. Na Wydziale został powołany Wydziałowy Zespół Promocji, do którego zadań należy m.in. opieka nad stroną internetową Wydziału.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.1.10 -

- w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Działania Wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku „informatyka” należy ocenić pozytywnie. Na podstawie Raportu samooceny, oglądu dokumentacji oraz rozmów przeprowadzonych w czasie wizytacji można stwierdzić przydatność przyjętych procedur i mechanizmów ich weryfikowania w celu podnoszenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Jednostka wdrożyła WSZJK, który umożliwia nadzór nad realizacją procesu kształcenia. Jego struktura wynikająca z przepisów wewnętrznych jest przejrzysta. Stosowane procedury oraz narzędzia umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia. Stworzono też podstawy monitorowania i okresowej oceny działania Systemu. System zawiera procedury obejmujące wszystkie formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia. Wydział zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym udział w procesie projektowania efektów kształcenia jak i dokonywania ich zmian. WSZJK na ocenianym Wydziale zawiera narzędzia oceny kadry prowadzącej. Zaleca się opracowanie procedur oceny kadry wspierającej proces kształcenia oraz procedur włączających studentów w ocenę zasobów

materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia. Stosowane są ankiety oceniające nauczycieli na wszystkich poziomach i formach studiów oraz prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych. Weryfikacja form i metod stosowanych w realizacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia odbywa się na każdym etapie kształcenia i na wszystkich rodzajach zajęć. Jednostka wykorzystuje wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia oraz prowadzi badanie rynku pracy, którego efektem jest doskonalenie programu kształcenia. Wydział dokonuje corocznie samooceny pod kątem zapewnienia jakości kształcenia.

Reasumując, można stwierdzić, iż funkcjonujący na Wydziale Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia tworzy strukturę pozwalającą na budowę kultury jakości na kierunku na wizytowanym kierunku, stwarza warunki dla zapewnienia systematyczności przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

1. Opis stanu faktycznego

Zarządzenie nr 32 Rektora PB z dnia 29.03.2012 r w odniesieniu do wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia precyzuje ich zadania ale nie nakazuje oceny WSZJK.

Procedura oceny skuteczności WSZJK powinna

- uwzględniać zdolność systemu do identyfikacji usterek i nowych potrzeb,
- analizować zależność między ujawnionymi usterekami oraz nowymi potrzebami a zakresem i skutecznością usuwania stwierdzonych usterek i stopniem zaspokajania ujawnionych nowych potrzeb.

Przykładami objawów skuteczności WSZJK są :

- ujawnienie usterek w zakresie efektów przedmiotowych i treści kształcenie w niektórych przedmiotach i skuteczna tego stanu naprawa,
- zaobserwowanie potrzeby wprowadzenia nowych przedmiotów oraz uzupełnienie form realizacji niektórych przedmiotów w celu zapewnienia w pełni osiągnięcia efektów kształcenia ; dotyczy to np. przedmiotu „Przedsiębiorczość akademicka” czy pracowni projektowej dla systemów baz danych.
- zaobserwowanie potrzeby i realizacja corocznej aktualizacji bazy przedmiotów obieralnych – celem tych działań jest uwzględnienie w programie kształcenia aktualnego stanu wiedzy oraz tematyki badawczej na kierunku Informatyka,

- ujawnienie niejednorodności niektórych kart przedmiotowych (dot. np. pracy dyplomowej i seminarium dyplomowego) i usunięcie tych usterek,

- stwierdzenie potrzeby zmiany ankiety dla absolwentów i jej modyfikacja.

Objawów skuteczności jest dużo.

Przykładami niedostatecznej skuteczności może być lista stwierdzonych przez ZO usterek.

1. Koncepcja kształcenia nie określa sposobów przygotowywania i włączania studentów do prac badawczych prowadzonych przez Wydział..

2. W dokumentacji programu kształcenia brak jest opisu powiązania efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich z efektami kierunkowymi i przedmiotowymi.

3. W odniesieniu do efektu Inz_W01 (Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów **technicznych**) niedostatecznie wyeksponowano możliwość osiągnięcie tego efektu w zakresie technicznych elementów informatyki takich jak komputer i jego podzespoły czy techniczne urządzenia sieci komputerowych.

4. Brak pełnej możliwości realizacji efektu K-W02, który brzmi: „Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki” , gdyż w programie studiów nie przewidziano dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w r.a. 2015/2016 przedmiotu Fizyka czy Fizyka dla informatyków.

5. Sformułowania niektórych efektów związanych z wiedzą na przykład (I stopień): K_W03, 04, 06, 07, 08, nie dają w pełni podstaw do uzyskania przez studentów wiedzy przygotowującej do prowadzenia badań naukowych.

5. Powierzenie prowadzenia wykładów przez nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra (w 3 przypadkach) bez dostatecznego dorobku naukowego.

6. Niezgodność treści przedmiotu z jego nazwą. Dotyczy to na przykład przedmiotu „Układy elektroniczne i technika pomiarowa”, w którym nie zagadnień techniki pomiarowej a są one w przedmiocie „Podstawy elektrotechniki i elektroniki” jako „Wprowadzenie do techniki pomiarowej”.

Należy stwierdzić, że Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dobrze wypełnia zadania określone w zarządzeniu rektora.

Stwierdzone usterki nie podważają całościowej pozytywnej oceny działania WSZJK na Wydziale ale wskazują, że system nie działa bez błędów. Procedura oceny skuteczności działania WSZJK wymaga pogłębionej analizy.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.2 – **znacząco**

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK na Wydziale realizuje wyznaczone dla niego zadania i spełnia istotną rolę w budowaniu kultury jakości na kierunku „informatyka”. Dostrzeżone usterki są objawem niepełnej skuteczności WSZJK lecz mogą być impulsem do ulepszania jego działania.

* - stopień spełnienia oznaczonego gwiazdką kryterium II i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego, tj. odpowiednio II i I stopnia

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Mocne strony Wydziału przedstawione w raporcie samooceny: kompetentna kadra naukowo-dydaktyczna, programy studiów (w tym szeroka oferta studiów podyplomowych) dostosowane do wymagań nowoczesnego rynku pracy, bardzo dobra współpraca z przedsiębiorstwami z regionu., dobra infrastruktura i zaplecze, możliwość kształcenia na dwóch stopniach i przyznawania tytułu doktora z dyscypliny informatyka.

W opinii zespołu oceniającego są to rzeczywiście mocne strony Wydziału. Zespół oceniający uważa jednak, że programy kształcenia wymagają korekt opisanych w raporcie.

Słabe strony Wydziału opisane w raporcie: brak uprawnień habilitacyjnych oraz studiów doktoranckich co utrudnia w rozwój kadry, brak własnego budynku ogranicza możliwości rozwoju Wydziału, kategoria naukowa “B” jednostki, niski poziom pozyskiwania środków zewnętrznych, niewystarczający poziom z informatyzowania Uczelni; Wydział Informatyki tworzy własne systemy, aby tę sytuację zmienić.

Ocena zespołu oceniającego jest prawie zgodna z przedstawioną samooceną Wydziału. Działania w zakresie informatyzacji WI należy uznać raczej za silną stronę Wydziału.

Szanse opisane w raporcie samooceny: dynamiczny rozwój firm IT w regionie stąd wysokie zapotrzebowanie na wykształconych informatyków, w tym ze strony firm z regionu, bardzo dobra opinia pracodawców o absolwentach, potencjalne zapotrzebowanie na doksztalcenie pracowników istniejących firm w formie np. studiów podyplomowych, stosunkowo niskie koszty życia oraz koszty kształcenia szansą na przyciągnięcie kandydatów spoza UE, gotowość do prowadzenia kształcenia w języku angielskim, w tym odpłatnego.

Ocena zespołu oceniającego jest prawie zgodna z przedstawioną samooceną Wydziału. Gotowość do prowadzenia kształcenia w języku angielskim należy zaliczyć do stron mocnych.

Zagrożenia opisane w raporcie samooceny: atrakcyjne warunki pracy poza uczelnią (nie zachęcają

najzdolniejszych absolwentów do podjęcia pracy na uczelni; odchodzenie pracowników do przemysłu), konkurencja ze strony innych uczelni prowadzących kształcenie na kierunkach informatycznych, niż demograficzny skutkujący mniejszą liczbą potencjalnych kandydatów, coraz częściej obserwowana decyzja o braku kontynuacji nauki na drugim stopniu w przypadku podjęcia pracy przez absolwentów pierwszego stopnia, nadmierne zbiurokratyzowanie procesu kształcenia co pochłania czas pracowników który mógłby być wykorzystany na inne zadania.

Ocena zespołu oceniającego jest zgodna z przedstawioną samooceną Wydziału.

Zalecenia

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Usunięcie stwierdzonych przez zespół oceniający usterek w programie kształcenia i jego realizacji.

Dobre praktyki

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Wydział ma bardzo dobrze rozwiniętą współpracę z pracodawcami oraz kontakty z instytucjami regionalnymi. Można te działania zaliczyć do dobrych praktyk.

Przewodniczący
Zespołu Oceniającego

Prof. dr hab. inż. Marian Chudy