

RAPORT

z Badania Losów Absolwenta (BLA) przeprowadzonych wśród absolwentów 6 miesięcy po skończeniu studiów na Wydziale Fizyki, Astronomii i Inf. Stos.

A. Informacje wstępne:

1. **podstawa prawna sporządzenia raportu** (Zarządzenie nr 205 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie procedury monitorowania losów absolwentów studiów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu),
2. **opis celu i zakres raportu** (porównanie założonych efektów uczenia się z przygotowaniem do rzeczywistych zadań wykonywanych przez pracujących absolwentów i dostosowanie programów studiów do potrzeb rynku pracy),
3. **okres badawczy: 1.10.2022-30.09.2023**
4. **narzędzia badawcze** (na adresy mailowe absolwentów Uniwersytetu, który wyrazili zgodę na udział w badaniu, zostały przesłane zaproszenia do udziału w badaniu, które miało postać ankiety),
5. **zmienne** (o ile wystąpiły), które mogą wpłynąć na wyniki ankiety (np. zmiany organizacyjne, utworzenie lub likwidacja kierunku studiów).

B. Wyniki badań ankietowych:

1. Zwrotność ankiet dla jednostki:

W badaniu ankietowym wzięło udział **34** absolwentów Wydziału spośród **54** wszystkich absolwentów, którzy wyrazi zgodę na udział w badaniu. Zwrotność ankiet dla Wydziału wynosi **62,96%** i jest wyższa o ok 20% niż średnia za poprzedni okres, która wyniosła **43,64%**

Nazwa i forma (stacjonarne / niestacjonarne) kierunku studiów	Liczba osób uprawnionych do badania (n)	Liczba osób, które wzięły udział w badaniu (n; %)	Liczba osób, które wzięły udział w poprzednim badaniu (n; %)*	Zmiana % (wzrost / spadek) względem poprzedniego okresu*
Astronomia/stacjonarne	5	4 (80%)	2 (29%)	+ 51%
Automatyka i robotyka/stacjonarne	16	9 (56%)	11 (50%)	+ 6%
Fizyka/stacjonarne	5	4 (80%)	2 (40%)	+ 40%
Fizyka techniczna/stacjonarne	7	5 (71%)	1 (20%)	+ 51%
Informatyka stosowana/stacjonarne	21	12 (57%)	8 (50%)	+ 7%
Razem	54	34	24	

* można dodać kolumny w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

Najwyższą zwrotność ankiet wykazano dla absolwentów kierunku Astronomia i Fizyka. Zwrotność ankiet jest zadowalająca ($\geq 20\%$). na wszystkich kierunkach i wzrosła znacząco (za wyjątkiem automatyki i robotyki oraz informatyki stosowanej) w porównaniu z poprzednim badaniem.

2. Analiza aktywności na rynku pracy absolwentów z uwzględnieniem poprzednich okresów badań

Nazwa i forma (stacjonarne / niestacjonarne) kierunku studiów	Aktywność na rynku pracy w okresie realizacji monitoringu (n; %)		Zmiana aktywności zawodowej w stosunku do poprzedniego okresu badań (%)*
	TAK	NIE	Wzrost / spadek
Astronomia/stacjonarne	3 (75%)	1 (25%)	(100%) - 25%
Automatyka i robotyka/stacjonarne	9 (100%)		(91%) + 9%
Fizyka/stacjonarne	4 (100%)		(100%) brak zmian
Fizyka techniczna/stacjonarne	4 (100%)		(100%) brak zmian
Informatyka stosowana/stacjonarne	11 (92%)	1 (8%)	(100%) - 8%
Razem	31	2	

* można dodać kolumny w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

Zmiana w aktywności zawodowej absolwentów są niewielkie i wahania wynikają z niewielkiej statystyki danych.

3. Analiza sytuacji zawodowej, w której znalazł się absolwent w okresie realizacji monitoringu

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Sytuacja zawodowa						
		praca (w tym płatne praktyki i staż, także finansowane z PUP)	kształcenie	prowadzenie działalności gospodarczej	prowadzenie gospodarstwa rolnego	praca niezarobkowa*	aplikacja prawnicza	lekarski staż podyplomowy
Astronomia/stacjonarne	n; %	2 (50%)	2 (50%)					1 (25%)
	Zmiana^							
Fizyka/stacjonarne	n; %	1 (25%)	4 (100%)			2 (25%)		
	Zmiana^							
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %	6 (50%)	2 (17%)	3 (25%)				1 (8%)
	Zmiana^							
Automatyka i robotyka/stacjonarne		8 (88%)	2 (21%)					
Fizyka techniczna/stacjonarne		3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)				
Razem		20	11	4		2		2

^ zmiana w stosunku do poprzedniego okresu badań – można dodać wiersze w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

* bezpłatny staż, praktyki, praca przy wykonywaniu obowiązków domowych, opieka nad dzieckiem, wolontariat itp.

4. Formy zatrudnienia absolwentów z uwzględnieniem poprzednich okresów badań

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Forma zatrudnienia			
		Umowa o pracę	Umowa cywilno- prawna	Staż z Urzędu pracy	Praca bez umowy
Astronomia/ stacjonarne	n; %		2 (100%)		
	Zmiana^				
Fizyka/stacjonarne	n; %		1 (50%)		1 (50%)
	Zmiana^				
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %	4 (67%)	2 (33%)		
	Zmiana^				
Automatyka i robotyka/stacjonarne		6 (75%)	2 (25%)		
Fizyka techniczna/stacjonarne		2 (67%)			1 (33%)
Razem		12	7		2

^ zmiana w stosunku do poprzedniego okresu badań - można dodać wiersze w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

5. Satysfakcja z pracy

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Satysfakcja z wykonywanej pracy					
		Całkowity brak zadowolenia (1)	Brak zadowolenia (2)	Ani tak/ani nie (3)	Zadowolenie (4)	Pełne zadowolenie (5)	Nie mam zdania
Astronomia/stacjonarne	n; %				1 (50%)	1 (50%)	
	Zmiana^						
Fizyka/stacjonarne	n; %					1 (100%)	
	Zmiana^						
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %	1 (33%)			2 (67%)		
	Zmiana^						
Automatyka i robotyka/stacjonarne		1 (12,5%)		1 (12,5%)	5 (62,5%)	1 (12,5%)	
Fizyka techniczna/stacjonarne			1 (33%)		1 (33%)	1 (33%)	
Razem		2	1	1	9	4	

Nazwa i forma (stacjonarne, s /	Zarobki
---------------------------------	---------

niestacjonarne, ns) kierunku studiów		< 1000 zł	od 1000 do 1999 zł	Od 2000 do 2999 zł	od 3000 do 3999 zł	od 4000 do 4999 zł	> 5000 zł	Brak odpowiedzi
Astronomia/stacjonarne	n; %			1 (50 %)		1 (50%)		
	Zmiana^							
Fizyka/stacjonarne	n; %		1 (100%)					
	Zmiana^							
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %				1 (33%)		2 (67%)	
	Zmiana^							
Automatyka i robotyka/stacjonarne	n; %				2 (25%)	2 (25%)	3 (37,5 %)	1 (12,5 %)
	Zmiana^							
Fizyka techniczna/stacjonarne	n; %				1 (33%)	1 (33%)		1 (33%)
	Zmiana^							
Razem			1	1	4	4	5	2

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Praca na stanowisku kierowniczym	
		TAK	NIE
Astronomia/stacjonarne	n; %		2 (100%)
	Zmiana^		
Fizyka/stacjonarne	n; %		1 (100%)
	Zmiana^		
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %	1 (33%)	2 (67%)
	Zmiana^		
Automatyka i robotyka/stacjonarne		2 (25%)	6 (75%)
Fizyka techniczna/stacjonarne			3 (100%)
Razem		3	14

^ zmiana w stosunku do poprzedniego okresu badań - można dodać wiersze w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

6. Kompetencje językowe

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Poziom językowy					
		A1	A2	B1	B2	C1	C2
Astronomia/stacjonarne	n; %				1 (100%)		
	Zmiana^						
Fizyka/stacjonarne	n; %				1 (100%)		
	Zmiana^						
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %				1 (50%)	1 (50%)	
	Zmiana^						
Automatyka i robotyka/stacjonarne				1 (100%)			
Fizyka		bd					

techniczna/stacjonarne							
Razem				1	3	1	

^ zmiana w stosunku do poprzedniego okresu badań - można dodać wiersze w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

7. Zadowolenie z wybranego kierunku studiów

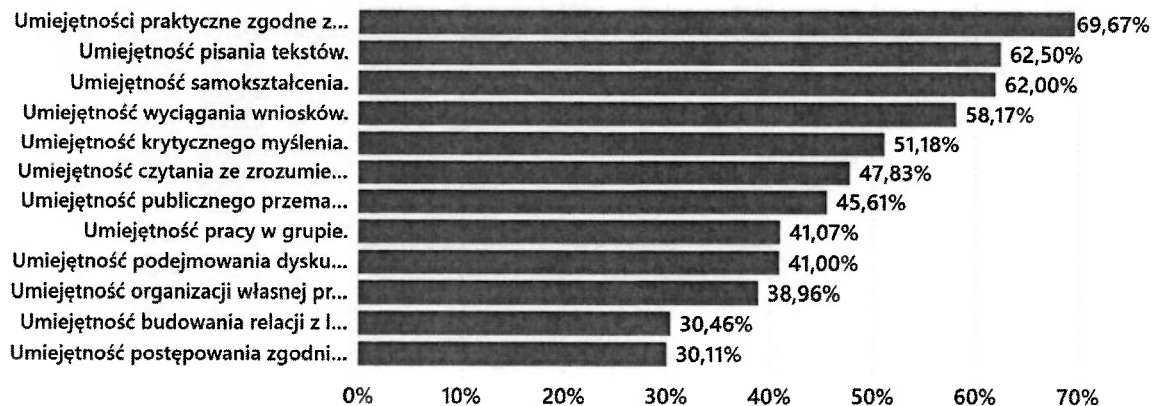
7.1. Ponowne wybranie kierunku studiów

Nazwa i forma (stacjonarne, s / niestacjonarne, ns) kierunku studiów		Ponowne wybranie kierunku studiów	
		TAK	NIE
Astronomia/stacjonarne	n; %	4 (100%)	
	Zmiana^		
Fizyka/stacjonarne	n; %	4 (100%)	
	Zmiana^		
Informatyka stosowana/stacjonarne	n; %	9 (100%)	
	Zmiana^		
Automatyka i robotyka/stacjonarne		7 (78%)	2 (22%)
Fizyka techniczna/stacjonarne		3 (75%)	1 (25%)
Razem		27	3

^ zmiana w stosunku do poprzedniego okresu badań - można dodać wiersze w przypadku możliwości dokonania porównań do wyników z innych okresów badań

[Powrót do raportu](#)

ŚREDNI PRZYRÓST KOMPETENCJI PO STUDIACH:

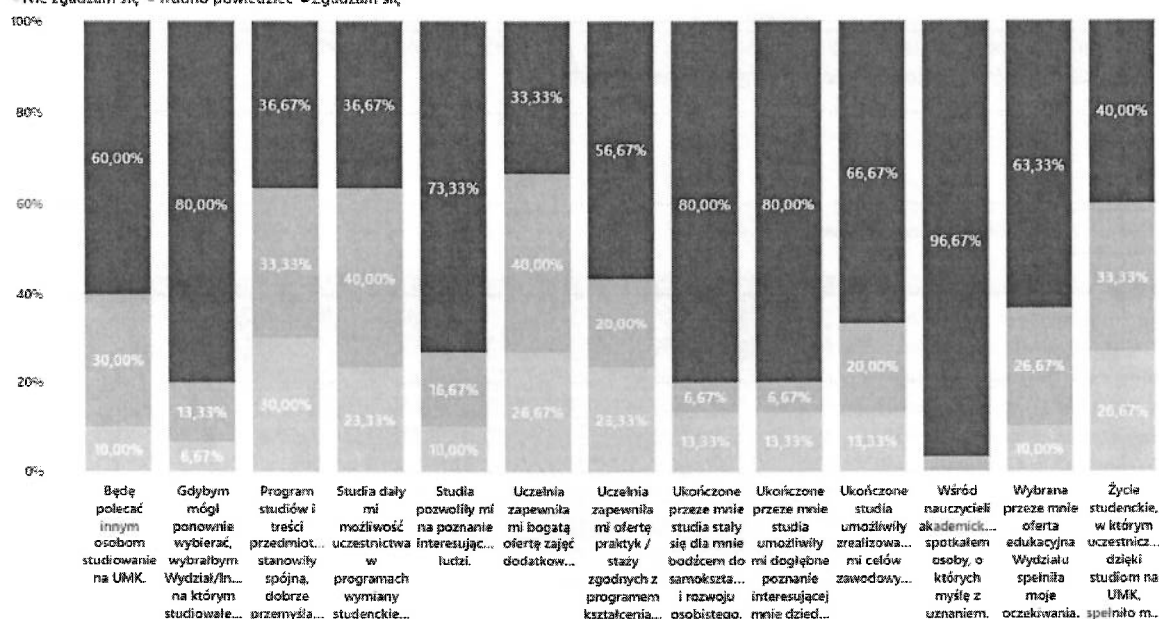


7.2. Zgodność ze stwierdzeniami

W tym miejscu proszę umieścić screen z karty „Zadowolenie” wykresu „Odpowiedzi na pytanie: wskaż, czy zgadzasz się z poniższymi stwierdzeniami” dla całej jednostki, bez podziału na kierunki.

Odpowiedzi na pytanie: „wskaż, czy zgadzasz się z poniższymi stwierdzeniami”

■ Nie zgadzam się ■ Trudno powiedzieć ■ Zgadzam się



C. Rekomendacje i działania uprawiające:

1. Analiza wyników badania w kontekście realizowanych działań doskonalących

Rekomendacja działań doskonalących z poprzedniego okresu	Podjęte działania w celu realizacji rekomendacji	Osoba odpowiedzialna za działanie	Poziom realizacji	Efekty i rezultaty (także powody niezrealizowania)
Brak rekomendacji			Zrealizowana / w trakcie realizacji / niezrealizowana	

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze

2. Opracowanie wniosków stanowiących podstawę do wyznaczenia działań doskonalących w zakresie modyfikacji istniejących programów studiów

2.1. Kierunki ścisłe (astronomia, fizyka, fizyka techniczna)

Studenci sugerowali w ankietach, aby w programach studiów kłaść większy nacisk na:

- zajęcia laboratoryjne z programowania,
- zajęcia związane z elektroniką,
- rozwój umiejętności miękkich
- współpracę z firmami zewnętrznymi

jednocześnie uznając następujące przedmioty za istotne:

- Fizyka kwantowa,
- Analiza matematyczna,
- Nanotechnologia,
- Struktury komputerowych systemów pomiarowych,

Zestawienie plusów i minusów Wydziału:

Minusy	plusy
Zajęcia z ekonomii Układanie planu zajęć Mała ilość studentów - kończyłem studia będąc właściwie sam na kierunku. Mała liczba kursów do wyboru, natomiast powód jest zrozumiały - mała ilość studentów, wiadomym jest, że nie będą otwierane kursy dla 1-3 osób. Mało zajęć praktycznych Niedopracowany sylabus i brak pomysłu na to, co dokładnie powinien wiedzieć student. Często powtarzające się tematy	Wysoko wykwalifikowana kadra Duża dostępność nauczycieli akademickich dla studentów Praca z teleskopami Świetna kadra wykładowców (Instytut Fizyki) oraz bardzo wczesna możliwość bycia włączonym w pracę naukową. Wspaniali naukowcy o osiągnięciach światowych. Wydział skupia się przede wszystkim na działalności badawczej i daje możliwość studentom szybkiego wdrażania do grup, zapewniając dużą swobodę jeśli chodzi o kwestie studenckie (terminy oddawania

Organizacja	projektów, daty egzaminów - prowadzący wychodzą na przeciw studentom).
	Otwartość

Na podstawie wyników analizy oraz konsultacji z komisją programową dla kierunków ścisłych można wskazać następujące obszary wymagające poprawy:

Obszar wymagający poprawy	Sposób działania	Osoby odpowiedzialne	Terminy realizacji
Kompetencje miękkie studentów kończących studia	Wprowadzenie nieobligatoryjnych zajęć związanych z rozwojem kompetencji miękkich	Prodziekan ds. Kształcenia	Rok akademicki 2026/27

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze

2.2. Kierunki techniczne (automatyka i robotyka, informatyka stosowana)

Studenci sugerowali w ankietach, aby w programach studiów kłaść większy nacisk na:

- zajęcia praktyczne z elektroniki i automatyki przemysłowej,
- zajęcia z programowania robotów i PLC oraz mikroprocesorów,
- zajęcia z elektroniki, w szczególności analogowej, z projektowaniem prostych układów,
- programowanie pod systemem linux,
- zajęcia z programowania w C/C++
- diagnostykę elementów automatyki,
- zajęcia zespołowe i laboratoryjne,
- zajęcia związane z nowymi technologiami,

jednocześnie uznając następujące przedmioty za istotne:

- projektowanie systemów automatyki,
- komputerowe systemy sterowania,
- maszyny elektryczne i układy napędowe,
- podstawy elektroniki,
- systemy mikroprocesorowe,
- energoelektronika,
- programowanie systemów wbudowanych,
- układy programowalne,
- systemy czasu rzeczywistego,
- automatyka układu napędowego,
- programowanie pod systemem unix,
- podstawy projektowania,
- programowanie zespołowe,
- programowanie obiektowe.

Zestawienie plusów i minusów Wydziału:

Minusy	plusy
Brak dobrego dopasowania uczących do prowadzonych przedmiotów. Niekiedy małe ogarnianie przedmiotów których uczą. Podejście na zasadzie bardzo łatwe zaliczenie - strata czasu i zero nabytej wiedzy. Brak organizacji, zbyt duży poziom niezorganizowania. Powtarzające się treści w przedmiotach specjalistycznych. Praktycznie brak robotyki na kierunku Automatyka i Robotyka Mała ilość zajęć rozwijających praktyczne umiejętności. Studia zbyt teoretyczne, nie przygotowują do pracy w zawodzie Wiele przedmiotów nauczających tego samego Zdecydowanie brak pozyskania wystarczających umiejętności praktycznych. Zróznicowany poziom umiejętności dydaktycznych prowadzących zajęcia. Bardzo duże wahanie poziomu przekazywania wiedzy Jedynie powierzchowne zapoznanie studentów z dużą liczbą zagadnień. Mała ilość prowadzących z znajomością potrzeb biznesu oraz pracodawców Mało dodatkowych przedmiotów specjalistycznych i jeszcze mniej miejsc w grupach jeśli już jakiś przedmiot jest dostępny. Zbyt duża ogólność, problematyka, która nie ma przełożenia na pracę	Dobrze wyposażone pracownie Kochane Panie z Dziekanatu Mała liczba studentów i większość prowadzących „dla siebie” przynajmniej na 2 stopniu studiów. Wirtuozi w swojej branży, którzy wiedzą wszystko Większość prowadzących to osoby, które potrafią zainteresować i przekazać wiedzę, którą posiadają. Zajęcia laboratoryjne były w większości bardzo wartościowe i dobrze prowadzone Atmosfera sprzyjającą przedsiębiorczości. Certyfikacje CISCO, zdolna kadra nauczycielska Niewielka możliwość poznania zagadnień z związanych ze sztuczną inteligencją Różnorodność przedmiotów w tak rozległej dziedzinie jak informatyka Niektórzy prowadzący, szczególnie ci pracujący głównie poza wydziałem, prowadzili najbardziej wartościowe zajęcia. Swoboda w wyborze specjalizacji i duży wachlarz dostępnych przedmiotów do wyboru.

Na podstawie wyników analizy oraz konsultacji z komisją programową dla kierunków technicznych można wskazać następujące obszary wymagające poprawy:

Obszar wymagający poprawy	Sposób działania	Osoby odpowiedzialne	Terminy realizacji
Większy nacisk na aspekty praktyczne zajęć specjalistycznych	Modyfikacja treści i form kształcenia	Koordynatorzy przedmiotów	Rok akademicki 2025/26
Kompetencje miękkie studentów kończących studia	Wprowadzenie nieobligatoryjnych zajęć związanych z rozwojem kompetencji miękkich	Prodziekan ds. Kształcenia	Rok akademicki 2026/27

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze



UNIWERSYTET NIEMCELA-KOPERNIKA W TORUNIU
Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
ul. Grudziądzka 5/7, 87-100 Toruń
tel. 56 611 33 10, fax 56 622 53 97
(1777)


DZIEKAN
prof. dr hab. Winicjusz Drozdowski