

**Raport z oceny funkcjonowania  
Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia  
w Wydziale Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej  
za rok 2020/2021**

## 1. Charakterystyka Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Podstaw Techniki w roku akademickim 2020/21 funkcjonował w oparciu o wewnętrzne akty prawne dotyczące funkcjonowania WSZJK na Politechnice Lubelskiej, do których należą: *Zarządzenie Nr R-25/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej*, *Zarządzenie Nr R-59/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 17 sierpnia 2020 r. w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia*, *Zarządzenie Nr R-34/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 kwietnia 2020 r. w sprawie zasad doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia*, *Zarządzenie Nr R-35/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 kwietnia 2020 r. w sprawie systemu weryfikacji efektów uczenia się w Politechnice* oraz uchwały podjęte przez Radę Wydziału WPT. W *Załączniku nr 1* zawarto listę uchwał podjętych w roku akademickim 2020/21 przez Radę Wydziału Podstaw Techniki dotyczących procesu kształcenia i bezpośrednio powiązanych z doskonaleniem jakości kształcenia.

W ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Wydziale Podstaw Techniki ogólny nadzór nad systemem jakości kształcenia sprawuje powołana i zatwierdzona Uchwałą Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/3.2.2/2020 z dnia 23 września 2020 r. Lista członków Komisji podana jest w *Załączniku nr 2*. Przewodniczącym Komisji jest Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia – funkcję tą od roku akademickiego 2016/17 pełni dr inż. Joanna Szulżyk-Cieplak.

Do Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w WPT należą również: powołane rady programowe oraz zespoły opiniująco-doradcze dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w Wydziale oraz kierownicy i pracownicy katedr sprawujących opiekę dydaktyczną i organizacyjną dla kierunków *edukacja techniczno-informatyczna* i *inżynieria bezpieczeństwa* (Katedra Podstaw Techniki i Katedra Metod i Technik Nauczania) oraz Katedra Matematyki Stosowanej dla kierunku *matematyka* i *inżynieria oraz analiza danych*. Ważną rolę odgrywają w tym systemie przedstawiciele studentów WPT oraz Wydziałowa Komisja ds. Kształcenia. Kompetencje tych ciał i organów wynikają zarówno z obowiązujących przepisów prawa, odpowiednich zapisów Statutu Uczelni oraz uchwał Senatu, zarządzeń J.M. Rektora Politechniki Lubelskiej, a także uchwał Rady Wydziału Podstaw Techniki oraz z wypracowanej w Wydziale praktyki i rozwiązań organizacyjnych z tego obszaru.

W roku akademickim 2020/21 odbyło się 6 protokołowanych zebrań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia ( 28.10.2020 r., 09.12.2020 r., 03.02.2021 r., 17.02.2021 r., 23.06.2021 r., 30.09.2021 r.). Poza wymienionymi spotkaniami członkowie Komisji konsultowali na bieżąco z Władzami Wydziału oraz przedstawicielami Samorządu Studentów WPT sprawy związane z realizowanym w Wydziale procesem kształcenia, a także nadzorowali proces weryfikacji jakości prac dyplomowym na prowadzonych w Wydziale kierunkach studiów.

W roku akademickim 2020/21 Komisja ds. Jakości Kształcenia Wydziału Podstaw Techniki pod przewodnictwem Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia zrealizowała następujące działania:

- przygotowanie i przedstawienie Radzie Wydziału Podstaw Techniki Raportu z funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Jakości Kształcenia oraz realizacji efektów kształcenia dla kierunków prowadzonych w Wydziale za rok akademicki 2018/2019 (10.12.2020 r.),
- opracowanie i zatwierdzenie harmonogramu działań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na rok akademicki 2020/21,
- organizacja ankietyzacji zajęć za semestr zimowy oraz letni 2020/21 oraz przygotowanie raportów zbiorczych dotyczących ankietyzacji studentów,
- analiza oraz opiniowanie limitów punktów ECTS wymaganych do rejestracji na kolejny semestr studiów na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki w roku akademickim 2020/2021,
- opiniowanie tematów prac dyplomowych oraz przydzielonych promotorów,
- analiza oraz opiniowanie regulaminów prowadzenia prac dyplomowych i dyplomowania na kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale Podstaw Techniki,
- analiza oraz opiniowanie regulaminów praktyk studenckich na kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale Podstaw Techniki,
- nadzorowanie procesu weryfikacji jakości prac dyplomowych na studiach I i II stopnia na kierunku *matematyka* oraz *edukacja techniczno-informatyczna* oraz studiach I-go stopnia na kierunku *inżynieria bezpieczeństwa*,
- koordynowanie działań podczas wizytacji Polskiej Komisji Akredytacyjnej na kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* (17-18.11.2020 r.)

## 2. Charakterystyka działań podjętych na Wydziale w ramach procesu kształcenia w roku akademickim 2019/20

Lp.	Element procesu kształcenia	Zrealizowane działanie
1	Działania dotyczące monitoringu i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów	Przeprowadzenie weryfikacji stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia przez nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunkach <i>edukacja techniczno-informatyczna, inżynieria bezpieczeństwa, matematyka oraz inżynieria i analiza danych</i> Analiza wyników ankietyzacji studentów oraz monitorowania losów absolwentów WPT. Wizytacja PKA na kierunku <i>edukacja techniczno-informatyczna</i> – uzyskanie pozytywnej oceny programowej dla prowadzonych studiów I-go i II-go stopnia na w/w kierunku (do roku ak. 2026/2027).
2	Działania dotyczące uruchamiania nowych kierunków studiów I, II i III stopnia we wszystkich formach	Przeprowadzenie rekrutacji oraz uruchomienie pierwszego naboru na kierunek <i>inżynieria i analiza danych</i> Powołanie zespołów ds. opracowania dokumentacji programów studiów II-go stopnia o profilu praktycznym na kierunku <i>inżynieria i analiza danych oraz studiów II-go stopnia o profilu praktycznym na kierunku inżynieria bezpieczeństwa</i>
3	Działania dotyczące określania lub zmiany warunków i trybu rekrutacji na studia I, II i III stopnia we wszystkich formach	Ustalenie warunków, trybu rekrutacji, kryteriów naboru w roku akademickim 2022/2023 oraz planowanej liczby miejsc na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia w roku akademickim 2022/2023 (Uchwały Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.4b/2021 oraz Nr WPT-2/3.4a/2021 z dnia 4 lutego 2021 roku). Warunki rekrutacji były realizowane na zasadach zatwierdzonych przez Senat PL. Zwiększenie limitu przyjęć na I rok studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i> (Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.1a/2021 z dnia 18 lutego 2021 roku) Uaktualnienie limitu przyjęć na I rok studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> (Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.1b/2021 o z dnia 18 lutego 2021 roku)
4	Działania dotyczące zmian programów i planów nauczania oraz szczegółowych treści kształcenia i systemu punktów ECTS	Dokonano jednorazowych zmian w programie studiów na kierunkach <i>inżynieria bezpieczeństwa oraz inżynieria i analiza danych</i> Szczegóły zmian dla kierunku IB: zamiana pomiędzy semestrami kolejności realizacji następujących przedmiotów (w roku ak. 2021/22): <i>Podstawy konstrukcji maszyn</i> z semestru III na semestr IV, <i>Bezpieczeństwo napędów maszyn i systemów mechatronicznych</i> z semestru IV na semestr III oraz <i>Zagrożenia pożarowe i wybuchowe</i> z semestru III na semestr IV, <i>Metodyka szkoleń w zakresie BHP</i> z semestru IV na semestr III. Szczegóły zmian dla kierunku

		IAD: przeniesienie przedmiotu <i>Narzędzia informatyczne I</i> z semestru I na semestr II w roku ak.2021/22.
5	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian metod weryfikacji efektów uczenia się	<p>Analiza funkcjonowania istniejącego systemu weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>Zatwierdzenie limitów punktów ECTS wymaganych do rejestracji na kolejny semestr studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki w roku akademickim 2021/2022 (Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.4/2021z dnia 30 września 2021 roku)</p>
6	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian zasad oceniania studentów	Nie dokonano zmian
7	Działania dotyczące organizacji i realizacji praktyk studenckich	<p>Sprawozdanie z realizacji praktyk studenckich (Rada Wydziału Podstaw Techniki 10.12.2020 r.)</p> <p>Dokonano zmiany w organizacji semestru letniego roku akademickiego 2020/21 dla studentów III roku studiów I stopnia oraz studentów I roku studiów II stopnia na kierunku <i>matematyka</i> o profilu praktycznym wynikające z konieczności odbycia przez tych studentów 3-miesięcznych praktyk zawodowych.</p> <p>Wsparcie Uczelni dla studentów I stopnia kierunku <i>matematyka</i> w organizacji nieodpłatnych praktyk zawodowych w warunkach pandemii poprzez wsparcie Infolinii Narodowego Programu Szczepień przeciw Covid-19 na rzecz Narodowego Funduszu Zdrowia.</p>
8	Działania dotyczące procesu dyplomowania	<p>Zatwierdzenie zmodyfikowanych regulaminów prowadzenia prac dyplomowych i dyplomowania na studiach I i II stopnia na kier. <i>matematyka</i> (Uchwała nr WPT – 12/3.3a/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 r.) oraz na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach I stopnia na kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i> (Uchwała nr WPT – 12/3.3b/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 r.)</p> <p>Dokonanie, zgodnie z przyjętą procedurą, analizy prac dyplomowych dla kierunków <i>edukacja techniczno-informatyczna</i> oraz <i>inżynieria bezpieczeństwa</i>, obronionych przez studentów studiów I-go i II-go stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku <i>edukacja techniczno-informatyczna</i> oraz studentów I-go stopnia o profilu praktycznym na kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> w roku akademickim 2020/2021</p> <p>Zatwierdzenie tematów prac dyplomowych oraz przydzielonych promotorów (uchwały Rady Wydziału Podstaw Techniki: WPT – 12/3.2/2020 z dnia 10 grudnia 2020 roku., WPT – 2/3.2/2020 z dnia 4 lutego 2021 r., Nr WPT-6/3.1a/2021, Nr WPT-6/3.1b/2021, Nr WPT-6/3.1c/2021 z dnia 24 czerwca 2021 r.)</p> <p>Przeprowadzenie analizy poziomu i jakości prac dyplomowych oraz poprawności ocen prac dyplomowych na studiach I i II stopnia na kierunku <i>matematyka</i>, przez 3-</p>

		<p>osobową komisję w składzie: dr hab. Anna Kuczmaszewska, dr Janusz Szuster oraz dr Anna Makarewicz.</p> <p>Zmiany w organizacji semestru letniego roku akademickiego 2020/2021 dla studentów I roku studiów II stopnia na kierunkach <i>matematyka</i> oraz <i>edukacja techniczno-informatyczna</i> są odpowiedzią na liczne prośby studentów kończących obecnie studia I stopnia, którzy z różnych powodów związanych z panującą pandemią napotykają trudności w złożeniu prac dyplomowych i przystąpieniu do egzaminów dyplomowych w terminie umożliwiającym rekrutację na studia II stopnia. Wydłużenie terminu rekrutacji na studia II stopnia oraz rozpoczęcie zajęć w semestrze letnim od 11 marca 2021 roku, tj. z dwutygodniowym przesunięciem w stosunku do daty 25 lutego 2021 roku rozpoczęcia semestru letniego.</p>
9	Działania dotyczące zmian dokumentacji realizowanych kierunków studiów	Zmodyfikowano, na wniosek prowadzącego zajęcia, sylabus przedmiotu "Wytrzymałość konstrukcji nośnych i wybranych elementów maszyn" realizowanego na semestrze V studiach I-go stopnia na kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> . Zmiany zawarte w sylabusach nie wpłynęły na powiązanie efektów kształcenia przedmiotowych z efektami kierunkowymi.
10	Działania dotyczące uruchamiania oraz realizacji procesu kształcenia na studiach podyplomowych oraz w innych formach kształcenia	W roku akademickim 2020/21 nie uruchomiono na Wydziale nowych kierunków studiów podyplomowych. Proces kształcenia realizowany był na <i>Podyplomowych Studiach Pedagogicznych</i> .
11	Działania dotyczące doskonalenie kadry akademickiej	<p>Przeprowadzenie hospitacji przez kierowników jednostek organizacyjnych WPT.</p> <p>Opracowanie programu wsparcia indywidualnych potrzeb wybranych dydaktyków WPT PL w zakresie projektowania uniwersalnego oraz barier w ich osiągnięciu w ramach konkursu <i>Kadra dydaktyczna dla projektowania uniwersalnego</i>. Konkurs uzyskał finansowanie.</p> <p>Organizacja 18.06.2021 r. przez KMS Konferencji Dydaktyczną pt. <i>Zdalne nauczanie matematyki i informatyki jako wyzwanie dla systemu edukacji</i>.</p> <p>Zatrudnienie dwóch asystentek w KMS jako odpowiedź na zwiększające się potrzeby kadrowe w związku z uruchomieniem kierunku <i>Inżynieria i analiza danych</i>.</p> <p>Udział Pani Prodziekan ds. Studenckich w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- webinarium zorganizowanym przez PKA dla uczelni na temat oceny programowej przeprowadzanej w formie zdalnej, prowadzenie: Pani Profesor Marię Próchnicka – Sekretarza PKA oraz Pana Prof. dr hab. Krzysztofa Diksa – Przewodniczący PKA, 7.10.2020</li> <li>- webinarium organizowanym przez Centrum EFEKTY z Poznania pt. "Jak poprawić e-komunikację wydziału ze studentami i kandydatami na studia", 19.10.2020</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- w szóstej edycji Konferencji Liderzy Zarządzania Uczelnią LUMEN organizowanej przez PCG Academia, 24-25.11.2020</li> <li>- webinarium organizowanym przez Centrum EFEKTY z Poznania pt. "Jak opowiadać kandydatom o kierunku studiów? Storytelling w internetowej promocji rekrutacji", 10.12.2020</li> <li>- konferencji „Nauczyciel i jego praca wobec wyzwań współczesności”, która odbyła się 14 kwietnia 2021 roku na KUL, wygłoszenie referatu</li> <li>- konferencji online „Uczelnia na miarę potrzeb” zorganizowanej przez Polski Instytut Rozwoju Biznesu Sp. z o.o. w dniu 22.04.2021</li> <li>- I Ogólnopolskim Forum Doktorantów Pedagogiki pt. Funkcjonowanie szkoły i jej podmiotów wobec wyzwań cywilizacyjnych zorganizowanej przez Katedrę Dydaktyki, Edukacji Szkolnej i Pedagogii, KUL, wygłoszenie referatu (22.05.2021 r.)</li> <li>- XIX Ogólnopolskiej Konferencji Nauczania Matematyki w Uczelniach Technicznych w dniach 22-24 września 2021 r. w formule online zorganizowanej przez Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość Politechniki Gdańskiej, pełnienie funkcji członka Komitet Naukowego konferencji</li> </ul>
12	Działania dotyczące kadry wspierającej proces kształcenia oraz obsługi studentów	<p>Przeprowadzenie w semestrze zimowym roku ak. 2020/2021 studenckiej oceny pracy Dziekanatów. Ocena odnośnie ogólnego zadowolenia z obsługi studentów przez Dziekanat WPT wyniosła 4,38.</p> <p>Pracownicy Dziekanatu brali udział w następujących szkoleniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szkolenie prowadzone przez firmę Kalasoft z obsługi systemu dziekanatowego (termin szkolenia 9.04.2021 r.)</li> <li>- szkolenie z obsługi modułu HMS/dsys w wersji graficznej (termin szkolenia 7.04.2021 r.)</li> <li>- szkolenie prowadzone przez firmę Kalasoft dla pracowników Dziekanatów (26 – 27 maja 2021 r.)</li> </ul>
13	Działania dotyczące organizacji procesu kształcenia pod kątem racjonalności rozkładów zajęć, liczebności grup studenckich, itp.	<p>W tym zakresie wydział przestrzega zarządzeń nałożonych decyzjami władz uczelni co do liczebności grup i planowania zajęć z uwzględnieniem wymogów ergonomii i fizjologii człowieka co do czasu zajęć i niezbędnych przerw uwzględniając także uwarunkowania lokalowe Wydziału.</p> <p>Zmniejszenie liczby grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych w związku z małą liczbą studentów</p>
14	Działania dotyczące infrastruktury dydaktycznej i naukowej	<p>Modernizacja sprzętu audiowizualnego w salach wykładowych. Utworzenie Wydziałowego Laboratorium Badan Interdyscyplinarnych (Ox08).</p> <p>Dostosowanie sali Ox12 do standardów sali ćwiczeniowej (zmiana układu sali, nowe tablice, rzutnik multimedialny).</p>

15	Działania dotyczące poprawy dostępności literatury i innych pomocy dydaktycznych	Zasoby biblioteczne są aktualizowane na bieżąco
16	Działania dotyczące funkcjonowania systemów informatycznych, wykorzystywanych w procesie kształcenia oraz obsługi studentów	Działania ciągle w zakresie aktualizacji/ uruchamiania oprogramowania komputerowego w pracowniach dydaktycznych
17	Działania dotyczące środków wsparcia studentów oraz bazy socjalnej	<p>Udział studentów w projekcie „Pollub nauczanie! Nowoczesna edukacja, kreatywny uczeń, innowacyjny inżynier” w ramach konkursu nr POWR.03.01.00-IP.08-00-PKN/18, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.</p> <p>Organizacja sformalizowanego udziału studentów kierunku matematyka, członków Koła Naukowego KWATERNION w projekcie zainicjowanym przez gminę Lublin pn. „Analiza napływu studentów do Lublina”.</p> <p>Wsparcie merytoryczne w udziałach w konferencjach on-line: jednej studentki II roku II stopnia kierunku <i>matematyka</i> w udziale w konferencjach naukowych Tygiel oraz Combinatorics and Related Topics, dwóch studentek: jednej studentki I roku II stopnia kierunku <i>matematyka</i>. W Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie „Seminarium Obrazowania Studenckiej Myśli Naukowej” oraz jednej studentki I roku II stopnia kierunku matematyka w „National Scientific Conference SCIENCE AND YOUNG RESEARCHERS V Edition”, V Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych „Badania, innowacje „National Scientific Conference 2nd Summer Scientific On-line School” i pasje z perspektywy młodego naukowca”, „ X Międzynarodowej Naukowo-Praktyczna Konferencji «Naukowe Poszukiwania: Aktualne Badania, Teoria I Praktyka»” w Kijowie, Konferencji Interdyscyplinarnej ROGO, „National Scientific Conference Understand The Science V Edition”.</p> <p>Udział studentów w konferencji „Perspektywy Women in Tech Summit”. - 4 osoby z koła naukowego ATOS (8-9 grudnia 2020)</p> <p>Udział studentów WPT w kursie o tematyce przewodniej cyberbezpieczeństwa organizowanym przez UMCS (3 lutego 2021 r.)</p> <p>Udział studentów WPT w obchodach światowego dnia BHP organizowanego przez koło naukowe ATOOS i SSPL (27. Kwietnia 2021 r.)</p> <p>Organizacja warsztatów "Pisz sprawozdania lepiej - MS Word od podstaw" przez koło naukowe A Team Web (25 maja 2021 r.)</p>
18	Działania dotyczące gromadzenia, analizowania i publikowania informacji na temat procesu kształcenia	Udostępnienie na stronie Wydziału oraz w formie tradycyjnej (gabloty informacyjne) niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego (programy studiów, rozkłady zajęć, tematy prac dyplomowych) oraz Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia



	(raport z funkcjonowania WSZJK, analiza wyników ankietyzacji zajęć przez studentów oraz losów zawodowych absolwentów). Bieżące uaktualnianie w/w informacji. Gruntowne przebudowanie podstrony www Wydziału Podstaw Techniki zawierającej plany i programy studiów <a href="http://wpt.pollub.pl/pl/studenci/plany-i-programy-studiow">wpt.pollub.pl/pl/studenci/plany-i-programy-studiow</a>
--	--

### 3. Wyniki monitorowania karier absolwentów Wydziału za rok 2019

Badania w roku 2020 objęły 98 absolwentów Wydziału Podstaw Techniki, w tym 49 studentów kierunku *edukacja techniczno-informatyczna*, 26 studentów kierunku *matematyka* oraz 23 studentów kierunku *inżynieria bezpieczeństwa*. Analizę wyników badania ankietowego przeprowadzoną na podstawie wyników uzyskanych z Biura Karier Politechniki Lubelskiej zawarto w *Załączniku nr 3*.

### 4. Wyniki oceny zajęć przez studentów za rok akademicki 2019/20

Dokonano analizy wyników oceny zajęć przez studentów Wydziału Podstaw Techniki za semestr zimowy w roku akademickim 2020/20201. Badania ankietowe przeprowadzono poprzez platformę elektroniczną programu Kalasoft. Respondentami biorącymi udział w ankiecie byli studenci studiów stacjonarnych I-go stopnia na kierunkach: *edukacja techniczno-informatyczna*, *matematyka*, *inżynieria bezpieczeństwa* oraz *inżynieria i analiza danych* oraz studenci II-go stopnia studiów na kierunkach *edukacja techniczno-informatyczna* oraz *matematyka*.

Interpretacja wyników oceny zajęć:

- liczba punktów: 2,00 ÷ 2,69 – ocena *niedostateczna*
- liczba punktów: 2,70 ÷ 3,19 – ocena *dostateczna*
- liczba punktów: 3,20 ÷ 3,69 – ocena *dostateczna plus*
- liczba punktów: 3,70 ÷ 4,19 – ocena *dobra*
- liczba punktów: 4,20 ÷ 4,69 – ocena *dobra plus*
- liczba punktów: 4,70 ÷ 5,00 – ocena *bardzo dobra*

W semestrze zimowym przebadano 307 osób, co stanowi 68,3 % spośród 450 wszystkich uprawnionych do dokonania oceny. Natomiast w semestrze letnim przebadano 272 osób (68,2 % spośród 399 uprawnionych do dokonania oceny).

Zestawienie średnich ocen przydzielonych poszczególnym odpowiedziom na pytania ankietowe zostało przedstawione w tabeli 4.1

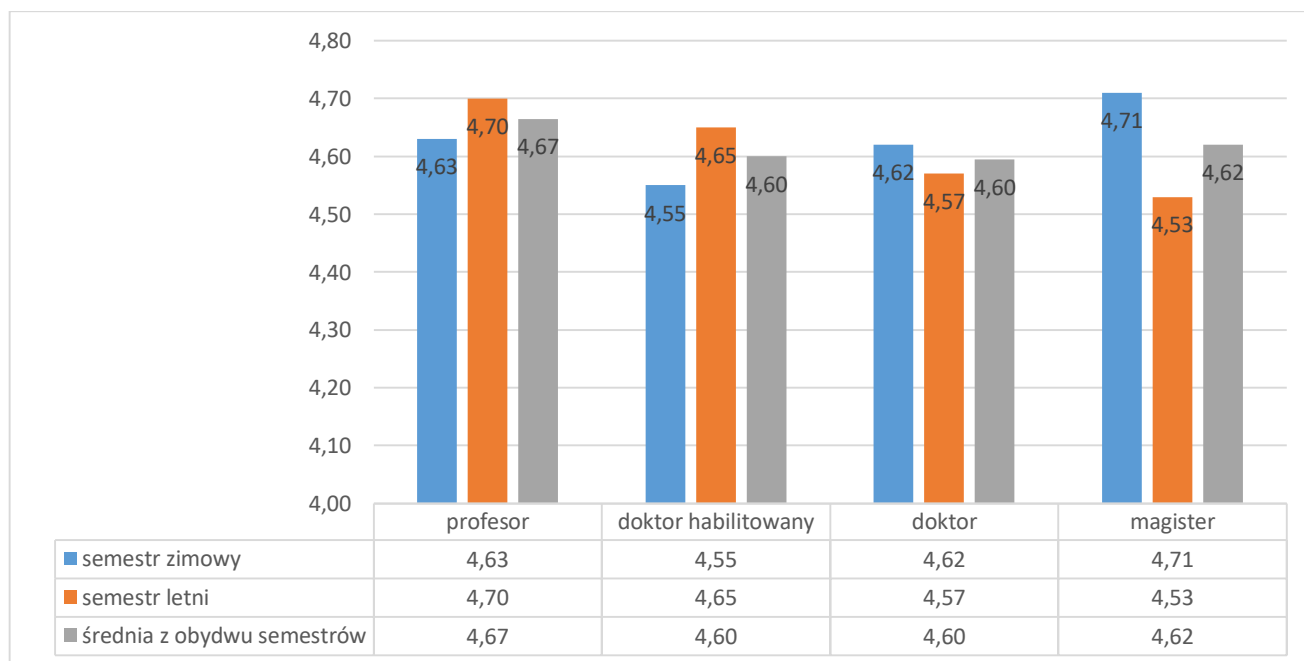
Tab. 4.1. Średnia ocen przyznana poszczególnym stwierdzeniom ankiety przez studentów WPT w roku akademickim 2020/2021

Jak ocenia Pan/Pani następujące aspekty prowadzonych zajęć? <b>SKALA OCEN: 5 - bardzo dobrze, 4 - dobrze, 3 - dostatecznie, 2 - niedostatecznie, 0 - nie potrafię ocenić</b>	sem. zim.	sem. let.	średnia
1. Przeprowadzanie zajęć zgodnie z przyjętym planem zajęć	4,69	4,59	4,64
2. Przekazanie informacji o przedmiocie, w tym jego celach, efektach uczenia się i kryteriach oceniania	4,65	4,56	4,61
3. Prowadzenie zajęć w sposób przystępny i zrozumiały	4,58	4,52	4,55

4. Wykorzystywanie przykładów do objaśniania treści kształcenia	4,63	4,54	4,59
5. Możliwość uzyskania odpowiedzi na pytania dotyczące treści omawianych na zajęciach	4,64	4,56	4,60
6. Przygotowanie prowadzącego do zajęć	4,65	4,56	4,61
7. Zachęcanie studentów do samodzielnego myślenia na zajęciach	4,64	4,57	4,61
8. Stosowanie ów jasno określonych i obiektywnych zasad i kryteriów oceny	4,63	4,54	4,59
9. Dostępność dla studentów, w tym w ramach konsultacji	4,65	4,57	4,61
10. Kultura odnoszenia się do studentów (szacunek, życzliwość, otwartość)	4,71	4,62	4,67
11. Przeciętna ogólna ocena prowadzącego zajęcia	–	4,55	–
12. Różnica pomiędzy przeciętną ogólną oceną prowadzącego zajęcia a średnią oceną obliczoną z pytań 1-10	–	-0,01	–
Średnia ocena ze wszystkich udzielonych odpowiedzi na wszystkie pytania przez studentów danego kierunku studiów	<b>4,65</b>	<b>4,56</b>	<b>4,61</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankietyzacji zajęć przez studentów przeprowadzonej na Wydziale w semestrze zimowy oraz letnim w roku akademickim 2020/2021

Zestawienie średnich ocen pracowników Wydziału Podstaw Techniki z uwzględnieniem poszczególnych grup pracowniczych zostało przygotowane na podstawie raportu zbiorowego ocenianych pracowników. Dane zestawiono na wykresie (rys. 4.1)



Rys 4.1 Zestawienie średnich ocen pracowników w roku akademickim 2020/21 z podziałem na stopień i tytuł naukowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankietyzacji zajęć przez studentów przeprowadzonej na Wydziale w semestrze zimowy oraz letnim w roku akademickim 2020/2021

Wyniki badań wskazują na wysoką ocenę przez studentów jakości procesu kształcenia w odniesieniu do każdej grupy pracowników prowadzących zajęcia na kierunkach realizowanych w Wydziale Podstaw Techniki. Średnie oceny w przypadku wszystkich kierunków i poziomów

studiów w odniesieniu do obydwu semestrów studiów dla poszczególnych grup pracowników wahają się od 4,53 (ocena dobry plus) do 4,71 (ocena bardzo dobry). W odniesieniu do poszczególnych aspektów prowadzonych zajęć najwyższą ocenę uzyskały: kultura odnoszenia się do studentów (szacunek, życzliwość, otwartość) - średnia ocena z obydwu semestrów 4,67 (ocena dobry plus). Najslabiej studenci WPT ocenili prowadzenie zajęć w sposób przystępny i zrozumiały - średnia ocena z obydwu semestrów 4,55, co i tak daje ocenę na poziomie dobry plus.

## 5. Ocena stopnia realizacji zaleceń sformułowanych w raporcie w poprzednim roku akademickim

Opis zalecenia	Cel zalecenia	Podmiot odpowiedzialny za realizację zaleceń	Ocena stopnia realizacji zalecenia	Przyczyny braku realizacji zalecenia/ częściowej realizacji
Uaktualnianie składu osobowego Rad Programowych	Stąła konfrontacja programu studiów z zapotrzebowaniem rynku pracy	Dziekani Wydziału Kierownicy Katedr WPT	zrealizowano	
Analiza przebiegu praktyk realizowanych w ramach studiów I i II stopnia na kierunkach prowadzonych w Wydziale	Ocena jakości oraz efektywności programów praktyk	Dziekani Wydziału, Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia	zrealizowano	
Rozbudowa bazy dydaktycznej Wydziału – zakup nowego sprzętu komputerowego i audiowizualnego w salach dydaktycznych, modernizacja pracowni komputerowych	Stworzenie warunków kształcenia dla studentów nowego kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i>	Dziekani Wydziału	zrealizowano (modernizacja Sali Ox213 i wyposażenie jej w sprzęt komputerowy)	
Systematyczna aktualizacja zagadnień na egzaminy dyplomowe na poszczególnych kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale	Zapewnienie jakości kształcenia w zakresie procesu dyplomowania	Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów, Kierownicy Katedr Przewodniczący Komisji Dyplomujących	zrealizowano	

Analiza poziomu i jakości prac inżynierskich i magisterskich na kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale	Zapewnienie jakości kształcenia w zakresie procesu dyplomowania	Dziekani Wydziału, Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia	zrealizowano	
--	---	---	--------------	--

## 6. Ocena jakości kształcenia na Wydziale za rok akademicki 2019/20

Szczegółowa analiza działań podjętych na Wydziale Podstaw Techniki w roku akademickim 2020/21 w ramach doskonalenia jakości kształcenia (pkt 3) pozwala na stwierdzenie, że Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Wydziale funkcjonuje prawidłowo. Poczynione działania, w szczególności pozytywny wynik oceny programowej na kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim (następna ocena programowa na w/w kierunku przewidziana jest na rok ak. 2026/27), działania na rzecz doskonalenia procesu dyplomowania (m.in. dokonana weryfikacja jakości prac dyplomowych na kierunkach *edukacja techniczno-informatyczna*, *inżynieria bezpieczeństwa* oraz *matematyka*) oraz udział studentów studiów I-go stopnia na kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* (nabór 2019/20) w projekcie „Pollub nauczanie! Nowoczesna edukacja, kreatywny uczeń, innowacyjny inżynier” w ramach konkursu nr POWR.03.01.00-IP.08-00-PKN/18, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 [udział w formie zdalnej, co wymagało zwiększonego nakładu pracy ze strony prowadzących zajęcia i zarządzających projektem] wskazują jednoznacznie że w analizowanym okresie poziom jakości kształcenia na Wydziale Podstaw Techniki ewoluował.

## 7. Zalecenia do realizacji na Wydziale w ramach procesu kształcenia w roku akademickim 2020/21

Opis zalecenia	Zakładany cel realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację zalecenia	Termin realizacji zalecenia
Uaktualnianie składu osobowego Rad Programowych	Stoła konfrontacja programu studiów z zapotrzebowaniem rynku pracy	Dziekani Wydziału Kierownicy Katedr WPT	koniec roku akademickiego
Systematyczna aktualizacja zagadnień na egzaminy dyplomowe na poszczególnych kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale	Zapewnienie jakości kształcenia w zakresie procesu dyplomowania	Zespoły Opiniujące dla poszczególnych kierunków, Kierownicy Katedr Przewodniczący Komisji Dyplomujących	koniec roku akademickiego
Rozbudowa bazy dydaktycznej Wydziału – zakup nowego sprzętu	Poprawa warunków kształcenia	Dziekani Wydziału	koniec roku akademickiego

komputerowego i audiowizualnego w salach dydaktycznych, modernizacja pracowni komputerowych			
Analiza poziomu i jakości prac inżynierskich i magisterskich na kierunkach studiów prowadzonych w Wydziale	Zapewnienie jakości kształcenia w zakresie procesu dyplomowania	Dziekani Wydziału, Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia	koniec roku akademickiego
Opracowanie koncepcji studiów II-go stopnia na kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i>	Przygotowanie podstawy do rozpoczęcia prac nad szczegółową dokumentacją studiów w celu umożliwienia absolwentom studiów I stopnia kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i> kontynuacji kształcenia na Wydziale na studiach II-go stopnia na kierunku <i>inżynieria i analiza danych</i>	Dziekani Wydziału, Zespoły Opiniujące	koniec roku akademickiego
Ukończenie prac na przygotowaniu programu studiów II-go stopnia na kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i>	umożliwienia absolwentom studiów I stopnia kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> kontynuacji kształcenia na Wydziale na studiach II-go stopnia na kierunku <i>inżynieria bezpieczeństwa</i>	Dziekani Wydziału, Zespoły Opiniujące	koniec roku akademickiego

Opracowała:  
dr inż. Joanna Szulżyk-Cieplak  
Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia

Wykaz uchwał podjętych przez Radę Wydziału WPT w roku akademickim 2020/21 związanych bezpośrednio z funkcjonowaniem WSZJK:

- Uchwała nr WPT - 12/3.1.4/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 19 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia raportu rocznego z oceny funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia,
- Uchwała nr WPT – 12/3.2/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów oraz tematów prac magisterskich dla studiów II stopnia na kierunku matematyka prowadzonym przez Wydział Podstaw Techniki na rok akademicki 2020/2021,
- Uchwała nr WPT – 12/3.3a/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 roku w sprawie zatwierdzenia regulaminów prowadzenia prac dyplomowych i dyplomowania na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach I i II stopnia na kierunku matematyka prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej,
- Uchwała nr WPT – 12/3.3b/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 roku w sprawie zatwierdzenia regulaminu prowadzenia prac dyplomowych i dyplomowania na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach I stopnia na kierunku inżynieria i analiza danych prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej,
- Uchwała nr WPT-12/3.4a/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 roku w sprawie zatwierdzenia regulaminu praktyk studenckich dla studiów I i II stopnia na kierunku matematyka prowadzonym przez Wydział Podstaw Techniki,
- Uchwała nr WPT-12/3.4b/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 10 grudnia 2020 roku w sprawie zatwierdzenia regulaminu praktyk studenckich dla studiów I stopnia na kierunku inżynieria i analiza danych prowadzonym przez Wydział Podstaw Techniki,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.1a/202z dnia 4 lutego 2021 roku w sprawie zmiany organizacji semestru letniego roku akademickiego 2020/2021 dla studentów I roku studiów II stopnia na kierunku matematyka prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.1b/2021 z dnia 4 lutego 2021 roku w sprawie zmiany organizacji semestru letniego roku akademickiego 2020/2021 dla studentów I roku studiów II stopnia na kierunku edukacja techniczno-informatyczna, prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki,
- Uchwała nr WPT – 2/3.2/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 4 lutego 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów oraz tematów prac magisterskich dla studiów II stopnia na kierunku edukacja techniczno-informatyczna prowadzonym w Wydziale Podstaw Techniki na rok akademicki 2020/2021,
- Uchwała nr WPT – 2/3.3/2020 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 4 lutego 2021 roku w sprawie wyrażenia zgody na prowadzenie w semestrze letnim roku akademickiego 2020/2021 zajęć dydaktycznych na kierunkach: edukacja techniczno-informatyczna, inżynieria bezpieczeństwa, matematyka oraz inżynieria i analiza danych przez osoby niebędące pracownikami WPT w ramach umów cywilnoprawnych,

- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-2/3.4a/2021 z dnia 4 lutego 2021 roku w sprawie zatwierdzenia kryteriów naboru na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia w roku akademickim 2022/2023,
- Uchwała nr WPT – 2.2/3.2.a/2021 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 18 lutego 2021 roku w sprawie powołania zespołu przygotowującego nowy kierunek studiów: inżynieria bezpieczeństwa - studia II stopnia,
- Uchwała nr WPT – 2.2/3.2.b/2021 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 18 lutego 2021 roku w sprawie powołania zespołu przygotowującego nowy kierunek studiów: inżynieria i analiza danych – studia II stopnia,
- Uchwała nr WPT – 2.2/3.3/2021 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 18 lutego 2021 roku w sprawie uzupełnienia składu Komisji Dyplomuującej dla kierunków studiów Edukacja Techniczno-Informatyczna i Inżynieria Bezpieczeństwa prowadzonych w Wydziale Podstaw Techniki,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-6/3.1a/2021z dnia 24 czerwca 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów i tematów prac inżynierskich na studiach I stopnia na kierunku matematyka prowadzonym w Wydziale Podstaw Techniki PL realizowanych w roku akademickim 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-6/3.1b/2021 z dnia 24 czerwca 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów i tematów prac inżynierskich na studiach I stopnia na kierunku edukacja techniczno-informatyczna prowadzonym w Wydziale Podstaw Techniki PL realizowanych w roku akademickim 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-6/3.1c/2021 z dnia 24 czerwca 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów i tematów prac inżynierskich na studiach I stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa prowadzonym w Wydziale Podstaw Techniki PL realizowanych w roku akademickim 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-6/3.2/2021 z dnia 24 czerwca 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy przedmiotów obieralnych oraz przedmiotów z grupy HES na kierunku matematyka na rok akademicki 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.4/2021 z dnia 30 września 2021 roku w sprawie zatwierdzenia limitów punktów ECTS wymaganych do rejestracji na kolejny semestr studiów na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych przez Wydział Podstaw Techniki w roku akademickim 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.5a/2021 z dnia 30 września 2021 roku w sprawie zmiany organizacji roku akademickiego 2021/2022 dla studentów III roku studiów I stopnia na kierunku matematyka o profilu praktycznym,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.5b/2021 z dnia 30 września 2021 roku w sprawie zmiany organizacji roku akademickiego 2021/2022 dla studentów I roku studiów II stopnia na kierunku matematyka o profilu praktycznym,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.6a/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na jednorazową zmianę organizacji zajęć w programie I roku studiów I stopnia na kierunku inżynieria i analiza danych w roku akademickim 2021/2022,
- Uchwała Rady Wydziału Podstaw Techniki Nr WPT-9/4.6b/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na jednorazową zmianę organizacji zajęć w programie II roku studiów I stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa w roku akademickim 2021/2022,

- *Uchwała nr WPT – 12/3.2/2021 Rady Wydziału Podstaw Techniki z dnia 9 grudnia 2021 roku w sprawie zatwierdzenia listy promotorów oraz tematów prac magisterskich dla studiów II stopnia na kierunku matematyka prowadzonym przez Wydział Podstaw Techniki na rok akademicki 2021/2022.*

-

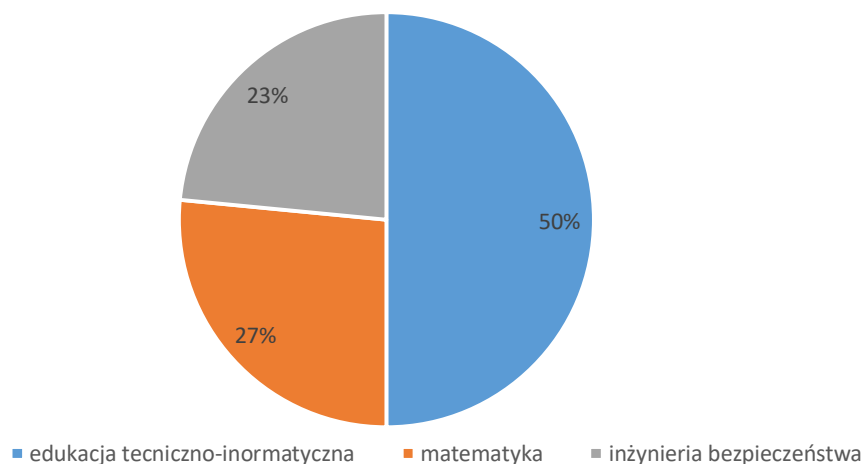


Skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia w Wydziale Podstaw Techniki w roku akademickim 2020/21:

1. dr inż. Joanna Szulżyk-Cieplak - przewodnicząca
2. dr hab. Halina Rarot - v-ce przewodnicząca
3. dr Izolda Gorgol- v-ce przewodnicząca
4. dr Dariusz Majerek
5. dr Renata Lis
6. dr Anna Makarewicz
7. mgr inż. Magda Wlazło-Ćwiklińska
8. dr inż. Marek Horyński- przedstawiciel rynku pracy
9. Przedstawiciel Samorządu Studenckiego – Student kierunku ETI – Dominik Cyc
10. Przedstawiciel Samorządu Studenckiego – Student kierunku IB – Paulina Drązek
11. Przedstawiciel Samorządu Studenckiego – Student kierunku Matematyka – Beata Gajewska
12. Przedstawiciel Samorządu Studenckiego – Student kierunku IAD - Iwona Maziarczyk

## Wyniki monitorowania karier absolwentów Wydziału za rok 2019

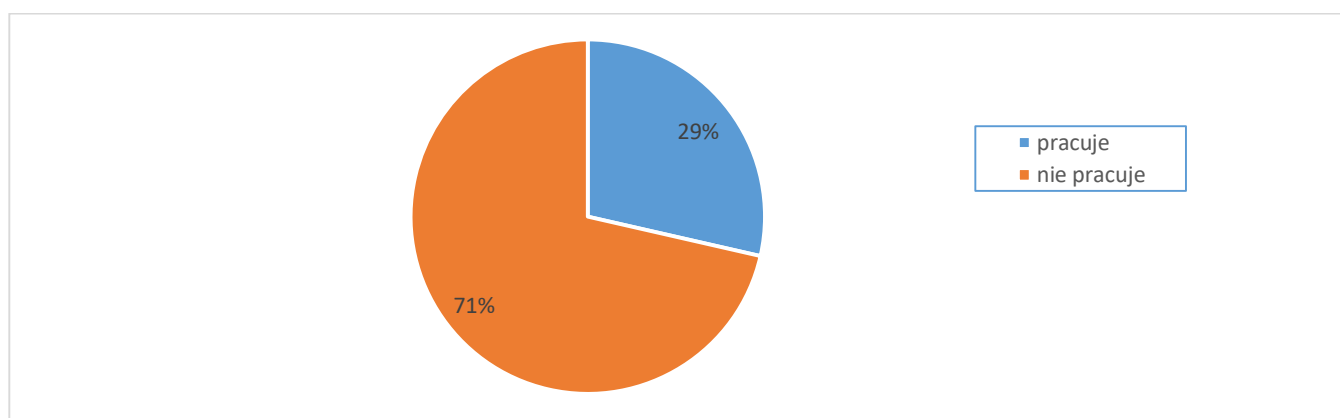
Badania w roku 2020 objęły 98 absolwentów Wydziału Podstaw Techniki, w tym 49 studentów kierunku edukacja techniczno-informatyczna, 26 studentów kierunku matematyka oraz 23 studentów kierunku inżynieria bezpieczeństwa. (rys. 1). W tej grupie ankietowanych znalazło się 52 mężczyzn oraz 46 kobiet. W badaniu absolwenci studiów I-go stopnia stanowili 55 % ogółu ankietowanych, a absolwenci studiów II-go stopnia 45 %.



Rys. 1. Struktura absolwentów Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku według kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

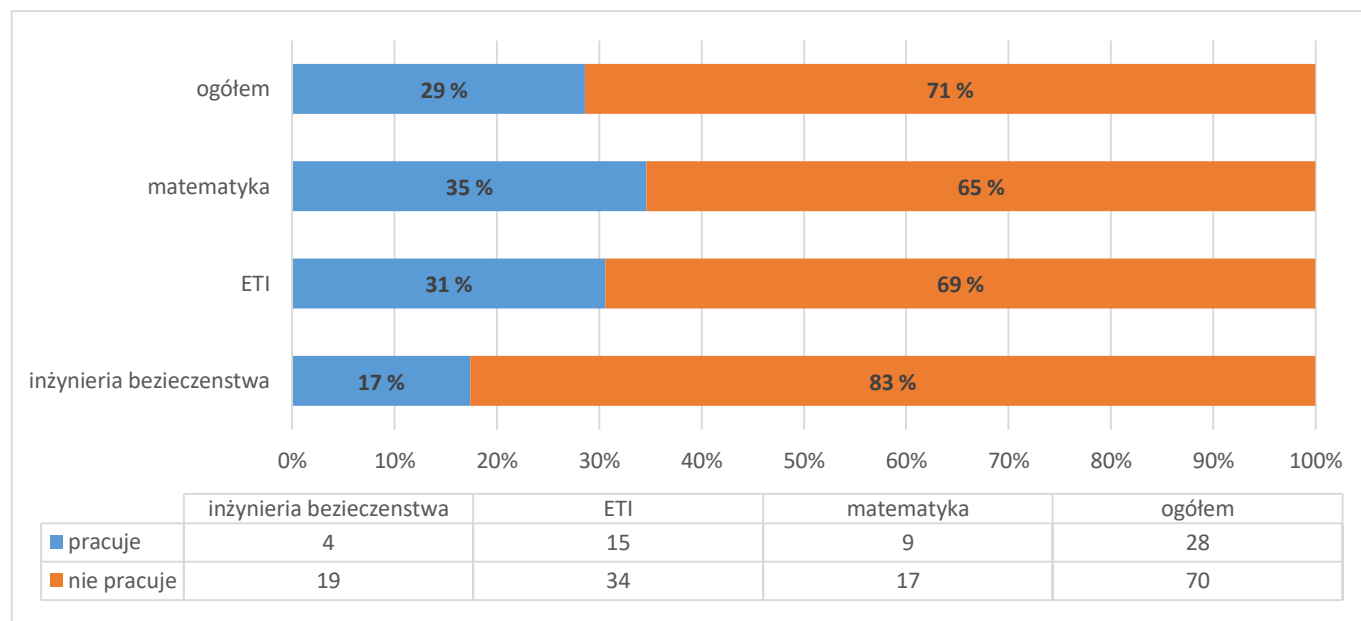
Na pytanie dotyczące obecnego zatrudnienia 28 osób zaznaczyło odpowiedź „pracuje”, natomiast 70 absolwentów w momencie wypełniania ankiety nie pracowało zawodowo (rys. 2). Jest to wynik gorszy w porównaniu z rokiem 2019, gdzie osoby o statusie „pracuje” stanowiły 40% ogółu ankietowanych (obecnie 29 %), a osoby niepracujące 60 % (obecnie 72 %). Ta niekorzystana zmiana może mieć związek z ograniczeniami związanymi z rozprzestrzenianiem się epidemii wirusa SARS-Cov-2, które miały miejsce od marca 2020 r.



Rys. 2. Struktura absolwentów Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku według statusu zatrudnienia

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

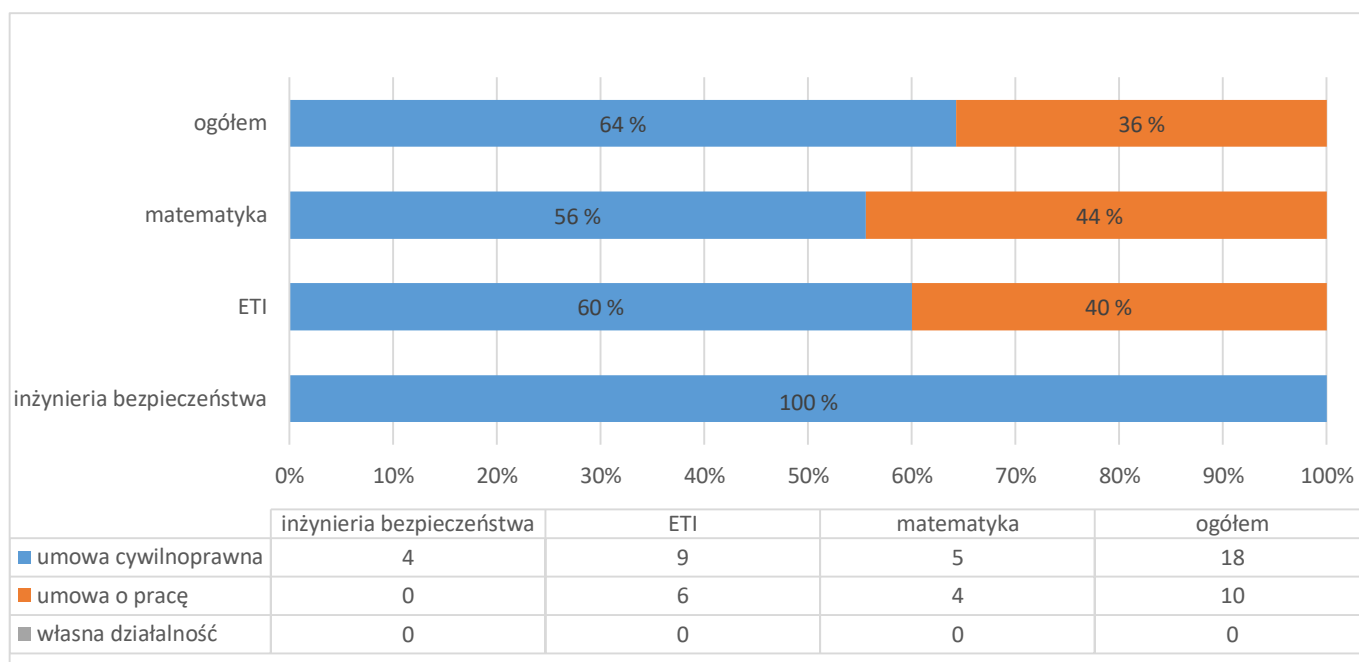
W odniesieniu do poszczególnych kierunków studiów w Wydziale rozkład przedstawia się następująco (rys. 3): kierunek *edukacja techniczno-informatyczna* – 31 % badanej grupy (15 osób) pracuje zawodowo, zaś pozostała część, tj. 69 % (34 osoby) nie pracowało zawodowo w trakcie trwania badania; kierunek *matematyka* - pracuje 9 osób, stanowi to 35 % badanej grupy, natomiast nie pracuje 17 osób (65 %), *inżynieria bezpieczeństwa* - pracują 4 osoby, stanowi to 17 % badanej grupy, natomiast nie pracuje 19 osób (83 %). W porównaniu z rokiem 2019 dla każdego z kierunków prowadzonych w Wydziale zaobserwowano spadek odsetka absolwentów pracujących, z czego największa zmiana dotyczy kierunku *matematyka* (w 2019 roku 72 % absolwentów kierunku *matematyka* deklaroowało, że pracuje zawodowo).



Rys. 3. Struktura absolwentów Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku według statusu zatrudnienia oraz kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

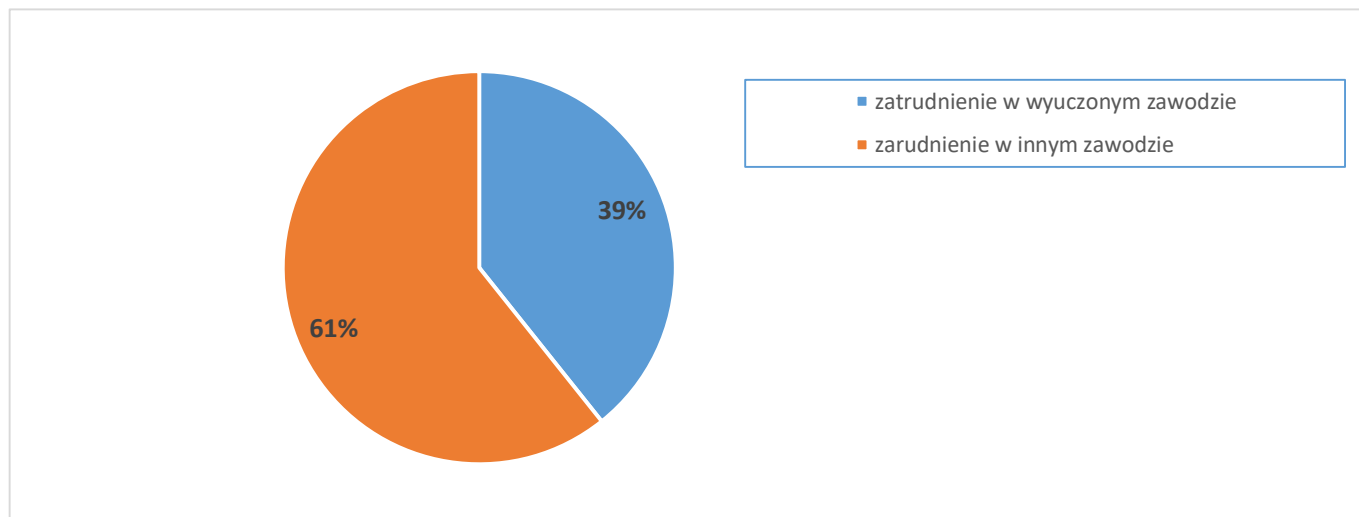
W odniesieniu do osób pracujących pracę tymczasową (umowa zlecenie, umowa o dzieło) deklaruje 18 absolwentów, pracę „na stałe” – 10 absolwentów. Nikt z absolwentów nie prowadzi własnej działalności gospodarczej (rys. 4). W grupie absolwentów kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* można wyróżnić: 9 respondentów na umowach tymczasowych (60 % wszystkich pracujących), zatrudnionych na stałe – 6 osób (40 % wszystkich pracujących). W grupie absolwentów kierunku *matematyka* można wyróżnić: 5 respondentów na umowach tymczasowych (56 % wszystkich pracujących), zatrudnionych na stałe – 4 osoby (44 % wszystkich pracujących). Natomiast w grupie absolwentów kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* wszyscy ankietowani, którzy zadeklarowali, że pracują zawodowo, zatrudnieni są w ramach umów cywilnoprawnych.



Rys. 4. Struktura zatrudnienia absolwentów Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku z uwzględnieniem kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

Wyniki badań (rys. 5) wskazują, że w swoim wyuczonym zawodzie pracuje mniej niż połowa absolwentów z Wydziału (39 %), natomiast poza wyuczonym zawodem pracuje 61 % badanych. Jest to sytuacja odwrotna w porównaniu z wynikami uzyskanymi w badaniu w roku 2019, gdzie na pracę w wyuczonym zawodzie wskazywało ponad połowę ankietowanych (56 % ogółu pracujących absolwentów).

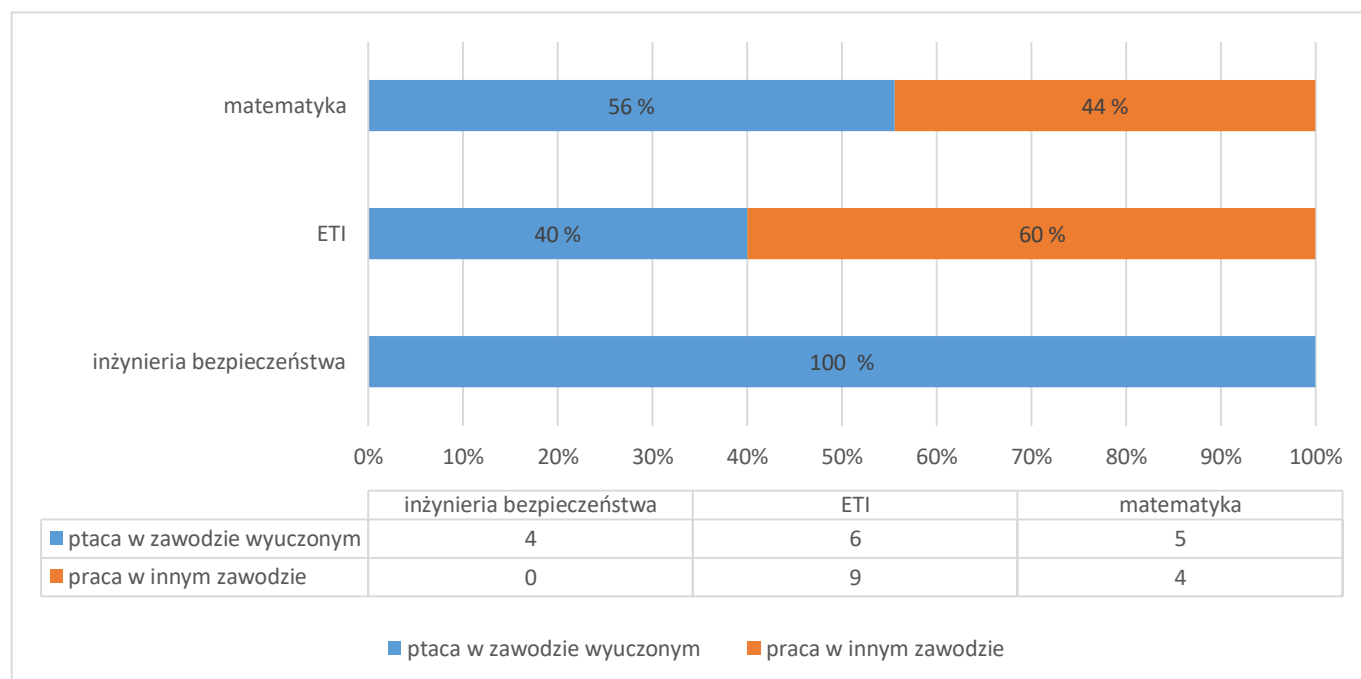


Rys. 5. Struktura badanej w 2020 roku grupy zatrudnionych absolwentów Wydziału według wykonywanego zawodu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

Mniej niż połowa (40 %) absolwentów kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* deklaruje, że wykonuje pracę w wyuczonym zawodzie. (rys. 6). W 2019 pracę w wyuczonym zawodzie deklarowało 50% absolwentów kierunku *edukacja techniczno-informatyczna*. Natomiast w

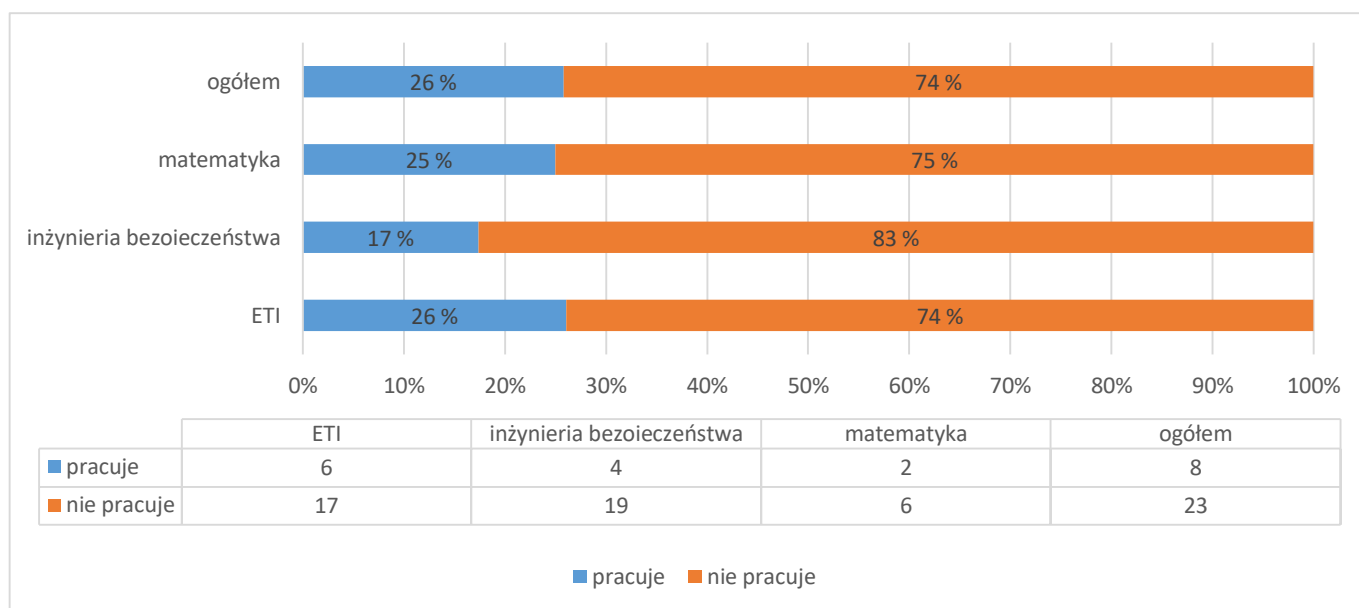
przypadku kierunku *matematyka*. wśród pracujących absolwentów - 5 osób deklaruje, że pracuje w zawodzie (56 %), a 4 osoby poza branżą. 44 %). Jest to trend podobny jak w roku 2019, gdzie absolwenci w/w kierunku deklarowali w większości również pracę zgodną z wyuczonym zawodem (69 %). Jeżeli chodzi o kierunek *inżynieria bezpieczeństwa*, to pracę w wyuczonym zawodzie deklarują wszystkie osoby pracujące. W roku 2019 tylko 15 % pracujących absolwentów deklarowało pracę w zawodzie wyuczonym - należy jednak zwrócić uwagę a fakt, że w 2019 roku pracujący absolwenci kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* stanowili liczniejszą grupę (13 osób).



Rys. 6. Struktura badanej w 2020 roku grupy zatrudnionych absolwentów Wydziału według wykonywanego zawodu i kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2021

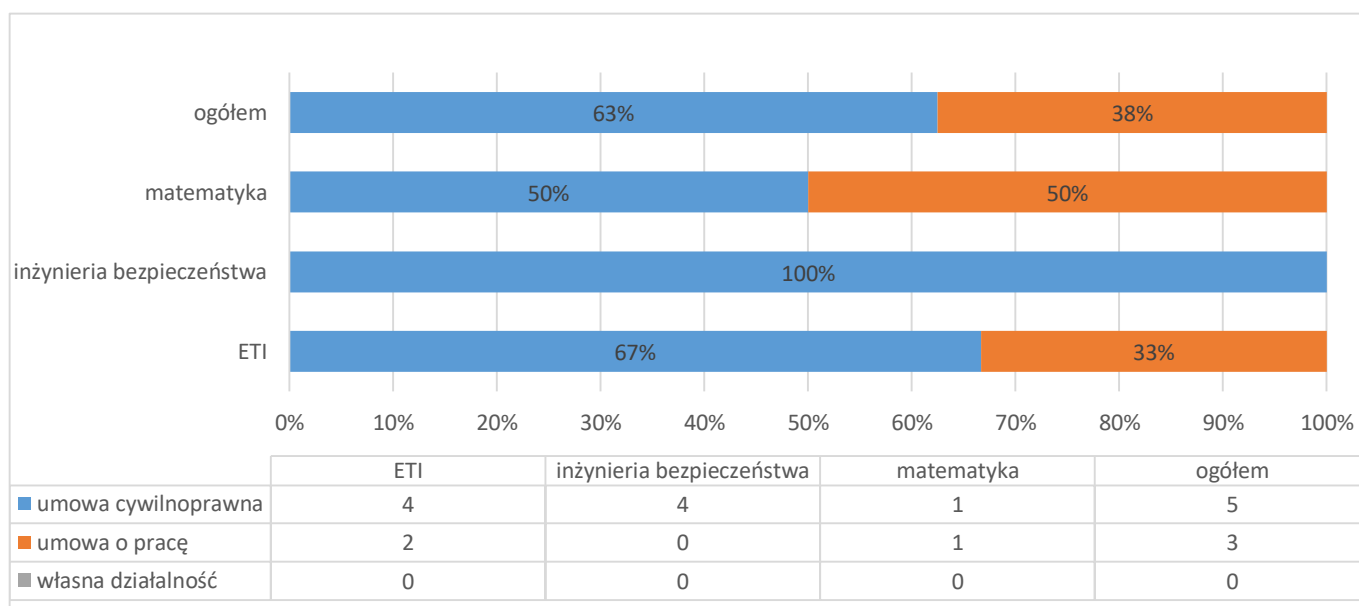
Mając na uwadze poziom studiów sytuacja wygląda następująco (rys. 7): wśród 30 inżynierów kończących kierunek *edukacja techniczno-informatyczna*, pracuje 6 osób, co stanowi 26 % tej grupy. Jeżeli chodzi o kierunek *matematyka*, to spośród 8 absolwentów studiów I-go stopnia, pracują 2 osoby. Spośród absolwentów kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* pracują 4 osoby (17 %), zaś nie pracuje aż 19 absolwentów (83 %). Może to oznaczać, że na obecnym etapie absolwenci studiów I-go stopnia preferują podjęcie dalszych studiów niż zdobywanie doświadczenia zawodowego.



Rys. 7. Struktura absolwentów studiów I-go stopnia Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku według statusu zatrudnienia oraz kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

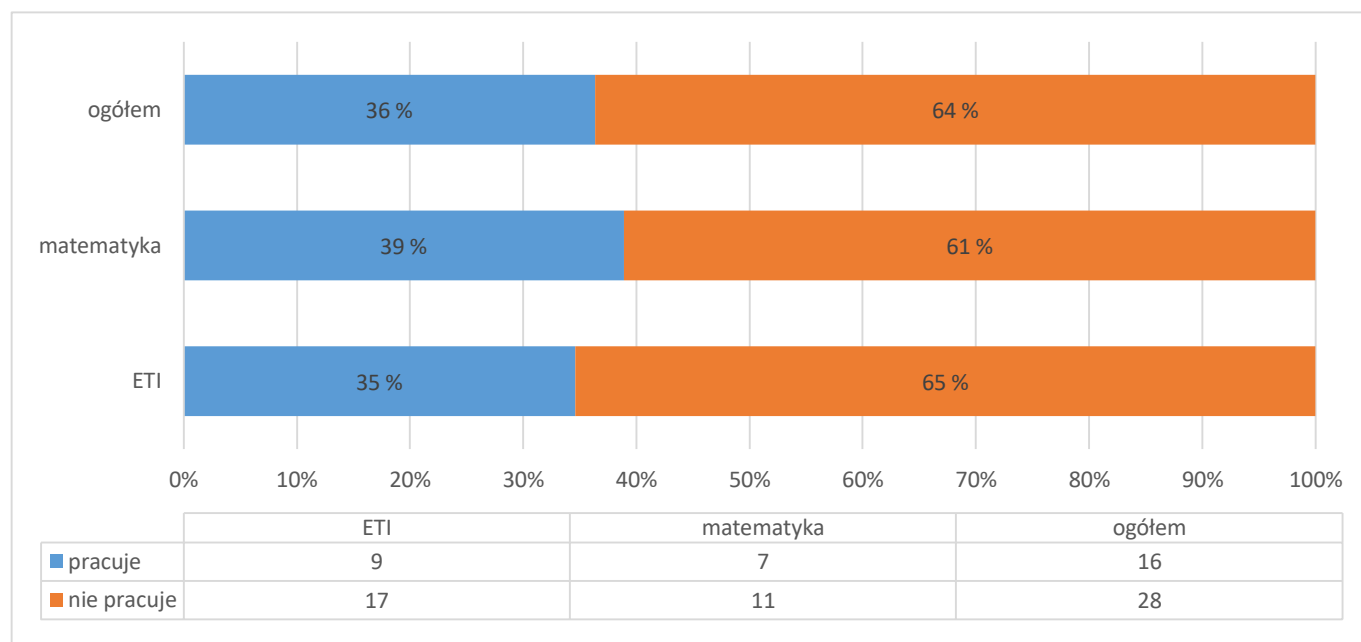
Wśród pracujących absolwentów studiów I-go stopnia kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* tylko 2 osoby pracują na podstawie umowy o pracę, zatrudnione w oparciu o umowę cywilnoprawną są 4 osoby z tej grupy. Wśród zatrudnionych absolwentów studiów I-go stopnia kierunku *matematyka* jedna osoba pracuje na podstawie umowy cywilnoprawnej i 1 osoba na podstawie umowy o pracę. Natomiast wśród zatrudnionych absolwentów studiów I-go stopnia kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* wszyscy absolwenci (4 osoby) pracują na podstawie umowy cywilnoprawnej. Nikt z absolwentów nie prowadzi własnej działalności gospodarczej. (rys. 8).



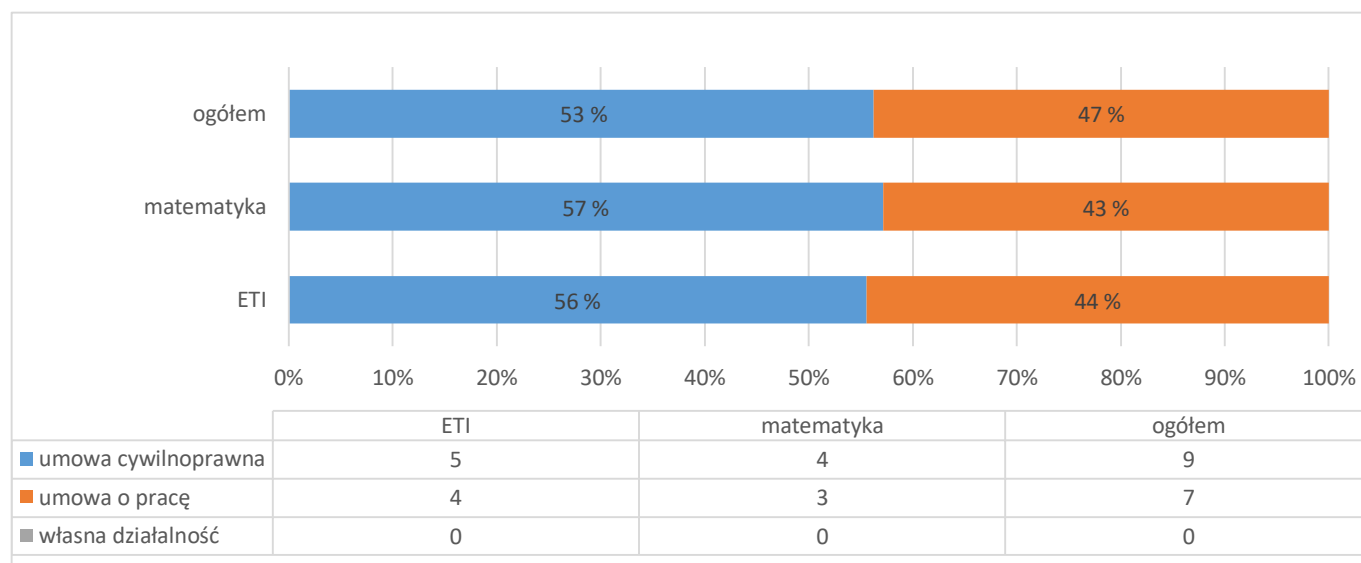
Rys. 8. Struktura zatrudnienia absolwentów studiów I-go stopnia Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 według kierunku studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020

Spośród przebadanych 26 magistrów inżynierów kierunku *edukacja techniczno-informatyczna* pracuje 9 badanych (35 %), osoby niepracujące stanowią większość tej grupy - 65 % (rys. 9). Wśród pracujących na stałe zatrudnienie mają 4 osoby, na podstawie różnorodnych umów cywilnoprawnych pracuje 5 magistrów inżynierów, nikt nie założył własnej firmy (rys.10). Natomiast spośród 18 magistrów inżynierów *matematyki* pracuje 7 badanych, osób niepracujących jest nieco więcej - 11 osób (rys. 9). Wśród pracujących stałe zatrudnienie mają 3 osoby, na podstawie różnorodnych umów cywilnoprawnych pracuje 4 magistrów inżynierów, nikt nie założył własnej firmy (rys.10).



Rys. 9. Struktura absolwentów studiów II-go stopnia Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 roku według statusu zatrudnienia oraz kierunku studiów  
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2020



Rys. 10. Struktura zatrudnienia absolwentów studiów II-go stopnia Wydziału Podstaw Techniki uczestniczących w badaniu ankietowym w 2020 według kierunku studiów  
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań przeprowadzonych i opracowanych przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej w roku 2021