

SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁANIA SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

w roku akademickim 2019/2020

Instytut Informatyki

(nazwa Wydziału/Instytutu UwB)

Sprawozdanie obejmuje wszystkie formy studiów i poziomy kształcenia (stacjonarne i niestacjonarne: jednolite studia magisterskie, studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia, studia doktoranckie i studia podyplomowe).

Liczba studentów łącznie 277 (stan na dzień 08.06.2020 r.)

w tym:

na studiach stacjonarnych 277

na studiach niestacjonarnych 0

Liczba uczestników studiów doktoranckich 0

Liczba uczestników studiów podyplomowych 0

Liczbę studentów Instytutu Informatyki z uwzględnieniem aktualnej struktury organizacyjnej studiów:

Kierunek	Rok studiów					
	Pierwszy		Drugi		Trzeci	
	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
<i>informatyka I°</i>	57	4	52	5	50	7
<i>informatyka i ekonometria I°</i>	22	5	23	6	19	4
<i>informatyka II°</i>	27	4	27	5	nd.	

W Instytucie Informatyki prowadzone są studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku *informatyka* oraz studia pierwszego stopnia na kierunku *informatyka i ekonometria*. Nie ma studiów zaocznych i studiów stopnia trzeciego. Studia podyplomowe oferowane w roku akademickim 2019/2020 nie zostały uruchomione ze względu na brak kandydatów.

1. MONITOROWANIE KOMPETENCJI I DOŚWIADCZENIA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZE STUDENTAMI I DOKTORANTAMI

1. Regularnie monitorowano dorobek publikacyjny pracowników poszczególnych zakładów wchodzących w skład Instytutu Informatyki oraz na bieżąco aktualizowano wykaz publikacji pracowników w elektronicznej bazie danych. Analiza i ocena działalności naukowej nauczycieli jest dokonywana na podstawie liczby prac w wysoko punktowanych czasopismach, publikacji w materiałach konferencyjnych oraz publikacji książek w wydawnictwach umieszczonych na liście MNiSW.

2. Obsada zajęć dydaktycznych przez pracowników Instytutu Informatyki została dokonana przez Zastępcę Dyrektora ds. Studenckich w porozumieniu z Dyrektorem Instytutu Informatyki na podstawie dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego poszczególnych pracowników i ankiet studentów.

3. Systematycznie monitorowano działalność naukową nauczycieli akademickich w zakresie m.in.: składania i udziału w grantach badawczych czy też współpracy krajowej i międzynarodowej, udziału w konferencjach (ciągła aktualizacja informacji na stronie www, planowanie działań w ramach subwencji Instytutu).

4. Korzystając z uzyskanych wyników hospitacji oraz ankiet oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem oceniano pracę dydaktyczną nauczycieli akademickich. W roku akademickim 2019/2020 ze względu na pandemię Covid-19 przeprowadzono oceny okresowe jedynie części pracowników, tj. 15 osób. Po wprowadzeniu przepisów ograniczających funkcjonowanie uczelni od 12 marca 2020r., wstrzymano przeprowadzanie kolejnych ocen okresowych.

5. W roku akademickim 2019/20 w Instytucie Informatyki Uniwersytetu w Białymstoku monitorowano podnoszenie kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich. Rejestrowano udział pracowników m.in. w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i kursach dydaktycznych. Ze względu na pandemię Covid-19 możliwości podnoszenia kwalifikacji były ograniczone.

Formy aktywności nauczycieli akademickich Instytutu Informatyki w ramach doskonalenia kompetencji zawodowych:

- szkolenie z użytkowania platformy Blackboard w formie zdalnej;
- doskonalenie znajomości języka angielskiego;
- udział w webinarium on-line dotyczących uczenia maszynowego, programowania w Internecie;
- udział w webinarium on-line organizowanym przez Intel dotyczącym sztucznej inteligencji;
- zakończony certyfikatami udział w trzech edycjach 5 Day Machine Learning Challenge - MATRIX organizowanego przez DataWorkshop;
- spotkanie z przedstawicielami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczące zasad ewaluacji jakości działalności naukowej w Instytucie Informatyki.

Inne formy aktywności nauczycieli Instytutu Informatyki:

- opiniowanie norm/standardów krajowych i międzynarodowych jako członek Komitetu Technicznego 288 (ds. Multimediów) Polskiego Komitetu Normalizacyjnego;
- wykonanie usługi eksperckiej dla NCBiR (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju) - recenzji wniosku o wykonanie i finansowanie projektu złożonego przez przedsiębiorstwo w konkursie „Ścieżka dla Mazowsza”;

- organizacja i udział w konferencji „Chmury dla nauki i biznesu” (4.02.2020);
- udział w spotkaniu pt. „Sztuczna inteligencja zastąpi prawników?!” (prowadzący: członek International Association for Artificial Intelligence and Law - mgr Kamil Stępnik z Wydziału Prawa UwB, miejsce: Instytucie Informatyki);
- udział we współorganizowanej przez Transition Technologies PSC całonocnej konferencji programistycznej DevForge 2019, miejsce: budynek Instytutu Informatyki UwB (26.10.2019);
- uczestnictwo w lokalnych spotkaniach z cyklu Let's meet to talk about AI in Białystok, meet.js Białystok i innych;
- recenzje artykułów zgłaszanych do prestiżowych czasopism i na konferencje, wydawnictwa IEEE, IET, Elsevier i inne;
- udział w konferencjach naukowych.

6. Przeanalizowano obciążenia dydaktyczne nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich specjalizacji i dorobku naukowego z prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi (obsada zajęć leży w gestii Zastępcy dyrektora ds. studenckich w porozumieniu z Dyrektorem Instytutu Informatyki). W roku akademickim 2019/2020 pracownicy Instytutu zrealizowali łącznie w ramach pensum 6939 godzin zajęć dydaktycznych. Prowadzili również zajęcia na Wydziale Ekonomiczno-Informatycznym w Wilnie (120 godzin) oraz w innych jednostkach w ramach tzw. „usługówki” (Instytut Filozofii - kognitywistyka i komunikacja, Wydział Prawa - studia doktoranckie, Wydział Matematyki). Łącznie nauczyciele akademicy wypracowali 1915,66 nadgodzin.

Instytut Informatyki:

Pensum (po uwzględnieniu zniżek) - 6939

Liczba godzin zrealizowanych - 8765,66

Nadgodziny (stacjonarne, bez Wilna) - 1915,66

Nadgodziny (stacjonarne, Wilno) - 120

Niedopensowanie - 0

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Monitorowanie standardów akademickich w Instytucie Informatyki odbywa się systematycznie.
- W roku akademickim 2019/2020 nastąpiły zmiany w kadrze naukowo-dydaktycznej Instytutu Informatyki w stosunku do poprzedniego roku akademickiego. Zmieniła się grupa osób, które zadeklarowały dyscyplinę naukową informatyka.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

2. MONITOROWANIE I DOSKONALENIE PROCESU KSZTAŁCENIA

1. W roku akademickim 2019/2020 w związku z pandemią Covid-19 dokonano, zatwierdzonej przez Senat UwB, zmiany w planie studiów dla drugiego roku studiów pierwszego stopnia na kierunku *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* poprzez przypisanie praktyk studenckich do 6 semestru studiów (poprzednio 4 semestru).

Zmiany w programach i planach zgłasza Kierunkowy Zespół Dydaktyczny, Zastępca Dyrektora ds. Studenckich, Dyrektor i zatwierdza Rada Instytutu.

2. Zgodność koncepcji kształcenia ze strategią uczelni oraz adekwatność programu studiów do zakładanych efektów uczenia się jest kontrolowana przez Kierunkowy Zespół Dydaktyczny, Dyrektora i Zastępcę Dyrektora ds. Studenckich.

Analiza programów kształcenia dla studiów I i II stopnia wskazuje, że są one zgodne z Polską Ramą Kwalifikacji oraz zgodne z rozporządzeniem MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów i opisem zakładanych efektów kształcenia dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia określonym w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyką drugiego stopnia określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy, w tym wybrane efekty kształcenia właściwe dla obszaru lub obszarów kształcenia, do których został przyporządkowany kierunek studiów:

- dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów pierwszego stopnia;
- dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów drugiego stopnia.

3. Podejmowano działania mające na celu zachęcić studentów do większej aktywności w procesie kształcenia oraz jego doskonaleniu poprzez udział w:

- pracy koła naukowego - Informatyczne Koło Naukowe Uniwersytetu w Białymstoku;
- trzeciej edycji projektu *Kuźnia Kompetencji studentów Wydziału Biologiczno-Chemicznego oraz Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu w Białymstoku* (14 studentów z trzeciego roku *informatyki I°*);
- projekcie *Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu* (18 studentów *informatyki*);
- ankietyzacji związanej z oceną zajęć dydaktycznych,
- opiniowaniu i inicjowaniu zmian w programach kształcenia.

4. W roku akademickim 2019/2020 Samorząd Studentów nie wskazał przedstawiciela, który miał wchodzić w skład Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

5. W planach było zaangażowanie studentów w imprezy z okazji Marcowe Spotkania z Nauką, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki oraz wyjazd do Warszawy na Piknik Naukowy, ale imprezy te nie doszły do skutku z powodu pandemii COVID-19.

6. Również z powodu pandemii COVID-19 nie odnotowano uczestnictwa studentów w akcjach promocyjnych przeprowadzanych przez Instytut Informatyki oraz udziału w konferencjach naukowych w roku akademickim 2019/2020.

7. Mimo restrykcyjnych przepisów dotyczących liczebności grup laboratoryjnych, udaje się uzyskiwać u władz Rektorskich zgodę na prowadzenie zajęć w grupach mniejszych niż

stanowią to przepisy uczelniane ze względu na liczebność roczników i pojemność sal laboratoryjnych.

8. Informacje o planach studiów, plany zajęć, itp. dostępne są na stronie internetowej Instytutu Informatyki. Od roku akademickiego 2016/2017 sylabusy przedmiotowe z informacjami o sposobie zaliczania oraz zakresem wymagań wobec zakładanych efektów uczenia się są umieszczane w systemie USOS. Także od tego roku akademickiego w systemie USOS znajdują się plany zajęć.

W Instytucie Informatyki nie ma jednolitych zasad oceny studentów, które obowiązują dla wszystkich przedmiotów. Zasady takie są ustalane indywidualnie przez każdego nauczyciela i zapisane w sylabusie przedmiotowym, który jest dostępny w systemie USOS co najmniej dwa tygodnie przed rozpoczęciem semestru. Podawane są też do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu.

9. System konsultacji działa prawidłowo (studenci nie mają co do tego zastrzeżeń w ankietach, informacje znajdują się na stronach internetowych).

10. Od roku akademickiego 2019/2020 potwierdzaniem efektów uczenia się zajmuje się Komisja ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się powoływana przez Rektora UwB.

11. Nad zgodnością programu studiów z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowaniem programu do specyfiki profilu i formy studiów czuwa Kierunkowy Zespół Dydaktyczny.

Procedury zatwierdzania i monitorowania programów oraz efektów kształcenia są nadzorowane przez Kierunkowy Zespół Dydaktyczny (KZD).

12. Prawidłowość stosowania punktów ECTS i sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz zgodność treści programowych zajęć zawartych w sylabusach programem studiów monitoruje Zastępca Dyrektora ds. Studenckich oraz Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.

13. Monitorowanie realizacji programu praktyk studenckich w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się leży w gestii władz Instytutu i opiekunów praktyk. W celu standaryzacji prowadzonych w Instytucie praktyk zawodowych obowiązuje Regulamin Praktyk Zawodowych, zgodnie z którym przebiega organizacja praktyk. Podstawowe informacje dotyczące organizacji studenckich praktyk zawodowych umieszczone są na stronie internetowej Instytutu. Znajdują się tam też niezbędne druki do pobrania: wzór umowy pomiędzy Instytutem Informatyki a organizatorem praktyk, ramowy program praktyk i dziennik praktyk.

14. Przeprowadzona została ankieta badająca opinię studentów na temat odbytych w toku studiów praktyk zawodowych realizowanych w semestrze letnim II roku studiów pierwszego stopnia na kierunkach *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* w roku akademickim 2019/2020. W związku z sytuacją epidemiologiczną zaliczenie praktyk zostało przeniesione na 6 semestr. Dlatego spośród 54 osób na kierunku *informatyka* w ankiecie wzięło udział 20 (na 28 osób które odbyły praktyki czyli 71%), natomiast spośród 19 osób na kierunku *informatyka i ekonometria* - 15 osób (na 15 osób które odbyły praktyki czyli 100%).

Kierunek	Pytanie 1. Płeć	
	Kobieta	Mężczyzna
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	1	19
<i>informatyka i ekonometria</i>	5	10
Suma	6	29

Kierunek	Pytanie 2. Czy czas trwania praktyki zawodowej był w Pana/i opinii optymalnym okresem do zdobycia doświadczenia zawodowego na poziomie wymaganym do samodzielnego wykonywania obowiązków zawodowych?		
	był zbyt krótki	był optymalny	był zbyt długi
	liczba odpowiedzi		
<i>informatyka</i>	2	18	0
<i>informatyka i ekonometria</i>	1	13	1
Suma	3	31	1

Kierunek	Pytanie 3. Czy odczuwa Pan/i satysfakcję ze zrealizowanej praktyki zawodowej?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	17	3
<i>informatyka i ekonometria</i>	12	3
Suma	29	6

Kierunek	Pytanie 4. Czy chciałby Pan/i odbyć w przyszłości kolejną praktykę zawodową w celu rozwijania Pan/i/a doświadczenia zawodowego?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	15	5
<i>informatyka i ekonometria</i>	13	2
Suma	28	7

Kierunek	Pytanie 5. Czy chciałby Pan/i odbyć kolejną praktykę w przedsiębiorstwie, w którym zrealizował Pan/i praktykę zawodową?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	14	6
<i>informatyka i ekonometria</i>	9	6
Suma	23	12

Większość studentów (83% ankietowanych) odczuwa satysfakcję ze zrealizowanych praktyk zawodowych. W głównej mierze czas odbywania praktyk studenci ocenili jako optymalny (89% ankietowanych). Jednakże w dalszym ciągu widzą potrzebę dalszego rozwijania doświadczenia zawodowego, ponieważ aż 80% ankietowanych zadeklarowało chęć odbycia kolejnych praktyk w przyszłości (w tym 66% w tym samym przedsiębiorstwie).

15. W semestrze letnim 2019/2020 w związku z koniecznością przejścia na zdalny tryb nauki Parlament Studencki UwB przeprowadził w dniach 24.03.2020 - 28.03.2020 wśród wszystkich studentów UwB na ten temat ankietę. Wzięli w niej udział również studenci Instytutu Informatyki (17 osób).

Znaczna większość studentów odpowiedziała, że zajęcia online odbywają się ze wszystkich lub znacznej większości przedmiotów. Duża część studentów oceniła poziom zajęć w formie zdalnej na niższy albo dużo niższy od ich tradycyjnej formy. Wysyłane przez prowadzących materiały do zajęć zdalnych, zdaniem studentów, były zbyt obszerne, a zadania do pracy samodzielnej za trudne. Studenci czuli się zagubieni ze względu na dużą różnorodność platform do obsługi prowadzonych zajęć.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Dokumentacja wszystkich prowadzonych kierunków studiów wykazuje właściwą spójność i jest zgodna z obowiązującymi przepisami, a w przypadku ich zmian, niezwłocznie korygowana.
- W przypadku zajęć prowadzonych zdalnie należy dążyć do tego, aby nie odbiegały one znacząco od prowadzonych w tradycyjny sposób. Wysyłane materiały powinny być odpowiednikiem prowadzonych zajęć (możliwym do przerobienia w czasie przewidzianym na zajęcia). Dodatkowo warto zachęcić prowadzących do stosowania jednej platformy do kontaktu ze studentami, co mogłoby zminimalizować dezorientację studentów wśród różnorodnych opcji nauczania.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Z powodu pandemii COVID-19 nie odnotowano uczestnictwa studentów w akcjach promocyjnych oraz udziału w konferencjach naukowych w roku akademickim 2019/2020 i dlatego na stronach internetowych Instytutu nie ma żadnych informacji o wyjazdach studentów na szkoły oraz ich zaangażowaniu w działalność organizacyjną i promocyjną.

3. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

1. Kierownicy katedry i zakładów oraz Dyrektorzy przeprowadzili w semestrze zimowym hospitage zajęć 9 pracowników Instytutu Informatyki, których wyniki zawarte zostały w odpowiednich protokołach.

2. Poddano ocenie zajęcia dydaktyczne przeprowadzone w semestrach zimowym i letnim. Dane za semestr zimowy uwzględniają opinie studentów Instytutu Informatyki i Wydziału Matematyki. Dane za semestr letni uwzględniają dane tylko studentów Instytutu Informatyki. Podobnie jak w roku poprzednim opinie studentów o odbytych zajęciach były w większości dobre i bardzo dobre. W ocenach uczestniczyło 127 studentów. Wypełniono (przynajmniej częściowo) 654 ankiety. Nie wypełniono żadnej ankiety przedmiotowej po semestrze letnim.

Oceniano 66 pracowników (w tym 27 pracowników Instytutu Informatyki) i 112 prowadzonych zajęć. Spadek ilości wypełnionych ankiet (w roku 2018/2019 wypełniono 862 ankiety) spowodowany jest prawdopodobnie częściowo zmianą struktury organizacyjnej Instytutu (w latach poprzednich oceniano zbiorczo cały Wydział Matematyki i Informatyki), a po części wyjątkową sytuacją epidemiczną i brakiem zajęć stacjonarnych. W poniższych tabelach przedstawione są zbiorcze wyniki dotyczące odpowiedzi na wybrane pytania zamieszczone w ankiecie.

WYNIKI ANKIETY OCENY W ZAKRESIE WYPEŁNIANIA PRZEZ OSOBY PROWADZĄCE ZAJĘCIA OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KSZTAŁCENIEM

2.1 Przygotowanie prowadzącego do zajęć

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena przygotowania prowadzącego do zajęć (skala ocen od 1 do 5)					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			1,5	2,5	12,7	19,9	63,5	4,41	608
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	1,4	1,4	10,1	20,3	66,7	4,49	69
		<i>informatyka</i>							
		1 stopnia	0,8	2,0	9,9	20,6	66,8	4,51	394
		2 stopnia	3,4	4,1	21,4	17,9	53,1	4,13	145
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,5	2,8	12,7	20,1	62,9	4,40	536
	z tytułem zawodowym magistra		1,8	1,8	12,4	20,4	63,7	4,42	113
	ze stopniem doktora		1,8	2,9	12,1	18,7	64,5	4,41	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		0,9	1,8	15,5	25,5	56,4	4,35	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	21,4	21,4	57,1	4,36	14

Z tabeli wynika, że przygotowanie prowadzących do zajęć studenci ocenili wysoko na wszystkich kierunkach oraz stopniach studiów, szczególnie na studiach pierwszego stopnia.

2.2 Ocena punktualności prowadzącego zajęcia

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena punktualności prowadzącego zajęcia					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			1,1	2,6	11,5	20,5	64,3	4,44	610
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	1,4	11,6	20,3	66,7	4,52	69
		<i>informatyka</i>							
		1 stopnia	0,8	2,8	8,9	20,5	67,1	4,50	395
		2 stopnia	2,7	2,7	18,5	20,5	55,5	4,23	146
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,3	3,0	11,8	19,8	64,6	4,44	536
	z tytułem zawodowym magistra		1,8	3,5	15,0	15,0	63,7	4,33	113
	ze stopniem doktora		1,5	2,2	10,6	18,3	67,8	4,50	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		0,9	3,6	11,8	29,1	55,5	4,37	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	14,3	28,6	57,1	4,43	14

Z tabeli wynika, że podobnie jak w ubiegłych latach studenci raczej nie mieli zastrzeżeń do punktualności osób prowadzących zajęcia.

2.3 Ocena klarowności wykładanego materiału

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena klarowności wykładanego materiału					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			3,8	4,5	15,0	21,2	55,5	4,20	605
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	6,0	4,5	11,9	14,9	62,7	4,24	67
		2 stopnia	3,1	2,8	12,2	21,7	60,2	4,33	392
	<i>informatyka</i>	2 stopnia	4,8	8,9	24,0	22,6	39,7	3,84	146
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		3,9	4,3	15,7	21,5	54,1	4,16	536
	z tytułem zawodowym magistra		4,4	2,7	8,8	19,5	62,8	4,28	113
	ze stopniem doktora		4,4	3,7	14,3	22,0	55,3	4,19	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		3,6	5,5	24,5	25,5	40,9	3,95	110
	z tytułem naukowym profesora		0	7,1	42,9	14,3	35,7	3,79	14

Podobnie jak w poprzednich latach nieco niżej wypada ocena klarowności wykładanego materiału. Najwyżej pod tym kątem ocenianą grupą pracowników są osoby z tytułem zawodowym magistra. Można zaryzykować istnienie więzi intelektualnej wynikającej z używanej nomenklatury, zbliżonego wieku i doświadczenia akademickiego. Na poparcie tej tezy warto zauważyć, że im wyższy stopień naukowy pracownika, tym średnia ocena klarowności jest niższa.

2.4 Ocena interesującego sposobu prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena interesującego sposobu prowadzenia zajęć					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			7,6	7,4	16,3	18,1	50,6	3,97	607
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	7,2	11,6	11,6	18,8	50,7	3,94	69
		2 stopnia	3,8	6,9	16,0	18,6	54,7	4,13	393
	<i>informatyka</i>	2 stopnia	17,9	6,9	19,3	16,6	39,3	3,52	145
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		8,4	6,9	16,2	18,1	50,2	3,94	536
	z tytułem zawodowym magistra		6,2	8,0	11,5	15,0	58,4	4,09	113
	ze stopniem doktora		8,8	4,8	15,0	19,0	52,4	4,01	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		10,0	12,7	20,9	22,7	33,6	3,57	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	57,1	7,1	35,7	3,79	14

Interesujący sposób prowadzenia zajęć został oceniony niestety nisko, szczególnie na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Najwyżej studenci interesowali się zajęciami prowadzonymi przed magistrów, najniżej zajęciami prowadzonymi przez doktorów habilitowanych.

2.5 Ocena nastawienia do studenta (szacunek)

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena nastawienia do studenta (szacunek)					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			1,6	1,3	12,2	18,6	66,3	4,47	608
na kierunku	informatyka i ekonometria	1 stopnia	1,4	1,4	8,7	18,8	69,6	4,54	69
		2 stopnia	2,1	1,4	22,6	19,2	54,8	4,23	146
	informatyka	1 stopnia	1,5	1,3	8,9	18,3	70,0	4,54	393
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,5	1,3	12,1	18,5	66,6	4,47	536
	z tytułem zawodowym magistra		1,8	0,9	5,3	16,8	74,3	4,58	113
	ze stopniem doktora		2,2	0,7	10,6	20,1	66,3	4,48	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		0	1,8	17,3	18,2	63,6	4,46	110
	z tytułem naukowym profesora		0	14,3	35,7	14,3	35,7	3,71	14

Nastawienie do studenta (szacunek) jest oceniane bardzo pozytywnie, co świadczy o bardzo dobrej atmosferze prowadzonych zajęć.

2.6 Ocena inspirowania do samodzielnego myślenia

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena inspirowania do samodzielnego myślenia					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			4,3	4,3	15,5	23,6	52,3	4,15	606
na kierunku	informatyka i ekonometria	1 stopnia	5,8	4,3	10,1	24,6	55,1	4,19	69
		2 stopnia	7,6	10,4	22,2	20,1	39,6	3,74	144
	informatyka	1 stopnia	2,8	2,0	14,0	24,7	56,5	4,30	393
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		4,5	4,3	15,5	23,3	52,1	4,13	536
	z tytułem zawodowym magistra		3,5	0,9	15,0	22,1	57,5	4,27	113
	ze stopniem doktora		5,9	5,1	12,1	23,4	53,5	4,14	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		3,6	6,4	23,6	26,4	40,9	3,97	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	21,4	28,6	42,9	3,93	14

Studenci nieco niżej ocenili inspirację do samodzielnego myślenia, szczególnie nisko na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Ponownie najwyższym wynikiem mogą się pochwalić pracownicy z tytułem zawodowym magistra.

2.7 Ocena obiektywności oceniania prowadzącego

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena obiektywności oceniania prowadzącego					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			0,8	2,8	14,0	20,7	61,5	4,39	598
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	1,6	3,1	17,2	78,1	4,72	64
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	0,3	3,4	8,8	21,1	66,5	4,50
			2 stopnia	2,7	2,1	32,9	21,2	41,1	3,96
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,7	2,6	14,6	20,3	60,4	4,34	536
	z tytułem zawodowym magistra		2,7	2,7	7,1	21,2	66,4	4,46	113
	ze stopniem doktora		1,8	2,2	14,7	17,9	62,6	4,35	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		0,9	2,7	20,0	25,5	50,9	4,23	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	35,7	28,6	35,7	4,00	14

Średnia ocena obiektywności oceniania jest wysoka – 4,39. Ponownie wyrażnie najwyższym wynikiem mogą się pochwalić pracownicy posiadający tytuł zawodowy magistra.

2.8 Ocena jasności kryteriów zaliczeniowych

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena jasności kryteriów zaliczeniowych					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			1,5	2,0	10,4	23,3	62,9	4,44	606
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	1,5	0	5,9	23,5	69,1	4,59	68
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	1,0	1,5	6,9	22,9	67,7	4,55
			2 stopnia	2,8	4,1	22,1	24,1	46,9	4,08
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,5	2,2	10,4	22,6	62,9	4,42	536
	z tytułem zawodowym magistra		2,7	0	3,5	22,1	70,8	4,56	113
	ze stopniem doktora		1,1	3,3	10,6%	20,9	63,7	4,42	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		1,8	0,9	17,3	25,5	54,5	4,30	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	21,4	35,7	42,9	4,21	14

Jasność kryteriów zaliczenia jest oceniana bardzo wysoko, szczególnie na studiach pierwszego stopnia.

2.9 Ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji

Zajęcia prowadzone w Instytucie Informatyki			Ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji					Średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			0,7	0,4	15,3	19,0	64,7	4,47	569
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0,0	1,6	3,1	17,2	78,1	4,72	64
		2 stopnia	0,3	0,0	14,4	19,9	65,4	4,50	361
	<i>informatyka</i>	2 stopnia	2,1	0,7	22,9	17,4	56,9	4,26	144
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		0,7	0,2	14,4	18,5	60,3	4,19	536
	z tytułem zawodowym magistra		1,8	0	9,7	20,4	61,1	4,18	113
	ze stopniem doktora		0,7	0,0	12,8	18,7	61,2	4,20	273
	ze stopniem doktora habilitowanego		0	0,9	19,1	17,3	57,3	4,15	110
	z tytułem naukowym profesora		0	0	28,6	21,4	50,0	4,21	14

Ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji (tabela 9) nieznacznie spadła w stosunku do roku poprzedniego (w 2018/19) wynosiła ona średnio 4,60; obecnie 4,47). Może to wynikać z wprowadzenia nauczania zdalnego, które utrudniło możliwość komunikacji.

2.10 Średnie ocen studentów dla poszczególnych kryteriów

Kryterium	Średnie
Ocena przygotowania prowadzącego do zajęć (skala ocen od 1 do 5)	4,41
Ocena punktualności prowadzącego zajęcia	4,44
Ocena klarowności wykładanego materiału	4,20
Ocena Interesującego sposobu prowadzenia zajęć	3,97
Nastawienie do studenta (szacunek)	4,47
Inspirowanie do samodzielnego myślenia	4,15
Obiektywność oceniania	4,39
Jasność kryteriów zaliczeniowych	4,44
Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji	4,47

Porównując ze sobą średnie ocen poszczególnych kryteriów można zauważyć, że najwyższe oceny otrzymało *Nastawienie do studenta (szacunek)*, *Jasność kryteriów zaliczeniowych*, *Punktualność* oraz *Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji*. Studenci najniżej ocenili *Interesujący sposób prowadzenia zajęć* oraz *Inspirowanie do samodzielnego myślenia*. Prowadzi to do wniosku, że należałoby szczególnie zwrócić uwagę na te właśnie zagadnienia.

2.11 Komentarze studentów

W ankietach studenci umieścili dodatkowo 71 komentarzy dotyczących zajęć i sposobu ich prowadzenia. Większość z nich była pozytywna (~52%). Mówiła o pozytywnym nastawieniu do studenta i dużym zaangażowaniu nauczycieli w prowadzenie zajęć. Niestety pojawiły się również pojedyncze negatywne uwagi, głównie na drugim stopniu kierunku *informatyka*. Krytyczne uwagi dotyczyły m.in. nieobiektywnego sprawdzania prac, zbyt długiego czasu sprawdzania prac zaliczeniowych, chaotycznego prowadzenia zajęć, dygresji na tematy

niezwiązane z przedmiotem, przestarzałych materiałów, materiałów niewystarczającej jakości, niedostosowania przerabianego materiału do współczesnych metod informatycznych.

Należy jednak zwrócić uwagę, że wobec bardzo niewielkiej ilości ankiet wypełnionych przez studentów, trudno jest wyciągnąć jednoznaczne wnioski, co do jakości zajęć krytycznie ocenionych przez pojedynczych studentów. W kolejnych latach powinno się zmotywować studentów do sumienniejszego wypełniania ankiet i dokonanie analizy z uwzględnieniem opinii większego grona studentów.

3. Wyniki badania ankietowego są dostępne dla każdej osoby ankietowanej w USOS. Danymi tymi dysponuje również Instytutowa Komisja Oceniająca podczas oceny pracownika.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Podobnie jak poprzednim roku, w wielu przypadkach liczba uzyskanych opinii studentów jest mała, co nie pozwala na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków (dotyczy to przede wszystkim opinii negatywnych).
- Należy nadal zachęcać studentów do aktywniejszego udziału w procesie przekazywania swoich opinii na temat pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich. Niezbędne jest zwiększenie aktywności opiekunów lat w tym zakresie poprzez motywowanie studentów pod koniec każdego semestru do wypełniania ankiet.
- Studenci w swoich swobodnych komentarzach wypowiadali się w większości (~52%) pozytywnie o prowadzących zajęcia, że m.in.: potrafią zainteresować przedmiotem, są mili, przedmiot jest dobrze prowadzony, seminarium jest prowadzone pomysłowo, prowadzący z pasją i wiedzą. Pojedyncze komentarze krytyczne skupiały się na sposobie i treści prowadzonych wykładów. Stosunkowo niewielka ilość wszystkich ankiet wypełnionych przez studentów stwarza problem w wyciągnięciu rzetelnych wniosków, co do jakości kształcenia na zajęciach posiadających negatywne komentarze. W kolejnych latach powinno się lepiej motywować studentów do wypełniania ankiet. Trudno dokonać analizy problemu wobec pojedynczych opinii krytycznych, które mogą sugerować brak obiektywizmu ze strony osoby przenakietowanej.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Pomimo akcji informacyjnej odsetek studentów ankietujących zajęcia dydaktyczne jest stosunkowo mały.

4. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

1. Każdy kierunek i stopień studiów prowadzonych w Instytucie Informatyki ma odrębną zakładkę na stronie internetowej Instytutu Informatyki (ii.uwb.edu.pl), w której znajdują się łatwo dostępne informacje na temat obowiązujących planów i programy studiów, rozkładu zajęć, efektów uczenia się, opiekunów roku i praktyk studenckich. Sylabusy przedmiotowe są dostępne w systemie USOS.

2. Na kierunku *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* prowadzony jest elektroniczny system *Archiwum Prac Dyplomowych* (APD). Od roku akademickiego 2018/2019 prace dyplomowe są weryfikowane przez *Jednolity System Antyplagiatowy* (JSA).

3. Systematycznie uzupełniano zasoby wykorzystywane przez studentów Instytutu Informatyki Biblioteki Wydziału Matematyki, do której zasobów swobodny dostęp mają studenci Instytutu Informatyki.

Biblioteka Wydziału Matematyki ma swoją siedzibę na parterze budynku. Powierzchnia użytkowa biblioteki wynosi 410 m² (w tym 25 m² pokój pracy bibliotekarza), liczba miejsc dla czytelników wynosi 62. Biblioteka Wydziału Matematyki gromadzi książki z dyscyplin matematyka i informatyka oraz innych nauk pokrewnych.

- wielkość zasobów bibliotecznych (na dzień 31.08.2020 r.):

stan (wg katalogów komputerowych): **39.082 wol.**

czasopisma: **15.844 wol.**

książki: **23.238 wol.**

oraz dodatkowo książki przekazane w depozycie (do udostępniania i magazynowania) przez Bibliotekę Uniwersytecką im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku w ilości: **1.666 wol.**

- gromadzenie zbiorów w roku akademickim 2019/2020 obejmuje nabytki:

książki - **129 wol.**

czasopisma – **prenumerata 17 tytułów czasopism** (prenumerata krajowa: 10 tytułów, prenumerata zagraniczna: 7 tytułów)

Biblioteka jest wyposażona w 4 stanowiska komputerowe (z dostępem do Internetu), które są przeznaczone dla użytkowników. Poza tym biblioteka zapewnia studentom i pracownikom dostęp do bezprzewodowego Internetu. Biblioteka oferuje dostęp do baz bibliograficznych :

- AMS Mathematical Reviews - MathSciNet (dostęp tylko z budynku Instytutu Informatyki i Wydziału Matematyki),
- Zentralblatt für Mathematik - MATH Database (mirror w ICM Warszawa)

oraz do zasobów elektronicznych oferowanych przez Bibliotekę Główną UwB. Biblioteka Wydziałowa pracuje na systemie komputerowym ALEPH z dostępem on-line do katalogu.

Biblioteka prowadzi rejestrację publikacji naukowych pracowników naukowych i naukowo-dydaktycznych Instytutu Informatyki. Ewidencja zgłoszonych prac odbywa się w trzech bazach (w systemie bibliotecznym Aleph, Intranet - bazie dostępnej na stronie Instytutu Matematyki UwB oraz Polskiej Bibliografii Naukowej). Gromadzimy również kopie publikacji naukowych, z których każdy może skorzystać w czytelni.

4. W budynku Instytutu Informatyki i Wydziału Matematyki znajdują się automaty z dostępem do zimnej i ciepłej wody dla pracowników i studentów.

5. Wśród studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia przeprowadzono ankietę ewaluacyjną (studenci wypełniali ją w systemie USOS). Uzyskano jedynie 17 ankiet od studentów na 300 uprawnionych, co daje procentowo rezultat 5,66%. Zbiorcze wyniki zamieszczone są poniżej. Należy przy tym pamiętać, że wszelkie porównania z rokiem ubiegłym oznaczają odniesienie do statystyk Wydziału Matematyki i Informatyki.

WYNIKI ANKIETY EWALUACYJNEJ

Tabela 4.1. Ocena kierunku studiów

1) Najpierw prosimy o udzielenie odpowiedzi na kilka ogólnych pytań dotyczących oceny kierunku studiów.	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
A) Czy biorąc pod uwagę wszystkie aspekty procesu kształcenia, jest Pan/Pani zadowolony(a) z odbywanych studiów?	5,9	47,1	23,5	17,6	5,9
B) Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	23,5	47,1	17,6	5,9	5,9
C) Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	5,9	47,1	29,4	11,8	5,9
D) Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów itp.) jest wystarczająca?	5,9	11,8	41,2	0	41,2
E) Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe ?	5,9	47,1	11,8	17,6	17,6
F) Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	35,3	23,5	17,6	17,6	5,9

Z powyższej tabeli wynika, że ponad połowa ankietowanych pozytywnie ocenia kierunki studiów prowadzone w Instytucie, a prawie ¼ nie ma zdania na ten temat. Podobnie pozytywna opinia dotyczy dostępności i jakości pomocy naukowych oraz oceny sposobu prowadzenia zajęć i metod nauczania. Studenci w większości pozytywnie ocenili proporcje pomiędzy zajęciami praktycznymi a teoretycznymi. W opinii wielu studentów powinna pojawić się większa oferta zajęć dodatkowych oraz zwiększenie intensywności nauki na prowadzonych kierunkach.

Tabela 4.2. Ocena procesu dydaktycznego

2) Jak ocenia Pan/Pani poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Pana/Pani kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) Wykłady	5,9	47,1	29,4	5,9	11,8	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	17,6	52,9	11,8	5,9	11,8	0
C) Seminaria i proseminaria	5,9	17,6	17,6	0	5,9	52,9
D) Przedmioty fakultatywne	5,9	5,9	23,5	0	0	64,7
E) Lektoraty	5,9	52,9	23,5	5,9	0	11,8
F) Warsztaty i laboratoria	11,8	58,8	17,6	5,9	5,9	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	0	0	17,6	5,9	11,8	64,7
H) Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	0	29,4	52,9	0	11,8	5,9
I) Indywidualne konsultacje	17,6	35,3	5,9	17,6	0	23,5

Najlepiej oceniane są warsztaty i laboratoria, ćwiczenia i konwersacje oraz lektoraty. Nieco gorzej wypadła ocena wykładów. Studenci celowość zadawania prac do samodzielnego przygotowania lub opracowania oceniają raczej przeciętnie. Są też negatywne oceny prawie wszystkich elementów procesu dydaktycznego poza przedmiotami fakultatywnymi. W stosunku do roku ubiegłego mniej studentów ocenia źle lub bardzo źle wykłady, seminaria i proseminaria, lektoraty, warsztaty i laboratoria, praktyki. Natomiast więcej studentów ocenia źle lub bardzo źle celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania i konsultacje. Prawdopodobnie miał na to wpływ długi okres nauczania zdalnego i niedogodności z tym związane.

W ramach tej kategorii w ankiecie pojawiło się pytanie uzupełniające do oceny procesu dydaktycznego: „**Co Pana/Pani zdaniem należałoby zmienić przede wszystkim, by poprawić ogólną jakość kształcenia na Pana/Pani kierunku?**”.

Udzielono 8 odpowiedzi w ramach których:

- zwrócono uwagę na małą liczbę przedmiotów informatycznych na kierunku *informatyka i ekonometria*;
- skierowano prośbę o uaktualnienie treści prezentowanych na wykładach i laboratoriach;
- podkreślano słaby zasięg sieci bezprzewodowej;
- sugerowano dostosowanie sposobu prezentacji oraz wprowadzania nowego materiału do percepcji studenta;
- sugerowano więcej niezapowiedzianych hospitacji pracowników.

Tabela 4.3. Ocena infrastruktury dydaktycznej

4) Jak ocenia Pan/Pani jakość infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia ?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) sale wykładowe	88,2	5,9	5,9	0	0	0
B) sale ćwiczeniowe	82,4	11,8	5,9	0	0	0
C) środki audiowizualne i multimedialne	70,6	23,5	5,9	0	0	0
D) wyposażenie laboratorium	52,9	17,6	23,5	0	0	5,9
E) dostęp do Internetu	58,8	23,5	17,6	0	0	0

Infrastruktura dydaktyczna Instytutu, tj. sale wykładowe, ćwiczeniowe, środki audiowizualne i multimedialne, została oceniona bardzo wysoko, znacznie lepiej do roku poprzedniego. Pozytywne opinie dotyczą też wyposażenia laboratoriów oraz dostępu do Internetu.

Tabela 4.4. Ocena strony internetowej Instytutu

5) Czy zawarte na stronie internetowej Pana/Pani wydziału/instytutu informacje zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej:	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
A) kierunku studiów	41,2	35,3	17,6	5,9	0
B) programu studiów	41,2	35,3	17,6	5,9	0
C) rozkładu zajęć dydaktycznych	47,1	35,3	11,8	5,9	0
D) możliwości wyjazdu na inne uczelnie w ramach programów wymiany studenckiej/doktoranckiej	35,3	35,3	23,5	5,9	0

Strona internetowa Instytutu jest odbierana zdecydowanie pozytywnie we wszystkich ocenianych aspektach.

Tabela 4.5 Ocena sylabusów przedmiotów w systemie USOS

6) Czy sylabusy przedmiotów w systemie USOS zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej:	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
A) treści programowych przedmiotów	29,4	64,7	5,9	0	0
B) lektur przedmiotowych	41,2	52,9	5,9	0	0
C) kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów	29,4	41,2	23,5	0	5,9

Zdecydowanie dobrze i raczej dobrze oceniane są sylabusy przedmiotów w systemie USOS. Pewne wątpliwości budzą kryteria oceny zaliczanych przedmiotów, jednak jest mniej w tym punkcie ocen negatywnych niż w ubiegłym roku.

Tabela 4.6. Jak często odwiedzasz stronę internetową Instytutu?

7) Jak często odwiedzasz stronę internetową Instytutu?	Kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze	Rzadziej	Jeszcze nie widziałem
	17,6	52,9	23,5	5,9	0

Porównując z rokiem ubiegłym studenci nieco rzadziej odwiedzają stronę internetową Instytutu. Zmniejszył się odsetek osób odwiedzających stronę internetową kilka razy w tygodniu.

Tabela 4.7. Ocena funkcjonowania dziekanatu Instytutu

8) Czy godziny otwarcia dziekanatu umożliwiają sprawne załatwianie spraw?	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie	
	[%] badanych					
	41,2	35,3	11,8	0	11,8	
9) Czy niżej wymienione informacje przekazywane są przez pracowników dziekanatu w sposób wyczerpujący?	[%] badanych					
A) informacje dotyczące toku studiów	47,1	29,4	17,6	0	5,9	
B) informacje dotyczące spraw stypendialnych	41,2	35,3	5,9	0	17,6	
10) Jak często odwiedza Pan/Pani dziekanat w celu załatwienia jakiejś sprawy?	Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze		Rzadziej	
	[%] badanych					
	0	5,9	82,4		11,8	
11) Ogólna ocena pracy dziekanatu.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	35,3	47,1	5,9	0	11,8	0

Praca dziekanatu oceniana jest raczej pozytywnie. Mniej osób niż w roku 2018/2019 ocenia pracę dziekanatu negatywnie.

W ramach tej kategorii w ankiecie pojawiło się pytanie uzupełniające o treści: „**Pana/Pani propozycje w sprawie usprawnienia pracy dziekanatu**”.

Udzielono 4 odpowiedzi w ramach, których:

- wskazano na konieczność umieszczenia sekretariatu ds. studenckich Instytutu Informatyki w oddzielnym pomieszczeniu niż dziekanat Wydziału Matematyki;
- poruszono problem kolejek w trakcie składania wniosków o stypendia.

Tabela 4.8. Ocena funkcjonowania pracowni komputerowej

13) Jak ocenia Pan/Pani funkcjonowanie pracowni komputerowej?		Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie	
		[%] badanych					
A) Czy godziny otwarcia umożliwiają korzystanie z pracowni?		29,4	47,1	23,5	0	0	
B) Czy ilość stanowisk komputerowych jest wystarczająca?		29,4	47,1	17,6	5,9	0	
C) Czy stanowisko komputerowe spełnia Pana/Pani oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni?		35,3	41,2	17,6	5,9	0	
D) Czy w razie potrzeby pracownicy pracowni udzielają fachowej pomocy?		47,1	35,3	17,6	0	0	
14) Jak często korzysta Pan/Pani z pracowni komputerowej?		Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze	Rzadziej	W ogóle nie korzystam	
		[%] badanych					
		35,3	11,8	17,6	5,9	23,5	
15) Ogólna ocena funkcjonowania pracowni komputerowej.		Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
		[%] badanych					
		35,3	23,5	11,8	0	0	23,5

Funkcjonowanie pracowni komputerowych jest oceniane pozytywnie. Wzrósł odsetek osób w ogóle nie korzystających z pracowni.

W ramach tej kategorii w ankiecie pojawiło się pytanie uzupełniające o treści: „**Pana/Pani propozycje dotyczące usprawnienia funkcjonowania pracowni komputerowej**”.

Udzielono dwóch odpowiedzi, w ramach których:

- wskazano na konieczność częstszego porządkowania zawartości komputerów;

- problemów związanych z wykorzystywaniem na laboratoriach sali z systemem operacyjnym MacOS.

Tabela 4.9. Ocena funkcjonowania bibliotek UwB

17) Proszę określić, jak często korzysta Pan/Pani z poszczególnych bibliotek i czytelní.	Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w roku	Rzadziej
	[%] badanych			
A) Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia	5,9	5,9	5,9	82,4
B) Biblioteka jednostki uniwersyteckiej, w której studiujesz (np. wydziałowa, instytutowa)	5,9	23,5	5,9	64,7
C) Inna, niewymieniona wyżej biblioteka. Proszę wypisać, o jaką chodzi:	5,9	0	0	94,1
18) Proszę ocenić wybrane aspekty korzystania z głównej Biblioteki Uniwersyteckiej oraz biblioteki Pana/Pani instytutu lub wydziału.	Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia		Biblioteka jednostki uniwersyteckiej, w której Pan/Pani studiuje (np. wydziałowa, instytutu)	
A) Dostępność literatury podstawowej	4,3125		4,1875	
B) Ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów	4,125		3,875	
C) Aktualność księgozbioru (dostępność nowych pozycji)	3,6875		4,4375	
D) Sprawność obsługi	4,4375		4,25	
E) Przyjazność obsługi	4,375		4,6875	
F) Godziny otwarcia	4,3125		4,125	
G) Warunki pracy (dotyczy zwłaszcza czytelní)	4,1875		4,4375	
H) Możliwość korzystania z elektronicznych baz danych	4,1875		4,125	

Studenci chętniej korzystali z Biblioteki Wydziału Matematyki niż Uniwersyteckiej. Zauważalny jest praktycznie całkowity brak zainteresowania studentów zbiorami Biblioteki Uniwersyteckiej oraz innych bibliotek w regionie. Ocena biblioteki Uniwersyteckiej jest lepsza niż Wydziału Matematyki, aczkolwiek jeżeli chodzi o przyjazność obsługi to biblioteka Wydziału Matematyki wypada lepiej.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Ankiety ewaluacyjną przeprowadzono za pomocą programu Ankieter w systemie USOS. Prezentowana ocena została opracowana na podstawie szczątkowej informacji zwrotnej od studentów. Ankiety wypełniło zaledwie 17 studentów na prawie 300 uprawnionych.

Stąd też jej rezultaty nie są zapewne do końca miarodajne. W kolejnych latach należy zwiększyć wysiłki mające na celu informowanie studentów o celowości tak prowadzonych badań i analiz. Nieodzowne jest tu zaangażowanie opiekunów lat, a także ścisła współpraca z Instytutową Radą Samorządu Studentów.

- Ponad połowa studentów, która wzięła udział w ankiecie pozytywnie ocenia kierunki studiów prowadzone w Instytucie. Podobna opinia dotyczy oceny sposobu prowadzenia zajęć i metod nauczania. Prawie $\frac{1}{4}$ ocen jest neutralna. W opinii wielu studentów powinna pojawić się większa oferta przedmiotów dodatkowych.
- Wśród prowadzonych zajęć dydaktycznych najlepiej oceniane są ćwiczenia i laboratoria oraz lektoraty. Nieco słabsza ocena dotyczy wykładów. Studenci wskazują na konieczność uaktualnienia treści prowadzonych przedmiotów.
- Sylabusy oceniane są dobrze pod względem czytelności i jasności zamieszczonych w nich informacji.
- Tak jak w poprzednim roku studenci pozytywnie oceniają stronę internetową Instytutu. Niestety korzystają z niej rzadziej niż w latach ubiegłych.
- Praca Biblioteki Wydziału Matematyki jest oceniana pozytywnie, porównywalnie do roku ubiegłego. Studenci systematycznie korzystali z Biblioteki Wydziału Matematyki, w przeciwieństwie do Biblioteki Uniwersyteckiej, z której korzystali sporadycznie.
- Więcej osób ocenia pozytywnie pracę sekretariatu ds. studenckich.
- Ocena infrastruktury dydaktycznej i pracowni komputerowych także jest pozytywna.
- Ciągła dbałość o stan pracowni komputerowych.
- Wystąpić do UZJK o modyfikację ankiety ewaluacyjnej w zakresie dziekanatu dla jednostek organizacyjnych UwB będących instytutami.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

5. MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW I DOKTORANTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ

1. Jak co roku powołano opiekunów każdego roku i opiekunów praktyk. Powołano również koordynatora programu non-degree i koordynatora programu Erasmus+.
2. Na stronie internetowej znajdują się sposoby kontaktu i cotygodniowe terminy konsultacji wszystkich pracowników Instytutu.
3. Pod opieką pracowników działa obecnie jedno koło naukowe.
4. Studenci otrzymują wsparcie materialne w postaci stypendiów socjalnych i zapomóg oraz zakwaterowania w domach studenta.
5. Instytut oferuje także wsparcie w postaci udogodnień na terenie kampusu dla studentów niepełnosprawnych, czy indywidualnej organizacji studiów dla studentów pracujących lub studiujących inny kierunek.
6. Strona internetowa Instytutu Informatyki oferuje szybki dostęp do informacji na temat pomocy materialnej (stypendia, zapomogi, akademiki) i psychologicznego wsparcia studentów (Akademicka Poradnia Psychologiczna), studenckich organizacji kulturalnych i sportowych. Można tu też łatwo znaleźć wzory podań i wniosków (np. karta obiegowa, podanie o wpis warunkowy, oświadczenie do pracy dyplomowej). Są też wiadomości na temat stażów, kursów, konkursów.
7. Monitorowaniem jakości wsparcia studentów zajmuje się Zastępca Dyrektora ds. Studenckich wraz z Instytutowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia. W roku akademickim 2019/2020 Samorząd Studencki nie wskazał przedstawiciela, który uczestniczy w tych pracach.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów uczenia się. W roku akademickim 2019/2020 znacząco wzrósł zakres informacji dostępnych na stronie internetowej Instytutu Informatyki.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

6. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW I DOKTORANTÓW ORAZ STOPNIA UMIEJĘDZYNARODOWIENIA KSZTAŁCENIA

1. W ramach programu Erasmus+ w roku akademickim 2019/2020 w semestrze zimowym Instytut Informatyki gościł
 - studentkę z Rumunii (Babes Bolyai University)
2. W roku akademickim 2019/2020 w semestrze zimowym Instytut gościł dwójkę studentów z Chin w ramach programu non-degree (wspólnie z Wydziałem Fizyki i Wydziałem Filologii Polskiej).
3. W ramach programu Erasmus+ w roku akademickim 2019/2020 w semestrze zimowym z Instytutu Informatyki wyjechali:
 - jeden student *informatyki i ekonometrii* do Portugalii (Polytechnic Institute of Setúbal)
 - dwóch studentów *informatyki* do Włoch (University of L'Aquila). Po dwóch tygodniach studenci ci zrezygnowali z wyjazdu i wrócili do Polski.
4. W semestrze zimowym 2019/2020 jedna studentka wyjechała na staż na Cypr (Dorea Educational Institute). Również w ramach programu Erasmus+.
5. W roku akademickim 2019/2020 przeprowadzono rekrutację na wyjazdy na studia na rok akademicki 2020/2021 w ramach programu Erasmus+. Ze względu na pandemię Covid-19 oraz niejasną (w momencie rekrutacji) sytuację dotyczącą możliwości realizacji wyjazdów i finansowania mobilności nie zgłosił się żaden student.
6. Obecnie, w semestrze zimowym 2020/2021, w Instytucie Informatyki nie ma studentów w ramach wymiany międzynarodowej i nie ma też informacji na temat przyjeżdżających do Instytutu Informatyki z zagranicy na semestr letni.
7. W programie Mobilności Studentów i Doktorantów MOST w roku akademickim 2019/2020 żaden ze studentów kierunku *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* nie brał udziału.
8. Sformalizowany system zasad zaliczania osiągnięć studentów mobilnych jest taki jak system oceniania studentów studiów stacjonarnych. Po zakończeniu semestru i uzyskaniu ocen, są one skalowane, zgodnie z notacją europejską (A – bardzo dobry, B – dobry plus, C – dobry, D – dostateczny plus, E – dostateczny, F – niedostateczny). Ponadto, w każdej podpisanej umowie bilateralnej z daną uczelnią jest oficjalnie zapisany przelicznik ocen.
9. Nie otrzymano jak dotąd odpowiedzi na mail z ankietą ewaluacyjną przesłaną studentce z Rumunii, która gościła w Instytucie w semestrze zimowym w ramach programu Erasmus+.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Zainteresowanie studentów naszego Instytutu wyjazdami w celu odbycia części studiów za granicą, jak i studentów uczelni zagranicznych przyjazdem na studia w naszym Instytucie wzrosło w porównaniu do roku ubiegłego, jednak nadal jest niewielkie. Podejmowane działania (akcje informacyjne wśród studentów Instytutu) przynoszą jednak pewne rezultaty. Niestety zainteresowanie programem Erasmus+ zostało mocno ograniczone przez pandemię Covid-19.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

7. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBYTYCH STUDIÓW

Na koniec semestru letniego zostały zebrane deklaracje od studentów kończących studia I i II stopnia na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Instytut Informatyki. Wśród absolwentów UwB zostały przeprowadzone badania ankietowe dotyczące między innymi oceny przydatności studiów, procesu dydaktycznego i kadry dydaktycznej. Uzyskano 66 ankiet od absolwentów studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia (58 na kierunku *informatyka*, 8 ankiet na kierunku *informatyka i ekonometria*), którzy złożyli egzamin licencjacki lub magisterski do końca lipca 2020 roku. Wyniki analiz kwestionariuszy ankiet przedstawiono w poniższych tabelach.

WYNIKI ANKIETY ABSOLWENTA

Tabela 7.1. Ocena przydatności studiów w opinii studentów

Proszę ocenić, w jakim stopniu ukończone przez Pana/Panią studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	25,8	62,1	12,1	0	0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	25,8	43,9	24,2	3,0	3,0	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	21,2	39,4	27,3	7,6	4,5	0
D) umiejętności pracy zespołowej	34,8	39,4	13,6	10,6	1,5	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	40,9	36,4	18,2	3,0	1,5	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	60,6	27,3	9,1	3,0	0	0
G) wiedzy o świecie	19,7	34,8	36,4	7,6	1,5	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	24,2	40,9	25,8	9,1	0	0

Tabela 7.1a. Ocena przydatności studiów w opinii studentów kierunku *informatyka*

Proszę ocenić, w jakim stopniu ukończone przez Pana/Panią studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	24,1	63,8	12,1	0,0	0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	27,6	43,1	24,1	1,7	3,4	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	24,1	39,7	25,9	6,9	3,4	0
D) umiejętności pracy zespołowej	34,5	41,4	13,8	8,6	1,7	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	37,9	39,7	19,0	1,7	1,7	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	63,8	24,1	8,6	3,4	0	0
G) wiedzy o świecie	20,7	37,9	32,8	6,9	1,7	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	25,9	41,4	24,1	8,6	0	0

Tabela 7.1b. Ocena przydatności studiów w opinii studentów kierunku *informatyka i ekonometria*

Proszę ocenić, w jakim stopniu ukończone przez Pana/Panią studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	37,5	50,0	12,5	0	0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	12,5	50,0	25,0	12,5	0	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	0	37,5	37,5	12,5	12,5	0
D) umiejętności pracy zespołowej	37,5	25,0	12,5	25,0	0	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	62,5	12,5	12,5	12,5	0	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	37,5	50,0	12,5	0	0	0
G) wiedzy o świecie	12,5	12,5	62,5	12,5	0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	12,5	37,5	37,5	12,5	0	0

Z tabel powyższych wynika, że odbyte studia umożliwiły większości naszych absolwentów, w bardzo dużym i dużym stopniu, nabycie 7 spośród 8 wymienionych umiejętności, co jest wynikiem porównywalnym do lat poprzednich roku. Podobnie jak w poprzednich latach, najslabiej wypadło rozwinięcie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z kierunkiem ukończonych studiów (pytanie C). Spadł odsetek zadowolonych z poziomu nauczania w zakresie orientacji i wiedzy o świecie.

Tabela 7.2. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów

Jak ocenił(a)by Pan/Pani poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Pana/Pani kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady	30,3	47,0	21,2	0,0	1,5	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	40,9	47,0	10,6	1,5	0	0	0
C) Seminaria i proseminaria	39,4	42,4	15,2	3,0	0	0	0
D) Przedmioty fakultatywne	25,8	36,4	21,2	1,5	3,0	12,1	0
E) Lektoraty	36,4	40,9	16,7	1,5	0	4,5	0
F) Warsztaty i laboratoria	47,0	40,9	9,1	3,0	0	0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	24,2	21,2	36,4	6,1	3,0	9,1	0
H) Indywidualne konsultacje	43,9	39,4	15,2	0	0	1,5	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	33,3	40,9	22,7	3,0	0	0	0

Tabela 7.2a. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *informatyka*

Jak ocenił(a)by Pan/Pani poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Pana/Pani kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady	27,6	46,6	24,1	0	1,7	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	39,7	50,0	8,6	1,7	0	0	0
C) Seminaria i proseminaria	37,9	44,8	13,8	3,4	0	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	27,6	36,2	19,0	0	3,4	13,8	0
E) Lektoraty	37,9	41,4	15,5	0	0	5,2	0
F) Warsztaty i laboratoria	46,6	43,1	8,6	1,7	0	0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	27,6	19,0	36,2	5,2	1,7	10,3	0
H) Indywidualne konsultacje	43,1	39,7	15,5	0	0	1,7	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	29,3	44,8	24,1	1,7	0	0	0

Tabela 7.2b. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *informatyka i ekonometria*

Jak ocenił(a)by Pan/Pani poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Pana/Pani kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady	50,0	50,0	0	0	0	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	50,0	25,0	25,0	0	0	0	0
C) Seminaria i proseminaria	50,0	25,0	25,0	0	0	0	0
D) Przedmioty fakultatywne	12,5	37,5	37,5	12,5	0	0	0
E) Lektoraty	25,0	37,5	25,0	12,5	0	0	0
F) Warsztaty i laboratoria	50,0	25,0	12,5	12,5	0	0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	0	37,5	37,5	12,5	12,5	0	0
H) Indywidualne konsultacje	50,0	37,5	12,5	0	0	0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	62,5	12,5	12,5	12,5	0	0	0

Zdecydowana większość studentów najwyżej (*bardzo dobrze* i *dobrze*) oceniła: ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe, laboratoria oraz indywidualne konsultacje. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił spadek odpowiedzi „*bardzo dobrze*” w stosunku do wszystkich pytań, poza dwoma wyjątkami: warsztaty i laboratoria oraz organizacja studiów. Pozytywnym sygnałem jest znikoma liczba odpowiedzi *bardzo źle* na wszystkie pytania (za wyjątkiem zajęć poza uczelnią) oraz rosnący stopień satysfakcji wśród absolwentów *informatyki* i *ekonometrii*. Niepokoić może utrzymujący się niski stopień zadowolenia z wykładów na kierunku *informatyka*. Koreluje on jednak ze wzrostem poczucia umiejętności samokształcenia się i zwiększającej się liczby dostępnych otwartych zróżnicowanych poziomem źródeł internetowych mogących być pomocą przy samokształceniu. Nie można wykluczyć wpływu nauczania zdalnego na opinię absolwentów.

Tabela 7.3. Ocena kompetencji pracowników II w opinii studentów

Jak ocenia Pan/Pani kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na ukończonym przez Pana/Panią kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród profesorów i doktorów habilitowanych	56,1	27,3	15,2	1,5	0	0
B) Wśród doktorów	57,6	25,8	12,1	4,5	0	0
C) Wśród magistrów	50,0	34,8	15,2	0	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	72,7	19,7	7,6	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	72,7	19,7	7,6	0	0	0

Tabela 7.3a. Ocena kompetencji pracowników II w opinii studentów kierunku *informatyka*

Jak ocenia Pan/Pani kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na ukończonym przez Pana/Panią kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród profesorów i doktorów habilitowanych	56,9	25,9	15,5	1,7	0	0
B) Wśród doktorów	58,6	25,9	10,3	5,2	0	0
C) Wśród magistrów	48,3	36,2	15,5	0	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	74,1	19,0	6,9	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	74,1	19,0	6,9	0	0	0

Tabela 7.3b. Ocena kompetencji pracowników II w opinii studentów kierunku *informatyka i ekonometria*

Jak ocenia Pan/Pani kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na ukończonym przez Pana/Panią kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród profesorów i doktorów habilitowanych	50,0	37,5	12,5	0	0	0
B) Wśród doktorów	50,0	25,0	25,0	0	0	0
C) Wśród magistrów	62,5	25,0	12,5	0	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	62,5	25,0	12,5	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	62,5	25,0	12,5	0	0	0

Zdecydowana większość studentów wysoko ocenia profesjonalizm pracowników naukowo-dydaktycznych (poziom *wysoki* i *raczej wysoki*). Odsetek poszczególnych odpowiedzi w tym roku jest podobny do lat ubiegłych, podkreślić należy całkowity brak odpowiedzi sugerujących niski poziom profesjonalizmu na kierunku *informatyka* i brak odpowiedzi o niskim lub raczej niskim stopniu na kierunku *informatyka i ekonometria*.

Tabela 7.4. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów Instytutu Informatyki

Czy gdyby jeszcze raz zdawał(a) Pan/Pani na studia, to wybrał(a)by Pan/Pani ten sam kierunek?	Ten sam kierunek UwB	Ten kierunek, inna uczelnia	Inny kierunek na UwB	Inny kierunek gdzie indziej	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	65,2	16,7	10,6	7,6	0

Tabela 7.4a. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów kierunku *informatyka*

Czy gdyby jeszcze raz zdawał(a) Pan/Pani na studia, to wybrał(a)by Pan/Pani ten sam kierunek?	Ten sam kierunek UwB	Ten kierunek, inna uczelnia	Inny kierunek na UwB	Inny kierunek gdzie indziej	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	69,0	17,2	6,9	6,9	0,0

Tabela 7.4b. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów kierunku *informatyka i ekonometria*

Czy gdyby jeszcze raz zdawał(a) Pan/Pani na studia, to wybrał(a)by Pan/Pani ten sam kierunek?	Ten sam kierunek UwB	Ten kierunek, inna uczelnia	Inny kierunek na UwB	Inny kierunek gdzie indziej	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	37,5	12,5	37,5	12,5	0,0

Z badań wynika, że większość studentów ponownie wybrałaby kierunki studiów prowadzone przez nasz Instytut. W stosunku do roku poprzedniego wskaźnik ten utrzymuje się na podobnym poziomie, przy czym w przypadku absolwentów kierunku *informatyka* jest on znacząco wyższy niż wśród absolwentów kierunku *informatyka i ekonometria*.

Prawie 75% ankietowanych absolwentów ponownie wybrałoby Uniwersytet w Białymstoku jako miejsce studiów, co jest wynikiem niższym od wyników z lat ubiegłych, odsetek zadowolonych absolwentów jest zdecydowanie wyższy na kierunku *informatyka*. Trudno być może jednoznacznie porównać wyniki z ubiegłorocznymi ze względu na zmianę profilu pytania: jedno z nich dotyczyło zadowolenia z ukończonego kierunku studiów, drugie konkretnie z Uczelni - Uniwersytetu w Białymstoku.

Wśród indywidualnych uwag pojawiających się w ankietach najczęściej było wskazań co do:

- zwiększenia ilości zajęć praktycznych przydatnych w poszukiwaniu zatrudnienia oraz przygotowujących do wykonywania zawodu,
- zwiększenia ilości zajęć z programowania, szczególnie z uwzględnieniem wyboru preferowanego języka,
- zwiększenia ilości zajęć z nowych technologii,
- pojawiły się opinie o potrzebie równoważenia liczby materiału teoretycznego także na późniejszych latach, żeby zdobyta wiedza i doświadczenie pomogły w zrozumieniu wykładanej teorii,
- większej stabilności kadry dydaktycznej i lepszego kontaktu ze studentami,
- optymalizacji planów zajęć pod kątem studenta,
- pojawiły się pozytywne opinie o użyteczności i wygodzie kontaktu zdalnego.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Opinie absolwentów o odbytych w Instytucie studiach są zbliżone do uzyskanych w roku poprzednim.
- Za korzystny należy uznać fakt, iż wśród absolwentów nie obserwuje się znaczącego wzrostu liczby stwierdzeń o preferowanym niepodejmowaniu studiów na ukończonych kierunkach, czy też na Uniwersytecie w Białymstoku w ogóle; około 90% absolwentów deklaruje ponowną aplikację do naszej uczelni.
- W stosunku do roku poprzedniego, biorąc pod uwagę ilość absolwentów, szczególnie na kierunku matematyka, nastąpiło zwiększenie liczby wypełnionych ankiet absolwenta, także na kierunku *informatyka i ekonometria*, gdzie wyniki w roku ubiegłym były statystycznie niemiernorodne. Być może warto włączyć ankiety absolwenta w postaci elektronicznej do systemu USOS, jest jednak ryzyko, że absolwent nie wypełni ankiety elektronicznie po zakończeniu studiów.
- Opiekunowie ostatnich lat przypominają absolwentom o wypełnianiu ankiet końcowych.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

8. MONITOROWANIE RELACJI Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W ODNIESIENIU DO PROGRAMU STUDIÓW

1. W roku 2018/2019 na Wydziale Matematyki i Informatyki istniała Wydziałowa Rada Konsultacyjna, w gestii której było uzyskiwanie opinii pracodawców o poziomie zatrudnionych absolwentów oraz współpraca z pracodawcami. Po zmianach w strukturze organizacyjnej UwB i powstaniu Wydziału Matematyki i Instytutu Informatyki nie została jeszcze powołana w Instytucie Informatyki Instytutowa Rada Konsultacyjna. Dlatego Zespół ds. Jakości Kształcenia ma ograniczone dane na ten temat za rok akademicki 2019/2020.

2. Pracodawcy pozytywnie oceniają studentów Instytutu uczestniczących w praktykach zawodowych. Uważają, że studenci: rzetelnie, sumiennie, terminowo i z dużym zaangażowaniem wykonują powierzone zadania; posiadają dobrą wiedzę teoretyczną w zakresie programowania i potrafią ją praktycznie wykorzystać; łatwo nawiązują współpracę z pracownikami i klientami; są komunikatywni.

3. Po zakończeniu projektów w ramach *Kuźni Kompetencji studentów Wydziału Biologiczno-Chemicznego oraz Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu w Białymstoku*, w których udział brali studenci Instytutu, pracodawcy (Optimus, OwnedOutcomes, ZETO) wskazywali na konkretne zagadnienia w zakresie wiedzy i umiejętności, na które należałoby zwrócić uwagę w procesie kształcenia, takie jak: nacisk na naukę języka Python (obecnie przedmiot na 2 semestrze na studiach pierwszego stopnia na kierunku *informatyka*); konieczność zwiększenia umiejętności praktycznych z prezentacji wykonanych analiz; zwiększenie liczby zadań projektowych, które wymagają zbadania kilku możliwości w celu znalezienia najlepszego rozwiązania.

4. Jednym z zadań trwającego od 01.04.2019 projektu *Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu* jest program stażowy skierowany, między innymi, do studentów II roku studiów I stopnia *informatyki*. Otrzymano opinię od dwóch firm biorących udział w tym programie (Handcrafted Mobile oraz Exadel Poland sp. z o.o.) na temat studentów odbywających praktyki, staże oraz zatrudniających absolwentów Instytutu Informatyki. Pozytywnie oceniono przygotowanie teoretyczne, interpersonalne i umiejętność pracy zespołowej, umiejętności techniczne w zakresie używania podstawowych narzędzi programistycznych. Wskazano na duży problem w komunikacji i prowadzenia dokumentacji w języku angielskim; słabszą w porównaniu do uczelni technicznych znajomość elektroniki – jej budowy i sposobu działania. Zauważono, że na nieco wyższym poziomie mogłyby stać umiejętności praktyczne w kwestii związanej z projektowaniem oprogramowania, przewidywania i unikania potencjalnych problemów z zastosowanymi rozwiązaniami projektowymi, myśleniem w kategorii wprowadzania rozwiązań modułowych, które można wykorzystać ponownie.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Zawodowe praktyki studenckie oraz realizowane projekty opiniowane są przez pracodawców w celu ściślejszego powiązania nabywanych umiejętności z przyszłą pracą zawodową absolwentów.
- Należy powołać Instytutową Radę Konsultacyjną.
- Należy rozważyć zmianę formy ankietowania pracodawców z tradycyjnej papierowej na zdalną, co mogłoby się przyczynić do zwiększenia liczby wypełnianych ankiet.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

9. MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

Badanie losów absolwentów – rocznik 2018/2019

Wg. raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku – rocznik 2018/2019” (dr Szymon Czupryński, Białystok styczeń – marzec 2020) studenci *informatyki* w 20% wykorzystują umiejętności nabyte w podczas studiów w pracy zawodowej. Badani główne trudności przy poszukiwaniu pracy upatrują w braku doświadczenia oraz w braku ofert na lokalnym rynku pracy. Ankietowani nie mają jednoznacznej opinii, czy studia przygotowały ich pod względem praktycznym i teoretycznym do wykonywania zawodu. Jednak są bardziej przekonani, że uczelnia zapewniła im informację i wiedzę, niż praktyczny aspekt na ich kierunku. 63% ankietowanych jest zdania, że studia pozwoliły im poznać i rozwinąć umiejętności specjalistyczne związane z ich kierunkiem studiów. Respondenci są także zdania, że studia pomogły im rozwinąć umiejętności informatyczne (uważa tak połowa badanych). Ankietowani również są zdania, że ich umiejętności interpersonalne są na wyższym poziomie w wyniku studiowania na uczelni. Inne badane parametry zostały podane w skali Wydziału Matematyki i Informatyki (70% respondentów wykonuje pracę, która jest zgodna z profilem studiów, połowa ankietowanych nie wykorzystuje umiejętności, które nabyli podczas studiów w pracy zawodowej - tylko 10% respondentów używa kompetencji, które przećwiczyli podczas zajęć na studiach, 60% badanych nie miało trudności w poszukiwaniu pracy – główny problem to brak doświadczenia).

Badanie losów absolwentów – rocznik 2016/2017 (3 lata po ukończeniu studiów)

Według raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku– rocznik 2016/2017 (3 lata po ukończeniu studiów)” (dr Szymon Czupryński, Białystok maj – czerwiec 2020) 43% absolwentów *informatyki* jest przekonanych, że studia przygotowały ich pod względem teoretycznym do wykonywania zawodu. 71% absolwentów *informatyki* jest zdania, że ukończone studia przygotowały ich pod względem rozwinięcia umiejętności informatycznych. Inne parametry zostały podane w skali Wydziału Matematyki i Informatyki (pytanie o pracę – 89% absolwentów pracuje, 71% nie miało trudności w znalezieniu pracy, główna trudność to brak doświadczenia, 56% absolwentów pozytywnie ocenia czas praktyk).

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Porównując wyniki ankiet z tego roku i odpowiadających im ankiet z roku poprzedniego możemy wyciągnąć następujące wnioski:

- Nastąpił spadek liczby przebadanych absolwentów z 25% w 2019 r. na 18.9% w 2020r. wypełnionych ankiet wśród absolwentów badanych kilka miesięcy po skończeniu studiów oraz niewielki wzrost z 14% w 2019 r. do 15.1% w 2020 r. wypełnionych ankiet wśród absolwentów badanych trzy lata po skończeniu studiów. W poprzednich latach dawało się zauważyć tendencję wzrostową.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Opracował Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia w składzie:

dr Agnieszka Golińska
dr Adam Grabowski
mgr Adrian Jaszczak
dr Marta Kaptureczak
dr inż. Mariusz Rybnik
dr inż. Krzysztof Szerszeń
dr Małgorzata Zdanowicz- przewodnicząca

Dyrektor
Instytutu Informatyki

.....
(podpis i pieczęć Dyrektora Instytutu)