

**Sprawozdanie z działania wydziałowego
systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia
w roku akademickim 2017/2018**

Wydział *Matematyki i Informatyki*

kierunek studiów *informatyka, informatyka i ekonometria, matematyka*

liczba studentów łącznie 423 w tym: na studiach stacjonarnych 423

(stan na dzień 30.11.2017 r.) na studiach niestacjonarnych –

Kierunek	Rok studiów					
	Pierwszy		Drugi		Trzeci	
	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
Informatyka I°	83	13	60	3	57	8
Informatyka i ekonometria I°	28	2	7	4	15	10
Matematyka I°	29	19	18	13	26	22
Informatyka II°	25	5	33	1	nd.	
Matematyka II°	20	13	22	18	nd.	

Wydział prowadzi tylko studia pierwszego i drugiego stopnia. Nie prowadzimy studiów zaocznych ani studiów stopnia trzeciego. Posiadamy 3 studia podyplomowe (1 prowadzone przez Instytut Informatyki i 2 przez Instytut Matematyki). W roku akademickim 2017/2018 realizowany był tylko ostatni semestr Studiów Podyplomowych z Informatyki.

1. MONITOROWANIE STANDARDÓW AKADEMICKICH

1. W oparciu o obowiązujące przepisy dotyczące warunków prowadzenia studiów o profilu ogólnoakademickim na określonym kierunku i poziomie kształcenia oraz uwzględniając posiadany przez nauczycieli akademickich Wydziału dorobek naukowy na poszczególnych kierunkach studiów pierwszego i drugiego stopnia został uaktualniony skład minimum kadrowego (należy to do gestii Dyrekcji Instytutów odpowiedzialnych za prowadzenie kierunków, a także obsada zajęć dydaktycznych na tych kierunkach, która jest następnie zatwierdzana przez Dziekana). Skład zespołu nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego kierunku informatyka i ekonometria został ustalony w porozumieniu z Wydziałem Ekonomii i Zarządzania.

2. Regularnie monitorowano dorobek publikacyjny pracowników poszczególnych zakładów wchodzących w skład Instytutów Informatyki i Matematyki oraz Zakładu Dydaktyki i Nowoczesnych Technologii w Kształceniu oraz na bieżąco aktualizowano wykaz publikacji pracowników w wydziałowej elektronicznej bazie danych. Analiza i ocena działalności naukowej nauczycieli jest dokonywana zasadniczo na podstawie ilości prac w wysoko punktowanych czasopismach (lista A), publikacji w materiałach konferencyjnych które ukazują się w WoS oraz publikacji książek.

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 stronach www, sprawozdania BST, karta oceny pracowniczej).

4. Korzystając z uzyskanych wyników hospitacji oraz ankiet oceny zajęć dydaktycznych oceniano pracę dydaktyczną nauczycieli akademickich, a wyniki tej oceny wykorzystano między innymi w okresowych ocenach pracowników.

5. Monitorowano podnoszenie kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich. Rejestrowano udział pracowników m.in. w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i kursach dydaktycznych. Nauczyciele akademicy naszego Wydziału uczestniczyli w następujących formach doskonalenia kompetencji zawodowych:

- kursy językowe (język angielski, 3 osoby);
- konferencja dotycząca wzmocnienia potencjału polskiej nauki i szkolnictwa wyższego poprzez wymianę i współpracę międzynarodową, wsparcia mobilności akademickiej i umiędzynarodowienia oferty polskich uczelni: „Dzień z Narodową Agencją Wymiany Akademickiej”.

6. Przeanalizowano obciążenia dydaktyczne nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich specjalizacji i dorobku naukowego z prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi (obsada zajęć leży w gestii Dyrekcji Instytutów). W roku akademickim 2017/2018 pracownicy Wydziału zrealizowali łącznie 15860,4 godzin zajęć dydaktycznych. Pracownicy większość pensum (13054) dydaktycznego zrealizowali na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia. Wydział Matematyki i Informatyki prowadził również wspólnie z Wydziałem Ekonomii i Zarządzania kierunek Informatyka i Ekonometria. Pracownicy Wydziału prowadzili również zajęcia na Wydziale Ekonomiczno-Informatycznym w Wilnie oraz na innych wydziałach w ramach tzw. „usługówki”. Łącznie nauczyciele akademicy wypracowali 2806,4 nadgodzin.

Jednostka Wydziału	Pensum	Liczba godzin zrealizowanych	Nadgodziny
Instytut Informatyki	5254	7135,57	1881,57
Instytut Matematyki	6150	6770,47	620,47
Zakład Dydaktyki i Nowoczesnych Technologii w Kształceniu	1650	1954,36	304,36
Łącznie	13054	1586,4	2806,4

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Monitorowanie standardów akademickich na Wydziale Matematyki i Informatyki odbywa się systematycznie.
- W roku akademickim 2017/2018 nastąpiło dalsze zmiany w kadrze naukowo-dydaktycznej Wydziału: jedna osoba uzyskała tytuł doktora habilitowanego, zaś kolejna stopień doktora. Zatrudniono dwie osoby z tytułem magistra (po jednej w każdym instytucie). Jednocześnie odeszły dwie osoby z tytułem profesora (jedna osoba została seniorem UwB), trzy ze stopniem doktora i jedna z tytułem magistra.
- Nie zauważono wyraźnego trendu zmian co do publikacji w stosunku do poprzedniego roku.
- Pracownicy zmniejszyli swoją aktywność dotyczącą podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowe poprzez uczestnictwo w konferencjach dydaktycznych, szkoleniach i kursach.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

2. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

1. W roku akademickim 2017/2018 dokonano zmian w programach kształcenia stacjonarnych studiów drugiego stopnia na kierunku informatyka (specjalność Technologie internetowe i mobilne oraz Grafika komputerowa i multimedia zmieniono efekty kształcenia w module MK_26). Przyjęto efekty kształcenia w języku angielskim na kierunku informatyka, studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Utworzono na kierunku informatyka specjalności technologie internetowe i mobilne w języku angielskim na poziomie studiów drugiego stopnia. Dokonano korekty w programach kształcenia na kierunku matematyka, dotyczą programów kształcenia na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia dla cyklu kształcenia od roku akademickiego 2018/2019 (zmiana nazwy modułu, ujednoczenia modułów, przesunięcia realizacji modułu). Dokonano korekty w programach kształcenia na kierunku informatyka, dotyczą programów kształcenia dla cyklu kształcenia od roku akademickiego 2018/2019 (na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia usunięto przedmiot „Matlab – programowanie i zastosowania”, a dodano przedmiot „Programowanie w Python” i zmieniono treści programowe do przedmiotu, na studiach stacjonarnych drugiego stopnia zmieniono łączną ilość godzin dydaktycznych, nazwy przedmiotów, formę zajęć).

Zatwierdzono regulamin dyplomowania (precyzującego sposób zatwierdzania oraz warunki dokonywania zmian tematów prac dyplomowych, określającego wymagania dotyczące prac dyplomowych przygotowywanych na Wydziale, precyzującego sposób przeprowadzania egzaminów dyplomowych). Zmiany zgłaszają Kierunkowe Zespoły Dydaktyczne, Dyrekcje Instytutów, Prodziekan do spraw studenckich i zatwierdza Rada Wydziału.

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

- pracy kół naukowych (na naszym Wydziale działały w roku akademickim 2017/2018 następujące koła: Akademia Programowania Algorytmicznego, Informatyczne Koło Naukowe UwB, Koło Technologii Rozproszonych, Koło Naukowe Matematyczno – Informatyczne Studentów Matematyki, Koło Naukowe Matematyki Stosowanej – coroczne sprawozdanie nie zostało złożone przez żadne

z tych kół),

- badaniach naukowych (jeden ze studentów został współautorem pracy opublikowanej w Applied Mathematics and Computation),
- udziału w konferencjach i szkołach :
 - The 27th Student conference „Winter School on Mathematical Physics”, Janske Lazne, 21-27.01.2018 (3 osoby);
 - Studenckiej Konferencji Zastosowań Matematyki „DwuMian”, Warszawa, 23–25.03.2018 (2 osoby);
 - Ogólnopolskiej Matematycznej Konferencji Studentów „OMatko!!!”, Wrocław, 13–15.04.2018 (3 osoby);
 - XIII Ogólnopolskim Sympozjum Kół Naukowych „Z matematyką przez życie”, Kraków, 20–22.04.2018 (6 osób);
 - VII School on Geometry and Physics, Białowieża, 25–29.06.2018 (1 osoba),
 - XXXVII Workshop on Geometric Methods in Physics, Białowieża, 1–7.07.2018 (1 osoba).
- ankietyzacji związanej z oceną zajęć dydaktycznych,
- opiniowania i inicjowania zmian w programach kształcenia.

4. Mimo restrykcyjnych przepisów dotyczących liczebności grup studenckich, udaje się uzyskiwać u władz Rektorskich zgodę na prowadzenie zajęć w grupach mniejszych niż stanowią to przepisy uczelniane.

5. Informacje o planach studiów, plany zajęć, itp. dostępne są na stronach internetowych Instytutów. Od roku akademickiego 2016/2017 sylabusy przedmiotowe z informacjami o sposobie zaliczania umieszczane są w USOS-ie, także od tego roku akademickiego w USOS-ie znajdują się plany zajęć.

6. System konsultacji wydaje się być dobry (studenci nie mają co do tego zastrzeżeń w ankietach, informacje znajdują się na stronach internetowych).

7. Na stronach internetowych Wydziału znajduje się informacja o powołaniu Wydziałowego Doradcy ds. potwierdzania efektów uczenia się na kadencję 2016-2020. W roku akademickim 2017/2018 nie zgłosiła się żadna osoba, która chciałaby potwierdzić efekty uczenia.

8. 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 2017/2018. Na kierunku Informatyka w ankiecie udział brało 39 osób (na 49 osób na roku czyli 79,59%, z czego 44 osoby rozliczyły się z praktyk), natomiast na kierunku Informatyka i Ekonometria 6 osób (na 6 osób odbywających praktykę czyli 100%).

Kierunek	Pytanie 1. Płeć	
	Kobieta	Mężczyzna
	liczba odpowiedzi	
Informatyka	6	33
Informatyka i Ekonometria	4	2

Suma	10	35
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
	liczba odpowiedzi	
Informatyka	6	32
Informatyka i Ekonometria	0	6
Suma	6	38

Kierunek	Pytanie 3. Czy odczuwa Pan/i satysfakcję ze zrealizowanej praktyki zawodowej?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
Informatyka	36	3
Informatyka i Ekonometria	3	3
Suma	39	6

Kierunek	Pytanie 4. Czy chciałby Pan/i odbyć w przyszłości kolejną praktykę zawodową w celu rozwijania Pan/i/a doświadczenia zawodowego?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
Informatyka	31	8
Informatyka i Ekonometria	5	1
Suma	36	9

Kierunek	Pytanie 5. Czy chciałby Pan/i odbyć kolejną praktykę w przedsiębiorstwie, w którym zrealizował Pan/i praktykę zawodową?	
	TAK	NIE
	liczba odpowiedzi	
Informatyka	25	14
Informatyka i Ekonometria	6	0
Suma	31	14

Większość studentów (86,67% ankietowanych) odczuwa satysfakcję ze zrealizowanych praktyk zawodowych. W głównej mierze czas odbywania praktyk studenci ocenili jako optymalny (84,44% ankietowanych). Jednakże w dalszym ciągu widzą potrzebę dalszego rozwijania doświadczenia zawodowego, ponieważ aż 80% ankietowanych zadeklarowało chęć odbycia kolejnych praktyk w przyszłości (w tym 68,89% w tym samym przedsiębiorstwie).

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Dokumentacja wszystkich prowadzonych kierunków studiów wykazuje właściwą spójność i jest zgodna z obowiązującymi przepisami, a w przypadku ich zmian, niezwłocznie korygowana.
- Wydaje nam się przydatne stworzenie bazy informacji o wyjazdach studentów na

szkoły oraz ich zaangażowaniu w różną działalność organizacyjną, promocyjną, dydaktyczną na stronie Wydziału.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- Nadal na stronach internetowych naszego wydziału nie ma bazy informacji o wyjazdach studentów na szkoły oraz ich zaangażowaniu w różną działalność organizacyjną, promocyjną.

3. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

1. Kierownicy zakładów, dyrektorzy przeprowadzili hospitacje zajęć 23 pracowników dydaktycznych, których wyniki zawarte zostały w odpowiednich protokołach.

Jednostka wydziału	Ilość hospitacji
Instytut Informatyki	7
Instytut Matematyki	14
Zakład Dydaktyki i Nowoczesnych Technologii w Kształceniu	2
łącznie	23

2. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia podniósł sprawę komasacji zajęć dydaktycznych na kierunku matematyka (przedstawiono na Radzie Wydziału).

3. Poddano ocenie wszystkie zajęcia dydaktyczne przeprowadzone w semestrach zimowym i letnim. Podobnie jak w roku poprzednim opinie studentów o odbytych zajęciach były w większości dobre i bardzo dobre. Zbiorcze wyniki dotyczące odpowiedzi na wybrane pytania zamieszczone w ankiecie przedstawione są w poniższych tabelach. Do wypełniania ankiet przystąpiło 101 studentów na 466 (21,7%) uzupełniono 862 na 12300 ankiet (7%). Oceniano 80 pracowników i 269 prowadzonych przez nich zajęć.

WYNIKI ANKIETY PRZEDMIOTOWEJ

Zajęcia prowadzone na Wydziale MiI			Ocena przygotowania prowadzącego do zajęć (skala ocen od 1 do 5)						średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5			
			% odpowiedzi							
wszystkie			3,60	2,21	4,76	8,48	80,95	4,61	861	
na kierunku	Informatyka i Ekonometria	1 stopnia	3,57	1,98	7,14	6,75	80,56	4,59	252	
		2 stopnia	2,56	0,00	0,00	12,82	84,62	4,77	39	
	Matematyka	1 stopnia	3,17	3,97	2,38	13,49	76,98	4,57	126	
		2 stopnia	0,00	0,00	9,09	9,09	81,81	4,73	11	
przez pracowników	wszystkie		3,13	2,28	4,70	8,26	81,62	4,62	702	
	w stopniu magistra		3,70	4,63	3,70	12,96	75,00	4,50	108	

Wydziału Mil	w stopniu doktora	1,95	1,95	4,76	7,14	84,20	4,70	462
	w stopniu doktora habilitowanego	5,56	1,85	3,70	8,33	80,56	4,56	108
	z tytułem profesora	12,50	0,00	12,50	8,33	66,67	4,17	24

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

Zajęcia prowadzone na Wydziale Mil			Ocena punktualności prowadzącego (skala ocen od 1 do 5)					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
wszystkie			2,68	1,16	3,96	6,92	85,91	4,72	859
na kierunku	Informatyka i Ekonometria	1 stopnia	2,39	0,40	7,57	3,19	86,45	4,71	251
		2 stopnia	2,31	1,62	2,08	7,64	86,34	4,74	432
	Matematyka	1 stopnia	2,56	0,00	0,00	2,56	94,87	4,87	39
		2 stopnia	4,76	1,59	3,97	9,52	80,16	4,59	126
		z tytułem profesora	0,00	0,00	9,09	0,00	90,91	4,82	11
przez pracowników Wydziału Mil	wszystkie		2,43	1,29	3,57	6,29	86,43	4,73	700
	w stopniu magistra		2,78	0,93	3,70	7,41	85,19	4,71	108
	w stopniu doktora		2,17	1,74	4,12	5,86	86,12	4,72	461
	w stopniu doktora habilitowanego		2,80	0,00	0,93	3,74	92,53	4,83	107
	z tytułem profesora		4,17	0,00	4,17	20,83	70,83	4,54	24

Z ankiety wynika, że studenci nie mieli zastrzeżeń do punktualności osób prowadzących zajęcia.

Zajęcia prowadzone na Wydziale Mil			Ocena klarowności wykładanego materiału (skala ocen od 1 do 5)					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5		
			% odpowiedzi						
Wszystkie			8,26	3,96	4,76	10,49	69,81	4,29	858
na kierunku	Informatyka i Ekonometria	1 stopnia	11,11	6,35	4,76	4,37	73,41	4,23	252
		2 stopnia	6,96	3,01	9,28	10,44	70,30	4,34	431
	Matematyka	1 stopnia	2,63	5,26	18,42	15,79	57,89	4,21	38
		2 stopnia	9,52	2,38	3,67	20,63	63,49	4,26	126
		z tytułem profesora	0,00	0,00	0,00	18,18	81,82	4,82	11

przez pracowników w Wydziale Mil	Wszystkie	7,87	3,58	7,30	11,02	70,24	4,32	699
	w stopniu magistra	6,48	1,85	5,56	13,89	72,22	4,43	108
	w stopniu doktora	5,63	3,90	7,58	10,61	72,29	4,40	462
	w stopniu doktora habilitowanego	12,38	1,90	6,67	10,48	68,57	4,21	105
	z tytułem profesora	37,50	12,50	12,50	8,33	29,17	2,79	24

Podobnie jak w poprzednich latach nieco niżej wypada ocena klarowności wykładanego materiału. Najniżej klarowność oceniają studenci informatyki 2 stopnia, najwyżej studenci matematyki 2 stopnia. Najniżej pod tym kątem ocenianą grupą pracowników Wydziału są osoby z tytułem profesora.

Zajęcia prowadzone na Wydziale Mil			Ocena dostępności prowadzącego w trakcie dyżurów (skala ocen od 1 do 5)						średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			1	2	3	4	5	% odpowiedzi		
Wszystkie			2,99	1,32	4,90	6,46	84,33	4,68	836	
na kierunku	Informatyka i Ekonometria	1 stopnia	4,47	0,81	4,88	7,72	82,11	4,62	246	
		2 stopnia	2,41	0,96	6,27	7,47	82,89	4,67	415	
	Informatyka	1 stopnia	2,56	0,00	0,00	0,00	97,43	4,90	39	
		2 stopnia	2,40	4,00	2,40	3,20	88,00	4,70	125	
Matematyka	1 stopnia	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	5,00	11		
	2 stopnia	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	5,00	11		
przez pracowników w Wydziale Mil	wszystkie		2,34	1,32	5,12	6,14	85,09	4,70	684	
	w stopniu magistra		3,81	2,86	3,81	3,81	85,71	4,65	105	
	w stopniu doktora		2,00	0,44	4,66	7,54	85,37	4,74	451	
	w stopniu doktora habilitowanego		2,88	0,96	5,77	1,92	88,46	4,72	104	
	z tytułem profesora		0,00	12,50	16,67	8,33	62,50	4,21	24	

Dostępność ogólną prowadzących w czasie dyżurów (tabela powyżej) oraz obiektywność oceniania (tabela poniżej) studenci wszystkich kierunków i stopni studiów ocenili bardzo wysoko. W obu przypadkach najniżej ocenieni zostali pracownicy z tytułem profesora.

Zajęcia prowadzone na Wydziale Mil			Ocena obiektywności oceniania (skala ocen od 1 do 5)					średnia	liczba udzielonych odpowiedzi	
			1	2	3	4	5			% odpowiedzi
wszystkie			6,01	2,47	6,71	9,19	75,62	4,46	849	
na kierunku	Informatyka i	1 stopnia	7,60	2,40	8,00	8,00	74,00	4,38	250	

	Ekonometria								
	Informatyka	1 stopnia	5,42	2,59	7,08	10,61	74,29	4,47	424
		2 stopnia	2,63	2,63	5,26	2,63	86,84	4,68	38
	Matematyka	1 stopnia	5,56	2,38	3,97	8,73	79,37	4,54	126
		2 stopnia	9,09	0,00	0,00	9,09	81,82	4,54	11
przez pracowników w Wydziale Mil	wszystkie		5,07	2,17	6,67	8,84	77,25	4,51	690
	w stopniu magistra		5,66	0,94	5,66	6,60	81,13	4,57	106
	w stopniu doktora		3,94	1,97	7,00	10,07	77,02	4,54	457
	w stopniu doktora habilitowanego		4,85	0,00	7,77	5,83	81,55	4,59	103
	z tytułem profesora		25,00	20,83	0,00	8,33	45,83	3,29	24

Zajęcia prowadzone na Wydziale Mil			Ocena inspirowania do samodzielnego myślenia (skala ocen od 1 do 5)						
			1	2	3	4	5	średnia	liczba udzielonych odpowiedzi
			% odpowiedzi						
wszystkie			10,00	4,35	6,47	8,24	70,94	4,26	850
na kierunku	Informatyka i Ekonometria	1 stopnia	17,20	4,80	4,40	4,40	69,20	4,04	250
		2 stopnia	6,37	5,19	8,25	9,43	70,75	4,33	424
	Informatyka	1 stopnia	2,56	0,00	5,13	5,13	87,18	4,74	39
		2 stopnia	10,32	2,38	4,76	12,70	69,84	4,29	126
Matematyka	1 stopnia	9,09	0,00	9,09	9,09	72,73	4,36	11	
	2 stopnia								
przez pracowników Wydziału Mil	wszystkie		8,06	4,17	6,76	8,06	72,95	4,34	695
	w stopniu magistra		3,74	4,67	9,35	11,21	71,03	4,41	107
	w stopniu doktora		7,41	4,36	7,19	6,75	74,29	4,36	459
	w stopniu doktora habilitowanego		7,62	1,90	2,86	10,48	77,14	4,48	105
	z tytułem profesora		41,67	8,33	4,17	8,33	37,50	2,29	24

Podobnie jak w poprzednim roku najbardziej zachęceni do samodzielnego myślenia czuli się studenci informatyki 2 stopnia, najmniej studenci informatyki i ekonometrii. Najslabiej w opinii studentów zachęcali ich do samodzielnego myślenia pracownicy z tytułem profesora.

Zainteresowanie studentów oceną pracowników w stosunku do roku ubiegłego nie wzrosło (zestawienie maksymalnego udziału studentów w ankietyowaniu z podziałem na kierunki, stopnie i lata studiów zestawiono w tabeli poniżej). Podobnie jak w poprzednich latach, maksymalne wartości udziału studentów w ankietyowaniu osiągnęły (lub zbliżyły się do nich) w przypadku pojedynczych przedmiotów – większość pozostałych była oceniana przez kilkusobowe grupy ankietyowanych.

Kierunek	Stopień	Rok studiów	Maksymalny udział* studentów w procesie ankietyowania [%]
----------	---------	-------------	---

Informatyka	I	1	31,33
		2	21,67
		3	17,54
	II	1	4,00
		2	9,09
Matematyka	I	1	24,14
		2	27,78
		3	11,54
	II	1	15,00
		2	13,64
Informatyka i ekonometria	I	1	53,57
		2	28,57
		3	20,00

*Stosunek największej liczby ankietowanych w ramach przedmiotu kursowego na danym roku i kierunku studiów do ogólnej liczby studentów tego roku

3. Przeprowadzona została ankieta badająca opinię studentów na temat Studiów Podyplomowych Informatyka dla Nauczycieli w roku 2017/2018. W ankiecie udział brało 10 osób (na 10 osób na roku). W raporcie poniżej przedstawione są wybrane najważniejsze elementy ankiety dotyczące oceny odbytych studiów.

ANKIETA – Studia Podyplomowe

Przedmiot	Przygotowanie prowadzących do zajęć	Atrakcyjność zajęć
	Średnia odpowiedzi w skali 1-5	
Wstęp do informatyki	4,8	4,3
Algorytmika	4,6	3,6
Narzędzia Informatyki I	4,3	3,9
Język Programowania - LOGO	4,5	3,2
Internet	4,7	4,1
Sieci komputerowe	3,9	2,9
Podstawy programowania strukturalnego	4	4
Narzędzia Informatyki II	4,9	4,4
Bazy danych	4,7	4,2
Wybrane środowiska programistyczne	3,9	3,4
Programowanie w Internecie	4,3	4,3
Elementy grafiki komputerowej i multimedialnych	4,7	4,1

Dydaktyka Informatyki i zajęć komputerowych	4,3	2,6
---	-----	-----

Odpowiedź	Jakie są oczekiwania związane z ukończeniem studiów podyplomowych (Ilość odpowiedzi)
podjęcie pracy jako nauczyciel informatyki	6
przedłużenie zatrudnienia jako nauczyciel	1
uzyskanie wyższego stopnia w awansie zawodowym nauczyciela	3
utrzymanie pracy na obecnym etacie w szkole	2
podwyższenie wynagrodzenia	1
inne (jakie?) - rozwijanie zainteresowań	3

Większość ankietowanych po ukończeniu studiów planuje podjąć pracę jako nauczyciel informatyki. Przygotowanie do zajęć prowadzących zostało ocenione bardzo wysoko, w głównej mierze średnia wynosi powyżej 4 (średnia wszystkich przedmiotów 4,43). Troszkę słabiej wygląda atrakcyjność zajęć, jednakże średnia waha się powyżej 3 (średnia wszystkich przedmiotów 3,77). W pytaniu dotyczącym modyfikacji organizacji studiów pojawiły się propozycje zmniejszenia liczby godzin zajęć oraz zwiększenia długości przerw.

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- 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. Niezbędne jest zwiększenie aktywności opiekunów lat w tym zakresie.
- Studenci w swoich opiniach (treści komentarzy) wypowiadali się w dużej mierze dosyć pochlebnie o prowadzących zajęcia, że są: dobrze przygotowani, prowadzą ciekawe zajęcia, wymagający, obiektywni, inspirują do samodzielnego myślenia, itp., ale zdarzały się też negatywne wypowiedzi typu: niezbyt przejrzysty system zaliczenia, niezrozumiałe zajęcia, za mało godzin ćwiczeń, korzystanie w czasie zajęć z telefonu przez prowadzącego, ciężko się porozumieć, czytanie prezentacji, kreowanie zagrożenia, itp.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- Pomimo akcji informacyjnej odsetek studentów ankietujących zajęcia dydaktyczne nie wzrósł.
- Przeprowadzono ankietowanie na studiach podyplomowych w roku akademickim 2017/2018.
- Docenianie działań projakościowych (przyznawanie nagród za działalność organizacyjną oraz wyróżniająca się pracę dydaktyczną) jest możliwa o ile czynniki zewnętrzne na to pozwalają (środki są na te cele przyznawane) i w ramach tych funduszy była przyznana

jedna nagroda za działalność popularyzatorską w 2017/2018.

4. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

1. Systematycznie aktualizowano strony internetowe Wydziału oraz Instytutów i poszerzano zakres dostępnych informacji.
2. W Instytucie Informatyki rozwijana była aplikacja mobilna MobiUwB (aplikacja dostępna jest na urządzenia z systemem Android).
3. Stworzono dla studentów miejsce na serwerze na ich projekty oraz prace dyplomowe
4. Na wszystkich kierunkach prowadzony jest elektroniczny system Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Przeprowadzono akcje informacyjne dotyczące korzystania z APD, zarówno dla recenzentów i promotorów prac jak i dla dyplomantów.

5. Systematycznie uzupełniano zasoby Biblioteki Wydziałowej.

Biblioteka Wydziału Matematyki i Informatyki ma swoją siedzibę na parterze budynku wydziałowego. Powierzchnia użytkowa biblioteki wynosi 410 m² (w tym 25 m² pokój pracy bibliotekarza), liczba miejsc dla czytelników wynosi 62. Biblioteka Wydziału Matematyki i Informatyki gromadzi książki naukowe z zakresu matematyki i informatyki, podręczniki z dziedziny matematyki i informatyki oraz innych nauk pokrewnych.

- wielkość zasobów bibliotecznych (na dzień 30.06.2018 r.):

stan (wg katalogów komputerowych): **38.578 wol.**

czasopisma: **15.548 wol.**

książki: **23.030 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 2017/2018 obejmuje nabytki:
książki - **147 wol.**

czasopisma – **prenumerujemy 18 tytułów czasopism** (prenumerata krajowa: 11 tytułów, prenumerata zagraniczna: 7 tytułów)

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

- AMS Mathematical Reviews - MathSciNet (dostęp tylko z IM) i
- 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 wydziałowa prowadzi rejestrację publikacji naukowych pracowników naukowych i naukowo-dydaktycznych wydziału. Ewidencja zgłoszonych prac odbywa się w trzech bazach (w systemie bibliotecznym Aleph, Intranet - bazie dostępnej na stronie Instytutu Matematyki UwB oraz Polskiej Bibliografii Naukowej). Gromadzimy również kopie publikacji naukowych, z których czytelnik może skorzystać w naszej czytelni.

6. Na wydziale znajdują się automaty z dostępem do zimnej i ciepłej wody dla pracowników i studentów.
7. Wśród studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia (poza studentami ostatnich lat studiów) przeprowadzono ankietę ewaluacyjną (studenci wypełniali ją w systemie USOS). Liczba studentów, która rozpoczęła wypełniać ankiety ewaluacyjne (ale nie musiała wypełnić jej całej), 22 na 414 (5,3%). Zbiorcze wyniki zamieszczone są poniżej.

WYNIKI ANKIETY EWALUACYJNEJ

Tabela 4.1. 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
	[%] badanych				
A) Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	4,76	57,14	14,29	14,29	9,52
B) Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	13,64	54,55	22,73	4,55	4,55
C) Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	4,55	59,09	18,18	18,18	0,00
D) Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	4,76	28,57	33,33	23,81	9,52
E) Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	42,86	14,29	14,29	28,57	0,00
F) Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	22,73	18,18	22,73	18,18	18,18

Z powyższej tabeli wynika, że większość studentów pozytywnie ocenia kierunki studiów prowadzone na wydziale. Dostępność pomocy naukowych jest wystarczająca. Studenci pozytywnie ocenili ofertę przedmiotów do wyboru. W opinii studentów zdecydowanie powinna pojawić się większa oferta zajęć praktycznych.

Tabela 4.2. Ocena procesu dydaktycznego

Jak ocenił(a)byś poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) Wykłady obowiązkowe	9,09	22,73	40,91	18,18	9,09	0,00
B) Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	31,82	36,36	31,82	0,00	0,00	0,00
C) SeminaRIA i proseminaria	9,09	18,18	4,55	9,09	0,00	59,09

D) Przedmioty fakultatywne	9,52	14,29	14,29	4,76	0,00	57,14
E) Lektoraty	18,18	27,27	9,09	18,18	4,55	22,73
F) Warsztaty i laboratoria	22,73	54,55	22,73	0,00	0,00	0,00
G) Praktyki i zajęcia poza uczelnią	14,29	14,29	9,52	4,76	0,00	57,14
H) Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	14,29	19,05	47,62	14,29	4,76	0,00
I) Indywidualne konsultacje	30,00	30,00	25,00	0,00	0,00	15,00

Najlepiej oceniane są, podobnie jak w roku ubiegłym, ćwiczenia, warsztaty i laboratoria oraz konsultacje. Poprawiła się też ocena lektoratów.

Tabela 4.3. Ocena infrastruktury dydaktycznej

Jak ocenił(a)byś jakość infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w procesie nauczania?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy
	[%] badanych					
A) sale wykładowe	63,64	31,82	4,55	0,00	0,00	0,00
B) sale ćwiczeniowe	59,09	36,36	4,55	0,00	0,00	0,00
C) środki audiowizualne i multimedialne	57,14	38,10	4,76	0,00	0,00	0,00
D) wyposażenie laboratorium	23,81	47,62	19,05	4,76	4,76	0,00
E) dostęp do Internetu	23,81	33,33	33,33	4,76	4,76	0,00

Infrastruktura dydaktyczna Wydziału oceniona została bardzo wysoko. Wiąże się to z oddaniem do użytku nowego kampusu UwB. Studenci bardzo dobrze oceniają także wyposażenie laboratoriów. Słabsze opinie dotyczą dostępu do Internetu.

Tabela 4.4. Ocena strony internetowej wydziału

Czy zawarte na stronie internetowej Twojego wydziału/instytutu informacje zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej:	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
A) oferowanych poziomów i form kształcenia	36,36	59,09	4,55	0,00	0,00 %
B) kwalifikacji zawodowych absolwentów	36,36	45,45	13,64	4,55	0,00
C) jakości kształcenia potwierdzonej przyznanymi jednostce certyfikatami	40,91	40,91	13,64	4,55	0,00
D) możliwości wyjazdu na inne uczelnie	27,27	59,09	13,64	0,00	0,00

E) programu i planu studiów	45,45	45,45	9,09	0,00	0,00
F) harmonogramu zajęć dydaktycznych	40,91	54,55	0,00	4,55	0,00
G) treści programowych przedmiotów	27,27	54,55	13,64	4,55	0,00
H) lektur przedmiotowych	22,73	45,45	22,73	9,09	0,00
I) kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów	18,18	54,55	22,73	4,55	0,00
Jak często odwiedzasz stronę internetową wydziału/instytutu?	Kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze	Rzadziej	Jeszcze nie widziałem
	36,36	45,45	13,64	4,55	0,00

Podobnie jak w roku ubiegłym, zdecydowanie dobrze i raczej dobrze oceniane są informacje dostępne na stronach internetowych. Studenci coraz częściej, w porównaniu do lat ubiegłych, odwiedzają strony internetowe wydziału. Poprawiła się ocena dostępności informacji na temat kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów.

Tabela 4.5. Ocena funkcjonowania dziekanatu Wydziału

Czy godziny otwarcia dziekanatu umożliwiają sprawne załatwianie spraw?	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
	13,64	31,82	18,18	22,73	13,64
Czy niżej wymienione informacje przekazywane są przez pracowników dziekanatu w sposób wyczerpujący?	[%] badanych				
A) informacje dotyczące toku studiów	23,81	47,62	19,05	9,52	0,00
B) informacje dotyczące spraw stypendialnych	28,57	23,81	23,81	23,81	0,00
C) informacje dotyczące opłat za studia	36,36	36,36	9,09	18,18	0,00

Jak często odwiedzasz dziekanat w celu załatwienia jakiejś sprawy?		Przynajmniej kilka razy w tygodniu		Kilka razy w miesiącu		Kilka razy w semestrze		Rzadziej					
		[%] badanych											
		0,00		22,73		68,18		9,09					
Ogólna ocena pracy dziekanatu.		Bardzo dobra		Dobra		Przeciętna		Zła		Bardzo zła		Nie mam zdania	
		[%] badanych											
		28,57		33,33		23,81		9,52		4,76		0,00	

Znacząco poprawiła się ocena pracy dziekanatu w opiniach studentów w porównaniu do roku akademickiego 2017/2018.

Tabela 4.6. Ocena funkcjonowania pracowni komputerowej

Jak oceniasz funkcjonowanie pracowni komputerowej?	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak, ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
	[%] badanych				
A) Czy godziny otwarcia umożliwiają efektywne korzystanie z pracowni?	25,00	60,00	10,00	0,00	5,00
B) Czy ilość stanowisk komputerowych jest wystarczająca?	27,27	54,55	13,64	4,55	0,00
C) Czy stanowisko komputerowe spełnia twoje oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni?	22,73	50,00	4,55	22,73	0,00
D) Czy w razie potrzeby pracownicy pracowni udzielają fachowej pomocy?	36,36	40,91	18,18	4,55	0,00
Jak często korzystasz z pracowni komputerowej?	Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w semestrze	Rzadziej	W ogóle nie korzystam

		[%] badanych				
		63,64	22,73	13,64	0,00	0,00
Ogólna ocena funkcjonowania pracowni komputerowej.	Bardzo dobra	Dobra	Przeciętna	Zła	Bardzo zła	Nie mam zdania
	[%] badanych					
	23,81	52,38	19,05	0,00	4,76	0,00

Ocena pracowni komputerowych różni się od zeszłorocznej. Studenci mają dużo lepsze zdanie o wyposażeniu i funkcjonowaniu pracowni.

Tabela 4.7. Ocena funkcjonowania bibliotek UwB

Określ jak często korzystasz z poszczególnych bibliotek i czytelní.	Przynajmniej kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w roku	Rzadziej
	[%] badanych			
A) Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia	4,76	4,76	0,00	90,48
B) Biblioteka jednostki uniwersyteckiej, w której studiujesz (np. wydziałowa, instytutowa)	19,05	14,29	33,33	33,33
C) Inna, nie wymieniona wyżej biblioteka. Wpisz, o jaką chodzi:	5,00	0,00	10,00	85,00
Oceń wybrane aspekty korzystania z głównej Biblioteki Uniwersyteckiej oraz biblioteki Twojego instytutu lub wydziału.	Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia		Biblioteka jednostki uniwersyteckiej, w której studiujesz (np. wydziałowa, instytutu)	
A) Dostępność lektur obowiązkowych	4,3		4,13	
B) Ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów	4,4		4,13	
C) Aktualność księgozbioru (dostępność nowych pozycji)	4,35		4,04	
D) Sprawność obsługi	4,6		4,68	
E) Przyjazność obsługi	4,6		4,68	
F) Godziny otwarcia	4,55		4,54	
G) Warunki pracy (dotyczy zwłaszcza czytelní)	4,55		4,63	
H) Możliwość kopiowania tekstów	4,3		4,13	
I) Możliwość korzystania z Internetu i tekstów elektronicznych	4,35		4,09	

Studenci chętniej korzystali (podobnie jak w roku poprzednim) z Biblioteki Wydziałowej niż Uniwersyteckiej. Zauważalny jest praktycznie całkowity brak zainteresowania studentów zbiorami Biblioteki Uniwersyteckiej oraz innych bibliotek w regionie. Oceny obu bibliotek

są zbliżone. Ocena działania biblioteki Wydziałowej jest wyższa niż Uniwersyteckiej.

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Przeniesienie ankiety ewaluacyjnej do systemu USOS wpłynęło niekorzystnie na ilość uzyskanych opinii. 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 Wydziałową Radą Samorządu Studentów.
- Zdecydowana większość studentów pozytywnie ocenia prowadzone na naszym Wydziale kierunki studiów. Zauważalny jest, w stosunku do poprzedniego roku, spadek odsetka studentów niezadowolonych.
- Znacznie poprawiła się ocena infrastruktury dydaktycznej wydziału oraz ocena jakości specjalistycznego sprzętu.
- Z roku na rok coraz więcej jest pozytywnych ocen informacji zamieszczanych na stronach internetowych. Wynikiem tego jest dużo częstsze, niż w latach poprzednich, korzystanie z tych stron przez studentów.
- Ocena pracy dziekanatu poprawiła się w stosunku do lat ubiegłych i jest oceniana jako dobra lub bardzo dobra, w tej chwili większa dostępność dziekanatu wynika z jego umiejscowieniu w budynku Wydziału na kampusie UwB.
- Wśród prowadzonych zajęć dydaktycznych najlepiej oceniane są ćwiczenia i laboratoria obowiązkowe. W stosunku do lat ubiegłych poprawiła się ocena wykładów i lektoratów.
- Studenci systematycznie korzystali z Biblioteki Wydziałowej, w przeciwieństwie do Biblioteki Uniwersyteckiej, z której korzystali sporadycznie. Wszystkie biblioteki zostały ocenione pozytywnie i oceny te są zbliżone.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- Wielu pracowników naukowo-dydaktycznych naszego Wydziału swoje pracownicze strony internetowe rozszerza o zakładkę dotyczącą prowadzonych przez nich zajęć dydaktycznych. Na niektórych z nich jest możliwość indywidualnego zalogowania się i dotarcia w ten sposób do indywidualnych informacji dotyczących konkretnego studenta.
- Pracownicy komunikują się ze studentami przez system USOS w zakresie, jaki system ten umożliwia. Nie możliwe jest, na przykład, wysyłanie poprzez system maili do studentów. Część pracowników wykorzystuje do kontaktów ze studentami platformę e-learningową, inni pocztę elektroniczną, przy czym w obu Instytutach każdy rocznik ma utworzone konto mailowe na serwerze instytutowym (adresy publikowane są na stronach Instytutu).

5. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW

1. W roku akademickim 2017/2018 Wydział gościł jednego studenta na kierunku informatyka studia pierwszego stopnia z Saxion University of Applied Sciences z Holandii w ramach programu Erasmus+.
2. We wskazanym roku akademickim jeden student studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka wyjechał na studia w ramach programu Erasmus+ do Włoch (Univeristy L'Aquila).
3. W roku akademickim 2017/2018 uruchomione zostały 3 przedmioty na kierunku *Informatyka dla studentów z Chin*.

4. W roku akademickim 2017/2018 przeprowadzono rekrutację na wyjazdy na studia na rok akademicki 2018/2019 w ramach programu Erasmus+. Zgłosił się 1 student z kierunku matematyka. Wskazany on został na wyjazd do Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (Austrii) na semestr zimowy. Jednakże z powodu wyjazdu do Chin na roczny kurs języka chińskiego zrezygnował on z wyjazdu.
5. W ramach programu ERASMUS+ działanie KA107 (współpraca z krajami spoza UE) gościliśmy prof. dr. Aliaksandr Chychuryn z Brest State University named after A.S. Pushkin (Białoruś). Z kolei w ramach programu ERASMUS+ działanie KA103 gościliśmy prof. Christiana Pötzsche z Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (Austria) i Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D. z Czech Technical University in Prague (Czechy). Wygłosili oni wykłady dla studentów Wydziału. Nikt z pracowników naszego Wydziału nie wyjechał w ramach programu ERASMUS+.

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Utrzymuje się w dalszym ciągu nisko zainteresowanie studentów naszego Wydziału wyjazdami w celu odbycia części studiów za granicą, jak i studentów uczelni zagranicznych przyjazdem na studia na naszym Wydziale. Podejmowane działania (akcje informacyjne wśród studentów, oferta zajęć w języku angielskim) nie przynoszą jak dotąd oczekiwanych rezultatów.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- Minimalnie zwiększyła się wymiana studencka w ramach Erasmus+.

6. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBYTYCH STUDIÓW

1. Z powodu wejście w życie z dniem 25 maja 2018 roku „Ustawy o ochronie danych osobowych” zaprzestaliśmy na Wydziale prowadzenia badań dotyczących losów naszych absolwentów. Badania takie w skali całej uczelni prowadzi Biuro Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów.
2. W listopadzie i grudniu 2017 roku zostało przeprowadzone badanie absolwentów rocznika 2013/14, czyli trzy lata od ukończenia przez nich studiów. Z naszego wydziału w badaniu uczestniczyło 18 osób na 408 wszystkich uczestników badania. W lutym i marcu 2018 roku zostało przeprowadzone badanie absolwentów z rocznika 2016/2017, czyli około 9 miesięcy od ukończenia przez nich studiów. Na podstawie raportu z tego badania możemy wyciągnąć następujące wnioski:
 1. Wyniki ankiet na naszym Wydziale tylko w niewielkim stopniu odbiegają od wyników ogólnouczelnianych.
 2. Zauważalna różnica dotyczy rozwoju umiejętności międzyludzkich. Aż połowa absolwentów naszego Wydziału w obu badaniach stwierdziła że studia, które ukończyli nie pomogły im w rozwinięciu umiejętności międzyludzkich (w skali całej Uczelni jest to 27% w roczniku 2016/17). Tylko 10% badanych zauważyło poprawę wspomnianych kompetencji podczas studiowania (37 % w skali całej Uczelni w roczniku 2016/17).
 3. Badani podobnie jak absolwenci innych wydziałów twierdzą, że studia dały im więcej przygotowania teoretycznego niż praktycznego oraz że nie pomogły im w rozwinięciu języków obcych.
 4. Większy odsetek studentów badanych po trzech latach od ukończenia studiów niż po dziewięciu miesiącach twierdził, że studia nie dały im należytego

przygotowania praktycznego, teoretycznego, językowego potrzebnego w wykonywanej pracy.

3. Wśród absolwentów Wydziału Matematyki i Informatyki UwB zostały przeprowadzone badania ankietowe dotyczące między innymi oceny przydatności studiów, procesu dydaktycznego i kadry dydaktycznej. Uzyskano 86 (65%) ankiet od absolwentów studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia (22 (55%) na kierunku matematyka, 53 (66%) na kierunku informatyka, 11 (85%) ankiet na kierunku informatyka i ekonometria), którzy złożyli egzamin licencjacki lub magisterski do końca września 2018 roku (łącznie 133, w tym studiów pierwszego stopnia 87, zaś studiów drugiego stopnia 46). Wyniki analiz kwestionariuszy ankiet przedstawiono w poniższych tabelach.

WYNIKI ANKIETY ABSOLWENTA

Tabela 6.1. Ocena przydatności studiów w opinii studentów WMiI

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	25,6	59,3	12,8	2,3	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	18,6	38,4	37,2	5,8	0,0	0
C) zdolności do wykonywania konkretnych zawodów	8,1	33,7	52,3	4,7	1,2	0
D) umiejętności pracy zespołowej	23,3	44,2	25,6	5,8	1,2	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	34,9	46,5	14,0	3,5	1,2	0
F) umiejętności samodzielnego kształcenia się	34,9	46,5	17,4	1,2	0,0	0
G) orientacji i wiedzy o świecie	10,5	37,2	40,7	11,6	0,0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	15,1	39,5	37,2	7,0	1,2	0

Tabela 6.1a. Ocena przydatności studiów w opinii studentów kierunku informatyka

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					

A) znajomości zagadnień teoretycznych	24,5	56,6	17,0	1,9	24,5	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	20,8	37,7	32,1	9,4	20,8	0
C) zdolności do wykonywania konkretnych zawodów	11,3	35,8	49,1	3,8	11,3	0
D) umiejętności pracy zespołowej	20,8	41,5	30,2	7,5	20,8	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	32,1	43,4	18,9	5,7	32,1	0
F) umiejętności samodzielnego doształcania się	37,7	45,3	15,1	1,9	37,7	0
G) orientacji i wiedzy o świecie	9,4	37,7	43,4	9,4	9,4	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	15,1	37,7	37,7	7,5	15,1	0

Tabela 6.1b. Ocena przydatności studiów w opinii studentów kierunku matematyka

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	31,8	59,1	9,1	0,0	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	18,2	40,9	40,9	0,0	0,0	0
C) zdolności do wykonywania konkretnych zawodów	0,0	31,8	59,1	4,5	4,5	0
D) umiejętności pracy zespołowej	18,2	45,5	27,3	4,5	4,5	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	36,4	50,0	9,1	0,0	4,5	0
F) umiejętności samodzielnego doształcania się	31,8	50,0	18,2	0,0	0,0	0
G) orientacji i wiedzy o świecie	9,1	40,9	31,8	18,2	0,0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	18,2	45,5	31,8	4,5	0,0	0

Tabela 6.1c. Ocena przydatności studiów w opinii studentów kierunku informatyka i ekonometria

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym	Dużym	Średnim	Małym	Bardzo małym	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) znajomości zagadnień teoretycznych	18,2	72,7	0,0	9,1	0,0	0
B) umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	9,1	36,4	54,5	0,0	0,0	0
C) zdolności do wykonywania konkretnych zawodów	9,1	27,3	54,5	9,1	0,0	0
D) umiejętności pracy zespołowej	45,5	54,5	0,0	0,0	0,0	0
E) umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	45,5	54,5	0,0	0,0	0,0	0
F) umiejętności samodzielnego dokształcania się	27,3	45,5	27,3	0,0	0,0	0
G) orientacji i wiedzy o świecie	18,2	27,3	45,5	9,1	0,0	0
H) możliwości realizacji własnych zainteresowań	9,1	36,4	45,5	9,1	0,0	0

Z tabel powyższych wynika, że odbyte studia umożliwiły większości naszych absolwentów, w bardzo dużym i dużym stopniu, nabycie 7 spośród 8 wymienionych umiejętności, co jest wynikiem o wiele lepszym niż w poprzednim roku. Najslabiej wypadło rozwinięcie zdolności do wykonywania konkretnych zawodów (pytanie C), co jednak nie może zbytnio dziwić wobec nieprowadzenia studiów inżynierskich.

Tabela 6.2. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów WMI

Jak ocenił(a)byś poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady obowiązkowe	15,1	47,7	32,6	4,7	0,0	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	19,8	66,3	11,6	2,3	0,0	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	23,3	57,0	16,3	2,3	1,2	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	16,3	45,3	26,7	4,7	2,3	4,7	0
E) Lektoraty	18,6	34,9	29,1	3,5	2,3	11,6	0
F) Warsztaty i laboratoria	31,4	57,0	8,1	0,0	0,0	3,5	0
G) Praktyki i zajęcia poza uczelnią	31,4	26,7	18,6	4,7	0,0	18,6	0
H) Indywidualne konsultacje	39,5	41,9	14,0	3,5	1,2	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	12,8	54,7	29,1	3,5	0,0	0,0	0

Tabela 6.2a. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku informatyka

Jak ocenił(a)byś poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady obowiązkowe	7,5	43,4	41,5	7,5	0,0	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	11,3	66,0	18,9	3,8	0,0	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	22,6	60,4	13,2	3,8	0,0	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	15,1	43,4	28,3	5,7	1,9	5,7	0
E) Lektoraty	15,1	34,0	30,2	5,7	3,8	11,3	0
F) Warsztaty i laboratoria	34,0	58,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0
G) Praktyki i zajęcia poza uczelnią	32,1	30,2	24,5	5,7	0,0	7,5	0
H) Indywidualne konsultacje	28,3	45,3	20,8	3,8	1,9	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	5,7	54,7	34,0	5,7	0,0	0,0	0

Tabela 6.2b. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku matematyka

Jak ocenił(a)byś poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady obowiązkowe	36,4	54,5	9,1	0,0	0,0	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	40,9	59,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	22,7	59,1	18,2	0,0	0,0	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	22,7	50,0	18,2	4,5	0,0	4,5	0
E) Lektoraty	22,7	36,4	27,3	0,0	0,0	13,6	0
F) Warsztaty i laboratoria	22,7	50,0	13,6	0,0	0,0	13,6	0
G) Praktyki i zajęcia poza uczelnią	22,7	13,6	9,1	0,0	0,0	54,5	0
H) Indywidualne konsultacje	59,1	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	27,3	59,1	13,6	0,0	0,0	0,0	0

Tabela 6.2c. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku informatyka i ekonometria

Jak ocenił(a)byś poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle	Nie dotyczy	Brak odpowiedzi
	[%] badanych						
A) Wykłady obowiązkowe	9,1	54,5	36,4	0,0	0,0	0,0	0
B) Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	18,2	81,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0
C) Seminaria i proseminaria	27,3	36,4	27,3	0,0	9,1	0,0	0
D) Przedmioty fakultatywne	9,1	45,5	36,4	0,0	9,1	0,0	0
E) Lektoraty	27,3	36,4	27,3	0,0	0,0	9,1	0
F) Warsztaty i laboratoria	36,4	63,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0
G) Praktyki i zajęcia poza uczelnią	45,5	36,4	9,1	9,1	0,0	0,0	0
H) Indywidualne konsultacje	54,5	27,3	9,1	9,1	0,0	0,0	0
I) Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	18,2	45,5	36,4	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, za dwoma wyjątkami: warsztaty i laboratoria oraz organizacja studiów. Pozytywnym sygnałem jest zmniejszenie się liczby odpowiedzi *bardzo źle* na wszystkie pytania oraz wysoki stopień satysfakcji wśród absolwentów matematyki. Niepokoić może niski stopień zadowolenia z wykładów na kierunku informatyka.

Tabela 6.3. Ocena kompetencji pracowników WMiI w opinii studentów Wydziału

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	45,3	41,9	10,5	1,2	1,2	0
B) Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	43,0	47,7	9,3	0,0	0,0	0
C) Wśród asystentów (magistrów)	34,9	43,0	20,9	1,2	0,0	0
D) Wśród pracowników administracji (dziekanat,	48,8	44,2	7,0	0,0	0,0	0

sekretariat itp.)

Tabela 6.3a. Ocena kompetencji pracowników WMiI w opinii studentów kierunku informatyka

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	37,7	47,2	11,3	1,9	1,9	0
B) Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	39,6	47,2	13,2	0,0	0,0	0
C) Wśród asystentów (magistrów)	35,8	43,4	18,9	1,9	0,0	0
D) Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat itp.)	49,1	43,4	7,5	0,0	0,0	0

Tabela 6.3b. Ocena kompetencji pracowników WMiI w opinii studentów kierunku matematyka

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	59,1	31,8	9,1	0,0	0,0	0
B) Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	45,5	54,5	0,0	0,0	0,0	0
C) Wśród asystentów (magistrów)	27,3	50,0	22,7	0,0	0,0	0
D) Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat itp.)	50,0	45,5	4,5	0,0	0,0	0

Tabela 6.3c. Ocena kompetencji pracowników WMiI w opinii studentów kierunku informatyka i ekonometria

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu	Raczej niski poziom profesjonalizmu	Niski poziom profesjonalizmu	Brak odpowiedzi
	[%] badanych					
A) Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	54,5	36,4	9,1	0,0	0,0	0
B) Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	54,5	36,4	9,1	0,0	0,0	0
C) Wśród asystentów (magistrów)	45,5	27,3	27,3	0,0	0,0	0
D) Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat itp.)	45,5	45,5	9,1	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 kierunkach matematyka i informatyka i ekonometria.

Tabela 6.4. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów WMiI

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś ten sam kierunek?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	46,5	50,0	1,2	2,3	0,0

Tabela 6.4a. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów kierunku informatyka

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś ten sam kierunek?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	52,8	45,3	0,0	1,9	0

Tabela 6.4b. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów kierunku matematyka

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś ten sam kierunek?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	40,9	59,1	0,0	0,0	0

Tabela 6.4c. Ocena wyboru kierunku studiów przez studentów kierunku informatyka i ekonometria

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś ten sam kierunek?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	27,3	54,5	9,1	9,1	0

Z badań wynika, że większość studentów ponownie wybrałaby kierunki studiów prowadzone przez nasz Wydział. W stosunku do roku poprzedniego wskaźnik ten utrzymuje się na podobnym poziomie, przy czym w przypadku absolwentów informatyki jest on znacząco wyższy niż wśród absolwentów matematyki. Informatyka i ekonometria ma zdecydowanie niższy odsetek odpowiedzi jednoznacznie twierdzących.

Tabela 6.5. Ocena wyboru uczelni w opinii studentów WMiI

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś Uniwersytet w Białymstoku?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	36,0	53,5	4,7	5,8	0

Tabela 6.5a. Ocena wyboru uczelni w opinii studentów kierunku informatyka

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś Uniwersytet w Białymstoku?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	35,8	52,8	3,8	7,5	0

Tabela 6.5b. Ocena wyboru uczelni w opinii studentów kierunku matematyka

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś Uniwersytet w Białymstoku?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	40,9	54,5	0,0	4,5	

Tabela 6.5c. Ocena wyboru uczelni w opinii studentów kierunku informatyka i ekonometria

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał(a) na studia, to wybrał(a)byś Uniwersytet w Białymstoku?	Tak	Raczej tak	Nie	Raczej nie	Brak odpowiedzi
	[%] badanych				
	27,3	54,5	18,2	0,0	0

Okolo 80% ankietowanych absolwentów ponownie wybrałoby Uniwersytet w Białymstoku jako miejsce studiów, co jest wynikiem lepszym od wyników z lat ubiegłych. Tu też budzi sporo wątpliwości spora liczba odpowiedzi negatywnych na kierunku informatyka i ekonometria, jest to wciąż dość młody kierunek studiów.

Wśród 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 nowych technologii,
- zwiększenia liczby godzin zajęć z programowania przy jednoczesnym ograniczeniu liczby godzin zajęć teoretycznych (kierunek informatyka),
- zwiększenia indywidualizacji podejścia do studenta,
- zwiększenia wymagań wobec studentów,
- optymalizacji planów zajęć.

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Wnioskujemy kontynuację badań prowadzonych przez Biuro Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów dotyczących losu absolwentów na podobnych zasadach jak w tym roku.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- Biuro Zawodowe Promocji Studentów i Absolwentów w roku akademickim 2017/2018 uaktywniło się i przygotowało raporty losów absolwenta rocznika 2016/2017 i rocznika 2013/2014 z którymi zapoznaliśmy się i zamieściliśmy wnioski w naszym raporcie.
- W tym roku udało się nam też pozyskać ANKIETY ABSOLWENTA i ich analiza została zamieszczona w raporcie.

6. UZYSKIWANIE OPINII PRACODAWCÓW O POZIOMIE ZATRUDNIANYCH ABSOLWENTÓW

- Wydziałowa Rada Konsultacyjna jest powołana do zbierania takich informacji. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia nie ma jednak żadnych danych na ten temat za rok akademicki 2017/2018.
- W ramach realizacji projektu w Kuźni Kompetencji (dr Aneta Polewko-Klim współpracowała z firmą ZETO) - w raporcie pracodawca umieścił (dotyczy studentów informatyki) ocenę pracy zespołu projektowego przez opiekuna zespołu ze strony pracodawcy:
„Zespół projektowy wykazuje zdolności do myślenia strategicznego w zakresie tworzenia koncepcji realizowania celów analizy biznesowej w oparciu o posiadane informacje. Niewątpliwą zaletą poszczególnych członków zespołu jest wyciąganie wniosków z posiadanych informacji, zauważanie trendów i powiązań między różnymi informacjami, przewidywanie konsekwencji w dłuższym okresie czasu, Zespół posiada umiejętności analityczne w zakresie stawiania hipotez, wyciągania wniosków przez analizowanie i interpretowanie danych, tj.: rozróżnianie informacji istotnych od nieistotnych, dokonywanie systematycznych porównań różnych aspektów w sposób optymalny w celu rozwiązania problemu/zadania. Zespół okazał się zorientowany na efekty pracy poprzez osiągnięcie zakładanego celu stworzenia i analizy hurtowni danych z wykorzystaniem narzędzi typu BI Business Intelligence. W wyniku wspólnej pracy w środowisku informatycznym powstał produkt hurtownia danych z możliwością analizy danych z wykorzystaniem zapytań SQL.”

Wnioski (rekomendacje dla WSZiDJK):

- Wnoskujemy o działania umożliwiające lepszy przepływ informacji między różnymi ciałami, których istnienie przewiduje Uchwałą nr 1748 Senatu UwB.

Realizacja rekomendacji WSZiDJK oraz USZiDJK z poprzedniego roku akademickiego:

- W pewnych obszarach przepływ informacji między różnymi ciałami, których istnienie przewiduje Uchwałą nr 1748 Senatu UwB, jest dobry w innych jeszcze należy to dopracować.

Opracował Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia w składzie:

dr hab. Alina Dobrogowska

dr Tomasz Czyżycki

dr Agnieszka Golińska

dr Adam Grabowski

dr Marta Kapturczak

dr Urszula Ostaszewska

dr Krzysztof Petelczyc

dr Agnieszka Stocka

dr Krzysztof Szerszeń

Alina Dobrogowska
Tomasz Czyżycki
Agnieszka Golińska
Adam Grabowski
Marta Kapturczak
Urszula Ostaszewska
Krzysztof Petelczyc
Agnieszka Stocka
Krzysztof Szerszeń

DZIEKAN
WYDZIAŁU MATEMATYKI I INFORMATYKI

dr hab. Krzysztof Piotr Bohn & Przemysław Kryński
 prof. UwB

