

**SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁANIA SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA**

w roku akademickim 2020/2021

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 208 (stan na dzień 30.09.2021 r.)

w tym:

na studiach stacjonarnych 208

na studiach niestacjonarnych 0

Liczba uczestników studiów doktoranckich 0

Liczba uczestników studiów podyplomowych 0

Liczba 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>	61	6	36	1	45	3
<i>informatyka i ekonometria I°</i>	0	0	11	4	19	4
<i>informatyka II°</i>	19	4	17	2	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 Informatyka dla Nauczycieli* oferowane w roku akademickim 2020/2021 nie zostały uruchomione ze względu na brak kandydatów. Od roku akademickiego 2021/2022, zgodnie z zarządzeniem Rektora UwB nr 41 z dnia 13 maja 2021r, studia te zostały zlikwidowane.

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 ewentualnych publikacji książek w wydawnictwach umieszczonych na liście MEiN.

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 2020/2021 przeprowadzono oceny okresowe 10 nauczycieli.

5. W roku akademickim 2020/2021 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 aktywność nauczycieli akademickich Instytutu Informatyki w ramach doskonalenia kompetencji zawodowych:

- Udział w szkoleniu z platformy e-learningowej eduPortal
- Udział w szkoleniu „Konstruowanie zaliczeń i egzaminów przy pomocy platformy Blackboard - dobre praktyki”
- Udział w szkoleniu „Konstruowanie zaliczeń i egzaminów przy pomocy platformy Microsoft Teams - dobre praktyki”
- Udział w szkoleniu IEEE
- Udział w szkoleniu Navoica OPI PIB „Podstawy sztucznej inteligencji”
- Udział w szkoleniach StatSoft: „Wybrane metody analiz wielowymiarowych”, „Analiza regresji – na czym polega i kiedy warto ją zastosować?”
- Udział w szkoleniach realizowanych dla pracowników UwB przez Fundację Instytut Rozwoju Regionalnego: „Zwiększanie dostępności uczelni dla osób z niepełnosprawnościami - szkolenie świadomościowe”, „Wsparcie studentów/ek z zaburzeniami poznawczymi”
- Udział w szkoleniu Altkom Akademia „Deep learning w języku Python”

Inne formy aktywności nauczycieli Instytutu Informatyki:

- recenzje artykułów zgłaszanych do prestiżowych czasopism i na konferencje;
- udział w konferencjach naukowych;
- współorganizacja konferencji TERW 2021 (Technologie Eksploracji i Reprezentacji Wiedzy), Hołny Mejera, Polska (7-9.09.2021)
- koordynacja staży w Instytucie Informatyki UwB w programie stażowym w ramach projektu „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu”
- udział w konferencji „e-Technologie w Kształceniu Inżynierów eTEE 2021” organizowanej przez Centrum e-Learningu AGH
- udział w kursie „Wydajna optymalizacja prostych zapytań wraz z repetytorium programowania bazodanowego”
- udział w szkoleniach Clarivate: „Widoczność i analiza treści Open Access w Web of Science”, „Tezaurusy Web of Science? Co znajdziemy w bazach Web of Science?”, „Web of Science - tworzenie raportów cytowań i indeks Hirscha”, „Najważniejsze innowacje i zmiany w Web of Science w 2020 roku”, „Przedstawiamy nową platformę Web of Science”
- udział w szkoleniu z Google Cloud
- udział w warsztatach online „The status of your app... is now ‘Ready for Sale’” zorganizowanych przez BSC Polska
- udział w szkoleniu Mongo University „M001: MongoDB Basics”
- udział w szkoleniach e-learningowych CBA: „Korupcja w administracji publicznej”, „Korupcja w biznesie”, „Przeciwdziałanie korupcji”
- udział w szkoleniu OPI PIB „Profil Autora- administracja, funkcjonalności Profilu i dodawanie publikacji”
- udział w szkoleniach w ramach Google for Education: „Co nowego w Google Workspace for Education.”, „Zabezpieczenia z listy życzeń każdego administratora.”, „Rozbudowane funkcje edukacyjne w Google Classroom.”, „Zarządzanie urządzeniami Chromebook i z systemem Windows 10 w konsoli administratora”

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 2020/2021 pracownicy Instytutu zrealizowali łącznie w ramach pensum 7030 godzin zajęć dydaktycznych. Prowadzili również zajęcia na Wydziale Ekonomiczno-Informatycznym w Wilnie (405 godzin) oraz w innych jednostkach w ramach tzw. „usługówki” : Instytut Filozofii - kognitywistyka i komunikacja (465 godzin) oraz Wydział Prawa (84 godziny), Wydział Matematyki (180 godzin). Łącznie nauczyciele akademicy wypracowali 1765,91 nadgodzin.

Instytut Informatyki:

Pensum (po uwzględnieniu zniżek) - 7030

Liczba godzin zrealizowanych – 8795,91

Nadgodziny (stacjonarne) – 1765,91

Niedopensowanie - 0

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Monitorowanie standardów akademickich w Instytucie Informatyki odbywa się systematycznie.

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. W roku akademickim 2020/2021 praktyki studenckie są po semestrze 4 (a rozliczane po semestrze 5), co jest zgodne z programem studiów.

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.
Ze względu na sytuację związaną z pandemią i obostrzeniami, a także nauką zdalną i wciąż różnie wyglądającym procesem adaptacji do innej formy pracy, w roku akademickim 2020/2021 ostatecznie zrezygnowano ze spotkań koła. Zamiast tego wymieniano informacje na temat innych wydarzeń, w tym o V Kreatywnych Rozmowach o Nauce.
- projekcie „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu” (22 studentów informatyki);
- ankietyzacji związanej z oceną zajęć dydaktycznych,
- ankietyzacją studentów na temat kształcenia w formie zdalnej w Instytucie Informatyki,
- opiniowaniu i inicjowaniu zmian w programach kształcenia.

4.W roku akademickim 2020/2021 Samorząd Studentów nie wskazał przedstawiciela, który miał wchodzić w skład Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

5. Nadal z powodu pandemii COVID-19 nie odnotowano uczestnictwa studentów w akcjach promocyjnych przeprowadzanych przez Instytut Informatyki oraz udziału w konferencjach naukowych w roku akademickim 2020/2021.

6. W roku akademickim 2020/2021 Parlament Studencki wskazał przedstawicieli do Zespołu Stypendialnego Instytutu Informatyki, którzy zostali powołani przez Jego Magnificencję Rektora Uniwersytetu w Białymstoku.

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 zdobywania punktów (na podstawie których wystawiane są oceny), 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. Skala oceniania jest zgodna z par. 23 ust. 6 Regulaminu studiów Uniwersytetu w Białymstoku.

9. System konsultacji działa prawidłowo (studenci nie mają co do tego zastrzeżeń w ankietach, informacje znajdują się na stronach internetowych). W ankiecie dotyczącej kształcenia zdalnego w Instytucie Informatyki na pytanie „Czy była możliwość konsultacji z prowadzącymi zajęcia poza godzinami zajęć?” twierdząco odpowiedziało 95,6% ankietowanych.

10. Od roku akademickiego 2020/2021 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 2020/2021. Spośród 37 osób na kierunku *informatyka*, które odbyły praktyki, w ankiecie wzięło udział 35 (czyli 95%), natomiast spośród 10 osób na kierunku *informatyka i ekonometria* - 9 osób (czyli 90%).

kierunek	Pytanie 1. Płeć	
	Kobieta	Mężczyzna
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	1	34
<i>informatyka i ekonometria</i>	4	5
suma	5	39

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>	5	29	1
<i>informatyka i ekonometria</i>	3	6	0
suma	8	35	1

kierunek	Pytanie 3. Czy odczuwa Pan/i satysfakcję ze zrealizowanej praktyki zawodowej?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
<i>informatyka</i>	34	1
<i>informatyka i ekonometria</i>	8	1
suma	42	2

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>	31	4
<i>informatyka i ekonometria</i>	8	1
suma	39	5

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>	28	7
<i>informatyka i ekonometria</i>	8	1
suma	36	8

Większość studentów (95% ankietowanych) odczuwa satysfakcję ze zrealizowanych praktyk zawodowych. W głównej mierze czas odbywania praktyk studenci ocenili jako optymalny (80% ankietowanych). Dodatkowo w dalszym ciągu widzą potrzebę dalszego rozwijania doświadczenia zawodowego, ponieważ aż 89% ankietowanych zadeklarowało chęć odbycia kolejnych praktyk w przyszłości (w tym 82% w tym samym przedsiębiorstwie).

15. W semestrze zimowym 2020/2021 w związku ze zdalną formą kształcenia, Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia wraz z Zastępcą Dyrektora ds. Studenckich przeprowadził w dniach 18.01.2021 - 24.01.2021 wśród wszystkich studentów Instytutu Informatyki ankietę na ten temat. Wzięło w niej udział 15,2 % uprawnionych do głosowania studentów Instytutu Informatyki (45 osób).

1) Jak Pan/Pani ocenia kształcenie w formie zdalnej w Instytucie Informatyki?

- Bardzo dobrze: 11 (24,4%)
- Dobrze: 19 (42,2 %)
- Średnio: 12 (26,7%)
- Źle: 0 (0%)
- Bardzo źle: 2 (4,4%)

2) Z jakich narzędzi zdalnego nauczania korzysta Pan/Pani obecnie?

- Blackboard: 44 (97,8%)
- MS Teams: 25 (55,6%)

3) Jak Pan/ Pani ocenia narzędzia wykorzystywane do nauczania zdalnego w Instytucie Informatyki?

- bardzo dobrze: 12 (26,7%)
 - dobrze: 24 (53,3%)
 - średnio: 7 (15,6%)
 - źle: 1 (2,2%)
 - bardzo źle: 1 (2,2%)
- 4) Jak Pan/Pani ocenia przygotowanie nauczycieli i realizację zajęć w formie zdalnej?
- A) wykłady
- bardzo dobrze: 24 (53,3%)
 - dobrze: 18 (40%)
 - średnio: 1 (2,2%)
 - źle: 0 (0%)
 - bardzo źle: 1 (2,2%)
- B) ćwiczenia
- bardzo dobrze: 13 (28,9%)
 - dobrze: 24 (53,3%)
 - średnio: 6 (13,3%)
 - źle: 1 (2,2%)
 - bardzo źle: 0 (0%)
- C) laboratoria
- bardzo dobrze: 20 (44,4%)
 - dobrze: 16 (2,7%)
 - średnio: 6 (13,3%)
 - źle: 2 (4,4%)
 - bardzo źle: 1 (2,2%)
- D) seminaria
- bardzo dobrze: 12 (26,7%)
 - dobrze: 19 (42,2%)
 - średnio: 7 (15,6%)
 - źle: 0 (0%)
 - bardzo źle: 1 (2,2%)
- E) lektoraty
- bardzo dobrze: 11 (24,4%)
 - dobrze: 23 (51,1%)
 - średnio: 5 (11,1%)
 - źle: 0 (0%)
 - bardzo źle: 2 (4,4%)
- 5) Jakie problemy pojawiły się podczas uczestniczenia w zajęciach zdalnych?
Nie było komentarzy.
- 6) Proszę ocenić własną frekwencję na zajęciach.
- Uczestniczyłem/ Uczestniczyłam we wszystkich zajęciach: 17 (37,8%)
 - Uczestniczyłem/Uczestniczyłam w większości zajęć: 28 (62,2%)
 - Uczestniczyłem/Uczestniczyłam w połowie zajęć: 0 (0%)
 - Uczestniczyłem/Uczestniczyłam w mniej niż połowie zajęć: 0 (0%)
 - Nie uczestniczyłem/uczestniczyłam w zajęciach: 0 (0%)
- 7) Czy prowadzący zajęcia przekazali informacje na temat sposobu organizacji zajęć zdalnych, które pozwoliły w nich uczestniczyć?
- TAK: 41 (91,1%)
 - NIE: 1 (2,2%)
 - BRAK ODPOWIEDZI: 3 (6,7%)

8) Czy prowadzący zajęcia przekazali jasne informacje o sposobie zaliczenia przedmiotów?

- TAK: 40 (88,9%)
- NIE: 5 (11,1%)

9) Czy była możliwość konsultacji z prowadzącymi zajęcia poza godzinami zajęć?

- TAK: 43 (95,6%)
- NIE: 2 (4,4%)

10) Jak ocenia Pan/ Pani swoją motywację do nauki podczas zajęć zdalnych?

Bardzo niska - 1, 2, 3, 4, 5 - Bardzo wysoka.

- 1: 6 (13,3%)
- 2: 9 (20%)
- 3: 9 (20%)
- 4: 10 (22,2%)
- 5: 10 (22,2%)

11) Czy podczas nauki zdalnej zdobył/zdobyła Pan/ Pani nowe umiejętności i kompetencje?

Zdecydowanie nie - 1, 2, 3, 4, 5 - Zdecydowanie tak

- 1: 4 (8,9%)
- 2: 3 (6,7%)
- 3: 12 (26,7%)
- 4: 14 (31,1%)
- 5: 12 (26,7%)

12) Jakie uwagi dotyczące mocnych i słabych stron zdalnego kształcenia chciałby/chciałaby Pan/ Pani przekazać?

Wypowiedzi dotyczyły mniejszej motywacji do nauki, problemów ze skupieniem uwagi, monotonii, problemów technicznych z platformą Blackboard. Pojawił się komentarz, że zaliczenia w trybie zdalnym są trudniejsze. Zauważono również pozytywny aspekt nauczania zdalnego - zaoszczędzenie czasu na dojazdach na zajęcia.

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.
- Większość studentów podczas przeprowadzenia wewnętrznej ankiety na temat kształcenia zdalnego w Instytucie Informatyki, odpowiedziała, że ocenia kształcenie w formie zdalnej w Instytucie Informatyki dobrze lub bardzo dobrze i tylko niewielki procent ocenia je źle lub bardzo źle. Również zdecydowana większość studentów ocenia przygotowanie nauczycieli i realizację zajęć w formie zdalnej jako dobre i bardzo dobre.
- Z powodu pandemii COVID-19 nie odnotowano uczestnictwa studentów w akcjach promocyjnych oraz udziału w konferencjach naukowych w roku akademickim 2020/2021 i dlatego na stronach internetowych Instytutu nie ma żadnych informacji o wyjazdach studentów na szkoły oraz ich zaangażowaniu w działalność organizacyjną i promocyjną.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego: ---

3. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

1. Kierownicy katedry i zakładów oraz Dyrektorzy przeprowadzili w roku akademickim 2020/2021 hospitacje zajęć 10 pracowników Instytutu Informatyki, których wyniki zawarte zostały w odpowiednich protokołach.

2. Poddano ocenie zajęcia dydaktyczne przeprowadzone w semestrach zimowym i letnim. Podobnie jak w roku poprzednim opinie studentów o odbytych zajęciach były w większości wysokie. W ocenach uczestniczyło 112 studentów. Wypełniono (przynajmniej częściowo) 777 ankiet. Oceniono 56 pracowników UwB i 90 prowadzonych zajęć. Nastąpił wzrost ilości wypełnionych ankiet (w roku 2019/2020 wypełniono 654 ankiety). W poniższych tabelach przedstawione są zbiorcze wyniki dotyczące odpowiedzi na pytania zamieszczone w ankiecie.

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

Skala ocen:

1 - *Bardzo nisko*

2 - *Nisko*

3 - *Ani nisko, ani wysoko*

4 - *Wysoko*

5 - *Bardzo wysoko*

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			4,4	5,3	10,4	19,3	60,6	4,27	777
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0,0	0,0	0,0	13,5	86,5	4,87	52
		2 stopnia	31,8	28,8	10,6	6,1	22,7	31,8	66
	<i>informatyka</i>								
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		5,2	5,9	12,0	20,9	56,1	4,17	660
	z tytułem zawodowym magistra		5,1	4,5	18,0	23,6	48,9	4,07	178
	ze stopniem doktora		4,5	7,5	7,0	19,3	61,7	4,26	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		7,8	2,9	19,6	22,5	47,1	3,98	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	10,0	10,0	30,0	50,0	4,20	10

Z tabeli wynika, że przygotowanie prowadzących do zajęć studenci ocenili wysoko na studiach pierwszego stopnia *informatyki* oraz *informatyki i ekonometrii*, natomiast nisko na drugim stopniu *informatyki*.

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			2,5	3,2	10,1	18,1	66,1	4,42	773
na kierunku	informatyka i ekonometria	1 stopnia	0,0	0,0	0,0	11,5	88,5	4,88	52
		2 stopnia	2,4	2,9	9,8	18,0	66,9	4,44	655
	informatyka	1 stopnia	4,5	9,1	21,2	24,2	40,9	3,88	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		2,9	3,5	11,8	19,5	61,8	4,33	660
	z tytułem zawodowym magistra		6,7	5,6	17,4	20,8	48,9	3,98	178
	ze stopniem doktora		0,8	3,4	7,5	18,4	69,6	4,52	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		2,9	1,0	17,6	21,6	55,9	4,24	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	0,0	10,0	10,0	80,0	4,70	10

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

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			7,8	6,0	16,8	18,7	50,8	3,99	772
na kierunku	informatyka i ekonometria	1 stopnia	1,9	0,0	7,7	5,8	84,6	4,71	52
		2 stopnia	6,6	4,7	16,7	20,9	51,1	4,05	654
	informatyka	1 stopnia	24,2	22,7	25,8	6,1	21,2	2,77	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		8,8	6,7	19,1	19,5	45,2	3,83	660
	z tytułem zawodowym magistra		7,3	9,0	15,2	20,8	46,6	3,87	178
	ze stopniem doktora		10,3	6,1	17,9	19	45,8	3,81	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		6,9	4,9	31,4	21,6	35,3	3,74	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	10,0	20,0	20,0	50,0	4,10	10

Podobnie jak w poprzednich latach nieco niżej wypada ocena klarowności wykładanego materiału. Najwyżej pod tym kątem ocenianą grupą pracowników są osoby z tytułem magistra i profesora.

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			13,3	6,2	16,3	16,6	47,5	3,79	772
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	1,9	1,9	3,8	15,4	76,9	4,63	52
		2 stopnia	62,1	9,1	4,5	7,6	16,7	2,08	66
	<i>informatyka</i>	1 stopnia	9,3	6,3	18,5	17,6	48,3	3,89	654
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		15,2	7,0	18	17,7	41,2	3,60	660
	z tytułem zawodowym magistra		12,9	9,6	14,6	20,2	42,1	3,67	178
	ze stopniem doktora		15,9	6,1	16,2	18,7	42,2	3,63	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		17,6	6,9	30,4	10,8	32,4	3,27	102
	z tytułem naukowym profesora		10,0	0,0	30,0	20,0	40,0	3,80	10

Interesujący sposób prowadzenia zajęć został oceniony wysoko na obu kierunkach studiów pierwszego stopnia, a średnio na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Najbardziej interesujące zajęcia były prowadzone przez magistrów, a najmniej prowadzone przez doktorów habilitowanych.

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			3,6	4,9	13,6	17,4	60,4	4,26	771
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	1,9	1,9	1,9	7,7	86,5	4,75	52
		2 stopnia	9,1	15,2	37,9	10,6	27,3	3,32	66
	<i>informatyka</i>	1 stopnia	3,2	4,1	12,1	18,8	61,7	4,32	653
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		4,2	5,8	15,6	18,0	55,3	4,11	660
	z tytułem zawodowym magistra		6,2	3,4	17,4	19,7	51,1	3,99	178
	ze stopniem doktora		3,4	5,9	12,3	17,3	60,3	4,23	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		3,9	9,8	24,5	18,6	43,1	3,87	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	10,0	20,0	20,0	50,0	4,10	10

Nastawienie do studenta (szacunek) jest oceniane wysoko na obu kierunkach studiów pierwszego stopnia, a średnio na studiach *informatyki* drugiego stopnia.

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			8,4	4,5	15	20,8	51,3	4,02	774
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0,0	0,0	9,6	7,7	82,7	4,73	52
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	4,4	4,3	16,2	22,9	52,3	4,14
		2 stopnia	54,5	10,6	7,6	10,6	16,7	2,24	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		9,4	5,3	16,7	22,1	45,9	3,88	660
	z tytułem zawodowym magistra		7,9	5,6	17,4	24,2	44,4	3,90	178
	ze stopniem doktora		10,3	5,3	12,6	22,1	49,2	3,93	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		8,8	5,9	29,4	20,6	34,3	3,63	102
	z tytułem naukowym profesora		10,0	0,0	30,0	20,0	40,0	3,80	10

Studenci wysoko, a nawet bardzo wysoko ocenili inspirację do samodzielnego myślenia na obu kierunkach studiów pierwszego stopnia, a nisko na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Najwyższy wynik dotyczy magistrów.

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			3,1	4,8	13,8	20,5	57,9	4,25	753
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0,0	0,0	2,1	0,0	97,9	4,96	47
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	2,3	4,2	12,5	23	58	4,30
		2 stopnia	12,1	13,6	34,8	10,6	28,8	3,30	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		5,2	5,3	15,3	21,7	51,5	4,06	660
	z tytułem zawodowym magistra		7,3	6,7	11,8	23,6	49,4	3,98	178
	ze stopniem doktora		4,2	4,5	13,4	22,3	54,5	4,15	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		4,9	6,9	28,4	16,7	42,2	3,81	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	0,0	20,0	30,0	50,0	4,30	10

Średnia ocena obiektywności oceniania jest wysoka – 4,25. Studenci wysoko, a nawet bardzo wysoko ocenili obiektywność oceniania na obu kierunkach studiów pierwszego stopnia, a średnio na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Najwyższy wynik dotyczy pracowników z tytułem naukowym profesora.

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			4,7	3,9	13,2	19,7	58,6	4,24	768
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	2,0	2,0	2,0	17,6	76,5	4,65	51
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	4,3	3,5	11,5	20,3	60,4	4,29
		2 stopnia	10,6	9,1	37,9	15,2	27,3	3,39	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		5,5	4,5	14,7	20,3	53,5	4,07	660
	z tytułem zawodowym magistra		5,6	9,6	12,9	17,4	51,7	3,92	178
	ze stopniem doktora		5,0	2,5	14,2	21,5	55,6	4,17	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		6,9	3,9	19,6	22,5	46,1	3,94	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	0,0	20,0	20,0	60,0	4,40	10

Studenci wysoko ocenili jasność kryteriów zaliczenia na obu kierunkach studiów pierwszego stopnia, a średnio na studiach *informatyki* drugiego stopnia. Ponownie najwyższy wynik osiągnęli pracownicy z tytułem naukowym profesora.

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			2,3	3,3	17,6	16	60,7	4,29	726
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0,0	0,0	2,1	0,0	97,9	4,96	47
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	2,4	3,8	13,2	18,3	62,3	4,34
		2 stopnia	3	1,5	69,7	6,1	19,7	3,38	66
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		2,6	3,6	18,2	16,2	52,7	3,93	660
	z tytułem zawodowym magistra		4,5	4,5	18	18,5	47,8	3,80	178
	ze stopniem doktora		1,4	3,9	17,3	16,8	53,6	3,96	358
	ze stopniem doktora habilitowanego		2,9	2,0	22,5	11,8	53,9	3,91	102
	z tytułem naukowym profesora		0,0	0,0	20,0	10,0	70,0	4,50	10

Ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji nieznacznie spadła w stosunku do roku poprzedniego (w 2019/2020 wynosiła ona średnio 4,47, obecnie - 4,29). Prawdopodobnie nauczanie zdalne technicznie utrudniało efektywną komunikację podczas konsultacji.

10. Średnie ocen studentów dla poszczególnych kryteriów

Kryterium	Średnie 2019/2020	Średnie 2020/2021
Ocena przygotowania prowadzącego do zajęć (skala ocen od 1 do 5)	4,41	4,27
Ocena punktualności prowadzącego zajęcia	4,44	4,42
Ocena klarowności wykładanego materiału	4,20	3,99
Ocena Interesującego sposobu prowadzenia zajęć	3,97	3,79
Nastawienie do studenta (szacunek)	4,47	4,26
Inspirowanie do samodzielnego myślenia	4,15	4,02
Obiektywność oceniania	4,39	4,25
Jasność kryteriów zaliczeniowych	4,44	4,24
Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji	4,47	4,29

Porównując ze sobą średnie ocen poszczególnych kryteriów można zauważyć, że najwyższe oceny otrzymały *Punktualność*, *Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji*, *Przygotowanie do zajęć* i *Nastawienie do studenta (szacunek)*. Studenci najniżej ocenili *Interesujący sposób prowadzenia zajęć* oraz *Klarowność wykładanego materiału*. Należałoby szczególnie zwrócić uwagę na te właśnie zagadnienia w trybie nauki zdalnej.

11. Złożone ankiety z podziałem na semestry i studia

Semestr	<i>informatyka I stopnia</i>	<i>informatyka II stopnia</i>	<i>informatyka i ekonometria I stopnia</i>
I	261	3	-
II	126	1	-
III	104	45	13
IV	41	7	6
V	39	0	24
VI	8	0	4

Analiza tabeli może prowadzić do wniosku, że studenci pierwszych semestrów *informatyki* są najbardziej zainteresowani lub zmotywowani do oceniania prowadzących zajęcia, natomiast pozostali studenci oceniają dużo rzadziej, nawet uwzględniając ich zdecydowanie mniejszą liczbę.

12. Komentarze studentów

W ankietach studenci umieścili dodatkowo 85 komentarze dotyczące zajęć prowadzonych przez pracowników Instytutu Informatyki i 11 komentarzy do zajęć nauczycieli spoza Instytutu. Większość z nich było zdecydowanie pozytywnych (~57%). Mówiono o interesującym sposobie prowadzenia zajęć i pozytywnym nastawieniu do studenta.

Doceniano dobre przygotowanie, zaangażowanie i gotowość do pomocy w rozwiązywaniu problemów.

Krytyczne uwagi dotyczyły m.in. wizualnej strony prezentowanych materiałów; niewystarczającej interakcji nauczyciela ze studentami; braku konsekwencji w ocenianiu, przestarzałych materiałów, niedostosowania przerabianego materiału do współczesnych metod informatycznych.

Należy podkreślić, że nie było kumulacji negatywnych ocen w stosunku do danego prowadzącego. Negatywne komentarze były pojedynczymi opiniami dotyczącymi różnych nauczycieli. Wobec stosunkowo małej 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 dokonać 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 wyciąganie 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.
- Pomimo akcji informacyjnej odsetek studentów ankietujących zajęcia dydaktyczne jest stosunkowo mały.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego: ---

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 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 31.09.2021 r.):
stan (wg katalogów komputerowych): **39 206 wol.**
czasopisma: **15 936 wol.**
książki: **23 270 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 2020/2021 obejmuje nabytki:
książki - **32 wol.**
czasopisma – **prenumerata 11 tytułów czasopism** (prenumerata krajowa: 8 tytułów, prenumerata zagraniczna: 3 tytuły)

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 Wydziału Matematyki UwB oraz Polskiej Bibliografii Naukowej). Gromadzone są 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. Uzyskano jedynie 5 ankiet od studentów na 258 uprawnionych, co daje procentowo rezultat 1,93%. Wszyscy studenci, którzy udzielili odpowiedzi są z kierunku *informatyka*. Zbiorcze wyniki zamieszczone są poniżej.

WYNIKI ANKIETY EWALUACYJNEJ

1) Ocena kierunku studiów

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	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) Czy biorąc pod uwagę wszystkie aspekty procesu kształcenia, jest Pan/Pani zadowolony(a) z odbywanych studiów?	40	20	20	0	20	0
B) Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	20	80	0	0	0	0
C) Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	0	40	40	0	20	0
D) Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów itp.) jest wystarczająca?	0	0	80	0	20	0
E) Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?	0	60	20	20	0	0
F) Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	20	40	20	20	0	0
G) Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	20	40	20	0	20	0

Z powyższej tabeli wynika, że 60% studentów pozytywnie ocenia kierunek studiów *informatyka* prowadzony w Instytucie. W opinii 40% ankietowanych sposób prowadzenia zajęć i metod nauczania jest odpowiedni. Ocen neutralnych jest 40%, natomiast negatywnych jest 20%. Dostępność pomocy naukowych jest wystarczająca. Studenci pozytywnie ocenili proporcje pomiędzy zajęciami praktycznymi a teoretycznymi. Studenci nie mają zdania w sprawie ewentualnego powiększenia oferty zajęć dodatkowych, natomiast zdecydowanie chcą zwiększenia intensywności nauki (choć w pytaniu nie jest sprecyzowane na czym ta intensywność ma polegać). Pozytywnie oceniają sposób przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej.

2) Ocena procesu dydaktycznego

Jak ocenia Pan/Pani poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Pana/Pani kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) Wykłady	40	20	20	0	20	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	25	50	0	0	25	0
C) Seminaria i proseminaria	0	20	0	0	20	60
D) Przedmioty fakultatywne	0	20	0	0	0	80
E) Lektoraty	20	0	20	0	20	40
F) Warsztaty i laboratoria	40	20	20	0	20	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	0	20	0	0	0	80
H) Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	20	20	0	0	20	40
I) Indywidualne konsultacje	40	0	20	0	20	20

Ocena prowadzonych zajęć jest pozytywna. W przypadku wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, warsztatów i laboratoriów ocen dobrych i bardzo dobrych jest około 60%. W przypadku lektoratów 40% studentów wskazało, że ich aktualnie nie mają, a 20% osób oceniło je pozytywnie. Celowość zadawania prac do samodzielnego przygotowania lub opracowania oceniania jest przez 40% wyceniających ankietę.

3) 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 dwóch odpowiedzi. Pierwsza z nich brzmiała „nie wiem”. Drugi student przedstawił listę uwag, w których krytycznie odnosił się sposobu prezentacji wykładu (mało atrakcyjne wizualnie slajdy, brak kontaktu wzrokowego ze studentami, monotony sposób mówienia, brak interakcji między nauczycielem i studentami, zbyt dużo materiału), braku pracy zespołowej na zajęciach, formy egzaminu dyplomowego i seminarium dyplomowego. Sugerował, że na wielu ćwiczeniach i laboratoriach nauczyciele zlecają jedynie pracę do zrobienia zamiast rzeczywistych zajęć, podczas których na bieżąco mogliby wspomagać i korygować błędy. Proponował, aby za dobry jakościowo kod programu były przewidziane punkty. Sygnalizował, że nie został poruszony, ważny jego zdaniem, temat systemów kontroli wersji. Chciałby więcej tematów i bardziej zaawansowanych lub nowatorskich rozwiązań, które polepszają umiejętności programistyczne studenta.

4) Ocena infrastruktury dydaktycznej

Jak ocenia Pan/Pani jakość infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) sale wykładowe	20	60	0	0	0	20
B) sale ćwiczeniowe	40	40	0	0	0	20
C) środki audiowizualne i multimedialne	20	40	0	0	0	40
D) wyposażenie laboratorium	20	60	0	0	0	20
E) dostęp do Internetu	20	40	20	0	0	20

Pytania dotyczące oceny infrastruktury dydaktycznej w niewielkim stopniu odzwierciedlają charakter pracy Instytut w dobie nauki zdalnej w roku akademickim 2020/21. Tym niemniej infrastruktura dydaktyczna Instytutu została oceniona bardzo wysoko. Dotyczy to oceny sal wykładowych, ćwiczeniowych oraz dostępnych środków audiowizualnych i multimedialnych.

5) Ocena strony internetowej Instytutu

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	Nieznaczono żadnej odpowiedzi
	[%] badanych					
A) kierunku studiów	40	40	0	0	0	20
B) programu studiów	20	20	0	20	0	40
C) rozkładu zajęć dydaktycznych	40	40	0	0	0	20
D) możliwości wyjazdu na inne uczelnie w ramach programów wymiany studenckiej/doktoranckiej	20	60	0	0	0	20

Strona internetowa Instytutu jest odbierana pozytywnie we wszystkich ocenianych aspektach.

6) Ocena sylabusów przedmiotów w systemie USOS

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	60	20	20	0	0
B) lektur przedmiotowych	40	40	20	0	0
C) kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów	20	40	40	0	0

Zdecydowanie dobrze lub raczej dobrze oceniane są sylabusy przedmiotów w systemie USOS.

7) Jak często odwiedza Pan/Pani stronę internetową Instytutu?

Jak często odwiedzasz stronę internetową wydziału/instytutu?	Kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze	Rzadziej	Jeszcze nie widziałem
		40	20	40	0

Strona internetowa Instytutu jest odwiedzana przynajmniej kilka razy w miesiącu przez większość ankietowanych studentów.

8) Ocena funkcjonowania dziekanatu

Czy sposób organizacji pracy dziekanatu umożliwia załatwianie spraw	Zdecydowanie tak		Ani tak, ani nie		Zdecydowanie nie	
	[%] badanych					
	20	80	0	0	0	
Czy niżej wymienione informacje przekazywane są przez pracowników dziekanatu w sposób wyczerpujący?	[%] badanych					
A) informacje dotyczące toku studiów	0	100	0	0	0	
B) informacje dotyczące spraw stypendialnych	0	100	0	0	0	
Jak często odwiedza Pan/Pani dziekanat w celu załatwienia jakiejś sprawy?	Przynajmniej kilka razy w tygodniu		Kilka razy w miesiącu		Rzadziej	
	[%] badanych					
	0	0	60	40		
Ogólna ocena pracy dziekanatu.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	0	60	40	0	0	0

Praca dziekanatu oceniana jest pozytywnie we wszystkich wymienionych w ankiecie aspektach.

W ramach tej kategorii w ankiecie pojawiło się pytanie uzupełniające o treści: „Pana/Pani propozycje w sprawie usprawnienia pracy dziekanatu”. Udzielono pojedynczą odpowiedź, która została zacytowana poniżej:

„Dziekanat powinien umożliwiać składanie wniosków i załatwianie innych spraw przez USOS”

9) Ocena funkcjonowania pracowni komputerowej

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?	20	80	0	0	0	
B) Czy ilość stanowisk komputerowych jest wystarczająca?	20	80	0	0	0	
C) Czy stanowisko komputerowe spełnia Pana/Pani oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni?	20	40	40	0	0	
D) Czy w razie potrzeby pracownicy pracowni udzielają fachowej pomocy?	20	80	0	0	0	
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					
	0	0	40	40	20	
Ogólna ocena funkcjonowania pracowni komputerowej.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	0	60	20	0	0	20

Funkcjonowanie pracowni komputerowych jest oceniane pozytywnie. Jedynie w odpowiedzi na pytanie: „Czy stanowisko komputerowe spełnia Pana/Pani oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni?” 40% studentów nie mało zdania na ten temat

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.

Poniżej zaprezentowano pełną przesłaną opinię:

„Na komputerach często jest zainstalowane nieaktualne oprogramowanie. Należy to poprawić. Ponadto pliki użytkowników powinny być uporządkowane w indywidualnych folderach a nie porzucane po całym komputerze. Pliki te należy usuwać po zakończeniu każdego semestru. Na systemach operacyjnych Linux, jest ustawione hasło administratorskie „student” co umożliwia instalację potencjalnie złośliwego oprogramowania i wystawia na niebezpieczeństwo resztę użytkowników. Jest to karygodny błąd. Na pulpitych często zmieniana jest tapeta na niestosowne obrazki przez różnych żartownisiów. Administratorzy muszą temu zapobiec.”

10) Ocena funkcjonowania bibliotek UwB

17) Proszę określić, jak często korzysta Pan/Pani z poszczególnych bibliotek i czytelni.	Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w roku	Rzadziej
	[%] badanych			
A) Biblioteka Główna	0	0	20	80
B) Biblioteka specjalistyczna (np. wydziałowa, instytutowa)	0	20	0	80
C) Inna, niewymieniona wyżej biblioteka. Proszę wypisać, o jaką chodzi:	0	20	0	100
Proszę ocenić wybrane aspekty korzystania z głównej Biblioteki Uniwersyteckiej oraz biblioteki Pana/Pani instytutu lub wydziału. (średnia ocen w skali 1-5)	Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia	Biblioteka jednostki uniwersyteckiej, w której Pan/Pani studiuje (np. wydziałowa, instytutu)		
A) Dostępność literatury podstawowej	3,75	brak danych		
B) Ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów	3,75	brak danych		
C) Aktualność księgozbioru (dostępność nowych pozycji)	3,50	brak danych		
D) Sprawność obsługi	4,00	brak danych		
E) Przyjazność obsługi	4,25	brak danych		
F) Godziny otwarcia	4,00	brak danych		
G) Warunki pracy (dotyczy zwłaszcza czytelni)	3,35	brak danych		
H) Możliwość korzystania z elektronicznych baz danych	3,00	brak danych		

Studenci chętniej korzystali z biblioteki Wydziału Matematyki niż Biblioteki Głównej. Zauważalny jest praktycznie brak zainteresowania studentów zbiorami Biblioteki Głównej oraz innych bibliotek w regionie. Spowodowane było to najprawdopodobniej panującą pandemią Covid-19.

Z możliwości wypełnienia w systemie USOS ankiety ewaluacyjnej skorzystało tylko 5 studentów Instytutu Informatyki z 258 uprawnionych, co daje procentowo rezultat 1,93%. Wszystkie osoby, które wypełniły ankietę studiuje kierunek *informatyka*, w tym cztery osoby to studenci pierwszego stopnia a jedna drugiego stopnia. Wśród studentów, którzy wypełnili ankietę 2 osoby uzyskało średnią ocen z zakresu 4,50-5,00, kolejne dwie osoby uzyskały średnią z zakresu 4,00-4,49. Jedna ankietowana osoba miała średnią z zakresu 3,50-3,99.

Wnioski (rekommendacje dla WZJK):

Prezentowana ocena została opracowana na podstawie szczątkowej informacji zwrotnej od studentów. Ankietę wypełniło zaledwie 5 studentów na 258 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. Wyjątkowy charakter czasu pandemii powoduje, że znaczna część pytań nie odzwierciedla specyfiki trybu zdalnego prowadzenia zajęć trwającego praktycznie przez cały rok akademicki 2020/21. Tym nie mniej można pokusić się o wskazanie pewnych wniosków:

- Studenci pozytywnie oceniają sposób przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej. Na pytanie „Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?” 60% ankietowanych studentów udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie tak” lub „raczej tak”.
- Na podstawie wyników ankiety wynika, że 60% studentów pozytywnie ocenia kierunek studiów *informatyka* prowadzony w Instytucie. W opinii 40% ankietowanych sposób prowadzenia zajęć i metod nauczania jest odpowiedni. Ocen neutralnych jest 40%, natomiast negatywnych 20%. Dostępność pomocy naukowych jest wystarczająca. Studenci pozytywnie ocenili proporcje pomiędzy zajęciami praktycznymi a teoretycznymi. Studenci nie mają zdania w sprawie ewentualnego powiększenia oferty zajęć dodatkowych, natomiast zdecydowanie chcą zwiększenia intensywności nauki.
- Studenci w czasie pandemii sporadycznie korzystali z Biblioteki Głównej oraz biblioteki Wydziału Matematyki. Oceny funkcjonowania bibliotek są pozytywne.
- Pozytywna jest ocena pracy dziekanatu.
- Ocena infrastruktury dydaktycznej, pracowni komputerowych i funkcjonowania strony internetowej także jest pozytywna.

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 2020/2021 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 2020/2021 zakres informacji dostępnych na stronie internetowej Instytutu Informatyki był bardzo szeroki i umożliwiał znalezienie wielu potrzebnych danych.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

6. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW I DOKTORANTÓW ORAZ STOPNIA UMIĘDZYNARODOWIENIA KSZTAŁCENIA

1. W ramach programu Erasmus+ w roku akademickim 2020/2021 w semestrze zimowym Instytut Informatyki nie gościł żadnego studenta z powodu pandemii Covid-19. W semestrze letnim 2020/2021 w ramach programu Erasmus+ miał przyjechać jeden student z Litwy. Ostatecznie jednak zrezygnował z powodu pandemii.

2. W roku akademickim 2020/2021 odbyła się rekrutacja na wyjazdy studentów Instytutu Informatyki w ramach programu Erasmus+ na rok akademicki 2021/2022.

3. W programie Mobilności Studentów i Doktorantów MOST w roku akademickim 2020/2021 żaden ze studentów kierunku *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* nie brał udziału.

4. Sformalizowany system zasad zaliczania osiągnięć jest jednakowy dla studentów mobilnych i 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.

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 nie wzrosło w porównaniu do roku ubiegłego i jest nadal niewielkie. Akcje informacyjne wśród studentów Instytutu przynoszą jednak pewne rezultaty. Zainteresowanie programem Erasmus+ jest 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 54 ankiety od absolwentów studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia (40 na kierunku *informatyka*, 14 ankiet na kierunku *informatyka i ekonometria*), którzy złożyli egzamin licencjacki lub magisterski do końca sierpnia 2021 roku. Wyniki analiz kwestionariuszy ankiet przedstawiono w poniższych tabelach.

WYNIKI ANKIETY ABSOLWENTA

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	22,2	72,2	3,7	1,9	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	20,4	55,6	14,8	7,4	1,9	0

C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	13,0	44,4	27,8	11,1	3,7	0
D) umiejętności pracy zespołowej	25,9	51,9	16,7	3,7	1,9	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	35,2	48,1	13,0	1,9	1,9	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	53,7	35,2	9,3	1,9	0,0	0
G) wiedzy o świecie	14,8	38,9	35,2	7,4	3,7	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	20,4	46,3	24,1	5,6	3,7	0

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	17,5	75,0	5,0	2,5	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	20,0	57,5	12,5	7,5	2,5	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	15,0	47,5	22,5	12,5	2,5	0
D) umiejętności pracy zespołowej	22,5	55,0	20,0	0,0	2,5	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	30,0	50,0	17,5	0,0	2,5	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	45,0	40,0	12,5	2,5	0,0	0
G) wiedzy o świecie	15,0	37,5	35,0	7,5	5,0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	17,5	47,5	30,0	2,5	2,5	0

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	35,7	64,3	0,0	0,0	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	21,4	50,0	21,4	7,1	0,0	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	7,1	35,7	42,9	7,1	7,1	0
D) umiejętności pracy zespołowej	35,7	42,9	7,1	14,3	0,0	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	50,0	42,9	0,0	7,1	0,0	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	78,6	21,4	0,0	0,0	0,0	0
G) wiedzy o świecie	14,3	42,9	35,7	7,1	0,0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	28,6	42,9	7,1	14,3	7,1	0

Z danych zawartych w powyższych tabelach wynika, że odbyte studia umożliwiły większości naszych absolwentów, w bardzo dużym i dużym stopniu, nabycie 8 spośród 8 wymienionych umiejętności, co jest wynikiem lepszym niż w roku poprzednim. Co prawda ilość ocen bardzo dobrych spadła, nastąpiło to jednak kosztem przesunięcia do kolejnej kategorii, bez znaczącego wzrostu ocen słabych. Podobnie jak w poprzednich latach, najslabiej wypadło rozwinięcie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z kierunkiem ukończonych studiów (pytanie C). Co ciekawe, ankietujący raportują wzrost znajomości zagadnień teoretycznych, mimo generalnie negatywnego nastawienia studenta do tych kwestii. Nastąpił dalszy spadek odsetka zadowolonych z poziomu nauczania w zakresie orientacji i wiedzy o świecie, nie jest to jednak funkcja wiodąca prowadzonych studiów.

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	20,4	42,6	16,7	16,7	3,7	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	33,3	53,7	7,4	3,7	1,9	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	25,9	50,0	20,4	1,9	1,9	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	13,0	42,6	20,4	0,0	1,9	22,2	0
E) Lektoraty	22,2	46,3	14,8	0,0	0,0	16,7	0
F) Warsztaty i laboratoria	44,4	44,4	5,6	3,7	0,0	1,9	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	38,9	38,9	9,3	0,0	3,7	9,3	0
H) Indywidualne konsultacje	38,9	44,4	14,8	0,0	1,9	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	35,2	44,4	18,5	1,9	0,0	0,0	0

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	12,5	42,5	22,5	20,0	2,5	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	30,0	55,0	7,5	5,0	2,5	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	22,5	52,5	22,5	0,0	2,5	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	10,0	47,5	17,5	0,0	2,5	22,5	0
E) Lektoraty	17,5	50,0	15,0	0,0	0,0	17,5	0
F) Warsztaty i laboratoria	40,0	52,5	2,5	5,0	0,0	0,0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	42,5	32,5	10,0	0,0	5,0	10,0	0

H) Indywidualne konsultacje	35,0	45,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	32,5	45,0	20,0	2,5	0,0	0,0	0

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	42,9	42,9	0,0	7,1	7,1	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	42,9	50,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	35,7	42,9	14,3	7,1	0,0	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	21,4	28,6	28,6	0,0	0,0	21,4	0
E) Lektoraty	35,7	35,7	14,3	0,0	0,0	14,3	0
F) Warsztaty i laboratoria	57,1	21,4	14,3	0,0	0,0	7,1	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	28,6	57,1	7,1	0,0	0,0	7,1	0
H) Indywidualne konsultacje	50,0	42,9	0,0	0,0	7,1	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	42,9	42,9	14,3	0,0	0,0	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 organizacją studiów oraz zajęciami poza uczelnią. Pozytywnym sygnałem jest utrzymująca się niska liczba odpowiedzi *bardzo źle* na prawie wszystkie pytania. Wyjątkiem są wykłady, gdzie zaobserwowano wzrost liczby odpowiedzi *źle*. Być może wywołane to jest relatywną trudnością w dotarciu do studenta, który przy nauczaniu zdalnym w formie wykładowej jest bardziej anonimowy. Co ciekawe jednak, frekwencja na wykładach w trybie zdalnym jest zazwyczaj wyższa niż w trybie stacjonarnym, nie koreluje to jednak wyraźnie z odbiorem i poziomem uwagi słuchających.

3. Co Pana/Pani zdaniem należałoby zmienić przede wszystkim, by poprawić ogólną jakość kształcenia?

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

- zwiększenia ilości zajęć praktycznych przydatnych w poszukiwaniu zatrudnienia oraz przygotowujących do wykonywania zawodu
- zwiększenia liczby zajęć z programowania, szczególnie z uwzględnieniem wyboru preferowanego języka
- zwiększenia liczby zajęć z nowych technologii
- uwzględniania większej liczby frameworków omawianych przez prowadzących, z ewentualnym naciskiem na zainteresowania studenta – wydaje się, że to wymaganie może być spełnione nie tyle w trakcie regularnych zajęć, co podczas przygotowywania pracy dyplomowej
- pojawiły się pojedyncze uwagi sugerujące odnowienie bazy sprzętowej, co wobec zdecydowanej przewagi zajęć zdalnych i względnie nowego sprzętu trudno ocenić jednoznacznie
- unikanie w planie zajęć w późnych godzinach
- mimo generalnie niezbyt pozytywnego odbioru wykładów (odbywających się w okresie sprawozdawczym praktycznie w trybie zdalnym) pojawiły się głosy o potrzebie stacjonarnych ćwiczeń praktycznych wobec pozostawienia formy zdalnej wykładów.

4. 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	44,4	42,6	13,0	0,0	0,0	0
B) Wśród doktorów	51,9	37,0	11,1	0,0	0,0	0
C) Wśród magistrów	51,9	33,3	14,8	0,0	0,0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	64,8	25,9	9,3	0,0	0,0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	64,8	25,9	9,3	0,0	0,0	0

4a. 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	37,5	45,0	17,5	0,0	0,0	0
B) Wśród doktorów	47,5	37,5	15,0	0,0	0,0	0
C) Wśród magistrów	47,5	35,0	17,5	0,0	0,0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	60,0	27,5	12,5	0,0	0,0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	60,0	27,5	12,5	0,0	0,0	0

4b. 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	64,3	35,7	0,0	0,0	0,0	0
B) Wśród doktorów	64,3	35,7	0,0	0,0	0,0	0
C) Wśród magistrów	64,3	28,6	7,1	0,0	0,0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	78,6	21,4	0,0	0,0	0,0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	78,6	21,4	0,0	0,0	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 lub raczej niski poziom profesjonalizmu na prowadzonych kierunkach. To zdecydowana poprawa wobec lat ubiegłych. Pracownicy administracji Instytutu zdecydowanie zbierają najwyższe oceny.

5. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów II

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				
	87,0	2,0	7,0	4,0	0,0

5a. 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				
	88,0	3,0	0,0	10,0	0,0

5b. 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				
	86,0	2,0	7,0	4,0	0,0

Z badań wynika, że większość studentów ponownie wybrałaby kierunki studiów prowadzone przez nasz Instytut. W stosunku do roku poprzedniego wskaźnik ten znacznie wzrósł.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Opinie absolwentów o odbytych w Instytucie Informatyki 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.
- Opiekunowie ostatnich lat przypominają absolwentom o wypełnianiu ankiet końcowych.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Zalecenie przyjęcia minimalnego progu 25% ankietyzacji absolwentów jest spełnione.

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

1. 5 maja 2021 w Instytucie Informatyki powołano Radę Konsultacyjną Instytutu Informatyki, w gestii której jest uzyskiwanie opinii pracodawców o poziomie zatrudnionych absolwentów oraz współpraca z pracodawcami.

2. Pracodawcy pozytywnie oceniają studentów Instytutu uczestniczących w praktykach zawodowych. W opiniach w dzienniczkach praktyk pracodawcy chwalili sumienność i zaangażowanie studentów. Zwracali szczególną uwagę na ich dobre przygotowanie. Poza tym doceniali punktualność, a także chęć poszerzania swojej wiedzy.

3. 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*. Z ramienia Instytutu Informatyki w roku akademickim 2020/2021 w stażach uczestniczyło 22 studentów, którzy odbywali staże w następujących firmach: Britenet sp. z o.o., STS Elektronik Optimus S.A. Partner. Stanisław Sakowicz, Centrum Informatyki ZETO S.A., Moose inc., Handcrafted Mobile spółka z o. o., P-LAN sp. z o.o. sp.k.

Otrzymano opinię od dwóch firm biorących udział w tym programie (Handcrafted Mobile oraz Britenet sp. z o.o.) na temat studentów odbywających staże. Według Java Technical Lider z firmy Britenet studenci posiadają solidną teoretyczną wiedzę w zakresie algorytmów, podstaw programowania, używania algorytmów. Znają zasady wytwarzania oprogramowania w technikach zwinnych. Gorzej radzą sobie natomiast z projektem zespołowym, czyli pracą w grupach, w których należy dzielić się zadaniami i koordynować ich wykonanie. Charakteryzują się dużą kulturą osobistą oraz gotowością podjęcia wyzwań. Podobnie pozytywną opinię wystawiła studentom Instytutu Informatyki UwB firma Handcrafted Mobile. Dobrze oceniono przygotowanie studentów do pracy w roli programisty. Studenci współrealizowali projekt aplikacji służącej do obróbki obrazów graficznych. Projekt ten wymagał podstaw technicznych dotyczących przetwarzania obrazów, odpowiedniego zarządzania pamięcią wykorzystywaną przy operacjach graficznych oraz ogólnych umiejętności tworzenia oprogramowania. Studenci mieli do pracy przy nim wystarczające podstawy wiedzy i potrafili ją wykorzystać albo wyszukać odpowiednie rozwiązanie. Największym wyzwaniem dla studentów była praca w zespole. W opinii podkreślono wagę pracy w grupach, dyskusji o problemach i dzielenia się zadaniami.

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.
- Można 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:

W roku akademickim 2020/2021 powołano Radę Konsultacyjną Instytutu Informatyki.

9.MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

Badanie losów absolwentów – rocznik 2019/2020

Absolwenci *informatyki* dość licznie wzięli udział, w badaniu (11 wypełnionych ankiet). Ankietowani z dyplomem *informatyki i ekonometrii* nie wypełnili wystarczającej liczby ankiet (4 wypełnione ankiety) i dlatego nie zostali uwzględnieni. Wg. raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku – rocznik 2019/2020” (dr Szymon Czupryński, Białystok marzec – czerwiec 2021, badanie przeprowadzone po 6 miesiącach od ukończenia studiów) prawie wszyscy absolwenci Instytutu Informatyki są zatrudnieni (93%). Jednak połowa osób, które obecnie pracują przyznała, że miała problemy związane z zatrudnieniem. Badani główne trudności przy poszukiwaniu pracy upatrują w braku doświadczenia oraz w braku ofert na lokalnym rynku pracy. Zdecydowana większość ankietowanych (72%) wykonuje pracę, która jest zgodna z ich kierunkiem kształcenia. 14% pracuje na stanowisku, którego obowiązki są inne niż profil kierunku, na którym studiowali. Badani są zdania, że nie wykorzystują umiejętności w pracy, które nabyli podczas studiów (65% ankietowanych). Tylko co piąty respondent w pełni korzysta z kompetencji, które wypracował podczas kształcenia na swoim kierunku. Zdecydowana większość absolwentów Instytutu Informatyki (73%) pracowała w czasie studiów. 45% ankietowanych nie miało większych problemów z pogodzeniem tych dwóch kwestii. Mniej niż 20% badanych przyznało, że połączenie pracy i studiowania stanowiło dla nich poważne wyzwanie. Zdecydowana większość ankietowanych samodzielnie wyszukała miejsce odbycia praktyk. Więcej niż połowa ankietowanych pozytywnie wspomina czas praktyk. Prawie 3/4 respondentów jest zdania, że studia, które skończyli nie przygotowały ich pod względem praktycznym do wykonywania zawodu. Tylko 14% czuje się w gotowym do pracy. Jeżeli chodzi o przygotowanie teoretyczne to absolwenci po informatyce nie mają jednoznacznej opinii. Jednakże informatycy kończący Uniwersytet w Białymstoku (50%) są zdania, że studia pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Respondenci są także zdania, że studia pomogły im rozwinąć umiejętności informatyczne (uważa tak 60% badanych). Jednak 50% ankietowanych nie zauważyło u siebie poprawy umiejętności interpersonalnych podczas nauki na studiach. 30% badanych nie ma określonego zdania w tej kwestii. 40% absolwentów nie jest zadowolona z poziomu lektoratu. Jednak tyle samo ankietowanych nie ma na ten temat jednoznacznej opinii. Co piąty respondent poprawił swoją umiejętność posługiwania się językiem obcym podczas studiów. Większość ankietowanych (53%) planuje kontynuowanie edukacji po zakończeniu studiów (planuje ukończyć studia II stopnia oraz weźmie udział, w kursach lub szkoleniach). Absolwenci Instytutu Informatyki UwB w przeważającej mierze (60%) wybraliby inną uczelnię do studiowania. 40% dokonałoby tego samego wyboru, a połowa z nich również ten sam kierunek.

Badanie losów absolwentów – rocznik 2017/2018 (3 lata po ukończeniu studiów)

Wg. raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku – rocznik 2017/2018 (3 lata po ukończeniu studiów)” (dr Szymon Czupryński, styczeń – marzec 2021) ankiety wypełniło 8 absolwentów *informatyki* oraz 2 absolwentów *informatyki i ekonometrii*. Z analizy zostali wyłączeni absolwenci *informatyki i ekonometrii*, ponieważ wypełnili zbyt mało ankiet.

Absolwenci *informatyki* wykorzystują w pracy zawodowej tylko 17% umiejętności nabytych podczas studiów. 26% absolwentów *informatyki* jest przekonanych, że studia przygotowały ich pod względem teoretycznym do wykonywania zawodu. Należy jednak zaznaczyć, że większość badanych (63%) nie ma jednoznacznej opinii na ten temat. 50% badanych uważa, że studia nie przygotowały ich pod względem praktycznym do wykonywania zawodu, ale także 50% badanych nie ma jednoznacznej opinii na ten temat. 43% absolwentów *informatyki* jest zdania, że ukończone studia przygotowały ich pod względem rozwinięcia umiejętności informatycznych. Żaden badany nie zaznaczył odpowiedzi, która wskazałaby na brak pomocy odnośnie rozwoju tej kompetencji. Tyle samo ankietowanych (43%) uznało, że studia pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych. Absolwenci *informatyki* nie mają jednoznacznej opinii na temat tego, czy studia pomogły im w rozwinięciu umiejętności interpersonalnych. Inne parametry zostały podane w skali Wydziału Matematyki i Informatyki (pytanie o pracę – 81% absolwentów pracuje, 65% nie miało trudności w znalezieniu pracy, główna trudność to brak doświadczenia).

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Porównując wyniki ankiet z roku akademickiego 2020/2021 i odpowiadających im ankiet z roku poprzedniego możemy wyciągnąć następujące wnioski: w roku 2020/2021 liczba przebadanych absolwentów (19%), badanych kilka miesięcy po ukończeniu studiów, jest na podobnym poziomie jak w roku 2019/2020 (18.9%). Wśród studentów badanych trzy lata po skończeniu studiów także można zauważyć tendencję spadkową: 2020/2021 r. - 10,5%, 2019/2020 r. - 15.1%. Należy przy tym zwrócić uwagę, że dane z roku 2019/2020 uwzględniają jeszcze starą strukturę organizacyjną, tj. Wydział Matematyki i Informatyki.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego: ---

Opracował Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia w składzie:

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

Dyrektor
Instytutu Informatyki

prof. dr hab. Eugeniusz Zienuk
(podpis i pieczęć Dyrektora Instytutu)

