

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 26-27 kwietnia 2013 r. na kierunku informatyka
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów I stopnia o
profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie stacjonarnej

w Instytucie Informatyki

Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: prof. dr hab. inż. Marian Chudy - członek PKA
członkowie:

- prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski – ekspert PKA
- prof. dr hab. inż. Jarosław Stepaniuk – ekspert PKA
- mgr Agnieszka Zagórska – ekspert formalno-prawny PKA
- Andrzej Burgs – przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Krótką informacja o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2012/2013. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz drugi po upływie okresu na jaki została wydana ocena pozytywna. Szczegółowe informacje zawiera **Załącznik nr 3**.

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji przez władze Uczelni, otrzymał od władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitację i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę¹.

1) Jednostką Uczelni odpowiedzialną za kształcenie na kierunku „informatyka” jest Instytut Informatyki. Misja i strategia uczelni została określona w Uchwale nr 147/2012 Senatu PSW. W uchwale wyróżniono 9 celów strategicznych prowadzących między innymi do utworzenia od 1 października 2013 roku struktury wydziałowej, a od 2016 r. przekształcenie Uczelni w Akademię Podlaską. Nadzór nad realizacją Strategii Uczelni oraz określenie procedur kontroli jej realizacji w zakresie wykonania poszczególnych celów powierzono Rektorowi.

Za cel nadrzędny PSW uznaje wykształcenie wysoko wykwalifikowanych pracowników na potrzeby lokalnej gospodarki, oświaty czy służby zdrowia.

Główną składową misji Uczelni jest wyposażanie studentów nie tylko w wiedzę specjalistyczną umożliwiającą sprawne i elastyczne działanie w nowoczesnej gospodarce, ale także rozwijanie w nich wrażliwości na społeczne aspekty gospodarki rynkowej. Wskazuje się w niej również na potrzebę utrzymania równowagi pomiędzy skutecznością zawodową a wartościami ogólnoludzkimi.

Instytut Informatyki wpisuje się w realizację misji uczelni poprzez nieustanny rozwój i ciągłe starania o to, by być silną, nowoczesną, idącą z duchem czasu i postępu technologicznego jednostką kształcącą młodych ludzi na poziomie takim, który da im doskonałe przygotowanie praktyczne i teoretyczne w zakresie szeroko pojętej informatyki. Instytut Informatyki stara się dostosowywać ofertę kształcenia uwzględniając rozwój technik informacyjnych, unowocześnianie gałęzi przemysłu, informatyzację infrastruktury urzędów państwowych czy firm prywatnych.

Studia na kierunku Informatyka trwają 7 semestrów i kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera. Kształcenie odbywa się na poziomie studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim.

W ramach studiów pierwszego stopnia studenci mają możliwość dopasowania własnego profilu kształcenia poprzez wybór przedmiotów fakultatywnych. Mają swobodę w wyborze specjalności, które wydają się mieć największą wartość praktyczną.

Instytut Informatyki w nowoczesny sposób kształci inżynierów informatyki na specjalnościach kluczowych dla rozwoju gospodarki i kraju.

W ciągu trwania studiów student odbywa zajęcia w wymiarze 2430 godzin uzyskując 210 punktów ECTS.

Na kierunku Informatyka oferowane są 4 specjalności:

- Informatyka w e-biznesie,
- Technologie internetowe i grafika komputerowa,
- Inżynieria komputerowa,
- Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe.

¹ Punkty 1 – 8 wraz z podpunktami odpowiadają kryteriom określonym w statucie Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

W roku akademickim 2012/2013 prowadzone są dwie z nich: „Technologie internetowe i grafika komputerowa” i „Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe”.

Przedstawiona koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni i jest zgodna ze strategią Instytutu Informatyki.

2) W pracach nad modyfikacją realizowanych planów studiów oraz programem studiów mogą brać udział:

Interesariusze wewnętrzni

- studenci – mają możliwość wpływania na koncepcję kształcenia, ale z informacji uzyskanych od studentów wynika, że z tej możliwości korzystają w niewielkim stopniu;
- samorząd studencki – reprezentacja samorządu studenckiego spotyka się z Władzami Uczelni i Instytutu w celu omówienia kierunków zmian w koncepcji kształcenia;

Opinia przedstawiciela Parlamentu Studentów w tej i poprzedniej kwestii jest następująca:

„Uczelnia korzysta głównie z biernego uczestnictwa studentów w procesie ustalania koncepcji kształcenia poprzez analizę wyników ankiet dydaktycznych. Przedstawiciele studenckcy w organach wewnętrznych posiadają pewną wiedzę na temat procesów służących zapewnieniu jakości kształcenia, jednakże przeciętny poziom zaangażowania studentów PSW w działania projakościowe na rzecz własnej edukacji jest bardzo mały. Brakuje przede wszystkim informacji zwrotnych o wynikach ankietyzacji oraz zaszczepienia tradycji Uczelni w studentach. Obecnie są oni słabo związani z Uczelnią, przez co w mniejszym stopniu są zainteresowani działaniami na jej rzecz.”

- pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzący zajęcia na kierunku – w sposób nieformalny mogą proponować ewentualną modyfikację realizowanych planów nauczania;

Interesariusze zewnętrzni

- firmy i organizacje – Uczelnia nieformalnie przeprowadza konsultacje w zakresie planów studiów, potrzeb pracodawców i opinii na temat absolwentów na rynku pracy. Uczelnia współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi również poprzez Konwent, jednakże wpływ działalności Konwentu na procesy kształtowania koncepcji kształcenia na kierunku informatyka jest niezbyt wielki;
- absolwenci – Uczelnia zbiera opinie absolwentów dotyczące przydatności uzyskanych kompetencji na rynku pracy, oceny programu.

W czasie wizyty przedstawiono dokumentację prowadzonych prac (m.in.: raporty opracowań, wyniki konsultacji, protokoły i notatki ze spotkań i prac zespołów).

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego² w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

² według przyjętej skali ocen: wyróżniająco, w pełni, znacząco, częściowo, niedostatecznie;

1) Koncepcja kształcenia jest dobrze wkomponowana w potrzeby regionu. Jest zgodna z misją Uczelni oraz strategią Instytutu Informatyki.

Proponowana wiedza i kwalifikacje absolwentów kierunku „informatyka” są zgodne z oczekiwanymi rynku pracy.

2) W opracowaniu koncepcji kształcenia brała udział szeroka gama interesariuszy począwszy od nauczycieli akademickich, pracodawców po przedstawicieli samorządu regionu. Bieżące kontakty z otoczeniem oraz zainteresowanie interesariuszy wewnętrznych stwarzają możliwość do określania i dostosowania celów i efektów kształcenia do zmieniających się potrzeb zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych. PSW powinna zintensyfikować działania na rzecz większego zaangażowania studentów w opracowanie koncepcji kształcenia.

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

- 1) Obszarem kształcenia jest **obszar nauk technicznych**. Efekty kształcenia zostały odniesione do dziedziny nauk technicznych, a w niej do dyscypliny „informatyka” jako dyscypliny podstawowej oraz wspomagających: elektrotechniki, automatyki i robotyki, telekomunikacji.

Uchwałą Senatu Nr 127/2012 Senat Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej zostały zatwierdzone efekty kształcenia dla kierunku „informatyka” na poziomie studiów pierwszego stopnia zgodnie z wymogami art. 11 ust. 2 pkt 2 ustawy. Określone zostały efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowanie efektów kierunkowych do efektów obszarowych określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520);

W czasie wizytacji uzupełniono dokumentację o elementy, które wskazują, że zakładane kierunkowe efekty kształcenia zapewniają osiągnięcie **wszystkich** efektów obszarowych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Na podstawie analizy przedstawionych materiałów należy stwierdzić, że są one zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, a także z koncepcją rozwoju kierunku.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawione są w kartach opisu przedmiotów.

Zbiór kierunkowych efektów kształcenia oraz efekty szczegółowe opisane w sylabusach tworzą spójną całość. W sylabusach przedstawione są precyzyjnie odniesienia do zdefiniowanych efektów kierunkowych, a zakres merytoryczny sylabusów wskazuje na możliwość osiągnięcia wskazanych efektów kierunkowych.

Z rozmowy ze studentami podczas spotkania z Zespołem Oceniającym wynika, iż studenci są informowani na początku zajęć o efektach kształcenia, w szczególności o tym jaką wiedzę oraz umiejętności zdobędą na konkretnych zajęciach. Często jednak ten opis jest skracany do podania zasad zaliczenia i ogólnego wymienienia zagadnień jakie będą poruszane w trakcie semestru.

Karty przedmiotów z opisem zakładanych efektów kształcenia są ogólnodostępne dla studentów poprzez system tak zwanego Wirtualnego Dziekanatu. Studenci jednakże jak się okazało podczas spotkania Zespołu Oceniającego ze studentami w zdecydowanej większości nie korzystają z możliwości zapoznania się z kartami przedmiotów.

Analiza programów kształcenia dla studentów starszych lat studiów wskazuje, że spełniają one wymagania standardów kształcenia i zapewniają możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia.

- 2) Efekty kształcenia przedstawione są jasno. Sposób opisu pozwala na sprawdzenie możliwości ich osiągnięcia na przykład poprzez wskazanie odpowiednich treści programowych oraz opisanych sposobów weryfikacji zakładanych efektów kształcenia.

Studenci podczas spotkania nie wiedzieli czym są efekty kształcenia, jednakże po pewnych wyjaśnieniach zidentyfikowali je jako pewne zapisy w sylabusie, które były im przedstawiane na początku semestru. Uczestniczący w spotkaniu szczerze przyznali się, że zdecydowana większość obecnych nigdy nie zajrzała do karty jakiegokolwiek przedmiotu, więc nie są w stanie ocenić stopnia ich zrozumiałości i sprawdzalności.

- 3) W poszczególnych etapach kształcenia przedstawiono sposoby weryfikacji efektów kształcenia odnoszące się do wszystkich kategorii efektów. System weryfikacji efektów może być oceniony pozytywnie.

Zasady dotyczące oceniania studentów oraz weryfikacji efektów kształcenia są określane formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz przedstawiane studentom przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników Instytutu. Warunkiem jego zaliczenia jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie to jest między innymi zaliczenie różnych form zajęć, zdanie egzaminów. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta.

Podczas wizyty zapoznano się z losowo wybranymi pracami kontrolnymi w formie testów, zestawu zadań, sprawozdań z laboratoriów oraz wyników zadań projektowych. Dotyczyły one, między innymi, następujących przedmiotów: bazy danych, logika i teoria mnogości i sztuczna inteligencja. Zapoznanie się z treścią prac kontrolnych pozwala stwierdzić, że formułowane zadania, pytania testowe zadania projektowe i laboratoryjne pozwalają obiektywnie zbadać nabytą wiedzę i umiejętności. Analiza wystawianych ocen wskazuje na prawidłowy i obiektywny sposób ich formułowania.

W opinii studentów, stosowany system weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy i obiektywny. Stosuje się tradycyjne sposoby oceny – kolokwium, egzamin pisemny, egzamin ustny, praca zaliczeniowa, praca projektowa i inne. Zaliczenia prowadzone w formie pisemnej mają różną postać, począwszy od testów wyboru, przez dłuższą wypowiedź pisemną, po

opracowanie kodu programistycznego na kartce papieru. Studenci wyrazili opinię, że wykładowcy konsekwentnie przestrzegają ustalonych przez siebie zasad i sposobów weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia są powszechnie dostępne.

Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów. Zawarte są w nim szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedury dotyczące przebiegu egzaminu dyplomowego. Formalne wymogi stawiane wobec prac dyplomowych – inżynierskich oraz przebieg procesu dyplomowania jest przedstawiany studentom podczas zajęć z przedmiotu Seminarium dyplomowe przez poszczególnych promotorów prac dyplomowych. Wybór promotora przez studenta odbywa się na podstawie „deklaracji wyboru promotora” opracowanej przez pracownika sekretariatu Instytutu Informatyki w terminie wcześniej podanym do publicznej wiadomości poprzez publikację jej na stronie internetowej Instytutu oraz gablocie informacyjnej przy sekretariacie Instytutu Informatyki. Ukończenie studiów następuje z dniem zdania egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy obejmuje obronę przygotowanej pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu z wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Student wykonuje pracę pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego, posiadającego, co najmniej stopień naukowy doktora. Weryfikacja wiedzy studentów odbywa się przed trzyosobową komisją, w skład, której wchodzić powinien, co najmniej jeden samodzielny pracownik naukowy.

W czasie wizyty dokonano oceny 15 losowo wybranych prac dyplomowych. Należy stwierdzić, że prace te w zdecydowanej większości przypadków odpowiadają wymogom stawianym pracom inżynierskim na kierunku informatyka. W szczególnych przypadkach pojawiają się następujące uwagi krytyczne:

1. Tematy prac są zbyt szerokie i nie odpowiadają treści pracy.
2. Oceny pracy zarówno opiekuna jak i recenzenta bywają zawyżone.
3. Opinie zarówno opiekuna jak i recenzenta bywają zdawkowe i nie uzasadniają oceny pracy.
4. Niektóre prace w niewielkim stopniu są związane z kierunkiem informatyka.
5. Niektóre pytania są sformułowane zbyt szeroko lub nieprecyzyjnie np. "Problem lutowania płyt głównych w ujęciu prawa UE"

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” poddano 10 akt osobowych absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm.); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy -sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz

świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. Nr 11 z 2009 r., poz. 61). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programy studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

Analizowany przez Uczelnię oraz zespół oceniający wskaźnik odsiewu jest zmienny w czasie i silnie skorelowany z ciągle jeszcze słabym przygotowaniem maturzystów w zakresie matematyki i fizyki. Największa liczba skreśleń następuje w ciągu pierwszego roku studiów.

- 4) Monitorowanie losów absolwentów jest tylko częściowe. Dotychczas Uczelnia badała losy absolwentów poprzez indywidualne kontakty z absolwentami.

Ostatnio zaproponowano absolwentom do wypełnienia ankietę. Dotychczas wzięło w niej udział tylko kilkadziesiąt osób. Wyniki ankiety są dostępne na stronie internetowej Uczelni. Na podstawie analizy zebranych danych można zbadać czy wykształcenie zdobyte podczas studiów zaowocowało w postaci zatrudnienia w zawodzie. Działania te pozwoliły również zbierać doświadczenia wykorzystywane przy udoskonalaniu koncepcji monitorowania losów absolwentów. W tym celu Uczelnia powołała Akademickie Biuro Karier jako osobną jednostkę organizacyjną.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego⁴ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Założone cele oraz specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku informatyka dla studiów I stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia są zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, a także z koncepcją rozwoju kierunku. Kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia są spójne. Należy zachęcać studentów do zapoznania się z kierunkowymi i szczegółowymi efektami kształcenia.

2) Efekty kształcenia przedstawione są jasno i precyzyjnie. Opis efektów kształcenia pozwala na ich sprawdzalność.

3) Stosowany system weryfikacji efektów kształcenia dla nowego programu kształcenia (opartego na KRK) obejmuje wszystkie etapy kształcenia. Pewne niedomagania systemu weryfikacji efektów kształcenia ujawniły się na etapie dyplomowania.

4) Losy absolwentów badane były dotychczas na podstawie indywidualnych kontaktów. Ostatnio zaproponowano absolwentom wypełnienie ankiet. Liczba odpowiedzi jest dość skromna.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- 1) Studia I stopnia na kierunku „informatyka” zorganizowane są w systemie stacjonarnym w wymiarze 7 semestrów.**

Rok akademicki, zbudowany jest z dwóch semestrów: zimowego i letniego, rozpoczyna się 1 października i trwa do 30 września.

W opisie każdego przedmiotu jednoznacznie wskazano efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Realizacja przedmiotu obejmuje dwie podstawowe formy aktywności. Pierwsza, to zajęcia zgodne z planem studiów prowadzone z udziałem nauczyciela akademickiego. Druga forma aktywności to praca własna studenta ewaluowana przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia tzn. praca samodzielna studenta w bibliotece lub w domu. Formy zajęć są w większości odpowiednio dostosowane do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Liczba punktów niezbędna do ukończenia studiów wynosi 210 punktów (studia inżynierskie, 7 semestralne).

Liczba punktów niezbędna do zaliczenia semestru wynosi odpowiednio 30 punktów. Każdemu przedmiotowi przyporządkowana jest określona liczba punktów ECTS, która odzwierciedla nakład pracy wymagany do zaliczenia przedmiotu, w stosunku do nakładu pracy wymaganego do zaliczenia semestru. Uwzględnia się przy tym nakład pracy obejmujący pracę studenta w czasie zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego oraz własną pracę studenta w uczelni i poza uczelnią. Uzyskanie przez studenta punktów z danego przedmiotu jest związane jedynie z faktem zaliczenia tego przedmiotu. Punkty przyporządkowane są przedmiotom, a nie poszczególnym formom zajęć z tych przedmiotów. Wymagania punktowe na poszczególnych etapach studiów określone są w Regulaminie Studiów.

Plany studiów zapewniają właściwą sekwencję przedmiotów.

Studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, także uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami, choć jak wynika z ich opinii nie korzystają z tej formy kształcenia, ponieważ są zadowoleni z realizowanego programu. Duże znaczenie zdaniem studentów uczestniczących w spotkaniu z Zespołem Oceniającym mają praktyki zawodowe odbywane przez studentów. Miejsca praktyk są dobrane właściwie. Praktyki studenckie odbywają się według przejrzystego regulaminu. Uczelnia wspiera finansowo studentów w czasie trwania praktyk poprzez częściowy zwrot kosztów podróży, wyżywienia i zamieszkania. Warunkiem zaliczenia praktyk jest uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Uzyskanie ich weryfikuje opiekun praktyk. Regulamin praktyk zawiera w sobie zasady kontroli odbywania praktyk, które można ocenić pozytywnie.

Programy i plany studiów zbudowane na podstawie modułów zapewniają w zdecydowanej większości uzyskanie ogólnych i specyficznych efektów kształcenia. Potwierdzają to macierze efektów kształcenia dla studiów I-go stopnia. Należy jednak zauważyć, że efekty kształcenia związane z realizacją przedmiotów „podstawy elektrotechniki i elektroniki” oraz „architektura komputerów” mogą być niekompletne (np. efekty: K_W03, K_U10, K_W06, K_W26). Wynika to z faktu, że baza dydaktyczna niezbędna do kształcenia w zakresie tych przedmiotów jest uboga i powinna zostać istotnie rozszerzona.

Programy kształcenia starszych roczników są realizowane w oparciu o standardy kształcenia i są z nimi zgodne.

Podczas spotkania z przedstawicielem Parlamentu Studentów studenci twierdzili, że ich stan

wiedzy nie pozwala ocenić czy program kształcenia zapewni im realizację zakładanej sylwetki absolwenta. Również poprzez brak wiedzy nie byli w stanie stwierdzić czy program zapewni osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

- 2) Zakładane efekty kształcenia stanowią spójną całość. Do nich dostosowane są treści programowe.

Realizacja programu kształcenia zgodnie z planem studiów oraz wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala w zdecydowanej większości na uzyskanie zakładanych kompetencji. Słabości ujawniają się w przypadku niedostatecznej bazy laboratoryjnej, na przykład w przedmiotach wymienionych powyżej.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego⁴ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Proponowany program studiów I stopnia umożliwi osiągnięcie zdecydowanej większości założonych celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Należy jednak zauważyć, że kompetencje studenta w zakresie przedmiotu „podstawy elektrotechniki i elektroniki” i „architektura komputerów” mogą być niekompletne. Wynika to z faktu, że baza dydaktyczna niezbędna do kształcenia w zakresie tych przedmiotów jest uboga i powinna zostać istotnie rozszerzona. Programy starszych roczników spełniają wymagania standardu dla kierunku „informatyka”.

2) Zakładane efekty kształcenia stanowią spójną całość. Realizacja programu kształcenia zgodnie z planem studiów oraz wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie, w zdecydowanej większości przypadków, zakładanych kompetencji.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu

1) Na ocenianym kierunku „informatyka” Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej zajęcia dydaktyczne prowadzi w bieżącym roku akademickim 31 nauczycieli akademickich. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na kierunku „informatyka” przedstawiona została w poniższej tabeli, opracowanej na podstawie Raportu Samooceny

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku studiów				
Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia			
	Ogółem	z tego reprezentujących		
		obszar wiedzy nauk technicznych	obszar wiedzy nauk ścisłych	obszar nauk rolniczych
		dziedzina nauki techniczne	dziedzina nauki matematyczne	dziedzina nauki fizyczne
				dziedzina nauki rolnicze

		dyscyplina informatyka	dyscyplina automatyka i robotyka	dyscyplina elektronika	dyscypl. inż. środowiska	dyscypl. bio-cybernetyka	dyscypl. eduk. techn.-inform.	dyscyplina matematyka	dyscyplina fizyka	dyscyplina inżynieria rolnicza
Studia I stopnia										
prof.	2	2(2)	0	0	0			0	0	0
dr hab.	2	1(1)	0	0	0			1(1)	0	0
dr	10	3(3)	1(1)	1(1)	1			2(2)	1 (1)	1
mgr	7	3	1			1	1		1	

Wartości w nawiasach odnoszą się do osób wliczanych do minimum kadrowego kierunku „informatyka” przez Uczelnię.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku studiów „informatyka” uzyskali stopnie naukowe w kilku różnych dyscyplinach nauk technicznych, a nawet w naukach rolniczych. Możliwość prowadzenia zajęć na kierunku „informatyka” przez pracowników, którzy uzyskali stopnie w innych dyscyplinach wynika ze zmiany profilu prowadzonych przez nich badań naukowych. Szczegółowe dane w tym zakresie zostaną przedstawione w kolejnych punktach niniejszego raportu, w szczególności w **załączniku nr 5**.

Ogólna liczba wszystkich nauczycieli akademickich na kierunku studiów „informatyka” jest wystarczająca, natomiast struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne nie zawsze umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Dotyczy to między innymi grupy magistrów, którzy nie posiadają dorobku naukowego w dyscyplinach naukowych, z którymi związane są prowadzone przez nich wykłady.

2) W Raporcie Samooceny do minimum kadrowego przedstawiono 12 nauczycieli akademickich. Zespół Oceniający przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie Raportu Samooceny wraz z załącznikami, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z Władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową, dorobek naukowy, w tym zwłaszcza publikacyjny. Sprawdzono również aktualne obciążenia dydaktyczne oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

W teczkach osobowych znajdują się dokumenty pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczone za zgodność z oryginałem. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy. Teczki zawierają także świadectwa pracy, będące potwierdzeniem deklarowanego dorobku praktycznego.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **art. 112a** ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

Spośród czterech zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego, trzech posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, natomiast czwarty nauczyciel akademicki posiada dorobek naukowy w dyscyplinie „matematyka”. Pracownik ten nie może zostać zaliczony do minimum kadrowego, ponieważ

nie jest spełnione wymaganie określone w § 12 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.), które stanowi, że „nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku”.

Pensum dydaktyczne planowane i wykonane przez czterech ocenianych nauczycieli akademickich jest większe w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (30 godz. zajęć).

Spośród ośmiu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających stopień doktora, pięciu posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”. Spośród trzech pozostałych nauczycieli akademickich dwóch posiada dorobek w zakresie dyscypliny „matematyka”, trzeci natomiast w zakresie dyscypliny „fizyka”. Trzej oceniani nauczyciele akademicy nie mogą zostać zaliczeni do minimum kadrowego, nie spełniają bowiem wymienionego wyżej wymagania określonego w § 12 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.).

Pensum dydaktyczne planowane i wykonane jest większe w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (60 godz. zajęć).

Podsumowując, w związku z powyższym do minimum kadrowego można zaliczyć trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz pięciu nauczycieli posiadających stopień doktora.

W wyniku dokonanej analizy, Zespół Oceniający PKA stwierdza więc, że przedstawione **minimum kadrowe nie spełnia wymagań** określonych w następujących punktach rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.):

§ 12 pkt. 1, tj.: *„Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku”;*

§ 14 pkt. 1 tj.: *„Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”.*

Specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowe oraz ich doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią odpowiadają obszarom wiedzy tworzącym kierunek „informatyka” oraz potrzebom tego kierunku w zakresie określonych efektów kształcenia.

Analiza stabilności minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów pokazała, że w okresie od poprzedniej wizytacji zespołu oceniającego PKA, tzn. od roku 2006, w minimum kadrowym pozostało 7 tych samych nauczycieli akademickich (na 12), w tym 3 posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego oraz 4 posiadających stopień doktora. Z poprzedniego składu minimum ubyły dwie osoby w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich. Dane te wskazują na pogarszającą się stabilność minimum kadrowego.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku wynosi ok. 1 : 30 i spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 6 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445). Wynika to z danych przedstawionych w poniższej tabelce.

▪ Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum ^{*)}	8
▪ Liczba studentów ocenianego kierunku studiów	244
▪ Relacje wymagane przepisami prawa	1 : 60
▪ Relacje w ocenianej jednostce	1 : 30,5

^{*)} uwzględniono liczbę nauczycieli zaliczonych, a nie zgłoszonych do minimum kadrowego

Załącznik nr 5 Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe

Cz. I. Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe

Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicy

Analiza obsady zajęć, przeprowadzona na podstawie dokumentacji otrzymanej przed wizytacją oraz analizy dokumentów osobowych, analizy dorobku i rozmów przeprowadzonych w trakcie wizytacji (dodatkowo uzyskane dane wyróżniono w tabeli – część II załącznika nr 5), pozwala, w przeważającej większości przypadków, pozytywnie ocenić zgodność tematyki zajęć prowadzonych na kierunku „informatyka” z posiadanym dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich. Jednakże w niektórych przypadkach prowadzone zajęcia dydaktyczne mają mały związek z obszarami badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich, ma to miejsce m.in. dla następujących przedmiotów: „Systemy operacyjne”. Dotyczy to w całości nauczycieli akademickich przedstawionych do minimum kadrowego. Spośród pozostałych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z zakresu informatyki pięć osób uzyskało stopnie i tytuły zawodowe w ramach innych kierunków niż „informatyka”. Prowadzenie przez nich zajęć, zwłaszcza laboratoryjnych, uzasadnia duży dorobek praktyczny z zakresu tematyki zajęć, bądź udział w badaniach, w których są wykorzystywane metody i narzędzia związane tematycznie z prowadzonymi przedmiotami. Natomiast niewłaściwym rozwiązaniem jest powierzanie prowadzenia wykładów osobom z tytułem zawodowym magistra, gdyż nie mają one wymaganego dorobku w dyscyplinach, z którymi związane są prowadzone zajęcia. Ogółem 19 wykładów jest prowadzonych przez 6 magistrów. Należy jak najszybciej zdopingować te osoby do uzyskania stopnia doktora w dyscyplinie „informatyka” lub przekazać prowadzenie wykładów osobom z co najmniej takim stopniem i odpowiednim dorobkiem.

Członkowie Zespołu Oceniającego przeprowadzili hospitację pięciu zajęć dydaktycznych. Wszystkie zajęcia odbyły się zgodnie z rozkładem zajęć. Frekwencja studentów poprawna,

choć w jednym przypadku nieco poniżej 50%. Zajęcia były prowadzone starannie. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia byli na ogół dobrze przygotowani i nawiązywali dość dobry kontakt ze studentami. Szczegółową ocenę hospitowanych zajęć przedstawiono w załączniku nr 6.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

3) Wszyscy pracownicy Instytutu Informatyki PSW w Białej Podlaskiej stanowiący minimum kadrowe (oraz pozostali) są zatrudnieni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy. Zatrudnienie nauczyciela akademickiego następuje na drodze konkursu (postępowanie konkursowe przeprowadza komisja konkursowa powołana przez Rektora).

Pracownicy są poddawani regularnej ocenie uwzględniającej:

- hospitacje zajęć dydaktycznych,
- anonimowe ankiety studenckie oceniające realizację procesu kształcenia na danym kierunku studiów; ocena wyrażona przez studentów jest uwzględniona w ogólnej ocenie pracy nauczyciela z wagą 30%,
- arkusze oceny pracownika dydaktycznego dotyczące świadczenia pracy na rzecz PSW zbudowane z 3 części odnoszących się do różnych obszarów aktywności nauczycieli (działalność naukowo – badawcza, dydaktyczna oraz organizacyjna).

Wyniki przeprowadzonej oceny nauczyciela akademickiego mają wpływ na:

- podwyższenie lub obniżenie wysokości uposażenia;
- awanse, premiowania i wyróżnienia;
- przydział określonych zajęć w następnych semestrach oraz na wielkość obciążenia obowiązkami dydaktycznymi;
- powierzenie stanowisk kierowniczych;
- możliwość rozwiązania stosunku pracy za wypowiedzeniem.

Instytut Informatyki prowadzi politykę kadrową ukierunkowaną na rozwój naukowy kadry naukowo-dydaktycznej. Polityka wsparcia rozwoju naukowego obejmuje: obniżenie pensum dydaktycznego, urlopy naukowe, stypendia doktorskie i habilitacyjne, odciążenie od obowiązków kierowniczych, umożliwienie udziału w konferencjach, pomoc w publikowaniu prac na zewnątrz uczelni, finansowanie bezpośrednich kosztów przewodów doktorskich i habilitacyjnych w uczelniach akademickich, wspieranie publikacji uczelnianych: monografii i rozpraw oraz artykułów w wydawnictwie uczelnianym. Szczegóły udzielania pomocy zawierają zapisy Regulaminu działań wspierających kształcenie kadr naukowych w PSW.

Uczelnia wspiera ponadto rozwój badań własnych poprzez wyodrębnienie z Funduszu Rozwoju Uczelni środków na granty badań własnych: „Fundusz Grantów na Badania Własne”. Fundusz jest przeznaczony na finansowanie projektów badawczych proponowanych przez pracowników PSW wykonujących rozprawy habilitacyjne i prace doktorskie oraz przygotowujących publikacje naukowe, zwłaszcza przy wykorzystaniu instrumentów i laboratoriów Centrum Badań nad Innowacjami. W r. ak. 2012/2013 przyznano 3 takie granty pracownikom Instytutu Informatyki.

W dniu 26 kwietnia 2013 r. Zespół Oceniający PKA odbył spotkanie z nauczycielami akademickimi PSW w Białej Podlaskiej. W spotkaniu uczestniczyło 16 pracowników PSW. Na wstępie przewodniczący Zespołu Oceniającego przedstawił cele wizytacji. W rozwiniętej następnie dyskusji poruszono szereg tematów, w odpowiedzi na następujące pytania członków Zespołu Oceniającego:

- W jakiej formie Instytut Informatyki PSW wspiera rozwój naukowy kadry?

W odpowiedzi pracownicy PSW podali następujące przykłady uzyskiwanego wsparcia:

- Pracownicy przygotowujący rozprawy doktorskie mogą uzyskać stypendium doktoranckie,
 - Uczelnia finansuje wyjazdy konferencyjne pracowników przygotowujących rozprawy doktorskie,
 - Istnieje możliwość starania się o zmniejszenie pensum dydaktycznego pracowników przygotowujących rozprawy doktorskie i habilitacyjne.
- Czy wyniki badań prowadzonych przez pracowników PSW w BP są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania?

Jako przykłady przedmiotów, które są aktualizowane wynikami badań podano m.in.: bazy danych, analiza obrazów, sztuczna inteligencja. Ponadto wyniki badań są często wykorzystywane w trakcie realizacji prac dyplomowych.

- Czy i w jakim zakresie współpraca z instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego wpływa na proces dydaktyczny?

Jako główny efekt takiej współpracy podano organizację praktyk studenckich. Podkreślono ponadto, że uwzględniając potrzeby firm wprowadzono do programu kształcenia przedmiot „Projektowanie i programowanie w środowiskach graficznych”.

- W jakim zakresie pracownicy uczestniczą w kształtowaniu programu studiów?

Wszyscy pracownicy angażują się w prace nad stałym rozwojem programu studiów. Jako przykład rozwijanego ostatnio przedmiotu podano „Technologie internetowe”.

- Czy pracodawcy wpływają na program kształcenia?

W dyskusji podkreślono, że niektórzy pracownicy współpracując z firmami i instytucjami z otoczenia gospodarczego przenoszą na Uczelnię opinie i oczekiwania pracodawców i tą drogą te opinie są uwzględniane w pracach nad kształtowaniem programu studiów. Zwrócono też uwagę, że pracodawcy uczestniczą w pracach Konwentu PSW i tam zgłaszają swe propozycje i uwagi.

- Jak w Instytucie Informatyki przebiegały prace nad zdefiniowaniem efektów kształcenia?

W odpowiedzi podkreślono zaangażowanie wszystkich pracowników w dyskusjach i pracach nad efektami kształcenia i wprowadzeniem KRK na kierunku „informatyka” PSW.

- Jak jest oceniane funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia?

W odpowiedzi podkreślono, że system ten funkcjonuje w Instytucie Informatyki w wielu wymiarach, w szczególności zaś jego widocznymi dla wszystkich formami są ankietyzacja studentów i hospitacje zajęć. Komentowano zainteresowanie studentów ankietyzacją oraz formę planowania hospitacji.

- Przewodniczący Zespołu Oceniającego, odnosząc się do informacji wynikających z Raportu Samooceny, zwrócił uwagę, że obsada zajęć dydaktycznych, a w szczególności wykładów wymaga od nauczycieli akademickich dorobku z danej dziedziny.

- Przewodniczący Zespołu Oceniającego przedstawił uwagi, w szczególności krytyczne, wynikające z przeglądu pierwszych spośród kilkunastu wybranych prac dyplomowych. Zwrócił w szczególności uwagę na to, że prace winny mieć charakter projektu inżynierskiego, w którym dyplomant nie ogranicza się do przeglądu wiedzy z danej dziedziny, a rozwiązuje jakieś zadanie inżynierskie.

Całe spotkanie odbywało się w atmosferze żywej i życzliwej wymiany uwag i opinii.

W okresie od poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nastąpił rozwój kadry naukowo-dydaktycznej: nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na tym kierunku uzyskali 2 tytuły naukowe profesora, 1 stopień doktora habilitowanego oraz 3 stopnie doktora.

W raporcie z poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nie było zastrzeżeń odnoszące się do kadry dydaktycznej Uczelni w zakresie tego kierunku, polityki kadrowej i obsady zajęć dydaktycznych. Drobne uwagi dotyczyły prowadzenia dokumentacji osobowej.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego³ częściowo

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Instytut Informatyki PSW w Białej Podlaskiej zatrudnia wystarczającą liczbę nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka”. Nauczyciele ci, w zdecydowanej większości, posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne umożliwiające osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Pilnej naprawy wymaga jednak obsada wykładów, które powinny być prowadzone przez nauczycieli akademickich spełniających wymagania **§ 6 pkt.3** rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.).

2) Spośród dwunastu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich tylko ośmiu spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I stopnia. Do spełnienia wymagań **brak** w minimum kadrowym **jednego** nauczyciela akademickiego posiadającego **stopień doktora** i dorobek w zakresie dyscypliny „informatyka” lub pomocniczych (elektrotechnika, automatyka i robotyka, telekomunikacja) , do których odnoszą się zdefiniowane efekty kształcenia.

Uczelnia **nie spełnia** w ten sposób **wymagań dotyczących minimum kadrowego** dla studiów pierwszego stopnia kierunku „informatyka”.

Specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowe oraz ich doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią odpowiadają obszarom kształcenia tworzącym kierunek „informatyka” i potrzebom tego kierunku w zakresie określonych efektów kształcenia. Jednakże z uwagi na niepełny skład minimum kadrowego, to pokrycie jest tylko częściowe.

3) Uczelnia stara się prowadzić politykę kadrową zapewniającą weryfikację nauczycieli akademickich i wspierającą rozwój kadry naukowo-dydaktycznej ocenianego kierunku „informatyka”.

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Bazę materialną i dydaktyczną Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej stanowią trzy budynki dydaktyczne będące własnością uczelni. **Instytut Informatyki** usytuowany jest na pierwszym piętrze nowego, głównego budynku dydaktycznego przy ul. Sidorskiej 95/97, o całkowitej powierzchni 7908 m². W budynku znajduje się 50 pomieszczeń dydaktycznych, na które składa się: 37 sal wykładowych i ćwiczeniowych, 9 pracowni komputerowych oraz 6 auli - łącznie na ponad 1000 miejsc, w tym jedyna w mieście aula widowiskowa na 339 miejsc. Aule zostały wyposażone w najnowocześniejsze rozwiązania techniczne. Na parterze budynku zlokalizowanych jest 6 sal wykładowych liczących powyżej 90 miejsc siedzących każda, wyposażonych w kompletne oprzyrządowanie audio-video co zapewnia swobodne prowadzenie wykładów.

Sześć ogólnych laboratoriów komputerowych zostało wyposażonych w 96 komputerów dobrej klasy. Zostało na nich zainstalowane typowe oprogramowanie systemowe i narzędziowe. Uczelnia wykorzystuje dosyć bogaty zestaw oprogramowania licencyjnego, pokrywającego potrzeby przedmiotów programistycznych, systemów operacyjnych i baz danych. Studenci kierunku „informatyka” w okresie studiów posiadają pełny dostęp do bezpłatnego pakietu Microsoft MSDN.

Poza ogólnymi laboratoriami komputerowymi Uczelnia posiada pracownie specjalistyczne o specjalnym wyposażeniu. Pracownia grafiki komputerowej i multimediów jest wyposażona w 9 stanowisk komputerowych o znacznej mocy obliczeniowej (procesor 8-rdzeniowy + karta graficzna), specjalistyczne oprogramowanie oraz sprzęt dodatkowy (aparaty fotograficzne, kamery cyfrowe). Pracownia audio/video wyposażona m.in. w: wysokiej klasy kamery HD, klucz obrazowy wraz z oświetlaczami, studyjny system oświetlenia LED wraz z filtrami, aparaty fotograficzne, statyw do rejestracji stereoskopowych, system rejestracji obrazów trójwymiarowych, oprogramowanie Adobe. Pracownia sieci komputerowych jest wyposażona w routery, testery, mierniki, symulator routingu realizowany przez urządzenie Cisco Packet tracer i inny drobny sprzęt. Pracownia systemów wbudowanych jest wyposażona w zestawy sterowników oraz urządzeń wykonawczych. Pracownia fizyki posiada zestaw stanowisk laboratoryjnych reprezentujących większość działów fizyki. Pracownia miernictwa dysponuje zestawem urządzeń pomiarowych oraz zestawem prostych ćwiczeń z zakresu elektroniki. Ta pracownia jest stosunkowo słabiej wyposażona, wzbogacone powinny zostać zwłaszcza stanowiska dotyczące elektroniki. Uzupełnienia wymaga również pracownia do przedmiotu „architektura komputerów”. Szczerłość tych zasobów stawia pod znakiem zapytania możliwość osiągnięcia np. efektów: K_W03, K_U10, K_W06, K_W26.

Dyplomanci kierunku „informatyka” w ramach realizacji prac inżynierskich mogą również korzystać z niezwykle bogato wyposażonych laboratoriów Centrum Badań nad Innowacjami, w tym przede wszystkim z Pracowni Symulacji.

Na terenie uczelni powstała infrastruktura bezprzewodowego dostępu do Internetu, zapewniająca dostęp do Internetu posiadaczom notebooków. Dopełnieniem systemu są kioski informacyjne umiejscowione na terenie Uczelni. Umożliwiają one studentom pozyskiwanie aktualnych informacji m.in. z Działu Spraw Studenckich czy Kwestury. Na terenie budynku rozlokowane są telebimy, na których są wyświetlane najważniejsze komunikaty i wydarzenia Uczelniane.

W budynku głównym, z którego przede wszystkim korzystają studenci kierunku „informatyka”, znajduje się Publiczne Telecentrum, które powstało w ramach projektu „Zintegrowany System Zarządzania Uczelnią z infrastrukturą publicznego dostępu do Internetu”. Wyposażone jest ono w 30 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, skanerami, drukarką, kopiarką, z których mogą korzystać wszyscy studenci. Po zajęciach studenci mogą tam realizować swoje zainteresowania.

Dostęp do pracowni komputerowych, laboratoryjnych Instytutu Informatyki jest zapewniony przez 4 klatki schodowe oraz dwie windy panoramiczne, co umożliwia swobodne poruszanie się wszystkim osobom, również osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach. Na piętrze nie ma żadnych dodatkowych barier architektonicznych. Na każdym piętrze budynku usytuowane są łazienki dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Wszystkie sale wykładowe są dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dla tych osób przygotowano również na Uczelni dodatkowe udogodnienia w postaci wydzielenia strefy parkowania.

Uczelnia posiada własną bibliotekę z czytelnią (65 miejsc dla czytelników, 13 stanowisk komputerowych z dostępem do katalogu bibliotecznego Sowa i Internetu). Zbiory biblioteki liczą ponad 26 tys. jednostek inwentarzowych, przy czym zbiór z zakresu informatyki nie jest zbyt liczny, obejmuje bowiem ok. 650 tytułów. Biblioteka prenumeruje też kilka informatycznych czasopism naukowych; ogółem prenumerata bieżąca czasopism i gazet obejmuje 130 tytułów czasopism polskich i 14 tytułów czasopism obcojęzycznych. Od 2007 r. biblioteka dysponuje dostępem do bazy EBSCO, która oferuje na swojej platformie dostęp do 14 różnych baz danych o szerokim zakresie dziedzinowym. Ponadto biblioteka zapewnia dostęp, poprzez platformę Wirtualnej Biblioteki Nauki, do kilku dalszych światowych baz danych publikacji naukowych. Biblioteka dysponuje (w czytelni) stanowiskiem dla osób niepełnosprawnych, które jest wyposażone w szereg urządzeń ułatwiających korzystanie ze zbiorów.

Organizacją praktyk zajmuje się Sekcja Praktyk Studenckich. Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk są określone zapisami zawartymi w Regulaminie Studenckich Praktyk Zawodowych. Praktyki odbywają się w wybranych instytucjach lub firmach, których profil działania umożliwia studentom zrealizowanie założonego programu praktyk oraz osiągnięcie określonych celów i efektów kształcenia. Dla stworzenia miejsc praktyk Uczelnia zawarła porozumienia z większymi instytucjami w Białej Podlaskiej (m.in. Urzędem Miasta, Bankiem Spółdzielczym, Kredyt Bankiem, Urzędem Skarbowym, Izbą Celną, Gminnym Ośrodkiem Kultury). Ponadto studenci indywidualnie wybierają miejsca praktyk w okolicznych firmach i instytucjach, z którymi następnie Uczelnia podpisuje stosowne porozumienie. Uczelnia stwarza również miejsca praktyk w swoich jednostkach organizacyjnych. Ponadto Uczelnia stwarza możliwość odbycia praktyk zagranicznych w ramach różnych programów, m.in. programu Erasmus.

Przedstawione informacje pozwalają ocenić, że procedura doboru miejsc odbywania praktyk funkcjonuje w PSW w Białej Podlaskiej prawidłowo.

W okresie od poprzedniej oceny jakości kształcenia Uczelnia znacznie zwiększyła powierzchnię i liczbę pomieszczeń dydaktycznych, a także istotnie wzbogaciła liczbę i wyposażenie laboratoriów. Te zmiany infrastruktury znacznie polepszają możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia i jego jakość. W raporcie z poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nie było zastrzeżeń odnoszące się do infrastruktury dydaktycznej i naukowej Uczelni w zakresie tego kierunku.

Opinia przedstawiciela Parlamentu Studentów:

„Budynek Uczelni jest nowoczesny i w pełni przystosowany do potrzeb osób o niepełnosprawności ruchowej (windy, podjazdy, szerokie przejścia). Sale dydaktyczne oraz laboratoria są dostatecznie dobrze wyposażone, by umożliwić osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Akademiki również są nowe, dobrze wyposażone i bardzo wysoko oceniane przez studentów. Obiekty sportowe są obecnie w budowie, która powinna niedługo się zakończyć i wówczas baza sportowa Uczelni będzie również bardzo dobra. Duży potencjał naukowy studenci widzą w nowo otwartym Centrum Badań nad Innowacjami, które jest świetnie wyposażone w wysokiej klasy sprzęt laboratoryjny.”

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego⁴ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Studenci kierunku „informatyka” PSW w Białej Podlaskiej mają dobrą bazę dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, sal ćwiczeniowych, ogólnych pracowni komputerowych, a także szeregu laboratoriów specjalistycznych. Wyposażenie sprzętowe i programowe laboratoriów zapewnia w zdecydowanej większości możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. Niektóre laboratoria powinny być wzbogacone. Dotyczy to zwłaszcza stanowisk z zakresu elektroniki oraz pracowni do przedmiotu „architektura komputerów”. Szczupłość tych zasobów stawia pod znakiem zapytania możliwość osiągnięcia np. efektów: K_W03, K_U10, K_W06, K_W26.

Budynki i pomieszczenia dydaktyczne PSW w Białej Podlaskiej są w pełni przystosowane do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Instytut Informatyki PSW w Białej Podlaskiej nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w zakresie informatyki (Instytut prowadzi tylko studia I stopnia na kierunku „informatyka”), jednak Uczelnia dokłada starań by prócz działalności dydaktycznej prowadzić działalność naukową i badawczą. Od 2012 roku bardzo atrakcyjne miejsce badań tworzy, świeżo oddane do użytku, Centrum Badań nad Innowacjami (CBnI). W centrum tym kadra Instytutu Informatyki rozpoczęła prace badawcze przechodząc wcześniej liczne szkolenia z zakresu obsługi nowoczesnej aparatury wchodzącej w skład laboratoriów. Badania naukowe CBnI prowadzone są między innymi w zakresie technologii informatycznych oraz źródeł energii odnawialnej.

Badania z zakresu technologii informatycznych są głównie realizowane w pracowni symulacji i obejmują m.in. analizę sekwencji wideo i badanie nadawanych wraz ze strumieniem obiektów, przetwarzanie i analizę danych w środowisku MATLAB.

Badania te są realizowane również z udziałem studentów - dyplomantów, wykonujących w CBnI swoje prace inżynierskie. Przykładem mogą być prace związane z tworzeniem realistycznych animacji komputerowych, do których konieczne było zastosowanie wydajnych stacji graficznych wchodzących w skład pracowni symulacji CBnI. Tematy kolejnych prac inżynierskich będą dotyczyły rozbudowy aparatury badawczej jednostki dla potrzeb planowanych badań nad ogniwami fotowoltaicznymi.

Rozpoczęte badania nie przyniosły dotychczas wspólnych publikacji ze studentami.

Studenci kierunku „informatyka” działają w dwóch kołach naukowych funkcjonujących przy Instytucie Informatyki. Pierwsze koło skupia studentów zainteresowanych programowaniem (Grupa .NET) oraz zdalnym sterowaniem robotem. Drugie koło naukowe „Pixel” zrzesza fanów multimediiów, jak również programistów stron internetowych.

Prowadzone w PSW badania naukowe mają pewien wpływ na realizowany proces dydaktyczny w ramach kierunku „informatyka”, jako przykład Uczelnia podała wykorzystanie w wykładach wyników prac związanych z przetwarzaniem i analizą obrazu.

Instytut Informatyki PSW prowadzi współpracę naukowo badawczą dotyczącą kierunku „informatyka” m.in. z: Politechniką Lubelską, Politechniką Łódzką, Uniwersytetem Technologiczno-Humanistycznym w Radomiu, Uniwersytetem Medycznym w Lublinie, Uniwersytetem Brzeskim i jest w trakcie podpisywania porozumienia o współpracy naukowo badawczej z Uniwersytetem Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach.

Instytut Informatyki PSW podejmuje działania umożliwiające wymianę studentów i pracowników z uczelniami zagranicznymi w ramach programu Erasmus, poprzez współpracę z uczelniami zagranicznymi m.in. na Łotwie, Litwie, w Portugalii. Aktualnie dwóch studentów kierunku „informatyka” przebywa na uczelni w Portugalii.

Studenci nie uczestniczą w badaniach pracowników naukowych. Ruch naukowy na kierunku informatyka to robotyka oraz projekt Kodzimy.net. W Centrum Badań nad Innowacjami studenci będą mieli szerszy dostęp do infrastruktury dydaktycznej. Studenci wyrazili zadowolenie z obecnego stanu rzeczy.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego⁴ nie dotyczy

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Instytut Informatyki PSW w Białej Podlaskiej nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie „informatyka”, jednak pracownicy Instytutu zaczynają rozwijać działalność naukową i badawczą, przede wszystkim w oparciu o otwarte niedawno, bogato wyposażone Centrum Badań nad Innowacjami.

Działania w kierunku stworzenia możliwości internacjonalizacji studiów dla kierunku „informatyka” są dopiero we wstępnej fazie.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1) Zasady rekrutacji w PSW są przejrzyste i nie dyskryminują żadnej grupy kandydatów.

Dość skromna liczba kandydatów powoduje, że system ten jest w zasadzie systemem rejestracji kandydatów. W obiegowej opinii studentów istnieje przekonanie, że na studia w PSW może dostać się każdy chętny.

2) Studenci uważają, że studia na kierunku informatyka w PSW w Białej Podlasce wymagają od nich znaczącego nakładu pracy. Uznali, że punktacja ECTS dość dobrze oddaje niezbędny czas do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Sekwencja przedmiotów w opinii studentów jest prawidłowa. Ponadto uważają, że studia powinny być całościowo zaplanowane, bez możliwości wyboru przedmiotów, dlatego nie przeszkadza im niewielka możliwość kształtowania indywidualnej ścieżki kształcenia.

Wymagania w ocenie studentów są wystandaryzowane. Także system oceny osiągnięć studentów w większości przypadków zapewnia przejrzystość i obiektywizm formułowania

ocen. Procedury walidacji są określane podczas pierwszych zajęć w semestrze, a następnie są skrupulatnie przestrzegane. Zdarzają się jednak przypadki całkowicie przypadkowego oceniania i zaliczania przez prowadzących. Studenci podczas spotkania zgłosili kilka takich przypadków, oświadczając że zgłaszali te problemy wcześniej w ankietach.

3) Uczelnia organizacyjnie i proceduralnie umożliwia studentom podjęcie studiów w innej jednostce w ramach programu wymiany. Jednakże międzynarodowa i krajowa wymiana studentów istnieje w bardzo okrojonej wersji na ocenianym kierunku. Jest to spowodowane ciągle stosunkowo niskim poziomem wiedzy studentów o programach mobilnościowych. Uczelniane biuro zajmujące się współpracą zagraniczną dopiero rozpoczyna zdecydowane działania promujące wśród studentów informacje na temat programów wymiany. Studenci posiadają także niewielką wiedzę na temat punktacji ECTS. Wiążą ją intuicyjnie z trudnością przedmiotów, jednakże nie wiedzą iż ustandaryzowanie punktacji ECTS obejmuje także inne uczelnie.

4) Opieka dydaktyczna sprawowana przez nauczycieli akademickich nie podlega ze strony studentów żadnym zastrzeżeniom. Praca dziekanatu została także bardzo wysoko oceniona przez studentów. Jako podstawowy motywator do osiągania wyższych wyników naukowych zostały wskazane stypendia rektora dla najlepszych studentów. Poza tym także „wejściówki” na większość zajęć laboratoryjnych wymuszają lepsze przygotowanie merytoryczne.

W opinii studentów obecne kryteria stypendium rektorskiego nie gwarantują przyznania stypendiów najlepszym studentom, ponieważ pozostawiają duże pole manewru dla studentów sprytnych. Mianowicie premiowane jest członkostwo w każdym kole naukowym do którego jest zapisany student, nawet jak nie zrealizował w ramach koła żadnego projektu. Uczelnia powinna rozważyć wprowadzenie progu średniej minimalnej dopuszczającej do ubiegania się o stypendium.

Poza wymienionymi działaniami Uczelni, studenci wskazali chęć samorozwoju jako jeden z istotniejszych czynników motywujących.

W wizytowanej jednostce proces przyznawania świadczeń pomocy materialnej w zakresie stypendiów socjalnych funkcjonuje w sposób prawidłowy. Decyzje w indywidualnych sprawach studenckich konstruowane są zgodnie z artykułami kodeksu postępowania administracyjnego. Wypłata świadczeń odbywa się bez zbędnych opóźnień.

Studenci PSW są bardzo zadowoleni z wyboru Uczelni, którego dokonali. Jako atuty Uczelni wymienili dobrze wyposażone w większości laboratoria, bezpośredni kontakt ze specjalistami prowadzącymi zajęcia, a także to że Uczelnia jest blisko ich miejsca zamieszkania. Studenci PWS nie są zadowoleni z niskiego poziomu przedmiotów poza kierunkowych. Uważają je za niepotrzebne w kontekście ich przyszłej pracy.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego⁴ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Zasady rekrutacji w PSW są przejrzyste i nie dyskryminują żadnej grupy kandydatów. System nie realizuje selekcji jest raczej systemem rejestracji kandydatów.

2) System oceny studentów jest zorientowany na proces uczenia się. Wymagania są wystandaryzowane, a sam proces oceniania studentów przebiega w sposób obiektywny i przejrzysty. Należy jedynie zbadać przypadki skrajne, zgłaszane przez studentów w celu rzetelnego ocenienia sytuacji.

3) Studenci posiadają niewiele informacji na temat możliwości wyjazdów na wymiany krajowe i międzynarodowe, a także na temat punktacji ECTS. Uczelnia powinna podjąć

działania dla zwiększenia wiedzy studentów dotyczącej procesów dydaktycznych.

4) Opieka Uczelni nad studentem jest bardzo dobra. Atmosfera panująca na Uczelni, wytworzona wspólnie przez pracowników i studentów, sprzyja procesowi nauczania. Uczelnia w zdecydowanej większości zapewnia studentom dobrą bazę dydaktyczną, socjalną i sportową.

Opieka socjalna także nie budzi żadnych zastrzeżeń, jest ona realizowana zgodnie z wymogami ustawowymi. Uczelnia technicznie umożliwia realizację założonych efektów kształcenia.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

1) Za zapewnianie jakości kształcenia odpowiadają, między innymi:

- Władze Uczelni i Instytutów, organizując proces kształcenia,
- Komisja Dydaktyczna Senatu Uczelni,
- kadra akademicka – pracownicy dydaktyczni, naukowo-dydaktyczni,-
- pracownicy administracyjni, zapewniając obsługę studentów i wykładowców,
- studenci, wpływając poziomem swojego zaangażowania na jakość procesu kształcenia,
- interesariusze zewnętrzeni poprzez monitorowanie efektów kształcenia na rynku pracy.

Powołane przez Rektora „Zespół do opracowania efektów kształcenia, sposobu ich weryfikowania i dokumentacji” oraz „Zespół do spraw jakości kształcenia” analizują zgłoszone przez Instytut propozycje i opiniują ewentualne zmiany, przekazując swoją sugestie do Senatu Uczelni. Wymienione powyżej zespoły mają za zadanie dostarczenie w razie wątpliwości dodatkowych merytorycznych informacji zwrotnych i przygotowania ostatecznej wersji efektów kształcenia do uchwały Senatu. Senat Uczelni ze względu na potrzebę utrzymania jakości kształcenia jest proszony o zaopiniowanie i ewentualne zaakceptowanie zmian w efektach kształcenia. Efekty zostają przedstawione Senatowi Uczelni, który ostatecznie podejmuje decyzję o ich zatwierdzeniu lub odrzuceniu. W przypadku zatwierdzenia efekty wchodzi w życie, w przypadku odrzucenia efektów kształcenia przez Senat, zostają one przekazane z powrotem do Instytutów odpowiadających za kierunek w celu naniesienia dodatkowych zmian, a procedura ich ostatecznego przedstawienia Senatowi zostaje powtórzona. Ten mechanizm gwarantuje rozważne podjęcie decyzji i przygotowanie merytorycznie właściwych efektów.

Zadaniem Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia jest m.in.: monitorowanie standardów akademickich, ocena procesu nauczania, ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocena dostępności informacji na temat kształcenia, ocena mobilności studentów oraz ocena warunków socjalnych studentów.

W wewnętrznym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia w Uczelni wyróżnia się cztery etapy związane z procesem kształcenia:

- 1) planowanie procesu kształcenia,
- 2) realizowanie procesu kształcenia,
- 3) ewaluacja procesu kształcenia,
- 4) korygowanie procesu kształcenia.

Najpełniej opisany jest funkcjonujący system ankietyzacji studentów. Skuteczność jego działania wymaga jednak analizy, gdyż jak stwierdzili studenci zdarzają się przypadki całkowicie przypadkowego oceniania i zaliczania przez prowadzących. Studenci podali kilka takich przypadków, oświadczając że zgłaszali te problemy wcześniej w ankietach.

Oprócz ankietyzacji, która jest elementem oceny, dokonywane są hospitacje zajęć dydaktycznych. Hospitacji zajęć dokonuje kierownik jednostki (lub wyznaczona przez niego osoba) i po odbytej hospitacji odbywa on z pracownikiem rozmowę pohospitacyjną, w czasie której zapoznaje prowadzącego zajęcia z oceną hospitacji.

Należy stwierdzić, że Instytut Informatyki wypracował przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem informatyka oraz dokonuje systematycznej i kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę zmian programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów.

Działania systemu zawodzą częściowo w odniesieniu do procesu dyplomowania, obsady zajęć oraz analizy kompletności infrastruktury dydaktycznej.

- 2) Plany i programy studiów są obecnie konsultowane ze współpracującymi z Uczelnią interesariuszami zewnętrznymi. Pracodawcy, na podstawie analizy kompetencji zatrudnianych absolwentów, oraz analizy treści programowych i form kształcenia, proszeni są o wskazanie obszarów koniecznych zmian w programach kształcenia oraz zmian w formach kształcenia.

Działania Uczelni zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku informatyka należy ocenić pozytywnie. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym na kierunku informatyka jest przejrzysta.

Ocena i analiza osiąganych efektów kształcenia jest systematyczna i stanowi podstawę doskonalenia programu kształcenia.

System upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia jest częściowo realizowany w punkcie informowania studentów o wynikach ankietyzacji.

Udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia i działań podejmowanych przez Instytut Informatyki należy ocenić pozytywnie z jednym wyjątkiem. Analizując stan faktyczny, należy stwierdzić iż aktywność przedstawicieli studentów w procesach projakościowych odnoszących się do jakości kształcenia istnieje w znikomym stopniu. Studenci mają zapewniony udział w Organach Kolegialnych Uczelni oraz jednostki organizacyjnej, jednak w praktyce nie korzystają z możliwości, które są im oferowane.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+	+/-	+/-	+	+/-	+
umiejętności	+	+/-	+/-	+	+/-	+

kompetencje społeczne	+	+/-	+/-	+	+/-	+
------------------------------	----------	------------	------------	----------	------------	----------

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

+/- - budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego³ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) System zapewniania jakości kształcenia obejmuje wszystkie podstawowe elementy procesu kształcenia. Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej oceny programów i efektów kształcenia. Zbiór procedur formalnych powinien być wzbogacony, gdyż służy to utrwaleniu i upowszechnieniu działań na rzecz kultury jakości. Efektywność systemu powinna wzrosnąć, szczególnie w odniesieniu do procesu dyplomowania, obsady zajęć oraz analizy kompletności infrastruktury dydaktycznej.

2) Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych jest zapewniony lecz aktywność studentów powinna się zwiększyć. Należy jednak podkreślić, że udział studentów w ankietyzacji zajęć dydaktycznych systematycznie się zwiększa na przestrzeni ostatnich lat. Udział interesariuszy zewnętrznych należy ocenić pozytywnie.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji			X		
3	program studiów			X		
4	zasoby kadrowe				X	
5	infrastruktura dydaktyczna			X		
6	prowadzenie badań naukowych ³ NIE DOTYCZY					
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się			X		
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” jest dobrze wkomponowana w potrzeby regionu i rynku pracy. W jej tworzeniu i doskonaleniu bierze udział szerokie grono interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, jednak nikłą rolę spełniają studenci, których aktywność mimo stwarzanych możliwości jest mała.

Zbiory kierunkowych i szczegółowych(przedmiotowych) efektów kształcenia tworzą spójną całość. Są opisane przejrzysto i zrozumiale, jednak ich znajomość wśród studentów jest niedostateczna. Zestaw metod i narzędzi weryfikacji założonych efektów jest opracowany poprawnie. Praktyka weryfikacji efektów zawodzi w procesie dyplomowania.

Program studiów stwarza w zdecydowanej większości warunki do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. W stwierdzonych dwóch przypadkach odnoszących się do przedmiotów „podstawy elektrotechniki i elektroniki” i „architektura komputerów” osiągnięcie w pełni zakładanych efektów jest utrudnione ze względu na niedostateczne wyposażenie laboratoriów.

Ważnym problemem Instytutu jest niepełne minimum kadrowe. Brakuje co najmniej jednego doktora posiadającego dorobek w dyscyplinach, do których odnoszą się efekty kształcenia. Drugą ważną usterką jest powierzanie prowadzenia zajęć (wykładów) osobom z tytułem zawodowym magistra, które nie posiadają dorobku naukowego w dyscyplinach, z którymi te zajęcia są związane.

Uczelnia oraz Instytut dysponuje zbudowanym i dość dobrze opisanym systemem zapewnienia jakości kształcenia. Jego działania zawodzą częściowo w odniesieniu do procesu dyplomowania, obsady zajęć oraz analizy kompletności infrastruktury dydaktycznej. W Uczelni, w tym również w Instytucie Informatyki, panuje przychylny i opiekuńczy klimat dla studentów. Niepokojący jest jednak widoczny brak zaangażowania studentów w sprawy funkcjonowania otoczenia procesu dydaktycznego oraz ich mała rola w funkcjonowaniu systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Perspektywy rozwoju kierunku można ocenić pozytywnie. Potrzebny jest jednak duży wysiłek Uczelni w celu pozyskania lub przyspieszenia rozwoju kadry dydaktycznej oraz szybkiego włączenia do procesu dydaktycznego bogatego, nowego potencjału laboratoryjnego w Centrum Badań nad Innowacjami.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

prof. dr hab. inż. Marian Chudy

W odpowiedzi na raport Uczelnia odniosła się szczegółowo do każdego zarzutu sformułowanego w raporcie. Wyjaśnienia oraz dokumenty i dodatkowe informacje upoważniają do zmiany ocen w zakresie trzech niżej wymienionych kryteriów.

Ad. 2. Powołano Komisję ds. Weryfikacji Jakości Prac Dyplomowych, sformułowano dla niej zadania i opracowano procedurę działania. Dokonano zmian w obsadzie prowadzenia seminariów dyplomowych i ograniczono liczebność grup seminaryjnych. Stworzono warunki ograniczające zgłaszanie i realizację prac, które nie mają cech projektu inżynierskiego.

Ad. 3. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia poprzez realizację przedmiotów „architektura komputerów” oraz „podstawy elektrotechniki i elektroniki” zostało uprawdopodobnione przez istotne uzupełnienie wyposażenia laboratoriów dla tych przedmiotów. Uczelnia przedstawiła wykaz zakupionego sprzętu oraz dokumentację techniczną i dydaktyczną z tym związaną.

Ad. 4. Dla uzupełnienia braku jednego doktora w minimum kadrowym Uczelnia rozpięła konkurs na zatrudnienie wymaganej osoby. W wyniku konkursu zatrudniono osobę posiadającą stopień doktora (nadany w roku 2011) w dyscyplinie „informatyka”. Osoba ta złożyła oświadczenie o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego. Uwzględniając posiadany dorobek, Uczelnia powierzyła jej wykłady dotąd prowadzone przez osoby o mniejszym dorobku naukowym.

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
zasoby kadrowe		X			