

SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁANIA SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

w roku akademickim 2021/2022

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: 200 (stan na dzień 28.09.2022r.)

w tym:

na studiach stacjonarnych - 200

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>	56	9	42	4	40	1
<i>informatyka i ekonometria I°</i>	0	0	0	0	11	4
<i>informatyka II°</i>	31	5	20	4	nie dotyczy	

W Instytucie Informatyki prowadzone są studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku *informatyka*. W roku akademickim 2021/2022 były również prowadzone studia pierwszego stopnia na kierunku *informatyka i ekonometria*. Zajęcia na tym kierunku odbywały się tylko w grupie studentów trzeciego roku. W cyklach 2020/2021 i 2021/2022 nie było wystarczającej liczby kandydatów na rozpoczęcie kształcenia studentów na I roku *informatyki i ekonometrii*.

W Instytucie Informatyki nie ma studiów niestacjonarnych i studiów stopnia trzeciego. *Studia Podyplomowe Informatyka dla Nauczycieli* od roku akademickiego 2021/2022, zgodnie z Zarządzeniem Rektora UwB nr 41 z dnia 13 maja 2021r, 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 Intranet. Analiza i ocena działalności naukowej nauczycieli jest dokonywana na podstawie liczby prac w wysoko punktowanych czasopiśmie, publikacji w materiałach konferencyjnych oraz publikacji książek w wydawnictwach umieszczonych na liście MEiN.

2.Obsada zajęć dydaktycznych przez pracowników Instytutu Informatyki leży w gestii Zastępcy Dyrektora ds. Studenckich w porozumieniu z Dyrektorem Instytutu Informatyki i jest dokonywana na podstawie dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego poszczególnych pracowników i ankiet studentów.

3.W roku 2021/2022 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 w bazie Intranet, planowanie działań w ramach subwencji Instytutu).

4.W roku akademickim 2021/2022 przeprowadzono oceny okresowe 12 nauczycieli. Przy ocenie pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich korzystano z wyników hospitacji oraz ankiet oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem.

5.W roku akademickim 2021/2022 w Instytucie Informatyki Uniwersytetu w Białymstoku monitorowano podnoszenie kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich. Rejestrowano udział pracowników w szkoleniach, seminariach, kursach językowych.

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

- udział w szkoleniu z platformy e-learningowej eduPortal;
- udział on-line w seminariach naukowych w Instytucie Informatyki MIMUW w Warszawie;
- udział on-line w seminariach naukowych Sekcji „Inteligentnych Systemów Wspomagania Decyzji oraz Obliczeń Granularnych” Komitetu Informatyki PAN w Poznaniu;
- udział w webinarium „Jak wyszukiwać publikacje do oceny dorobku?” (Clarivate, 13.12.2021r.);
- udział w webinarium „Jak dobrze zaprezentować swoją pracę i dorobek naukowy?” (Clarivate, 16.12.2021r.);
- udział w IV Ogólnouczeniowym Seminarium nt. Jakości Kształcenia w UwB, Kształcenie akademickie w dobie pandemii (UwB, 8.04.2022r.);
- udział w Dniach NCN: Warsztaty dla wnioskodawców: nauki ścisłe i techniczne, (12.05.2022);
- udział w cyklu szkoleń on-line z zakresu ochrony patentowej oraz komercjalizacji wyników badań naukowych zorganizowany przez Instytut Innowacji i Technologii PB sp. z o.o., Biuro Transferu Technologii UMB oraz Wschodni Ośrodek Transferu Technologii UwB w ramach projektu INKUBATOR INNOWACYJNOŚCI 4.0, (marzec-maj 2022);
- Zwiększanie dostępności uczelni dla osób z niepełnosprawnościami – szkolenie świadomościowe, Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego, nr FIRR/UwB/610/2022 (28.06.2022);
- DWGym: 3 Day Python Challenge (DataWorkshop, 12.04.2022);

- Data Science Master Class: Energy Demand Forecast (DataWorkshop, 27.03.2022);
- doskonalenie języka angielskiego oraz podstaw języka hiszpańskiego.

Inne formy aktywności nauczycieli Instytutu Informatyki:

- recenzje artykułów zgłaszanych do prestiżowych czasopism i na konferencje;
- udział w konferencjach naukowych;
- uczestnictwo w Data Science Master Class: Property market prediction (DataWorkshop, 26.05.2022);
- uczestnictwo w lokalnym spotkaniu meet.js Białystok;
- uczestnictwo w 5 Day DWthon - Machine Learning in e-commerce (DataWorkshop, 23.04.2022);
- udział w szkoleniach: „Zabezpieczanie kont i haseł”, „Co można ustalić mając czyjś NUMER TELEFONU?”, „Jak analizować malware?” (Niebezpiecznik.pl);
- udział w szkoleniach: „Praktyczne wprowadzenie do bezpieczeństwa IT!” „OSINT/OPSEC/podstawy analizy dezinformacji” „Nie daj się cyberzłodziejom!” „Praktyczne szkolenie o tym jak nie stracić twarzy i pieniędzy” „Jak sprawdzić czy mój Windows jest zainfekowany?” „Podstawy analizy powłamaniowej”, „O wpadkach OPSEC/OSINT”, „Jak skutecznie monitorować cyberbezpieczeństwo i od czego zacząć?” (Securitum Szkolenia Sp. z o.o. Sp. k.);
- akredytowane szkolenie AgilePM Foundation ze zwinnego zarządzania projektami (firma Inprogress, grudzień 2021).

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 2021/2022 pracownicy Instytutu zrealizowali łącznie **9492,35** godzin zajęć dydaktycznych. Poza zajęciami w Instytucie Informatyki, prowadzili również zajęcia na Wydziale Ekonomiczno-Informatycznym w Wilnie (**465** godzin) oraz w innych jednostkach w ramach tzw. „usługówki”: w Instytucie Filozofii (**465** godzin) oraz na Wydziale Prawa (**84** godziny), Wydziale Matematyki (**126,66** godzin), Wydziale Filologicznym (**90** godzin). Poprowadzono również zajęcia w ramach programu Erasmus+ (**227** godzin). Łącznie nauczyciele akademicy wypracowali **3002,35** nadgodzin.

Instytut Informatyki:

Pensum (po uwzględnieniu zniżek) - **6490**

Liczba godzin zrealizowanych - **9492,35**

Nadgodziny (stacjonarne) - **3002,35**

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 2021/2022 praktyki studenckie były po semestrze 4 (a rozliczane po semestrze 5), co jest zgodne z programem studiów.

2.Zmiany w programach i planach studiów zgłasza Kierunkowy Zespół Dydaktyczny, Zastępca Dyrektora ds. Studenckich, Dyrektor i zatwierdza Rada Instytutu. Wszelkie zmiany są wcześniej opiniowane przez Radę Samorządu Studenckiego Wydziału Matematyki, Wydziału Fizyki i Instytutu Informatyki oraz Radę Konsultacyjną.

3.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 uczenia się 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.

4.Aktywność studentów w procesie kształcenia oraz jego doskonaleniu wyrażała się poprzez udział w:

- pracach Informatycznego Koła Naukowego Uniwersytetu w Białymstoku; 22 lipca 2022r działalność koła została zawieszona.
- projekcie „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu” (18 studentów informatyki);
- ankietyzacji związanej z oceną zajęć dydaktycznych;
- opiniowaniu programu studiów drugiego stopnia.

5.W roku akademickim 2021/2022 Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Matematyki, Wydziału Fizyki i Instytutu Informatyki, mimo wysyłanych mailem zapytań ze strony Zastępcy Dyrektora ds. Studenckich, nie wskazała przedstawicieli, którzy mieli wchodzić w skład Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, Kierunkowego Zespołu Dydaktycznego, Rady Konsultacyjnej oraz Rady Instytutu Informatyki.

6.W roku akademickim 2021/2022 trzech studentów reprezentowało Instytut Informatyki podczas Rodzinnego Pikniku Naukowego na Stadionie Miejskim w Białymstoku (8.05.2022) w ramach Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki 2022. Żaden student Instytutu Informatyki nie wziął udziału w konferencji naukowej.

7.W roku akademickim 2021/2022 Parlament Studencki wskazał przedstawicieli do Zespołu Stypendialnego Instytutu Informatyki, którzy zostali powołani przez Jego Magnificencję Rektora Uniwersytetu w Białymstoku.

8.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.

9.Informacje o planach studiów, plany zajęć, itp. dostępne są na stronie internetowej Instytutu Informatyki oraz w USOS. 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.

10. System konsultacji działa prawidłowo. Studenci nie mają co do tego zastrzeżeń w ankietach. Średnia ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji (pytanie z ankiety oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem) wynosi 4,49 (skala ocen: od 1-bardzo nisko do 5-bardzo wysoko) i jest wyższa niż w roku poprzednim.

11. W roku akademickim 2021/2022 nie było możliwości potwierdzania efektów uczenia się na kierunku *informatyka* ze względu na posiadaną kategorię naukową B w dyscyplinie informatyka.

12. 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 uczenia się są nadzorowane przez Kierunkowy Zespół Dydaktyczny (KZD).

13. 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 z programem studiów monitoruje Zastępca Dyrektora ds. Studenckich oraz Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.

14. Monitorowanie realizacji programu praktyk studenckich w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się leży w gestii władz Instytutu i opiekuna 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.

15. W październiku 2022 przeprowadzona została ankieta badająca opinię studentów na temat odbytych w toku studiów praktyk zawodowych realizowanych w semestrze letnim II roku studiów pierwszego stopnia na kierunku *informatyka* w roku akademickim 2021/2022. W ankiecie wzięło udział 31 osób (74%).

Pytanie 1. Płeć	
Kobieta	Mężczyzna
liczba odpowiedzi	
4	27

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		
7	24	0

Pytanie 3. Czy odczuwa Pan/i satysfakcję ze zrealizowanej praktyki zawodowej?	
TAK	NIE
liczba odpowiedzi	
31	0

Pytanie 4. Czy chciałby Pan/i odbyć w przyszłości kolejną praktykę zawodową w celu rozwijania Pan/i/a doświadczenia zawodowego?	
TAK	NIE
liczba odpowiedzi	
28	3

Pytanie 5. Czy chciałby Pan/i odbyć kolejną praktykę w przedsiębiorstwie, w którym zrealizował Pan/i praktykę zawodową?	
TAK	NIE
liczba odpowiedzi	
22	9

Wszyscy ankietowani studenci (100% ankietowanych) odczuwają satysfakcję ze zrealizowanych praktyk zawodowych. Czas odbywania praktyk studenci ocenili jako optymalny (77% ankietowanych). Studenci widzą potrzebę dalszego rozwijania doświadczenia zawodowego, ponieważ aż 90% ankietowanych zadeklarowało chęć odbycia kolejnych praktyk w przyszłości (71% w tym samym przedsiębiorstwie).

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Dokumentacja wszystkich prowadzonych kierunków studiów jest zgodna z obowiązującymi przepisami, a w przypadku ich zmian, niezwłocznie korygowana.

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 2021/2022 hospitały zajęć 18 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 117 studentów. Wypełniono (przynajmniej częściowo) 1044 ankiety. Oceniano 42 pracowników i 159 prowadzonych zajęć. Zaobserwować należy wzrost ilości wypełnionych ankiet (w roku 2020/2021 wypełniono 777 ankiet). W poniższych tabelach przedstawione są zbiorcze wyniki dotyczące odpowiedzi na wybrane pytania zamieszczone w ankiecie.

Statystyki ankiety w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem:

Liczba studentów: 117 / 303 (38,6%)

Liczba ankiet: 1044 / 8415 (12,4%)

Liczba ocenionych pracowników: 42

Liczba ocenionych zajęć: 159

Liczba odpowiedzi na pytania otwarte: 0

Liczba komentarzy zajęć: 49

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			0,8	1,3	7,5	29,2	61,2	4,49	1024
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	3,2	3,2	45,2	48,4	4,39	31
		2 stopnia	1,9	0	17	22,6	58,5	4,36	106
	<i>informatyka</i>	1 stopnia	0,7	1,4	6,5	29,4	62	4,51	887
		2 stopnia	1,9	0	17	22,6	58,5	4,36	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		0,7	1,3	8,3	27,7	62	4,49	835
	z tytułem zawodowym magistra		0	0	6,2	28,6	65,2	4,59	227
	ze stopniem doktora		1,1	1,1	6,4	27,1	64,3	4,53	468
	ze stopniem doktora habilitowanego		0,8	4,7	17,2	28,9	48,4	4,20	128
	z tytułem naukowym profesora		0	0	25	16,7	58,3	4,33	12

Z tabeli wynika, że przygotowanie prowadzących do zajęć studenci ocenili wysoko na wszystkich kierunkach studiów.

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			0,7	1,4	6,6	26	65,4	4,54	1025
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	3,2	0	0	45,2	51,6	4,42	31
		2 stopnia	1	3,8	15,4	23,1	56,7	4,31	104
	<i>informatyka</i>	1 stopnia	0,6	1,1	5,8	25,6	66,9	4,57	890
		2 stopnia	1	3,8	15,4	23,1	56,7	4,31	104
przez pracowników	wszystkich		0,7	1,2	5,7	24,6	67,7	4,57	836
	z tytułem zawodowym magistra		0	0,9	4,8	24	70,3	4,64	229

Instytutu Informatyki	ze stopniem doktora	1,1	0,9	4,1	25,4	68,7	4,60	469
	ze stopniem doktora habilitowanego	0,8	3,2	12,7	25,4	57,9	4,37	126
	z tytułem naukowym profesora	0	0	16,7	0	83,3	4,67	12

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			1,9	3,2	10,9	29,8	54,2	4,31	1017
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	0	6,9	51,7	41,4	4,34	29
		2 stopnia	2	3,7	9,5	30,5	54,2	4,31	882
	<i>informatyka</i>	2 stopnia	0,9	0	23,6	17,9	57,5	4,31	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		2,3	4	11,6	28,9	53,2	4,27	833
	z tytułem zawodowym magistra		0,4	1,3	7	25,1	66,1	4,55	227
	ze stopniem doktora		3	5,1	11,6	30,2	50,1	4,19	467
	ze stopniem doktora habilitowanego		2,4	4,7	19,7	31,5	41,7	4,06	127
	z tytułem naukowym profesora		8,3	0	16,7	25	50	4,08	12

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

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			3,3	4,5	16,1	23,6	52,5	4,17	1020
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	3,3	10	53,3	33,3	4,17	30
		2 stopnia	3,6	5	15,6	23,3	52,5	4,16	884
	<i>informatyka</i>	2 stopnia	1,9	0,9	21,7	17,9	57,5	4,28	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		3,8	4,8	16,9	23,4	51,1	4,13	834
	z tytułem zawodowym magistra		0,9	4,9	14,7	18,2	61,3	4,34	225
	ze stopniem doktora		4,9	3,6	15,1	26,2	50,1	4,13	469
	ze stopniem doktora habilitowanego		4,7	9,4	27,3	21,9	36,7	3,77	128
	z tytułem naukowym profesora		8,3	0	16,7	25	50	4,08	12

Interesujący sposób prowadzenia zajęć został oceniony wysoko na wszystkich kierunkach studiów. 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			1,3	1,7	7,5	25,6	63,9	4,49	1020
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	3,3	3,3	43,3	50	4,40	30
		<i>informatyka</i>							
	1 stopnia	1,2	1,7	6,3	26,6	64,1	4,51	884	
		2 stopnia	1,9	0,9	18,9	12,3	66	4,40	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,6	1,8	8,2	24,2	64,2	4,48	833
	z tytułem zawodowym magistra		0,4	0,4	9,7	20,7	68,7	4,57	227
	ze stopniem doktora		2,1	2,1	5,4	25,7	64,7	4,49	467
	ze stopniem doktora habilitowanego		1,6	3,1	14,2	26	55,1	4,30	127
	z tytułem naukowym profesora		0	0	25	16,7	58,3	4,33	12

Nastawienie do studenta (szacunek) jest oceniane wysoko na wszystkich kierunkach studiów.

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			1,5	2,4	12,8	25,1	58,2	4,36	1021
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	3,2	9,7	35,5	51,6	4,35	31
		<i>informatyka</i>							
	1 stopnia	1,5	2,7	12,4	25,6	57,8	4,36	884	
		2 stopnia	1,9	0	17	17,9	63,2	4,41	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,7	2,6	12,5	25,1	58,1	4,35	835
	z tytułem zawodowym magistra		0,9	1,3	7	24,5	66,4	4,54	229
	ze stopniem doktora		2,1	3,4	11,6	25,1	57,7	4,33	466
	ze stopniem doktora habilitowanego		1,6	2,3	24,2	28,1	43,8	4,10	128
	z tytułem naukowym profesora		0	0	25	8,3	66,7	4,42	12

Studenci wysoko ocenili inspirację do samodzielnego myślenia na wszystkich kierunkach studiów. Najwyższy wynik uzyskali nauczyciele z tytułem magistra.

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			1,2	1,8	8,4	23,5	65,1	4,50	1010
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	0	3,2	51,6	45,2	4,42	31
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	1,4	1,8	6,6	23,5	66,7	4,52
		2 stopnia	0	1,9	24,8	15,2	58,1	4,30	105
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,5	2,2	8,9	23,2	64,2	4,47	822
	z tytułem zawodowym magistra		0,9	1,3	6,6	19,9	71,2	4,59	226
	ze stopniem doktora		2	2,6	6,8	24,9	63,8	4,46	458
	ze stopniem doktora habilitowanego		0,8	1,6	19	23,8	54,8	4,30	126
	z tytułem naukowym profesora		0	8,3	25	16,7	50	4,08	12

Średnia ocena obiektywności oceniania jest wysoka - 4,5. Studenci bardzo wysoko ocenili obiektywność oceniania na wszystkich kierunkach studiów. Najwyższy wynik dotyczy pracowników z tytułem magistra.

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	1,4	8,3	22,5	66,8	4,53	1020
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	0	0	54,8	45,2	4,45	31
		<i>informatyka</i>	1 stopnia	1,1	1,5	7,1	22	68,3	4,55
		2 stopnia	0	0,9	20,8	17,9	60,4	4,38	106
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		1,2	1,7	9,1	21,8	66,1	4,50	833
	z tytułem zawodowym magistra		0,4	0	7	16,3	76,2	4,68	227
	ze stopniem doktora		1,5	2,8	8,4	23,6	63,7	4,45	466
	ze stopniem doktora habilitowanego		1,6	0,8	13,3	25,8	58,6	4,39	128
	z tytułem naukowym profesora		0	0	33,3	16,7	50	4,17	12

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

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	0,7	11,9	22,2	64,5	4,49	913
na kierunku	<i>informatyka i ekonometria</i>	1 stopnia	0	0	6,7	13,3	80	4,73	15
	<i>informatyka</i>	1 stopnia	0,6	0,6	11,2	23,4	64,2	4,50	805
		2 stopnia	1,1	1,1	19,4	14	64,5	4,40	93
przez pracowników Instytutu Informatyki	wszystkich		0,8	0,5	11,2	22,4	65	4,50	749
	z tytułem zawodowym magistra		0	0	10,1	18,4	71,4	4,61	217
	ze stopniem doktora		1,0	1	9,1	25,1	64	4,50	419
	ze stopniem doktora habilitowanego		1,9	0	21	21,9	55,2	4,29	105
	z tytułem naukowym profesora		0	0	25	0	75	4,50	8

Ocena dostępności prowadzącego w trakcie konsultacji znacznie wzrosła w stosunku do roku poprzedniego (w 2020/2021 wynosiła ona średnio 4,29, obecnie 4,49).

10) Średnie ocen studentów dla poszczególnych kryteriów

Kryterium	średnia 2019/2020	średnia 2020/2021	średnia 2021/2022
Ocena przygotowania prowadzącego do zajęć (skala ocen od 1 do 5)	4,41	4,27	4,49
Ocena punktualności prowadzącego zajęcia	4,44	4,42	4,54
Ocena klarowności wykładanego materiału	4,20	3,99	4,31
Ocena Interesującego sposobu prowadzenia zajęć	3,97	3,79	4,17
Nastawienie do studenta (szacunek)	4,47	4,26	4,49
Inspirowanie do samodzielnego myślenia	4,15	4,02	4,36
Obiektywność oceniania	4,39	4,25	4,50
Jasność kryteriów zaliczeniowych	4,44	4,24	4,53
Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji	4,47	4,29	4,49

Porównując ze sobą średnie ocen poszczególnych kryteriów można zauważyć, że oceny są zdecydowanie wyższe niż w poprzednim roku akademickim. Większość kryteriów jest na poziomie zbliżonym do 4,5. Natomiast niżej studenci ocenili *Interesujący sposób prowadzenia zajęć*, *Klarowność wykładanego materiału* oraz *Inspirowanie do samodzielnego myślenia*.

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	420	20	-
II	224	46	-
III	84	0	-
IV	60	1	-
V	38	-	2
VI	50	-	24

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 43 komentarze dotyczących zajęć prowadzonych przez pracowników Instytutu Informatyki i 6 komentarzy do zajęć nauczycieli spoza Instytutu. Zdecydowana większość z nich była pozytywna (~76%). Mówiono o pozytywnym nastawieniu do studenta, wysokich umiejętnościach i dużym zaangażowaniu nauczycieli w prowadzenie zajęć.

Niestety pojawiły się również pojedyncze negatywne uwagi. Krytyczne uwagi dotyczyły m.in. zbyt wysokich wymagań, braku szacunku do studenta, źle przygotowanych materiałów, niejasnych kryteriów zaliczeniowych.

Należy podkreślić, że nie było kumulacji negatywnych ocen w stosunku do danego prowadzącego. Negatywne komentarze były pojedynczymi opiniami dotyczącymi różnych nauczycieli. Wobec stosunkowo 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 (USOS->dla pracowników->wyniki ankiet). Znane są one dyrekcji Instytutu. Danymi tymi dysponuje również Instytutowa Komisja Oceniająca podczas oceny pracownika.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Podobnie jak poprzednim roku liczba uzyskanych opinii studentów jest mała, co nie pozwala na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków. Dotyczy to również opinii negatywnych. Wypełniono zaledwie **12,4%** ogólnej liczby ankiet możliwych do wypełnienia.
- Należy zachęcać studentów do aktywniejszego udziału w procesie przekazywania swoich opinii na temat pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich.

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

4. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

1. Szczegółowe informacje dla studentów Instytutu Informatyki umieszczone są na stronie internetowej Instytutu (<https://iist.uwb.edu.pl/nii/>). Każdy kierunek i stopień studiów prowadzonych w Instytucie ma odrębną zakładkę. W zakładce Student znajduje się Zarządzenie Rektora w sprawie organizacji roku akademickiego, programy studiów, efekty uczenia się, rozkłady zajęć, informacje o praktykach studenckich (druki do pobrania, kontakt z opiekunem praktyk, oferty praktyk), Samorządzie Studenckim, kołach naukowych i organizacjach studenckich, stypendiach i zapomogach, wsparciu psychologicznym dla studentów, stażach, kursach, konkursach, programie wymiany studentów, terminach konsultacji nauczycieli. Ponadto dostępne są informacje dla dyplomantów, dane kontaktowe (email, telefon) do Sekretariatu Instytutu Informatyki i Sekretariatu ds. Studenckich oraz wzory podań i wniosków. W zakładce Student znajdują się też linki do katalogów Biblioteki Wydziału Matematyki (zawiera księgozbiór Instytutu Informatyki) oraz kontakt mailowy i telefoniczny z pracownikiem biblioteki.

Bieżące informacje zamieszczane są w zakładce Student/Ogłoszenia oraz Student/Zajęcia odwołane i odpracowane.

Strona Instytutu Informatyki UwB jest dostępna także w języku angielskim oraz dostosowana do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami (możliwość zmiany wielkości czcionki i kontrastu).

Mimo, że podstawowym źródłem informacji dla studentów w kwestii planu zajęć jest USOS, rozkład zajęć w wersji papierowej znajduje się na tablicy ogłoszeń na I piętrze budynku Wydziału Matematyki i Instytutu Informatyki przy wejściu do szklanego łącznika z Wydziałem Fizyki (obok pokoju 2040). Niektóre ogłoszenia bieżące są wywieszane na tablicy ogłoszeń obok sekretariatu ds. studenckich na I piętrze (pokój 2005). Na drzwiach wszystkich sal zajęciowych znajdują się rozkłady odbywających się w nich zajęć w każdym dniu tygodnia.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 44 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 21 września 2022 r. w sprawie dokumentowania przebiegu studiów z wykorzystaniem Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów (USOS i USOSweb), przebieg studiów dokumentowany jest w formie elektronicznej z wykorzystaniem systemu USOS. W USOS dostępny jest aktualny plan zajęć, oceny w e-indeksie, program studiów, sylabusy przedmiotowe, które zawierają m.in.: punkty ECTS, formę zaliczenia i kryteria oceniania, obowiązującą literaturę, zakres tematów i efekty uczenia się, informacje o koordynatorze i prowadzącym zajęcia. Studenci mogą za pośrednictwem systemu kontaktować się z prowadzącymi zajęcia, składać wnioski o przyznanie stypendium lub miejsca w akademiku. Po zaakceptowaniu wniosku złożonego przez USOS, student musi dostarczyć jego wersję papierową. W USOS student ma dostęp do informacji o indywidualnym numerze konta bankowego do uiszczania opłat naliczanych przez Uczelnię. Korzystanie z systemu jest możliwe po zalogowaniu przez Centralny Serwer Uwierzytelniania.

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)*. Student ma dostęp do kolejnych etapów prowadzących do obrony pracy dyplomowej. System dostępny jest pod adresem: <https://apd.uwb.edu.pl/>.

Na stronie <https://apd.uwb.edu.pl/static/pliki/student.pdf> znajduje się instrukcja obsługi APD dla studentów.

3. Systematycznie uzupełniane są zasoby Biblioteki Wydziału Matematyki, do której zasobów swobodny dostęp mają studenci Instytutu Informatyki.

Biblioteka Wydziału Matematyki ma swoją siedzibę na parterze budynku, w którym mieści się Instytut Informatyki UwB. 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 31.09.2022 r.):
 - stan (wg katalogów komputerowych): **39 319 wol.**
 - czasopisma: **15 980 wol.**
 - książki: **23 339 wol. (w tym około 4240 wol. z informatyki)**
 - 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 2021/2022 obejmuje nabytki:
 - książki - **69 wol.**
 - czasopisma – **prenumerata 11 tytułów czasopism** (prenumerata krajowa: 8 tytułów, w tym 3 tytuły z informatyki; prenumerata zagraniczna: 3 tytuły)

Biblioteka jest wyposażona w 4 stanowiska komputerowe (z dostępem do Internetu), które są przeznaczone dla użytkowników. Poza tym zapewniony jest 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 znajdują się automaty z dostępem do zimnej i ciepłej wody dla pracowników i studentów. Na parterze ustawiony został automat z przekąskami.

5. Baza dydaktyczna jest ustawicznie modernizowana na wniosek pracowników prowadzących zajęcia. Sukcesywnie wymieniane są także pracownie komputerowe, aby proces dydaktyczny przebiegał sprawnie przy wykorzystaniu najnowszych wersji zakupionego lub subskrybowanego oprogramowania.

6. Wśród studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia przeprowadzono ankietę ewaluacyjną. Uzyskano jedynie 21 ankiet od studentów na 374 uprawnionych, co daje procentowo rezultat 5,61%. W ankiecie uczestniczyło 17 studentów pierwszego stopnia oraz 4 stopnia drugiego. 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?	14,3	61,9	23,8	0	0	0
B) Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	14,3	71,4	4,8	9,5	0	0
C) Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	10	60	25	5	0	0
D) Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów itp.) jest wystarczająca?	5	30	25	10	15	15
E) Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?	9,5	61,9	9,6	9,5	9,5	0
F) Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	5	25	30	35	5	0
G) Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	14,3	38,1	9,5	4,8	0	33,3

Z powyższej tabeli wynika, że 76,2% studentów pozytywnie ocenia studia prowadzone w Instytucie. W opinii 70% ankietowanych sposób prowadzenia zajęć i metod nauczania jest odpowiedni. Ocen neutralnych jest 25%. Dostępność pomocy naukowych jest wystarczająca. Studenci pozytywnie ocenili proporcje pomiędzy zajęciami praktycznymi a teoretycznymi. Studenci mają podzielone zdanie na temat ewentualnego powiększenia oferty zajęć dodatkowych, podobnie jak zwiększenia intensywności nauki oraz proporcji między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi.

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	14,3	57,1	28,6	0	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	28,6	61,9	9,5	0	0	0
C) Seminaria i proseminaria	14,3	33,3	4,8	0	0	47,6
D) Przedmioty fakultatywne	14,3	19	9,5	0	0	57,2
E) Lektoraty	14,3	61,9	9,5	0	0	14,3
F) Warsztaty i laboratoria	19	66,7	14,3	0	0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	19	9,5	9,5	0	0	61,9
H) Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	9,5	57,1	23,8	0	4,8	4,8
I) Indywidualne konsultacje	28,6	38,1	9,5	0	0	23,8

Ocena prowadzonych zajęć jest pozytywna. Najlepiej oceniono ćwiczenia i konwersatoria na poziomie 90,5% ocen dobrych i bardzo dobrych. W przypadku warsztatów i laboratoriów taka ocena była na poziomie 85,7%, lektoratów 76,2%, natomiast wykładów 71,4%. Większość studentów, którzy mieli seminaria i przedmioty fakultatywne, konsultacje oraz praktyki i zajęcia poza Uczelnią oceniła je pozytywnie. Celowość zadania prac do samodzielnego przygotowania lub opracowania jest pozytywnie oceniana przez 66,6% studentów.

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 10 odpowiedzi. Dwie osoby odpowiedziały, że nie potrzeba zmian; jedna, że wszystko jest poprawne. W kolejnych dwóch wypowiedziach wskazano na potrzebę zwiększenia czytelności i zgodność wymogów zaliczeń oraz powiększenia liczby nauczycieli akademickich. Dalsze sugestie to: zwiększenie ilości praktyki wobec dużej ilości teorii; większe zróżnicowanie poziomu nauczania języka obcego; więcej przedmiotów programistycznych i mniej takich jak statystyka, czy matematyka dyskretna; podniesienie jakości przedmiotów programistycznych. Jeden student stwierdził, że większość przedmiotów na drugim semestrze drugiego stopnia *informatyki* jest nudna i nie ma związku z wybraną specjalizacją. Pojawiła się też wypowiedź, że kierunek należy rozbić na specjalizacje i uczyć tylko rzeczy niezbędnych dla danej specjalizacji. To, zdaniem studenta, pomoże łatwiej znaleźć pierwszą pracę w zawodzie.

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	57,1	38,1	4,8	0	0	0
B) sale ćwiczeniowe	52,4	38,1	9,5	0	0	0
C) środki audiowizualne i multimedialne	38,1	47,6	4,8	4,8	0	4,7
D) wyposażenie laboratorium	38,1	38,1	19	4,8	0	0
E) dostęp do Internetu	9,5	33,4	28,6	9,5	19	0

Infrastruktura dydaktyczna Instytutu została oceniona wysoko. Dotyczy to wszystkich aspektów, które pojawiły się w zadanych pytaniach. Wyjątkiem jest dostęp do Internetu (zapewne bezprzewodowego), który jako zły i bardzo zły oceniło 28.5% ankietowanych.

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	Nie zaznaczono żadnej odpowiedzi
	[%] badanych					
A) kierunku studiów	33,3	57,2	9,5	0	0	0
B) programu studiów	42,9	42,9	9,5	4,7	0	0
C) rozkładu zajęć dydaktycznych	66,7	28,6	4,7	0	0	0
D) możliwości wyjazdu na inne uczelnie w ramach programów wymiany studenckiej/doktoranckiej	19	57,2	19	0	4,8	0

Strona internetowa Instytutu jest odbierana pozytywnie we wszystkich ocenianych aspektach. Jednak niektórym z ankietowanych brakuje informacji na temat możliwości wyjazdów na inne uczelnie w ramach programów wymiany studenckiej.

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	42,8	52,4	4,8	0	0
B) lektur przedmiotowych	47,6	47,6	4,8	0	0
C) kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów	38,1	47,6	9,5	4,8	0

Zdecydowanie dobrze lub raczej dobrze oceniane są sylabusy przedmiotów w systemie USOS. Pewne wątpliwości budzą kryteria oceny zaliczanych przedmiotów.

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
	14,3	47,6	38,1	0	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	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
	33,3	52,4	14,3	0	0
Czy niżej wymienione informacje przekazywane są przez pracowników dziekanatu w sposób wyczerpujący?	[%] badanych				
A) informacje dotyczące toku studiów	38,1	47,6	14,3	0	0
B) informacje dotyczące spraw stypendialnych	33,3	42,9	23,8	0	0

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	4,8	61,9	33,3
Ogólna ocena pracy dziekanatu.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	33,3	47,6	14,3	0	0	4,8

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”. Większość z odpowiedzi jest pozytywna, chociaż pojawiły się sugestie o przedłużeniu pracy, więcej uprzejmości pracowników dziekanatu w stosunku do studentów.

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?	19	62	19	0	0
B) Czy ilość stanowisk komputerowych jest wystarczająca?	23,8	57,2	19	0	0
C) Czy stanowisko komputerowe spełnia Pana/Pani oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni?	23,8	42,9	23,8	9,5	0
D) Czy w razie potrzeby pracownicy pracowni udzielają fachowej pomocy?	38,1	33,3	23,8	4,8	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				
	28,6	28,6	4,8	14,2	23,8

Ogólna ocena funkcjonowania pracowni komputerowej.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	19	43	19	0	0	19

Funkcjonowanie pracowni komputerowych jest raczej oceniane pozytywnie: 61,9% ocen dobrych i bardzo dobrych oraz 19% przeciętnych.

W ramach tej kategorii w ankiecie pojawiło się pytanie uzupełniające o treści: „Pana/Pani propozycje dotyczące usprawnienia funkcjonowania pracowni komputerowej”. W uzyskanych odpowiedziach sugerowano konieczność przyspieszenia pracy komputerów przez powiększenie w nich rozmiaru pamięci RAM i wymianę dysków na SSD, a także częstsze sprawdzanie sprawności komputerów. W odniesieniu do oprogramowania pojawiły się sugestie dotyczące konieczności aktualizowania programów, np. przeglądark, ujednolicenie kompilatorów w edytorach tekstu.

10) Ocena funkcjonowania bibliotek UwB

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	19	81
B) Biblioteka specjalistyczna (np. wydziałowa, instytutowa)	9,5	9,5	38,1	42,9
C) Inna, niewymieniona wyżej biblioteka. Proszę wypisać, o jaką chodzi:	0	0	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	4	brak danych		
B) Ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów	4	brak danych		
C) Aktualność księgozbioru (dostępność nowych pozycji)	3,7	brak danych		
D) Sprawność obsługi	4,2	brak danych		
E) Przyjazność obsługi	4,2	brak danych		
F) Godziny otwarcia	3,6	brak danych		

G) Warunki pracy (dotyczy zwłaszcza czytelników)	4	brak danych
H) Możliwość korzystania z elektronicznych baz danych	3,8	brak danych

Studenci chętniej korzystali z biblioteki Wydziału Matematyki niż Biblioteki Głównej. Zauważalny jest praktycznie całkowity brak zainteresowania studentów zbiorami Biblioteki Głównej oraz innych bibliotek w regionie. W ankiecie zabrakło odpowiedzi dotyczącej oceny biblioteki Wydziału Matematyki, z której korzystają studenci Instytutu Informatyki. W związku z tym zawarte oceny w kolumnie „Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia” mogą odnosić się do biblioteki Wydziału Matematyki.

Z możliwości wypełnienia w systemie USOS ankiety ewaluacyjnej skorzystało tylko 21 studentów Instytutu Informatyki z 374 uprawnionych, co daje procentowo rezultat 5,61%. Mimo wszystko jest to pewien progres w stosunku do roku poprzedniego, gdy było to 1,93% w stosunku do uprawnionych studentów. Wśród ankietowanych 18 osób wskazało, że studiuje na kierunku Informatyka, 2 na kierunku Informatyka i Ekonometria, natomiast jedna ankietowana osoba nie podała kierunku studiów. W ankiecie uczestniczyło 17 studentów pierwszego stopnia oraz 4 stopnia drugiego. Wśród studentów, którzy wypełnili ankietę 4 osoby uzyskało średnią ocen z zakresu 4,50-5,00; 9 uzyskało średnią z zakresu 4,00-4,49 oraz 8 z zakresu 3,50-3,99.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Prezentowana ocena została opracowana na podstawie szczerkowej informacji zwrotnej od studentów. Stąd też jej rezultaty nie są 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 Radą Samorządu Studentów. Tym nie mniej można pokusić się o wskazanie pewnych wniosków:

- Na podstawie wyników ankiety wynika, że 76,2% studentów pozytywnie ocenia studia prowadzone w Instytucie. W opinii 70% ankietowanych sposób prowadzenia zajęć i metod nauczania jest odpowiedni. Ocen neutralnych jest 5%. Brak jest ocen negatywnych. Dostępność pomocy naukowych jest wystarczająca. Studenci pozytywnie ocenili proporcje pomiędzy zajęciami praktycznymi a teoretycznymi. Studenci mają podzielone zdanie na temat ewentualnego powiększenia oferty zajęć dodatkowych, podobnie jak zwiększenia intensywności nauki oraz proporcji między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi.
- Ocena pracy dziekanatu jest pozytywna.
- Ocena infrastruktury dydaktycznej i pracowni komputerowych także jest pozytywna.
- Ocena strony internetowej Instytutu jest pozytywna.

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

5. MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW I DOKTORANTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ

1. Na początku roku akademickiego studenci wszystkich lat spotykają się z władzami Instytutu i opiekunem roku. Każdy rocznik ma tego samego opiekuna roku aż do zakończenia cyklu kształcenia.
2. Wśród pracowników naukowo-badawczych w Instytucie powołano koordynatora programu non-degree i Erasmus+.
3. W Instytucie Informatyki wyznaczony jest pełnomocnik Dyrektora ds. osób niepełnosprawnych. Dane do kontaktu z pełnomocnikiem znajdują się na stronie internetowej Instytutu.
4. Na stronie internetowej Instytutu oraz w systemie USOS znajdują sposoby kontaktu (e-mail, numer pokoju) i cotygodniowe terminy konsultacji wszystkich pracowników Instytutu. Wszyscy nauczyciele poinformowali studentów, że poza wyznaczonymi godzinami konsultacji zawsze możliwe są inne terminy kontaktu po ich indywidualnym uzgodnieniu.
5. Pod opieką pracowników działało do 22.07.2022 jedno koło naukowe - Informatyczne Koło Naukowe Uniwersytetu w Białymstoku.
6. Najlepsi studenci drugiego roku studiów pierwszego stopnia mogą odbyć płatny staż w ramach projektu Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu dofinansowanego z Funduszy Europejskich w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt zakłada organizację staży studenckich w wymiarze 200 godzin w instytucjach przyjmujących w latach 2019-2022. W roku akademickim 2021/2022 w stażach uczestniczyło 18 studentów.
7. Na stronie internetowej Instytutu w zakładce *Student-> Staże, kursy i oferty pracy* znajdują się linki aktualnych ofert. Jest też odnośnik do Biura Karier UwB, gdzie można znaleźć propozycje warsztatów w zakresie rozwijania kompetencji miękkich.
8. Studenci otrzymują wsparcie materialne w postaci stypendiów socjalnych i zapomóg oraz zakwaterowania w domach studenta.
9. Budynek, w którym mieści się Instytut Informatyki, jest w pełni przystosowany dla osób z niepełnosprawnościami, w szczególności ruchowymi. Zapewniony jest dostęp do wszystkich sal oraz sanitariatów dla osób poruszających się na wózkach. W budynku są windy, nie występują tzw. progi. Wejścia do wszystkich sal i pomieszczeń administracyjnych oznakowane są taśmami z oznaczeniem w alfabecie Braille'a. Oprogramowanie systemowe zainstalowane w laboratoriach wyposażone jest w narzędzia wspierające osoby słabowidzące. W ramach projektu Nowoczesny Uniwersytet został zakupiony tablet umożliwiający osobie głuchoniemej m.in. połączenie z serwisem Tłumacz Migam. Studenci z niepełnosprawnościami mają również możliwość korzystania z wypożyczalni sprzętu specjalistycznego prowadzonej przez ogólnouczelniane Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych. Dostęp do tych zasobów określa Zarządzenie Rektora UwB nr 24 z dnia 25 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu użyczenia sprzętu specjalistycznego ułatwiającego dostęp do informacji i zajęć niepełnosprawnym studentom i doktorantom Uniwersytetu w Białymstoku (Załącznik 9). Do dyspozycji są tu laptopy, powiększalniki, maszyna brajlowska, a także osobiste systemy FM. Zgodnie z Uchwałą nr 2624 Senatu UwB z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad wprowadzania i zastosowania rozwiązań alternatywnych dla studiujących osób niepełnosprawnych (Załącznik 7), potrzebujący studenci mogą ubiegać się o przygotowywanie materiałów dydaktycznych i egzaminacyjnych w alternatywnych formach, takich

jak wersje elektroniczne, wydruki brajlowskie, wydruki powiększone oraz wydruki z zastosowaniem specyficznego formatowania dostosowanego do indywidualnych wymagań.

10. Budynek Instytutu Informatyki posiada własny parking na ok. 100 miejsc, z którego korzystają również studenci. Do dyspozycji studentów jest szatnia, która pomieści 860 okryć.

11. Na parterze budynku oraz na dwóch półpiętrach głównej klatki schodowej znajdują się tablice, na których studenci mogą wywieszać informacje o organizowanych imprezach. Poza tym, koła naukowe i organizacje studenckie mają do dyspozycji gabloty, które wiszą na korytarzach. Przy katedrach i zakładach zawieszono gabloty przeznaczone do umieszczania informacji o rozwoju naukowym tych jednostek oraz informacji dla studentów. Gabloty znajdują się także przy sekretariatach i służą do wywieszania informacji niezbędnych studentom. Poza tym, w budynku znajdują się stojaki ekspozycyjne, które są wykorzystywane do organizowania wystaw tematycznych w foyer auli, informacji o organizowanych konferencjach i innych wydarzeniach.

12. 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.

13. Władze Instytutu, biorąc pod uwagę fakt, że często sytuacja materialna studentów kierunku *informatyka* zmusza ich do podejmowania pracy w trakcie studiów, starają się układać tak rozkład zajęć w semestrze tak, aby zajęcia nie zawierały tzw. okienek. Ponadto w sytuacji, gdy podjęcie pracy przez studenta zapewnia mu środki do egzystencji wyrażają zgodę na Indywidualną Organizację Studiów (IOS). W roku akademickim 2021/2022 IOS otrzymało 8 studentów *informatyki* I stopnia i 12 studentów *informatyki* II stopnia.

14. Wyróżniający się studenci mają możliwość realizacji Indywidualnego Programu Studiów (IPS), który polega na modyfikacji programu studiów w celu dostosowania go do zainteresowań naukowych studenta lub umożliwienia mu prowadzenia badań naukowych oraz przyznania indywidualnej opieki nauczyciela akademickiego. W roku akademickim 2021/2022 żaden student nie ubiegał się o IPS.

15. Monitorowaniem jakości wsparcia studentów zajmuje się Zastępca Dyrektora ds. Studenckich wraz z Instytutowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia. W roku akademickim 2021/2022 Samorząd Studencki nie wskazał przedstawiciela do Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

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 2021/2022 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 UMIEJZYNARODOWIENIA KSZTAŁCENIA

1. Informacje o programie Erasmus+ są dostępne na stronach UwB (<https://uwb.edu.pl/erasmus-1454>) oraz dla przyjeżdżających na naszej stronie w wersji anglojęzycznej (https://iist.uwb.edu.pl/nii/?page_id=1819&lang=en). Przy każdej rekrutacji pojawia się informacja w ogłoszeniach na stronie (<https://iist.uwb.edu.pl/nii/>) oraz rozsyłane są wiadomości poprzez USOSmail do studentów. Obecnie trwają prace nad wprowadzeniem rekrutacji w systemie USOS.

2. W roku akademickim 2021/2022 w ramach programu Erasmus+ wyjechało 5 studentów Instytutu Informatyki:

- 2 studentów do Instituto Politecnico de Setubal, Portugalia (semestr letni)
 - 2 studentów do Universidad Pública de Navarra, Hiszpania (semestr letni)
 - 1 student do University of L'Aquila, Włochy (semestr letni)
- oraz przyjechał jeden student z University in Bratislava, Słowacja (semestr letni)

3. Wśród przyjeżdżających (1 osoba) i wyjeżdżających (5 osób) studentów w ramach programu Erasmus+ przeprowadzone zostały ankiety porównujące uczelnie macierzyste z partnerskimi. Ankieta dla studenta, który przyjechał w ramach programu Erasmus+ to załącznik 4b do Uchwały nr 2614 Senatu UwB z dnia 27.11.2019 r. Ankieta dla studentów wyjeżdżających została opracowana przez Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.

Student, który przyjechał w ramach programu Erasmus+ jednakowo wysoko ocenił obie uczelnie: komunikacja z koordynatorem, organizacja wyjazdu, wybór przedmiotów, warunki bytowe, praca sekretariatu, praca biblioteki oraz pracownie komputerowe były satysfakcjonujące. Podobnie praca kadry Instytutu (motywacja do pracy, kontakt ze studentami, poziom wymagań, jakość zajęć oraz różnorodność materiałów) została określona jako satysfakcjonująca. Na koniec w porównaniu Instytutu Informatyki UwB z uczelnią partnerską pod względem organizacji studiów i administracji stwierdził, że jest praktycznie tak samo, nie ma żadnych problemów.

Natomiast studenci wyjeżdżający (cztery ankiety na pięciu wyjeżdżających) bardzo często lepiej oceniali kwestie organizacyjne w Instytucie, choć może to wynikać z różnic językowych na uczelni partnerskiej. Natomiast poziom wymagań oraz jakość prowadzonych zajęć w niektórych przypadkach został nieznacznie lepiej oceniony w uczelni partnerskiej.

Średnie wyniki ankiety studentów wyjeżdżających na studia w ramach program Erasmus+ (ocena w skali od 1 do 5, 1 – bardzo źle, 5 – bardzo dobrze)	Instytut Informatyki UwB	Uczelnie partnerska
funkcjonowanie sekretariatu	4,5	3,5
funkcjonowanie biblioteki	5	4,5
funkcjonowanie pracowni komputerowej	4,75	3,5
aktywizacja studentów podczas zajęć przez wykładowców	4,5	4
kontakt wykładowców ze studentami	4,5	4
poziom wymagań wykładowców wobec studentów	4,5	4,5
poziom (jakość) prowadzonych zajęć przez wykładowców	4	4,25
różnicowanie metod/materiałów i pomocy dydaktycznych wykorzystywanych podczas zajęć	3,75	4

4. W roku akademickim 2021/2022 odbyła się rekrutacja na wyjazdy studentów Instytutu Informatyki w ramach programu Erasmus+ na rok akademicki 2022/2023. Zgłosiło się i zostało zakwalifikowanych na wyjazd 6 studentów. Natomiast chęć przyjazdu z uczelni partnerskich zgłosiło 5 studentów.

5. W programie Mobilności Studentów i Doktorantów MOST w roku akademickim 2021/2022 żaden ze studentów kierunku *informatyka* oraz *informatyka i ekonometria* nie brał udziału. Nikt również w ramach tego programu nie przyjechał.

6. 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.

7. Programy studiów I i II stopnia zakładają, że pewne przedmioty mogą być prowadzone w języku angielskim, przy czym na drugim stopniu jeden przedmiot obowiązkowy jest prowadzony wyłącznie w języku angielskim.

8. W roku akademickim 2021/2022 do Dyrekcji Instytutu nie wpłynęła żadna propozycja wykorzystania w Instytucie Informatyki UwB doświadczeń zdobytych przez studentów podczas kształcenia realizowanego na innych uczelniach pod kątem poprawy jakości kształcenia.

9. W roku akademickim 2021/2022 nie było żadnego profesora wizytującego w ramach programu Erasmus+, w zajęciach którego mogliby uczestniczyć studenci *informatyki*.

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 nieco wzrosło w porównaniu do roku ubiegłego, ale jest nadal niewielkie. Akcje informacyjne wśród studentów Instytutu przynoszą jednak pewne rezultaty.
- Ze względu na małą mobilność studentów w Instytucie Informatyki, trudno mówić o wykorzystywaniu wyników systematycznych przeglądów w działaniach doskonalących.

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 62 ankiety od absolwentów studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia (52 na kierunku *informatyka*, 10 ankiet na kierunku *informatyka i ekonometria*), którzy złożyli egzamin licencjacki lub magisterski do końca sierpnia 2022 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	30,6	50	16,2	1,6	1,6	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	21	41,9	27,4	6,5	3,2	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	16,1	27,4	42	11,3	3,2	0
D) umiejętności pracy zespołowej	25,8	33,9	35,5	1,6	3,2	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	32,3	41,9	21	3,2	1,6	0
F) umiejętności samodzielnego doształcania się	53,2	42	1,6	0	3,2	0
G) wiedzy o świecie	30,6	32,3	25,8	9,7	1,6	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	27,4	37,2	25,8	4,8	4,8	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	28,9	50	17,3	1,9	1,9	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	19,3	42,3	26,9	7,7	3,8	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	15,4	25	42,3	13,5	3,8	0
D) umiejętności pracy zespołowej	25	34,7	34,6	1,9	3,8	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	32,8	40,4	21,2	3,8	1,9	0
F) umiejętności samodzielnego doształcania się	53,8	40,4	1,9	0	3,8	0
G) wiedzy o świecie	28,9	34,6	25,0	9,6	1,9	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	25	38,5	26,9	3,8	5,8	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	40	50	10	0	0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	30	40	30	0	0	0
C) zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	20	40	40	0	0	0
D) umiejętności pracy zespołowej	30	30	40	0	0	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	30	50	20	0	0	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	50	50	0	0	0	0
G) wiedzy o świecie	40	20	30	10	0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	40	30	20	10	0	0

Z tabel powyższych wynika, że odbyte studia umożliwiły większości naszych absolwentów, w bardzo dużym i dużym stopniu, nabycie 8 spośród 8 wymienionych umiejętności, co jest wynikiem podobnym do roku poprzedniego. Ilość ocen bardzo dobrych również utrzymuje się na podobnym poziomie. Podobnie jak w poprzednich latach, najslabiej wypadło rozwinięcie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z kierunkiem ukończonych studiów (pytanie C), co jednak nie może zbytnio dziwić wobec nieprzebiegnięcia studiów inżynierskich. Co ciekawe, ankietujący raportują wzrost znajomości zagadnień teoretycznych, mimo generalnie negatywnego nastawienia studenta do tych kwestii. Indywidualne dość liczne uwagi o roli prac zespołowych korelują ze statystykami tej tabeli.

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	24,2	25,8	30,6	8,1	11,3	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	30,6	45,2	21	1,6	1,6	0	0
C) Seminaria i proseminaria	37,1	27,4	25,8	6,5	3,2	0	0
D) Przedmioty fakultatywne	24,2	40,4	16,1	4,8	3,2	11,3	0
E) Lektoraty	30,6	35,5	19,4	1,6	3,2	9,7	0
F) Warsztaty i laboratoria	43,5	37,2	11,3	1,6	1,6	4,8	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	33,9	38,7	11,3	1,6	0	14,5	0
H) Indywidualne konsultacje	51,6	37,1	8,1	1,6	1,6	0	0

I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	22,6	53,2	16,2	4,8	3,2	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	25	25	28,9	9,6	11,5	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	32,7	42,3	21,2	1,9	1,9	0	0
C) Seminaria i proseminaria	32,8	28,8	26,9	7,7	3,8	0	0
D) Przedmioty fakultatywne	23,1	38,5	19,2	5,8	3,8	9,6	0
E) Lektoraty	30,8	34,6	21,2	0	3,8	9,6	0
F) Warsztaty i laboratoria	48,1	34,6	7,7	1,9	1,9	5,8	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	36,5	36,6	7,7	1,9	0	17,3	0
H) Indywidualne konsultacje	50	38,5	7,7	1,9	1,9	0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	21,2	55,8	13,5	5,7	3,8	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	20	30	40	0	10	0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria	20	60	20	0	0	0	0
C) Seminaria i proseminaria	60	20	20	0	0	0	0
D) Przedmioty fakultatywne	30	50	0	0	0	20	0
E) Lektoraty	30	40	10	10	0	10	0
F) Warsztaty i laboratoria	20	50	30	0	0	0	0
G) Praktyki i zajęcia poza Uczelnią	20	50	30	0	0	0	0
H) Indywidualne konsultacje	60	30	10	0	0	0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	30	40	30	0	0	0	0

Zdecydowana większość studentów najwyżej (bardzo dobrze i dobrze) oceniła: warsztaty i laboratoria, ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe oraz indywidualne konsultacje. Zdecydowanie gorzej oceniane są wykłady, znajduje to też swoje odzwierciedlenie w pisemnych uwagach zamieszczanych w ankietach. Utrzymuje się liczba odpowiedzi „bardzo dobrze” w stosunku do wszystkich pytań,

cieszyć może względne zadowolenie z organizacji studiów oraz zajęć poza uczelnią. Pozytywnym sygnałem jest utrzymująca się niska liczba odpowiedzi bardzo źle na prawie wszystkie pytania, za wyjątkiem wspomnianych już wykładów. Być może wywołane to jest relatywną trudnością w dotarciu do studenta, który przy nauczaniu zdalnym w formie wykładowej był bardziej anonimowy (ci absolwenci studiowali w tych realiach), a w warunkach stacjonarnych oczekuje większej interaktywności. Uwagi absolwentów są jednak dwojaki: zarówno sugerujące lepszy kontakt z prowadzącym, ale też i zmniejszenie godzin wykładów na rzecz laboratoriów. Co ciekawe i pozytywne, odpowiedzi „źle” i „bardzo źle” na kierunku *informatyka i ekonometria* były bardzo rzadkie, a wobec niektórych form w ogóle nie występowały.

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

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 liczby zajęć z programowania, szczególnie z uwzględnieniem wyboru preferowanego języka,
- znaczącego zwiększenia roli prac zespołowych – projektów i laboratoriów,
- 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,
- niewprowadzenia tzw. okienek w zajęciach, co od bieżącego roku jest wymogiem formalnym wprowadzonym Zarządzeniem Rektora.

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	58,1	24,2	14,5	1,6	1,6	0
B) Wśród doktorów	50	32,3	16,1	1,6	0	0
C) Wśród magistrów	48,4	37,1	11,3	3,2	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	74,2	22,6	3,2	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	74,2	22,6	3,2	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	55,8	26,9	13,5	1,9	1,9	0
B) Wśród doktorów	48,1	34,6	15,4	1,9	0	0
C) Wśród magistrów	46,2	36,5	13,5	3,8	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	69,2	27	3,8	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	69,2	27	3,8	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	70	10	20	0	0	0
B) Wśród doktorów	60	20	20	0	0	0
C) Wśród magistrów	60	40	0	0	0	0
D) Wśród pracowników dziekanatu	100	0	0	0	0	0
E) Wśród pracowników sekretariatu	100	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 małą liczbę odpowiedzi sugerujących niski lub raczej niski poziom profesjonalizmu na prowadzonych kierunkach (poniżej 5%). To kontynuacja trendu z lat ubiegłych. Pracownicy administracji Instytutu zdecydowanie zbierają najwyższe oceny,

wśród absolwentów *informatyki i ekonometrii* wyłącznie najwyższe.

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?	A) Ten sam kierunek UwB	B) Ten kierunek, inna uczelnia	C) Inny kierunek na UwB	D) Inny kierunek na innej uczelni	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	83,9	4,8	1,6	9,7	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?	A) Ten sam kierunek UwB	B) Ten kierunek, inna uczelnia	C) Inny kierunek na UwB	D) Inny kierunek na innej uczelni	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	86,5	5,8	0	7,7	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?	A) Ten sam kierunek UwB	B) Ten kierunek, inna uczelnia	C) Inny kierunek na UwB	D) Inny kierunek na innej uczelni	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	70	0	10	20	0

Z badań wynika, że większość studentów ponownie wybrałaby kierunki studiów prowadzone przez nasz Instytut. Analogicznie do roku poprzedniego, w przypadku absolwentów informatyki odsetek studentów akceptujących podchodzących do wyboru kierunku jest znacząco wyższy niż wśród absolwentów informatyki i ekonometrii, gdzie daje się zauważyć niepewność zarówno co do trafności wyboru uczelni, jak i przedmiotu – co piąty absolwent wybrałby zupełnie inne miejsce i kierunek studiów.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- Opinie absolwentów o odbytych na Wydziale 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.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Opiekunowie przypominają absolwentom o wypełnianiu ankiet.

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

1. W Instytucie Informatyki została powołana Rada Konsultacyjna Instytutu Informatyki. Do jej zadań należy ocena stopnia realizacji efektów uczenia się; opiniowanie i proponowanie zmian w programach studiów w celu ich doskonalenia i dostosowania do potrzeb rynku pracy; współpraca w zakresie praktyk zawodowych i staży. Rada Konsultacyjna stanowi płaszczyznę wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy pracownikami Instytutu a przedstawicielami praktyki gospodarczej. Spotkania Rady odbywają się raz w semestrze.

2. Studenci Instytutu Informatyki uczestniczą w praktykach zawodowych, w ramach których mają okazję zweryfikować zdobytą na studiach wiedzę. Uzyskane opinie opiekunów praktyk i pracodawców pozwalają monitorować i uaktualniać program nauczania oraz efekty uczenia się. Poniżej przedstawiono wnioski wynikające z uzyskanych opinii od opiekunów praktyk:

- Studenci wykazują się wysokim przygotowaniem teoretycznym i silnym zaangażowaniem. Wykorzystują zdobytą wiedzę teoretyczną do zadań praktycznych.
- Pracodawcy cenią przygotowanie praktyczne studentów z zakresu znajomości systemów operacyjnych, bazodanowych oraz algorytmów.
- W trakcie stażu studenci są wprowadzani w procesy obowiązujące w firmie i zazwyczaj realizują zadany projekt programistyczny.
- Pracodawcy sugerują, aby w trakcie procesu kształcenia istniał projekt całościowy na cały okres studiów, podczas którego studenci mogą próbować swoich sił na różnych pozycjach w projekcie - od stanowiska programisty frontend/backend poprzez SCRUM mastera po stanowisko project managera. Praca przy takich założeniach przygotowałaby ich do przyszłych zadań w karierze zawodowej.
- Pracodawcy wskazują, że studenci mają problemy z pracą w większych grupach, w których należy dzielić się zadaniami i koordynować ich wykonanie. Stąd też sugerują, aby zwrócić uwagę na wykształcenie umiejętności pracy w grupie, przy użyciu narzędzi kontroli wersji tak, aby studenci potrafili dzielić się zadaniami, dyskutując o problemach jakie mają rozwiązać wspólnie jako zespół.

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 2021/2022 w stażach uczestniczyło 18 studentów, którzy odbywali staże w następujących firmach: STS Elektronik Optimus SA Partner, Centrum Informatyki ZETO S.A., Moose Inc., Zakład Techniki Komputerowej MICOM Mirosław Roszkowski, Britenet Sp. z o.o., Handcrafted Mobile Sp. z o. o.

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.

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

9.MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

Badanie losów absolwentów – rocznik 2020/2021

W badaniu wzięło udział 22 absolwentów Instytutu Informatyki. Absolwenci *informatyki i ekonometrii* wypełnili 4 ankiety (nie zostali uwzględnieni w analizie danych), a *informatyki* - 18 ankiet. Wg. raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku rocznika 2020/2021” (dr Szymon Czupryński, Białystok luty – marzec 2022) większość absolwentów Instytutu Informatyki jest zatrudnionych (68%). Więcej niż 70% osób niepracujących nadal kontynuuje studia. 2/3 ankietowanych, którzy znaleźli pracę, nie mieli z jej zdobyciem większych problemów. Wszyscy, którzy napotkali trudności najczęściej wskazywali na brak doświadczenia oraz brak odpowiednich kwalifikacji. Połowa respondentów pracowała już podczas trwania studiów. Większość badanych (67%) zauważa, że ich praca jest zgodna z wykształceniem, które posiadają. Nieco więcej niż 1/4 ankietowanych jest zdania, że wykorzystuje w pracy umiejętności, które nabyli podczas studiów. Większość badanych (65%) ocenia dobrze lub bardzo dobrze czas praktyk. Ankietowani są zdania, że jednostka pomogła im, jeśli chodzi o rozwój umiejętności interpersonalnych. Badani nie mają jednoznacznej opinii, przy ocenie wsparcia uczelni w zakresie umiejętności specjalistycznych oraz umiejętności informatycznych. Mają podobnie niejednoznaczną opinię jeśli chodzi o pomoc przy nauce języka obcego. Większość absolwentów (55%) planuje dalszą edukację po zakończeniu studiów. Duża część zamierza skończyć II stopień studiów (67%) lub wziąć udział w kursach i szkoleniach (58%). Większość absolwentów (59%) powtórnie wybrałoby ten sam kierunek i uczelnię, aby studiować. Niewiele osób (9%) zdecydowałoby się na zmianę kierunków, ale nie uczelni.

Badanie losów absolwentów – rocznik 2019/2020 (3 lata po ukończeniu studiów)

Wg. raportu przygotowanego przez Biuro Karier „Badanie losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku rocznika 2019/2020” (dr Szymon Czupryński, czerwiec 2022) ankiety wypełniło 12 absolwentów: 10 absolwentów *informatyki* oraz 2 absolwentów *informatyki i ekonometrii*. Z analizy zostali wyłączeni absolwenci *informatyki i ekonometrii*, ponieważ wypełnili zbyt mało ankiet. Zdecydowana większość ankietowanych (92%) pracuje. Tylko jedna osoba pozostaje bez pracy. Nieco więcej niż 1/4 badanych miała pewne problemy, aby znaleźć zatrudnienie. Absolwenci przede wszystkim narzekali na: brak doświadczenia (100%), brak odpowiednich kwalifikacji (100%) oraz brak ofert na lokalnym rynku pracy (67%). Zdecydowana większość badanych (83%) wykonuje pracę, która jest zgodna z ich wykształceniem. Absolwenci Instytutu Informatyki nie mają jednoznacznej opinii na temat tego, czy wykorzystują w pracy umiejętności nabyte podczas studiów. Połowa ankietowanych podejmowała pracę podczas studiów. Respondenci nie mają jednoznacznej opinii, jeśli chodzi o praktyki zawodowe, które odbywali podczas studiów. Połowa ankietowanych jest zdania, że studia nie przygotowały ich pod względem praktycznym. Innego zdania jest tylko 1/3 badanych. Jednak 42% absolwentów sądzi, że studia dobrze wyposażyły ich w wiedzę, która jest przydatna w pracy. Jeśli chodzi o umiejętności specjalistyczne to absolwenci Instytutu Informatyki nie mają

jednoznacznej opinii w tej kwestii. Niezbyt dobrze oceniają umiejętności nauki języka obcego: 58% wskazań negatywnych odpowiedzi. Połowa respondentów stwierdziła, że jednostka pomogła im w rozwoju umiejętności zarówno informatycznych, jak i interpersonalnych. Połowa ankietowanych ma w planach kontynuowanie edukacji po zakończeniu studiów. Zdecydowana większość z nich chce ukończyć studia II stopnia (83%) oraz wziąć udział w kursach lub szkoleniach 83%. Zdecydowanie absolwenci nie chcą studiować innego kierunku. Dokładnie 91% respondentów wybrałoby ten sam tok kształcenia. Jednak tylko 27% z nich ponownie wybrałoby Uniwersytet w Białymstoku.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

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

- W 2022 r. liczba przebadanych absolwentów, badanych kilka miesięcy po ukończeniu studiów (28%) jest wyższa niż w 2021 r. (19%) i 2020 (18,9%). Tendencja spadkowa z dwóch poprzednich lat została zatrzymana.
- Wśród studentów przeankietowanych trzy lata po skończeniu studiów także można zauważyć zmianę w ilości wypełnionych ankiet (zwłaszcza w porównaniu do roku 2021): 2022 r. - 16%, 2021 r. - 10,5%, 2020 r. - 15,1%.

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
dr inż. Mariusz Rybnik
dr inż. Krzysztof Szerszeń
dr Małgorzata Zdanowicz- przewodnicząca

Białystok, 09.11.2022

Dyrektor
Instytutu Informatyki

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