



Raport z oceny funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej za rok akademicki 2022/2023

1. CHARAKTERYSTYKA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE

Podstawą prawną funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki są następujące akty prawne:

- a) Uchwała Nr 36/2017/VII Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 28 września 2017r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej,
- b) Zarządzenie Nr R-25/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 marca 2020r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej,
- c) Zarządzenie Nr R-68/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 30 września 2020r. zmieniające Zarządzenie Nr R-25/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej.
- d) Zarządzenie Nr R-59/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 17 sierpnia 2020r. w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia,
- e) Zarządzenie Nr R-34/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 kwietnia 2020r. w sprawie zasad doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia,
- f) Zarządzenie Nr R-35/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 kwietnia 2020r. w sprawie systemu weryfikacji efektów kształcenia w Politechnice Lubelskiej,
- g) Zarządzenie Nr R-15/2022 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 21 lutego 2022 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-25/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej;
- h) Zarządzenie Nr R-19/2022 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 24 lutego 2022 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-34/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 kwietnia 2020 r. w sprawie zasad doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia;
- i) Zarządzenie Nr R-93/2022 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 16 listopada 2022 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-71/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 6 października 2020 r. w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.
- j) Zarządzenie Nr R-42/2023 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 15 maja 2023 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-25/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Lubelskiej.

- k) Zarządzenie Nr R-57/2023 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 sierpnia 2023 r. w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.
- l) Zarządzenie Nr R-58/2023 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 1 sierpnia 2023 r. w sprawie procedur i wzorów dokumentów stosowanych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. (załączniki)
- m) Uchwała Rady Wydziału Elektrotechniki i Informatyki z dnia 27 listopada 2013r., która definiuje strukturę organizacyjną systemu oraz precyzuje zadania wydziałowej komisji ds. kształcenia i pełnomocnika dziekana ds. kształcenia.

W roku akademickim 2022/2023 wydziałowa komisja ds. jakości kształcenia działała w następującym składzie:

- 1) dr inż. Paweł MAZUREK, prof. uczelni - przewodniczący
- 2) dr inż. Radosław MACHLARZ - z-ca przewodniczącego
- 3) dr inż. Sylwester ADAMEK
- 4) dr inż. Mariusz DUK
- 5) dr Beata PAŃCZYK
- 6) dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI
- 7) dr inż. Mirosław PAWŁOT
- 8) dr Iwona MALINOWSKA
- 9) stud. Adam LEŚNIAK – przedstawiciel Samorządu Studentów

W okresie roku akademickiego odbyło się kilkanaście spotkań bezpośrednich i zebrań zdalnych komisji (zgodnie z Zarządzeniem Nr R-68/2020). Na posiedzeniu 26.09.2022 dla roku akademickiego 2022/2023 wydziałowa komisja ds. jakości kształcenia przyjęła następujące cele działania, zawarte w harmonogramie prac komisji:

- przygotowanie i przeprowadzenie ankietyzacji studentów na wszystkich kierunkach i trybach studiów na wydziale w semestrze zimowym i letnim w roku 2021/2022,
- opiniowanie tematów prac dyplomowych,
- dyskusja nad wynikami prowadzonych cyklicznie ankietyzacji, dotyczących procesu dydaktycznego,
- działania doraźne, związane z bieżącą realizacją i doskonaleniem procesu kształcenia.

Wszystkie działania postawione do rozpatrywania komisji zostały zrealizowane.

2. CHARAKTERYSTYKA DZIAŁAŃ PODJĘTYCH NA WYDZIALE W RAMACH PROCESU KSZTAŁCENIA W ROKU AKADEMICKIM 2022/2023

Lp.	Element procesu kształcenia	Zrealizowane działanie
1	Działania dotyczące monitoringu i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów	<p>a) spotkania komisji ds. kształcenia, komisji ds. jakości kształcenia oraz rad programowych dla wszystkich kierunków studiów prowadzonych przez WEil w celu weryfikacji oraz oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia,</p> <p>b) analiza wyników badania losów absolwentów oraz ankietyzacji pracodawców, przeprowadzonych przez Biuro Karier.</p>
2	Działania dotyczące uruchamiania nowych kierunków studiów I i II stopnia we wszystkich formach	<p>a) przygotowanie i uchwalenie programu studiów II stopnia Inżynierskie zastosowanie informatyki w elektrotechnice,</p> <p>b) udział w przygotowaniu i uruchomieniu studiów I stopnia na kierunku Energetyka, prowadzonych przez WIS.</p>
3	Działania dotyczące określania lub zmiany warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia we wszystkich formach	<p>działania rekrutacyjne zgodne z procedurami uczelni i wydziałowymi:</p> <p>i) opracowanie warunków rekrutacji dla nowego kierunku,</p> <p>ii) deklaracje wyboru specjalności na kierunkach Elektrotechnika i Informatyka w formie zdalnej.</p>
4	Działania dotyczące zmian programów i planów nauczania oraz szczegółowych treści kształcenia i systemu punktów ECTS	<p>a) modyfikacja programów studiów na studia II stopnia na kierunkach Elektrotechnika oraz Informatyka w związku z Projektem Projektowanie uniwersalne na PL (likwidacja specjalności anglojęzycznej na E2, przygotowanie nowych specjalności na I2),</p> <p>b) przygotowanie projektów zmierzających do:</p> <p>i) modyfikacji studiów I stopnia na kierunku Elektrotechnika,</p> <p>ii) uruchomienia nowej specjalności na studiach II stopnia na kierunku Informatyka.</p>
5	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian metod weryfikacji efektów kształcenia	spotkanie władz dziekańskich z prowadzącymi „projekt inżynierski” – ustalenie wstępnych wytycznych do formy zajęć i sposobów weryfikacji efektów kształcenia przypisanych do modułu.
6	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian zasad oceniania studentów	inicjatywa korekty zapisów regulaminu studiów zmieniająca zapisy odnośnie wyniku ukończenia studiów wyższych (ocena wpisywana do dyplomu) dla studentów I stopnia kończących studia bez pisania pracy dyplomowej, związana z analizą wyników tych egzaminów po I roku ich funkcjonowania.
7	Działania dotyczące organizacji i realizacji praktyk studenckich	spotkania z przedsiębiorcami w celu określenia potrzeb, możliwości i zasad realizacji praktyk nieobowiązkowych.
8	Działania dotyczące procesu dyplomowania	<p>a) aktualizacje składów komisji dyplomowych,</p> <p>b) wdrożenie formalnych zasad i procedur przeprowadzania egzaminu dyplomowego w przypadku, gdy program studiów nie przewiduje</p>

		realizacji pracy dyplomowej (inż. multimediiów, inż. zastosowania informatyki w elektrotechnice), c) opracowanie zagadnień na egzamin dyplomowy inżynierski (IZI, IMED) oraz aktualizacji zagadnień dla Elektrotechniki.
9	Działania dotyczące zmian dokumentacji realizowanych kierunków studiów	realizacja zmian dokumentacji zgodnie z wytycznymi uczelni.
10	Działania dotyczące uruchamiania oraz realizacji procesu kształcenia na studiach podyplomowych oraz w innych formach kształcenia	a) intensywne działania reklamowe dotyczące oferty edukacyjnej w zakresie studiów podyplomowych, b) zmiana opłat za studia podyplomowe Elektroenergetyka, c) modyfikacja organizacji zajęć dla studiów podyplomowych Administrowanie Sieciami Komputerowymi oraz Telekomunikacja Światłowodowa, a także studiów Elektroenergetyka w celu możliwości ich realizacji w trybie hybrydowym, d) przygotowanie projektów zmierzających do uruchomienia kursów i szkoleń w zakresie zdobycia kompetencji cyfrowych przez osoby dorosłe.
11	Działania dotyczące doskonalenia kadry akademickiej	a) udział pracowników w szkoleniach i seminariach w ramach wewnętrznych działań w katedrach, b) wyjazdy nauczycieli w ramach programu ERSAMUS+ c) szkolenia dla kadry akademickiej w ramach projektu Politechniczna Sieć Via Carpatia d) szkolenia w ramach projektu: „Uczelnia dostępna - program rozwoju Politechniki Lubelskiej”. e) realizacja staży pracowniczych w ramach Via Carpatia oraz ZUL. Organizacja i prowadzenie zajęć dydaktycznych wraz z praktykami z przemysłu.
12	Działania dotyczące kadry wspierającej proces kształcenia oraz obsługi studentów	a) szkolenia pracowników z obsługi systemu rejestracji pobierania kluczy, b) szkolenia i konsultacje z wprowadzanych modułów w programach wspierających procedury administracyjne firm Kalasoft sp. z o.o. oraz OPTeam S.A. - układanie planów zajęć, rozliczenia pensów, elektroniczny obieg dokumentów, elektroniczne doręczenia, c) szkolenia w ramach projektu: „Uczelnia dostępna - program rozwoju Politechniki Lubelskiej”.
13	Działania dotyczące organizacji procesu kształcenia pod kątem racjonalności rozkładów zajęć, liczebności grup studenckich, itp.	a) kontynuowanie efektywnej współpracy dziekanatu z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami w kierunku zwiększania racjonalności planu zajęć dla pracowników oraz studentów, b) optymalizacja planów zajęć pod kątem prowadzenia zajęć w systemie hybrydowym na kierunku Informatyka, c) bieżące aktualizowanie planów zajęć, d) zmniejszanie liczby osób przyjętych na I rok studiów inżynierskich, e) zmniejszenie liczby grup studenckich poprzez zwiększenie ich liczebności, w celu umożliwienia optymalizacji ułożenia planu zajęć.

14	Działania dotyczące infrastruktury dydaktycznej i naukowej	<ul style="list-style-type: none"> a) modernizacje stanowisk dydaktycznych i badawczych w ramach wewnętrznych działań podnoszenia jakości kształcenia w katedrach, b) remonty sanitariatów i przestrzeni publicznych budynku wydziału, c) dostosowanie pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych na I piętrze budynku WEil, d) dostosowanie pomieszczeń na potrzeby realizacji projektu „Centrum badawcze prośrodowiskowych i energooszczędnych materiałów oraz technologii (CeBMaT), e) organizacja Centrum Wsparcia dla osób z niepełno sprawnościami, f) modyfikacja i rozbudowa sieci bezprzewodowej w ramach projektu „Uczelnia dostępna - program rozwoju Politechniki Lubelskiej”, g) przygotowanie dokumentacji modernizacji "starej" części budynku WEil, h) modernizacja laboratoriów dydaktycznych w ramach projektów Laboratorium XXI w.
15	Działania dotyczące poprawy dostępności literatury i innych pomocy dydaktycznych	rozbudowa i poprawa funkcjonowania platformy e-learningowej Moodle, zapewniającej stały dostęp do materiałów dydaktycznych.
16	Działania dotyczące funkcjonowania systemów informatycznych, wykorzystywanych w procesie kształcenia oraz obsługi studentów	<ul style="list-style-type: none"> a) przygotowanie i przeprowadzenie ankietyzacji studentów w systemie Wirtualny dziekanat w semestrze zimowym i letnim, b) bieżące działania dostosowujące platformę Moodle do zajęć e-learningowych dla studentów WEil, c) doskonalenie procedur elektronicznej obsługi studentów w zakresie spraw załatwianych w dziekanacie, d) wdrażanie nowego systemu na portierni.
17	Działania dotyczące środków wsparcia studentów oraz bazy socjalnej	<ul style="list-style-type: none"> a) realizacja działań i prac komisji stypendialnych zgodnie z aktualnymi przepisami, b) propagowanie informacji o stypendiach: ministerialnym, marszałkowskim, miejskim, c) współfinansowanie studenckiego XIII Sympozjum Naukowego Elektryków i Informatyków SNEil 2023, d) praca komisji ds. rozpatrywania podań studentów-cudzoziemców dotyczących zwolnień z opłat za studia, e) realizacja projektu Uczelni dostępnej – organizacja pomieszczenia dla osób ze szczególnymi potrzebami, f) szkolenia dla pracowników uczelni w ramach projektu Uczelni dostępnej, g) realizacja wsparcia psychologicznego dla studentów (projekt uczelniiany).
18	Działania dotyczące gromadzenia, analizowania i publikowania informacji na temat procesu kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> a) aktualizowanie informacji nt. procesu kształcenia na stronach internetowych Wydziału i jednostek organizacyjnych, b) bieżąca aktualizacja serwisu wydziału na FB, c) utrzymanie witryny czasopisma JCSI (Journal of Computer Sciences Institute https://jcsi.pollub.pl) wydawanego przez Katedrę Informatyki, umożliwiającej

		studentom przeglądanie oraz publikację ich prac. d) publikacja tematów prac dyplomowych na stronie WWW
--	--	---

Analiza wykazanych działań w Wydziale WEil w roku akademickim 2022/2023 pozwala stwierdzić, że proces kształcenia oraz jego elementy były doskonalone w sposób bieżący i ciągły. Świadczy to również o prawidłowym funkcjonowaniu Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i realizacji przyjętych celów.

3. WYNIKI MONITOROWANIA KARIER ABSOLWENTÓW WYDZIAŁU WEI¹

3.1. Wyniki zbiorcze i porównawcze sytuacji zawodowej absolwentów Politechniki Lubelskiej z roku 2022

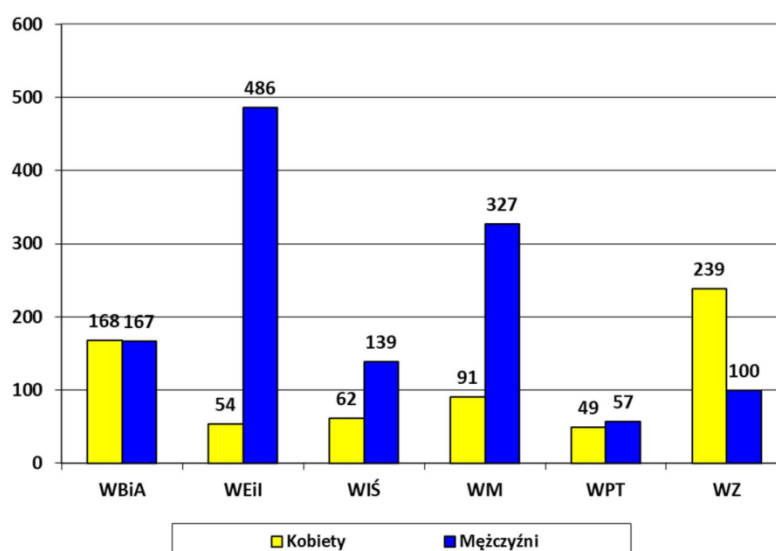
Badanie sytuacji zawodowej absolwentów Uczelni przeprowadzane jest corocznie przez Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Politechniki Lubelskiej (dalej: Biuro Karier Politechniki Lubelskiej) i obejmuje osoby kończące kształcenie na obu poziomach studiów. Przedstawione informacje pochodzą z deklaracji uczestnictwa absolwentów w dalszych badaniach ankietowych, tworzących system monitorowania ich losów zawodowych. Dane na temat sytuacji zawodowej pozyskiwane są od osób, które zaliczyły tok studiów i zamierzają przystąpić do egzaminu i obrony pracy dyplomowej lub też znajdują się tuż po obronie. Wyniki obrazują więc sytuację zawodową absolwentów w momencie zakończenia kształcenia.

Tabela 3.1. Liczba osób uczestniczących w badaniu w 2022 w podziale na Wydziały Politechniki Lubelskiej

Lp.	Jednostka organizacyjna	Liczba	Struktura
1	Wydział Budownictwa i Architektury	335	17,3%
2	Wydział Elektrotechniki i Informatyki	541	27,9%
3	Wydział Inżynierii Środowiska	201	10,4%
4	Wydział Mechaniczny	417	21,5%
5	Wydział Podstaw Techniki	106	5,5%
6	Wydział Zarządzania	339	17,5%
7	Ogółem	1939	100,0%

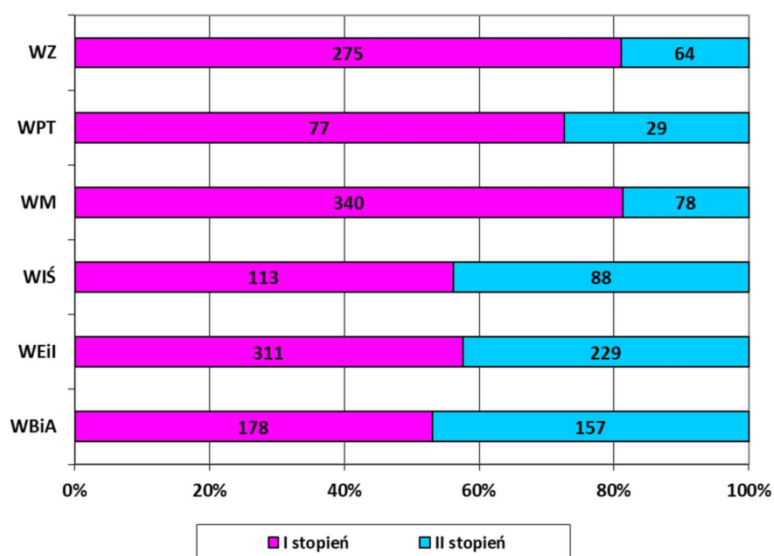
Tabela 3.2. Liczba osób uczestniczących w badaniu w roku 2021 w podziale na kierunki studiów

Lp.	Kierunek studiów	Liczba	Struktura
1	Elektrotechnika	225	11,6%
2	Informatyka	265	13,7%
3	Inżynieria biomedyczna - WEil	24	1,2%
4	Mechatronika - WEil	26	1,3%
5	Inżynieria biomedyczna - WM	40	2,1%
6	Mechatronika - WM	62	3,2%

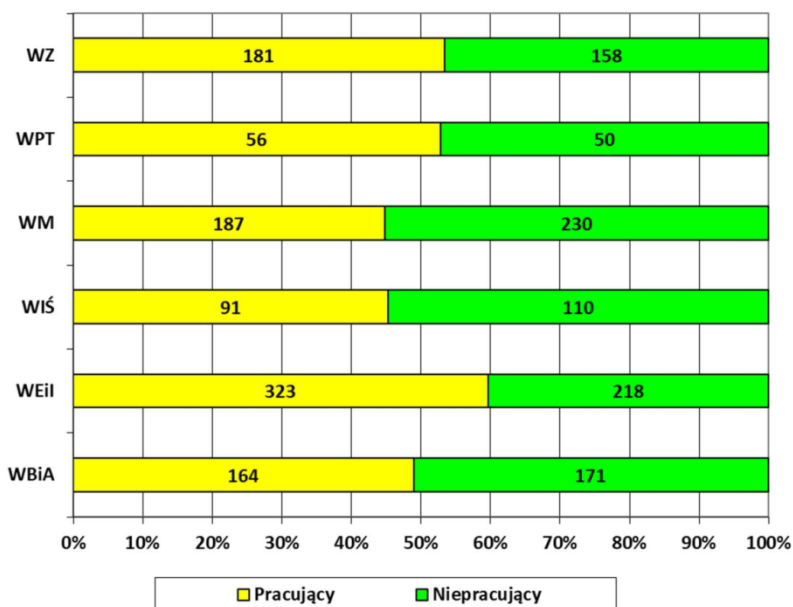


Wykres 3.1. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według płci dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

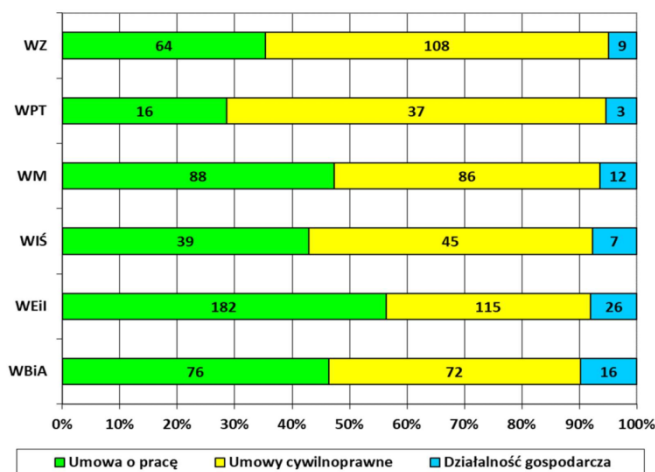
¹ Źródło: opracowanie na podstawie wyników badania oraz opracowania: Podsumowanie aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów Politechniki Lubelskiej – 2022, Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno - Gospodarczym Politechniki Lubelskiej, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia).



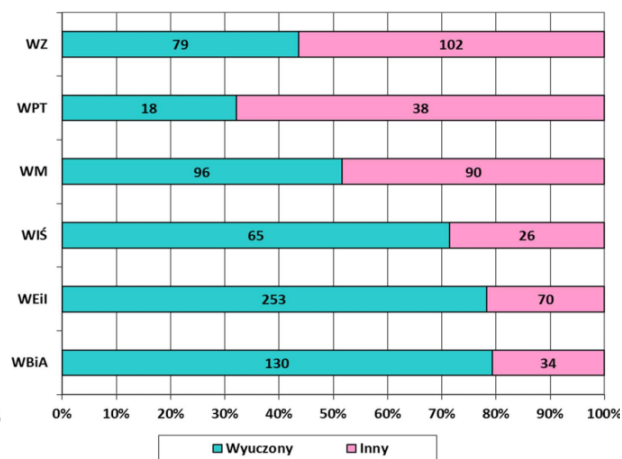
Wykres 3.2. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według poziomu studiów dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej



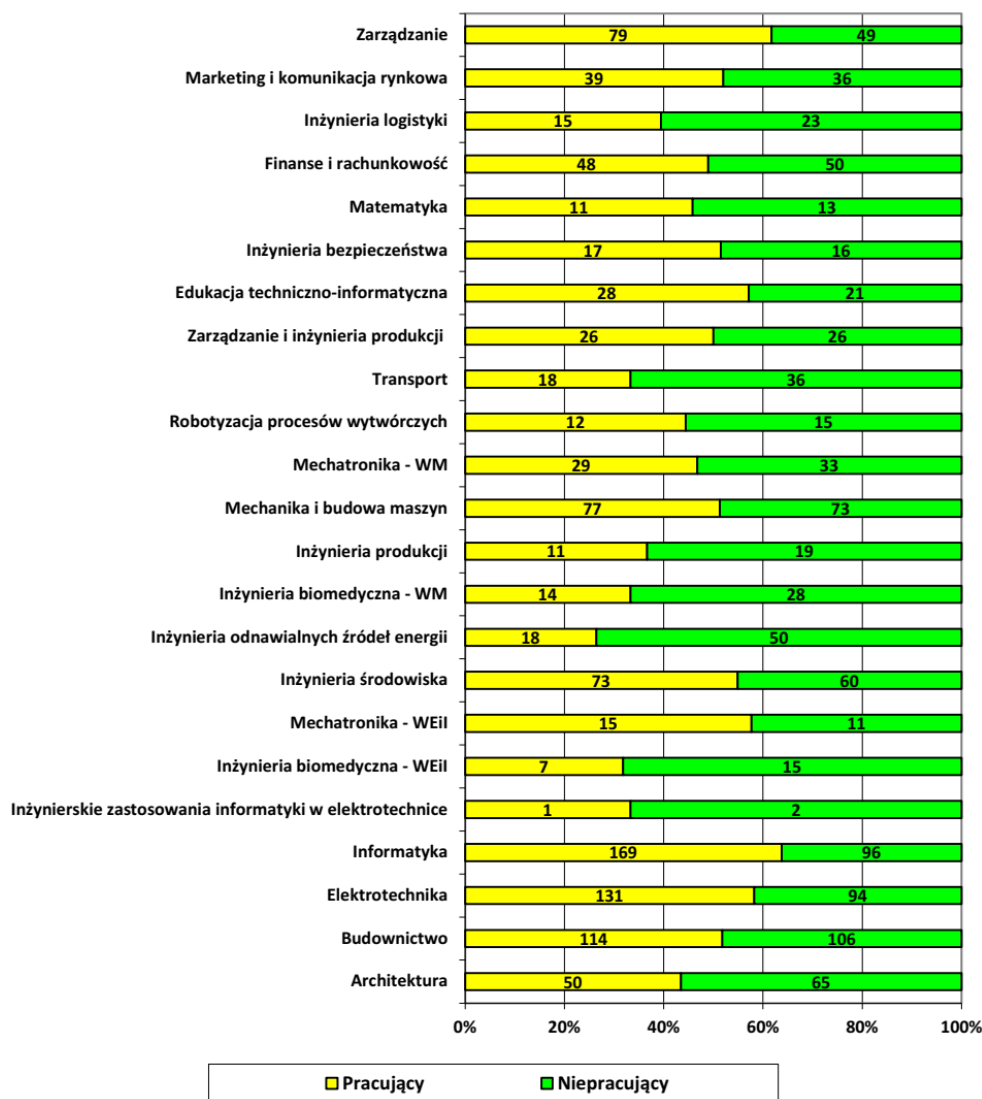
Wykres 3.3. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według statusu zatrudnienia dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej



Wykres 3.4. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według formy zatrudnienia dla poszczególnych Wydziałów PL



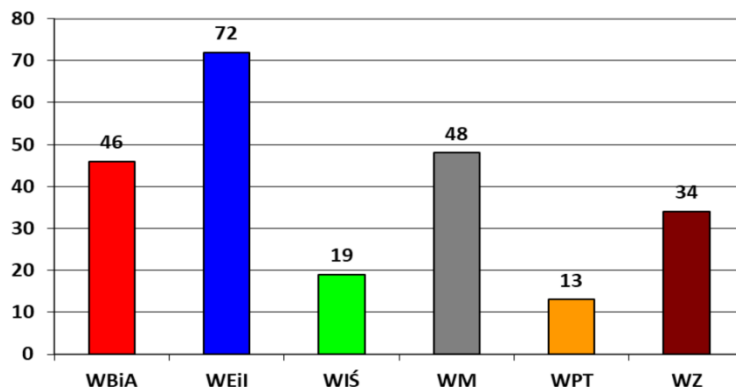
Wykres 3.5. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według wykonywanego zawodu



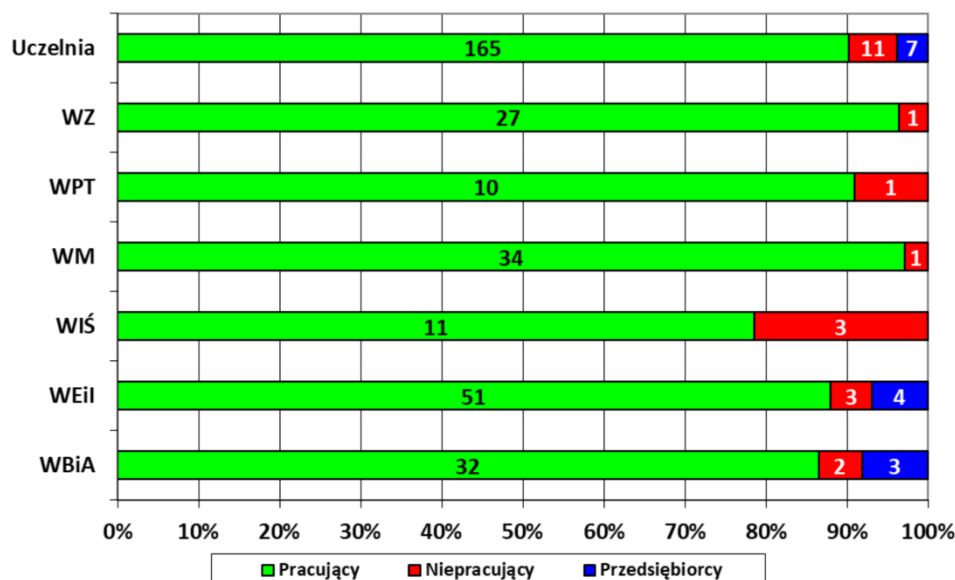
Wykres 3.6. Struktura absolwentów Uczelni w 2022 roku, uczestniczących w badaniu, według statusu zatrudnienia dla poszczególnych kierunków studiów obu poziomów i form

3.2. Wyniki badania absolwentów po upływie roku od ukończenia studiów

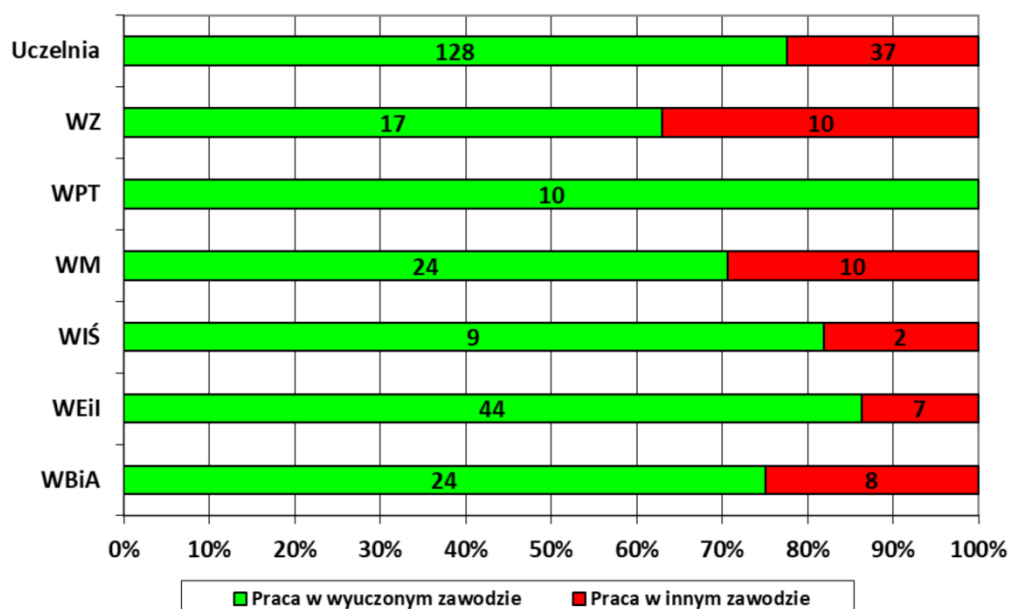
W 2022 roku Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Politechniki Lubelskiej (dalej: Biuro Karier) przeprowadziło kolejne badanie absolwentów Uczelni po roku od ukończenia studiów. Link do kwestionariusza ankiety przesłano do 1776 osób. Do Biura Karier wpłynęło 291 wypełnionych ankiet, z czego 62,9% zawierało komplet odpowiedzi.



Wykres 3.7. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 3.8. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium statusu zatrudnienia i Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 3.9. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium wykonywanego zawodu i Wydziału Politechniki Lubelskiej

Tabela 3.3. Struktura pracujących absolwentów według kryterium miejsca wykonywania pracy i jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Miejsce pracy	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Zatrudnienie w miejscowości/ regionie pochodzenia (urodzenia)	28,1%	19,6%	27,3%	29,4%	20,0%	25,9%	24,8%
2	Zatrudnienie w miejscowości/ regionie ukończenia studiów (Lublin)	40,6%	39,2%	27,3%	26,5%	30,0%	59,3%	38,8%
3	Zatrudnienie w innej miejscowości w województwie lubelskim	3,1%	5,9%	9,1%	8,8%	10,0%	3,7%	6,1%
4	Zatrudnienie w innym województwie	25,0%	35,3%	36,4%	29,4%	40,0%	11,1%	28,5%
5	Zatrudnienie za granicą	3,1%			5,9%			1,8%

Tabela 3.4. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium formy zatrudnienia i jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Rodzaj umowy	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ
1	Umowa na okres próbny		2		3	2	
2	Umowa na czas określony	15	20	4	14	4	6
3	Umowa na czas nieokreślony	13	19	6	12	2	8
4	Umowa na zastępstwo					1	2
5	Umowa zlecenia, o dzieło	4	9		3	1	9
6	Inne		1	1	2		2
7	Ogółem	32	51	11	34	10	27

Tabela 3.5. Liczba pracujących absolwentów według kryterium wielkości przedsiębiorstwa oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wielkość przedsiębiorstwa	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem	Struktura
1	Duże przedsiębiorstwo – powyżej 250 pracowników	9	36	3	16	7	7	78	47,3%
2	Średnie przedsiębiorstwo – od 50 do 249 pracowników	12	4	1	14	3	5	39	23,6%
3	Małe przedsiębiorstwo – od 10 do 49 pracowników	4	8	6	1		9	28	17,0%
4	Mikroprzedsiębiorstwo – do 9 pracowników włącznie	7	3	1	3		6	20	12,1%
5	Ogółem	32	51	11	34	10	27	165	100,0%

Tabela 3.6. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium okresu poszukiwania pracy oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Do miesiąca	8	13	4	13	1	7	46
2	Od 2 m-cy do 6 m-cy	4	12	2	6	3	6	33
3	Od 7 m-cy do 12 m-cy	5	3	1	1	1		11
4	Powyżej 12 m-cy				2		1	3
5	Nie szukałem/ am, jest to pracodawca, u którego pracowałem/ am podczas studiów	9	17	2	5	2	8	43
6	Nie szukałem/ am, jest to moja firma rodzinna	6	6	1	6	3	4	26

Uzyskane wyniki wskazują, że prawie 47,9% badanych absolwentów posiadało zatrudnienie po roku od ukończenia studiów.

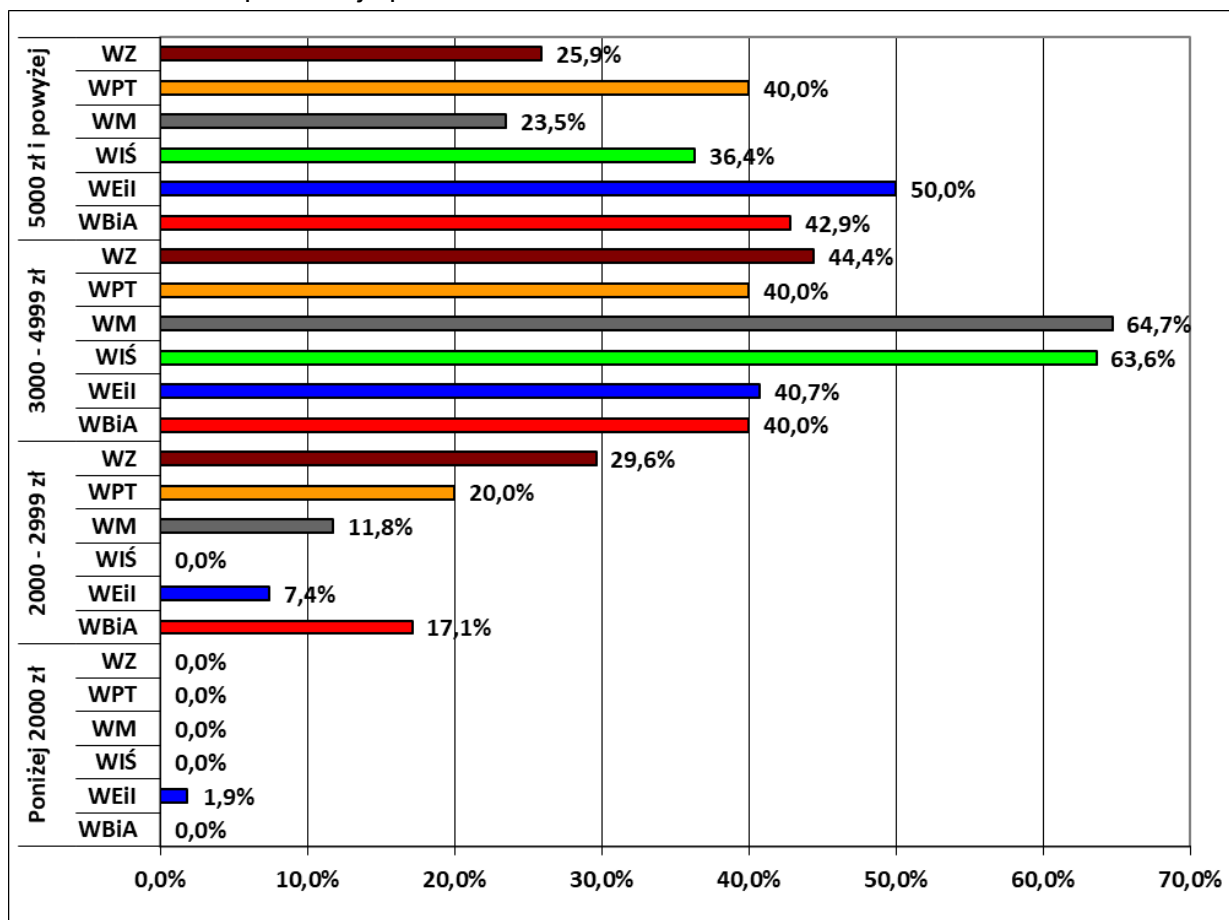
Uzyskane wyniki badania przeprowadzonego w 2022 roku potwierdzają opinie respondentów z lat wcześniejszych – w ocenie badanej grupy największe znaczenie dla uzyskania i utrzymania zatrudnienia miało studiowanie w uczelni technicznej oraz ukończenie określonego kierunku studiów.

Tabela 3.7. Średnia ocena znaczenia wybranych czynników dla uzyskania i utrzymania pracy przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

Lp.	Rodzaj czynnika	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ
1	Ukończenie uczelni technicznej	4,19	3,90	4,36	4,29	3,60	2,00
2	Ukończenie Politechniki Lubelskiej	3,00	2,49	3,09	3,12	3,40	2,37
3	Ukończenie określonego kierunku studiów	4,00	3,67	4,09	3,47	4,20	3,26
4	Średnia ocen ze studiów (dyplom z wyróżnieniem)	1,69	1,67	2,27	2,03	2,00	1,81
5	Tematyka i ocena pracy dyplomowej	1,59	1,75	2,64	2,00	2,20	1,67
6	Odbyte praktyki zawodowe	1,97	1,90	3,36	2,29	2,20	2,22
7	Udział w wymianie krajowej/zagranicznej studentów	1,25	1,20	1,18	1,41	1,20	1,22
8	Aktywne uczestnictwo w kołach naukowych	1,47	1,59	1,18	1,76	1,90	1,30
9	Udział w kołach zainteresowań (sport, kultura, itp.)	1,28	1,31	1,45	1,76	1,40	1,37
10	Ukończenie kursów podnoszących kwalifikacje	2,34	2,37	2,55	2,35	2,60	2,52

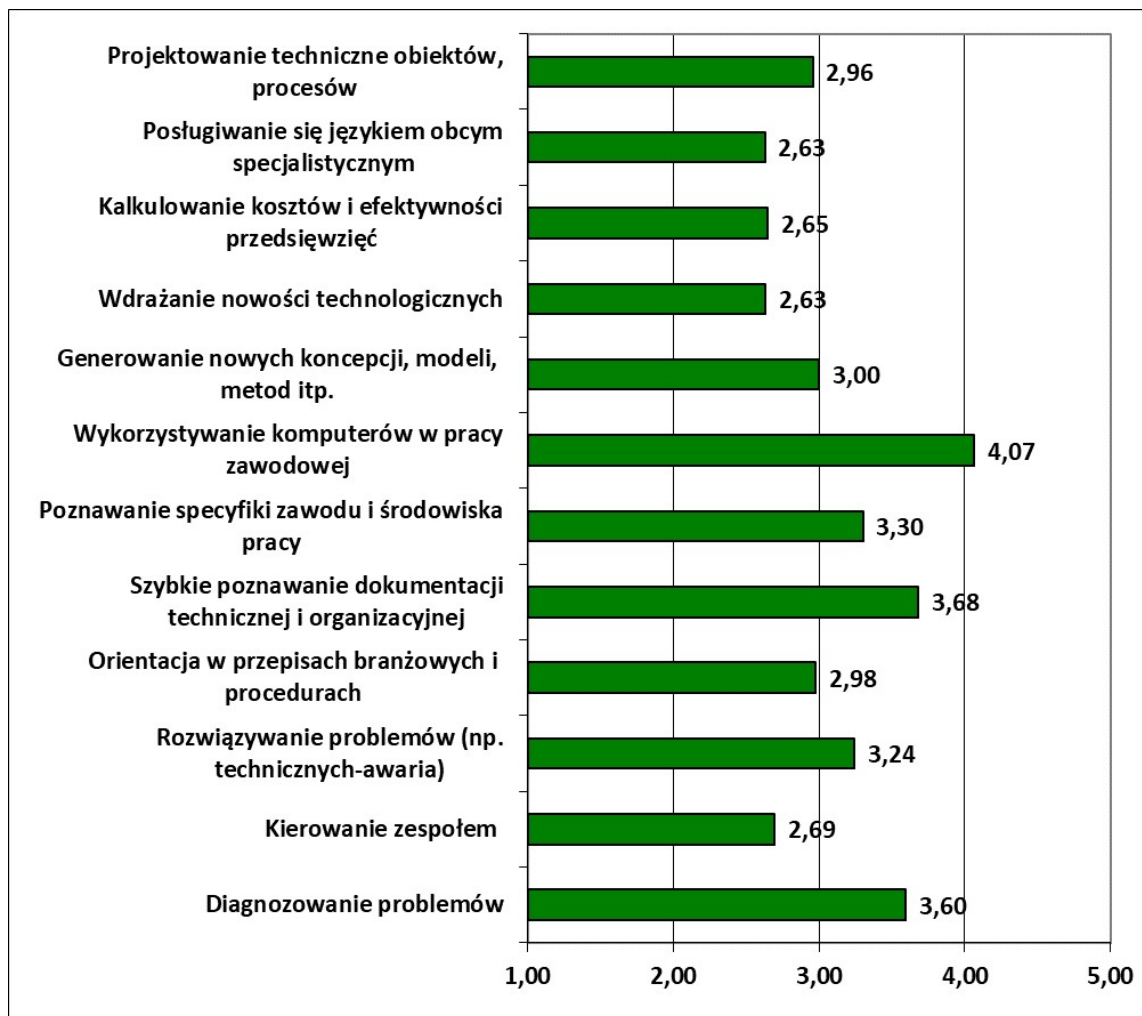
Dane dotyczące struktury osób bezrobotnych z określeniem okresu bezrobocia wskazują, że wśród badanych bezrobotnych absolwentów, największą grupę stanowią osoby pozostające bez pracy do 3 miesięcy od momentu przeprowadzania badania, a więc stosunkowo krótko.

Badani absolwenci – pracujący i samozatrudnieni – wskazywali również poziom uzyskiwanych dochodów netto co prezentuje poniższe zestawienie.



Wykres 3.10. Struktura zarobków respondentów pracujących według kryterium poziomu dochodów oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Z punktu widzenia jakości kształcenia w Politechnice Lubelskiej (i Wydziału WEiI), istotne znaczenie miały pytania o przydatność wiedzy i umiejętności nabytych podczas studiów w rozwijaniu wybranych kompetencji zawodowych. Do oceny zastosowana została pięciostopniowa skala, w której przyjęto następujące oznaczenia dla określenia wpływu czynnika: 1 – w stopniu żadnym, 2 – w stopniu niskim, 3 – w stopniu średnim, 4 – w stopniu wysokim, 5 – w stopniu bardzo wysokim.



Wykres 3.11. Średnia ocena znaczenia wybranych kompetencji

Tabela 3.9. Średnia ocena przydatności wiedzy i umiejętności nabytych podczas studiów na rozwijanie wybranych kompetencji zawodowych przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Uczelni

Lp.	Rodzaj kompetencji	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Diagnozowanie problemów	3,51	3,72	3,07	3,69	4,00	3,43
2	Kierowanie zespołem	2,73	2,53	2,71	2,86	2,45	2,86
3	Rozwiązywanie problemów (np. technicznych-awaria)	3,16	3,41	3,29	3,43	3,36	2,68
4	Orientacja w przepisach branżowych i procedurach	3,08	2,60	3,50	2,86	2,91	3,54
5	Szybkie poznawanie dokumentacji technicznej i organizacyjnej	3,89	3,43	4,21	3,83	3,64	3,50
6	Poznawanie specyfiki zawodu i środowiska pracy	3,38	3,22	3,36	3,34	3,09	3,36
7	Wykorzystywanie komputerów w pracy zawodowej	4,24	3,86	4,07	3,94	4,64	4,18
8	Generowanie nowych koncepcji modeli, metod, itp.	3,11	2,74	3,00	3,34	3,91	2,61
9	Wdrażanie nowości technologicznych	2,54	2,43	2,43	2,97	3,64	2,46
10	Kalkulowanie kosztów i efektywności przedsięwzięć	2,57	2,33	2,57	3,00	2,91	2,93
11	Posługiwanie się językiem obcym specjalistycznym	2,16	2,97	1,86	2,83	2,91	2,57
12	Projektowanie techniczne obiektów, procesów	3,41	2,91	3,50	3,17	3,09	1,86

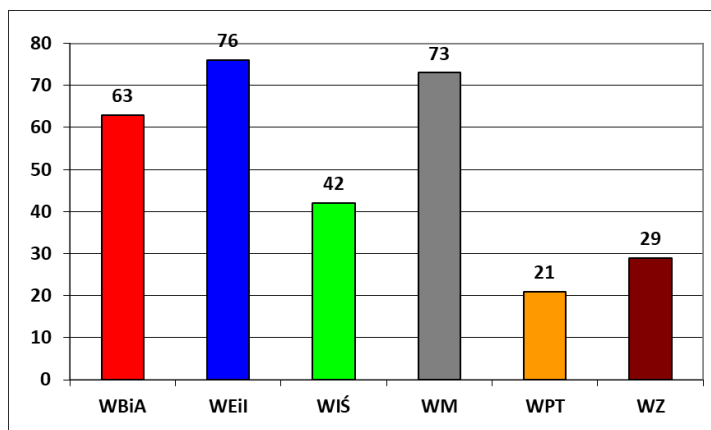
Dla procesu kształcenia realizowanego w Wydziale i Uczelni, a zwłaszcza jego uzupełniania o dodatkową ofertę, dotyczącą kształcenia ustawicznego, mogą mieć znaczenie odpowiedzi na pytanie o sposoby doksztalcania się absolwentów

Tabela 3.10. Struktura wykorzystania poszczególnych form doskonalenia kwalifikacji zawodowych przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

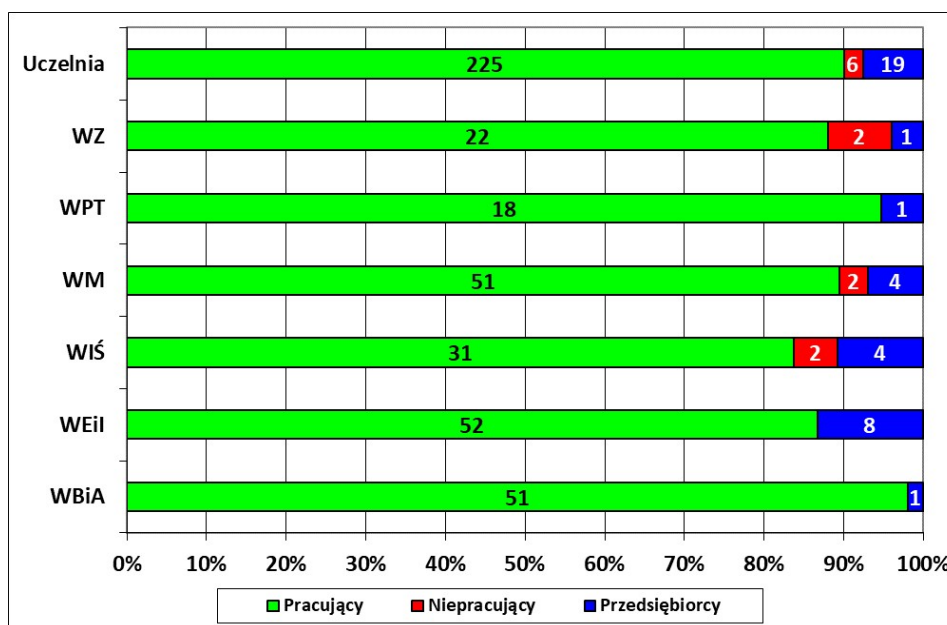
Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ
1	Szkolenia, kursy branżowe	48,6%	67,2%	42,9%	51,4%	63,6%	62,5%
2	Kursy językowe	10,8%	20,7%	21,4%	20,0%	36,4%	25,0%
3	Konferencje branżowe	18,9%	19,0%	21,4%	20,0%	27,3%	16,7%
4	Inne studia I stopnia	10,8%	1,7%			27,3%	4,2%
5	Studia magisterskie	18,9%	15,5%	7,1%	37,1%	9,1%	29,2%
6	Studia podyplomowe	2,7%	8,6%	7,1%	11,4%	18,2%	12,5%
7	Studia doktoranckie		1,7%		2,9%		4,2%
8	Nie podnoszę swoich kwalifikacji	24,3%	13,8%	28,6%	14,3%	9,1%	16,7%

3.3. Wyniki badania absolwentów po upływie trzech lat od ukończenia studiów

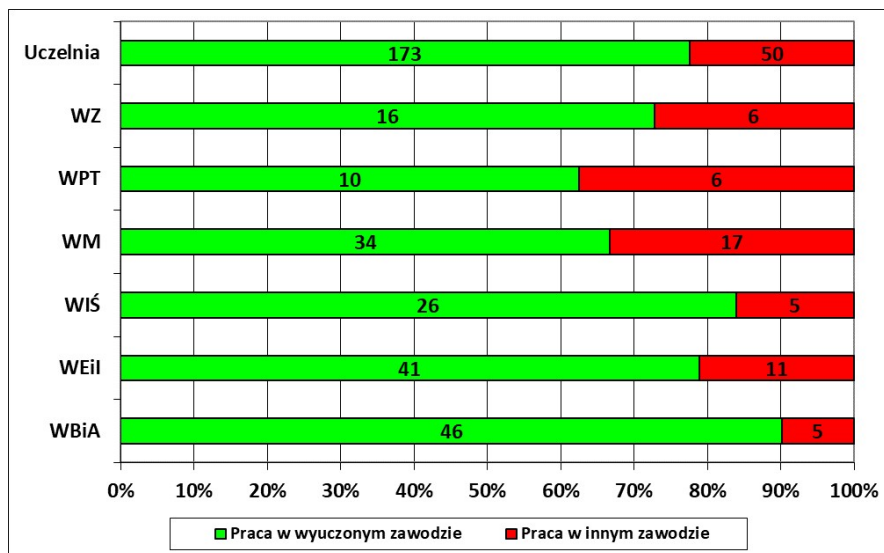
Drugie badanie przeprowadzone przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej objęło osoby, które ukończyły studia w Uczelni w latach 2018-2019, a więc trzy lata wcześniej. Kwestionariusze ankiety przesłano do 1863 osób. Do Biura Karier wpłynęło 341 wypełnionych ankiet, z których 69,8% zawierało komplet odpowiedzi.



Wykres 3.10. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 3.11. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium statusu zatrudnienia i Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 3.12. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium wykonywanego zawodu i Wydziału Politechniki Lubelskiej

Uzyskane wyniki ankiety wskazują, że znaczna część absolwentów posiadających zatrudnienie pracuje w miejscowości w innym województwie. Podstawową formą zatrudnienia absolwentów uczestniczących w badaniu były umowy na czas nieokreślony. Z punktu widzenia wielkości przedsiębiorstwa, w którym znaleźli zatrudnienie ankietowani absolwenci, dominowały duże przedsiębiorstwa, zatrudniające powyżej 250 pracowników.

Tabela 3.11. Struktura pracujących absolwentów według kryterium miejsca wykonywania pracy i jednostki organizacyjnej Uczelni

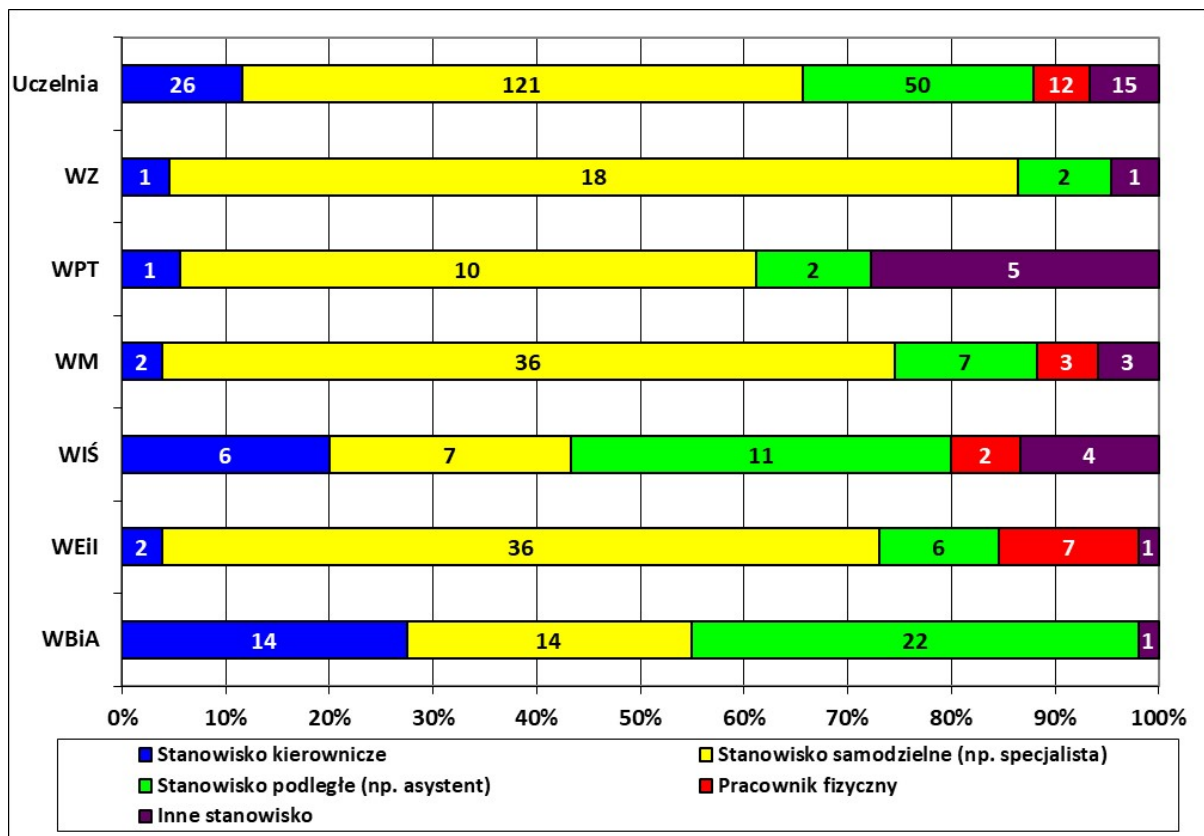
Lp.	Miejsce pracy	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Zatrudnienie w miejscowości/ regionie pochodzenia (urodzenia)	21,6%	13,5%	19,4%	23,5%	33,3%	13,6%	20,0%
2	Zatrudnienie w miejscowości/ regionie ukończenia studiów (Lublin)	35,3%	42,3%	45,2%	23,5%	38,9%	50,0%	37,3%
3	Zatrudnienie w innej miejscowości w województwie lubelskim	9,8%	1,9%		5,9%	11,1%	9,1%	5,8%
4	Zatrudnienie w innym województwie	31,4%	42,3%	25,8%	41,2%	16,7%	27,3%	33,8%
5	Zatrudnienie za granicą	2,0%		9,7%	5,9%			3,1%

Tabela 3.12. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium formy zatrudnienia i jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Rodzaj umowy	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ
1	Umowa na okres próbny	1	2				1
2	Umowa na czas określony	14	12	6	19	4	3
3	Umowa na czas nieokreślony	32	35	24	32	12	17
4	Umowa na zastępstwo					1	
5	Umowa zlecenia, o dzieło	3	1	1			1
6	Inne	1	2			1	

Tabela 3.13. Liczba pracujących absolwentów według kryterium wielkości przedsiębiorstwa oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wielkość przedsiębiorstwa	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem	Struktura
1	Duże przedsiębiorstwo – powyżej 250 pracowników	10	27	9	22	9	11	88	39,1%
2	Średnie przedsiębiorstwo – od 50 do 249 pracowników	13	9	8	20	5	3	58	25,8%
3	Małe przedsiębiorstwo – od 10 do 49 pracowników	14	11	10	5	4	4	48	21,3%
4	Mikroprzedsiębiorstwo – do 9 pracowników włącznie	14	5	4	4		4	31	13,8%



Wykres 3.13. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium zajmowanego stanowiska i ukończonego Wydziału Politechniki Lubelskiej

Ważnym aspektem, który został uwzględniony w przeprowadzonym badaniu był okres poszukiwania pracy przez absolwentów.

Tabela 3.14. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium okresu poszukiwania pracy oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

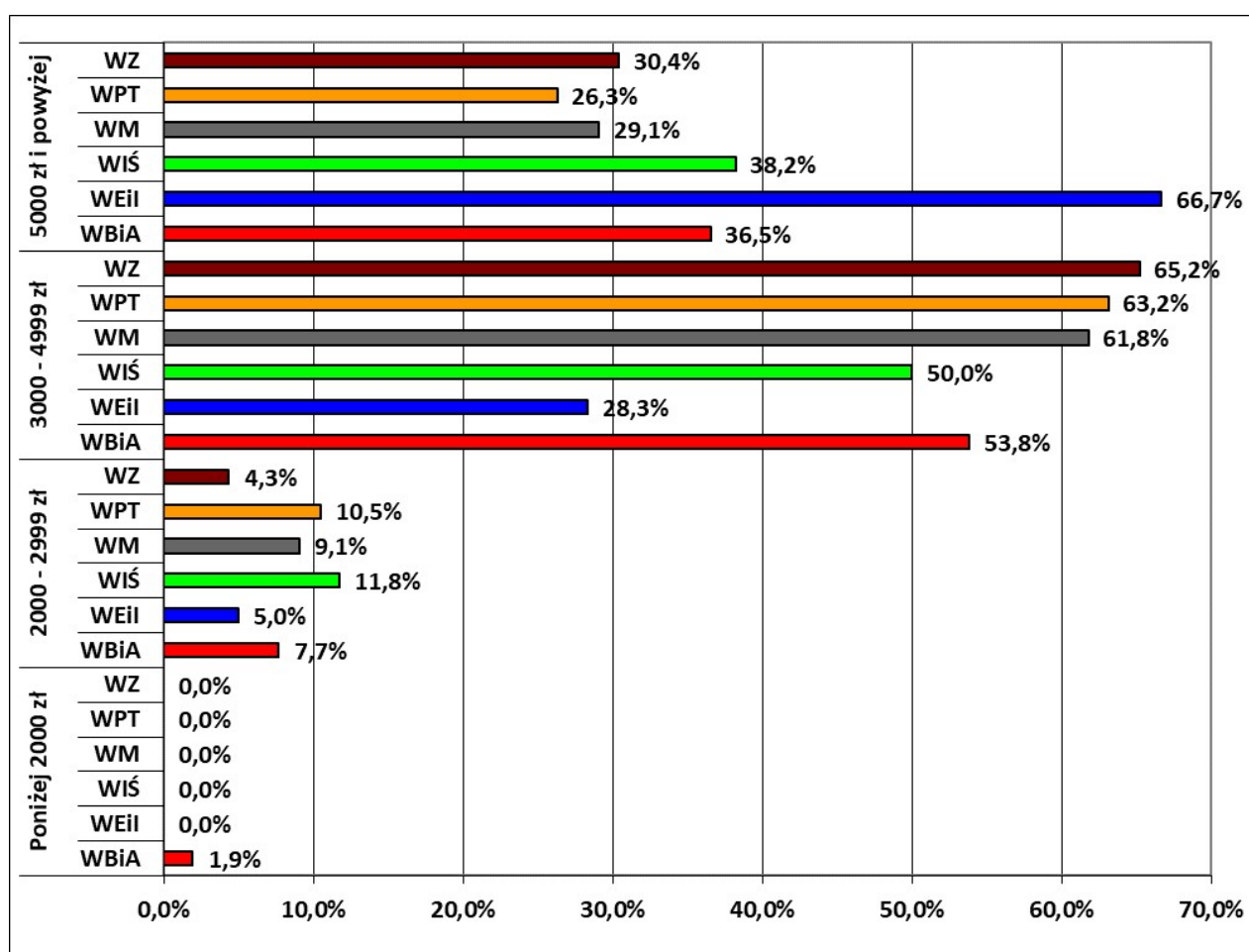
Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Do miesiąca	10	10	8	13	3	4	48
2	Od 2 m-cy do 6 m-cy	15	15	7	21	3	5	66
3	Od 7 m-cy do 12 m-cy	3	2	3	3	2	2	15
4	Powyżej 12 m-cy	2	3		3	1	2	11
5	Nie szukałem/am, jest to pracodawca, u którego pracowałem/am podczas studiów	9	11	4	9	3	4	40
6	Nie szukałem/am, pracuję u kolejnego pracodawcy zaraz po ukończeniu studiów	12	10	9	2	6	5	44
7	Nie szukałem/am, jest to moja firma rodzinna	1	1					2
8	Ogółem	51	52	31	51	18	22	225

Podobnie jak w przypadku absolwentów ankietowanych po roku od uzyskania dyplomu, również w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, absolwenci dokonywali oceny znaczenia wybranych czynników dla uzyskania i utrzymania pracy. Do jej przeprowadzenia zastosowana została pięciostopniowa skala, dla określenia wpływu badanego czynnika: 1 – w stopniu żadnym, 2 – w stopniu niskim, 3 – w stopniu średnim, 4 – w stopniu wysokim, 5 – w stopniu bardzo wysokim.

Tabela 3.15. Średnia ocena znaczenia wybranych czynników dla uzyskania i utrzymania pracy przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

Lp.	Rodzaj czynnika	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Ukończenie uczelni technicznej	4,56	4,00	4,00	3,93	3,24	2,91
2	Ukończenie Politechniki Lubelskiej	4,33	3,48	4,29	4,06	4,22	2,67
3	Ukończenie określonego kierunku studiów	2,16	2,67	3,13	2,75	3,28	2,64
4	Średnia ocen ze studiów (dyplom z wyróżnieniem)	4,25	3,35	3,77	3,45	3,44	3,82
5	Tematyka i ocena pracy dyplomowej	1,69	1,56	1,80	1,75	1,83	1,86
6	Odbyte praktyki zawodowe	1,35	2,02	1,70	1,76	1,94	1,77
7	Udział w wymianie krajowej/zagranicznej studentów	2,12	2,21	2,37	2,20	2,28	2,68
8	Aktywne uczestnictwo w kołach naukowych	1,24	1,29	1,30	1,20	1,39	1,27
9	Udział w kołach zainteresowań (sport, kultura itp.)	1,20	1,56	1,80	1,43	1,72	1,50
10	Ukończenie kursów podnoszących kwalifikacje	1,25	1,29	1,43	1,43	1,78	1,36

Kolejnym aspektem badania sytuacji zawodowej absolwentów był poziom uzyskiwanych dochodów (w przypadku pracujących i samozatrudnionych) lub oczekiwania finansowe (w przypadku bezrobotnych).



Wykres 3.14. Struktura zarobków respondentów pracujących według kryterium poziomu dochodów oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

W badaniu po trzech latach od ukończenia studiów w Politechnice Lubelskiej, respondenci dokonali także oceny przydatności wiedzy i umiejętności nabytych podczas studiów do rozwijania wybranych kompetencji zawodowych. W pytaniu zastosowana została pięciostopniowa skala, analogiczna jak w przypadku badania po roku od ukończenia kształcenia.

Tabela 3.16. Średnia ocena przydatności wiedzy i umiejętności nabytych podczas studiów na rozwijanie wybranych kompetencji zawodowych przez absolwentów poszczególnych Wydziałów

Lp.	Rodzaj kompetencji	WBiA	WEil	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Diagnozowanie problemów	3,29	2,83	3,15	3,44	3,73	2,90
2	Kierowanie zespołem	3,58	2,50	3,25	2,58	3,38	2,88
3	Rozwiązywanie problemów (np. technicznych-awaria)	3,46	2,46	3,29	3,46	3,83	3,09
4	Orientacja w przepisach branżowych i procedurach	3,65	2,63	3,46	2,75	3,98	3,14
5	Szybkie poznawanie dokumentacji technicznej i organizacyjnej	4,21	2,89	3,68	2,63	3,42	3,00
6	Poznanie specyfiki zawodu i środowiska pracy	3,80	3,08	2,88	3,36	3,16	3,56
7	Wykorzystywanie komputerów w pracy zawodowej	3,59	2,68	3,28	3,01	3,64	3,05
8	Generowanie nowych koncepcji, modeli, metod itp.	3,29	2,83	3,15	3,44	3,73	2,90
9	Wdrażanie nowości technologicznych	3,58	2,50	3,25	2,58	3,38	2,88
10	Kalkulowanie kosztów i efektywności przedsięwzięć	3,46	2,46	3,29	3,46	3,83	3,09
11	Posługiwanie się językiem obcym specjalistycznym	3,65	2,63	3,46	2,75	3,98	3,14
12	Projektowanie techniczne obiektów, procesów	4,21	2,89	3,68	2,63	3,42	3,00

W omawianym badaniu poruszony został również problem podnoszenia kwalifikacji. Informacje pozyskane od respondentów są zbliżone do wyników badań przeprowadzonych w latach wcześniejszych oraz w badaniu absolwentów rok po uzyskaniu dyplomu.

Tabela 3.17. Struktura wykorzystania poszczególnych form doskonalenia kwalifikacji zawodowych przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEil	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Szkolenia, kursy branżowe	51,9%	61,7%	48,6%	63,2%	57,9%	68,0%
2	Kursy językowe	11,5%	20,0%	13,5%	24,6%	15,8%	28,0%
3	Konferencje branżowe	11,5%	21,7%	10,8%	14,0%	31,6%	12,0%
4	Inne studia I stopnia	1,9%	3,3%	5,4%			4,0%
5	Studia magisterskie	1,9%	5,0%		5,3%		16,0%
6	Studia podyplomowe	7,7%	5,0%	8,1%	3,5%	10,5%	4,0%
7	Studia doktoranckie	1,9%	1,7%				
8	Nie podnoszę swoich kwalifikacji	11,5%	11,7%	8,1%	1,8%		

Podsumowując wyniki badań absolwentów przeprowadzonych po roku i po trzech latach od ukończenia studiów można ocenić, że sytuacja zawodowa osób uczestniczących w ankiecie była korzystna. Przeważająca część respondentów, którzy wypełnili kwestionariusz, posiadała zatrudnienie i wykonywała pracę zgodną z kwalifikacjami uzyskanymi w trakcie studiów. Z tego punktu widzenia, ocena jakości kształcenia na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej może być pozytywna.

Uzyskane wyniki badania z roku 2022 są zbliżone do danych z lat ubiegłych. Daje to podstawę do stwierdzenia, że absolwenci Wydziału, którzy uczestniczyli w badaniach w kolejnych latach, uzyskali kompetencje przydatne na rynku pracy i nie mieli większych trudności ze znalezieniem zatrudnienia, co potwierdzają krótkie okresy poszukiwania pracy.

3.4. Sytuacja zawodowa absolwentów Politechniki Lubelskiej z lat 2017-2021 rok po ukończeniu studiów opracowana na podstawie danych z Systemu Monitoringu Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych²

Do analizy sytuacji zawodowej absolwentów szkół wyższych zostały wykorzystane informacje zawarte w Ogólnopolskim Systemie Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA). Dane w systemie pochodzą z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) oraz z systemu POL-on i obejmują podstawowe informacje na temat sytuacji zawodowej osób, które ukończyły kształcenie na poziomie wyższym w latach 2015-2021.

Przygotowane zestawienia, zaprezentowane w opracowaniu, dotyczą osób, które ukończyły studia na Politechnice Lubelskiej w latach 2017-2021 i – na podstawie wybranych wskaźników – określają ich ogólną sytuację ekonomiczną na ostatni raportowany rok (2022). Dla absolwentów z 2017 roku są to więc wskaźniki po pięciu latach od uzyskania dyplomu, z roku 2018 – po czterech latach, z roku 2019 – po trzech latach, z roku 2020 – po dwóch latach, a dla osób, które uzyskały dyplom w 2021 roku – po roku od ukończenia kształcenia.

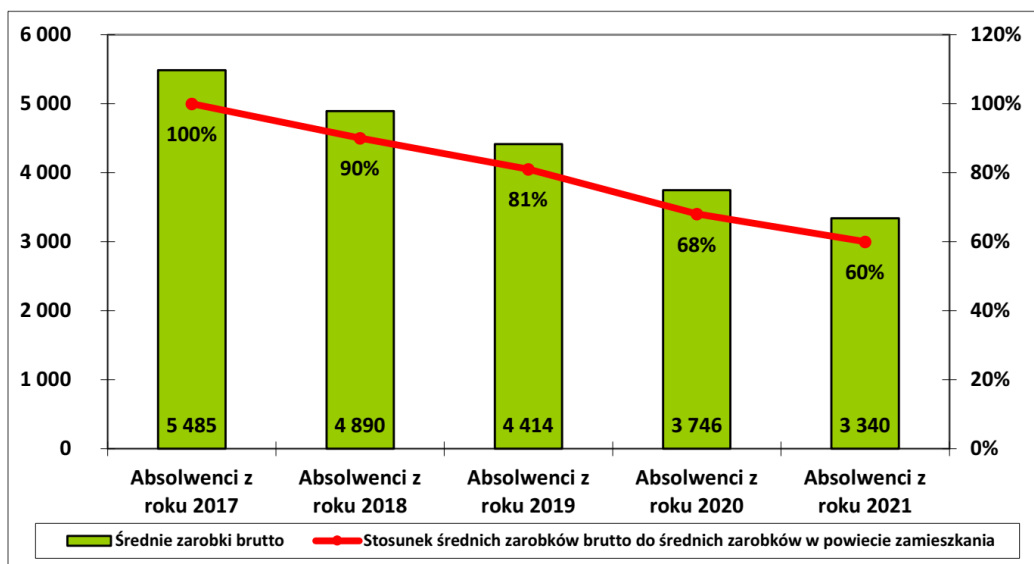
Ze względu na źródło danych (ZUS), przygotowane zestawienia nie obejmują osób, które przynajmniej raz nie zostały wykazane jako osoby ubezpieczone. Do tej grupy należą absolwenci, którzy wykonywali pracę wyłącznie na podstawie umów zlecenia w okresie studiów, umów o dzieło, bez posiadania jakiegokolwiek formalnej umowy lub wyjechali za granicę. W raportach nie zostały uwzględnione również osoby opłacające składki ubezpieczeniowe w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Ze względu na sposób agregacji danych, w analizie nie uwzględniono tych kierunków, dla których liczba absolwentów była mniejsza niż 10 osób. Sposób gromadzenia i raportowania danych nie pozwala także na jednoznaczne wskazanie czy absolwenci Uczelni z poszczególnych lat byli zatrudnieni i w jakiej formie na ostatni raportowany dzień, a także nie umożliwia określenia poziomu dochodów dla osób prowadzących działalność gospodarczą (ryczałtowy system opłacania składek na ubezpieczenie społeczne).

Należy podkreślić, że sytuacja zawodowa absolwentów poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w Politechnice Lubelskiej jest zróżnicowana.

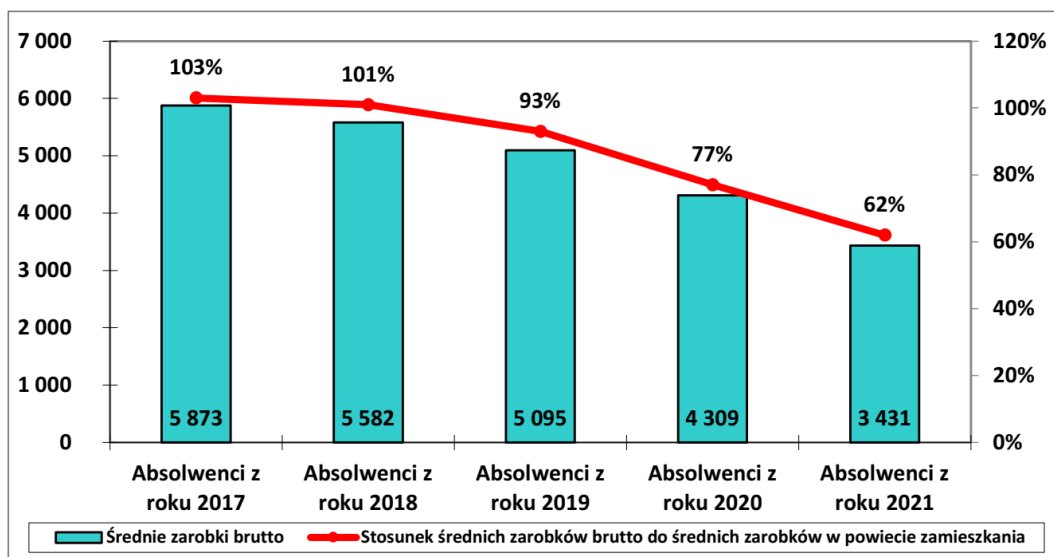
Tabela 3.18. Charakterystyka absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia z lat 2017-2021 według kryterium występowania w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych

Wyszczególnienie	Absolwenci z roku 2017	Absolwenci z roku 2018	Absolwenci z roku 2019	Absolwenci z roku 2020	Absolwenci z roku 2021
Łączna liczba absolwentów studiów pierwszego stopnia	1309	1290	1329	1170	1222
Odsetek absolwentów studiów pierwszego stopnia niewystępujących w rejestrach ZUS	3,7%	6%	6,6%	10,9%	16,5%
Łączna liczba absolwentów studiów drugiego stopnia	1308	1179	1030	904	765
Odsetek absolwentów studiów drugiego stopnia niewystępujących w rejestrach ZUS	5,1%	8,4%	8,8%	10,0%	9,7%

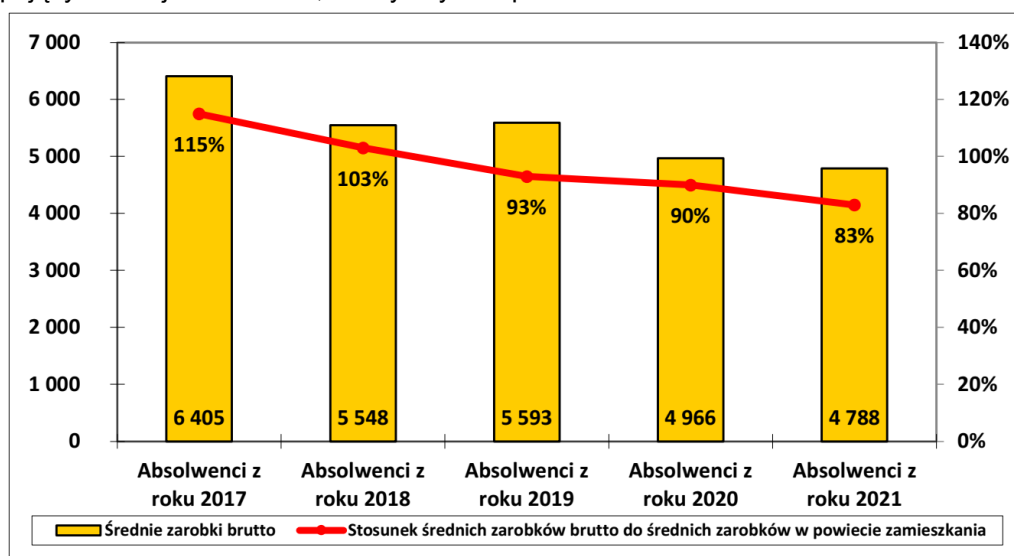
² Źródło: opracowanie Pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia na podstawie raportów z Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych [dostęp: 5.09.2023]



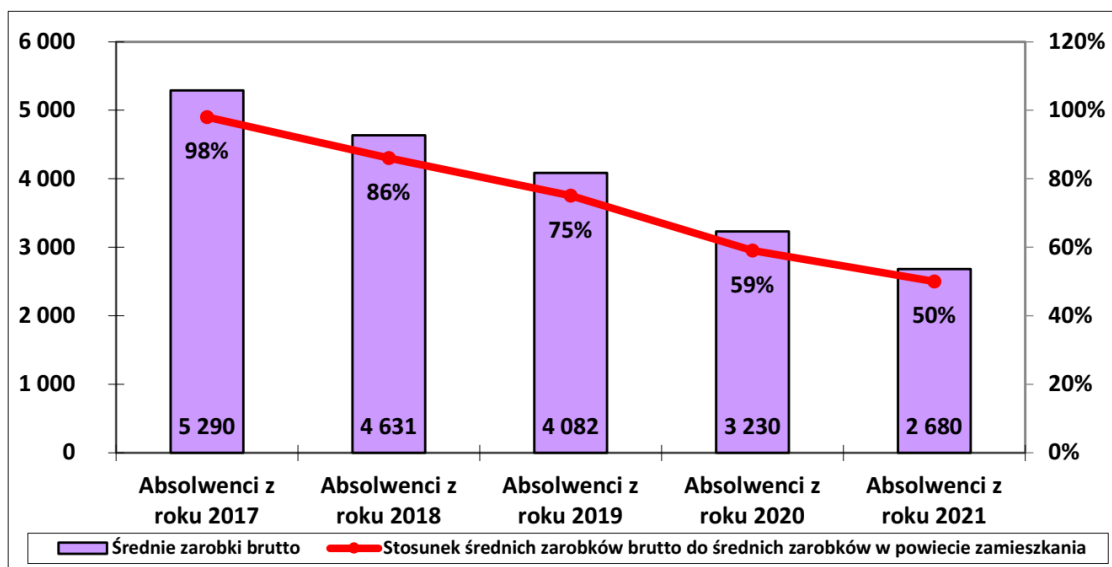
Wykres 3.15. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych



Wykres 3.16. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe w trakcie studiów

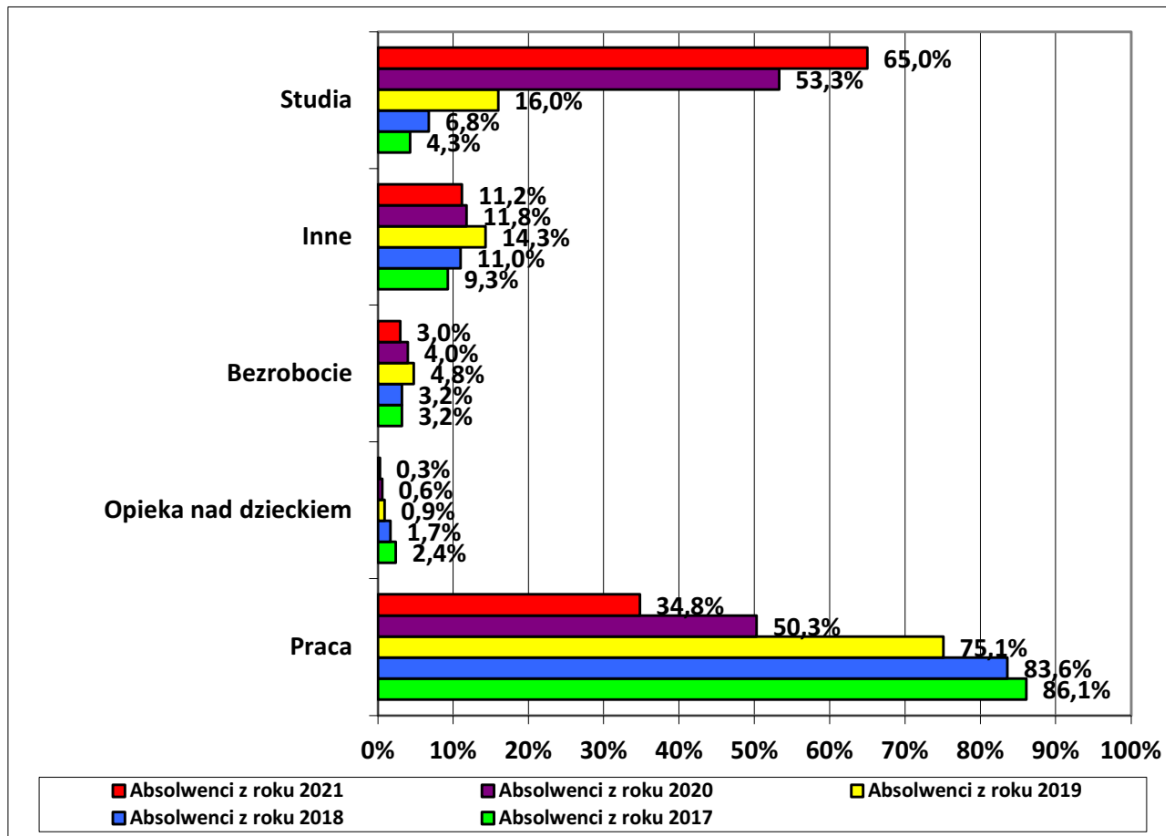


Wykres 3.17. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe przed podjęciem studiów

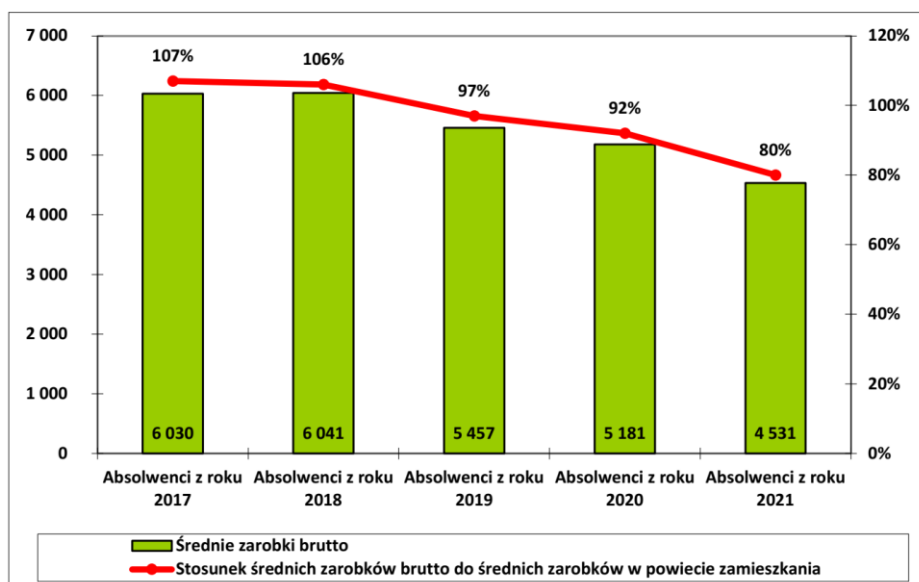


Wykres 3.18. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe po zakończeniu studiów

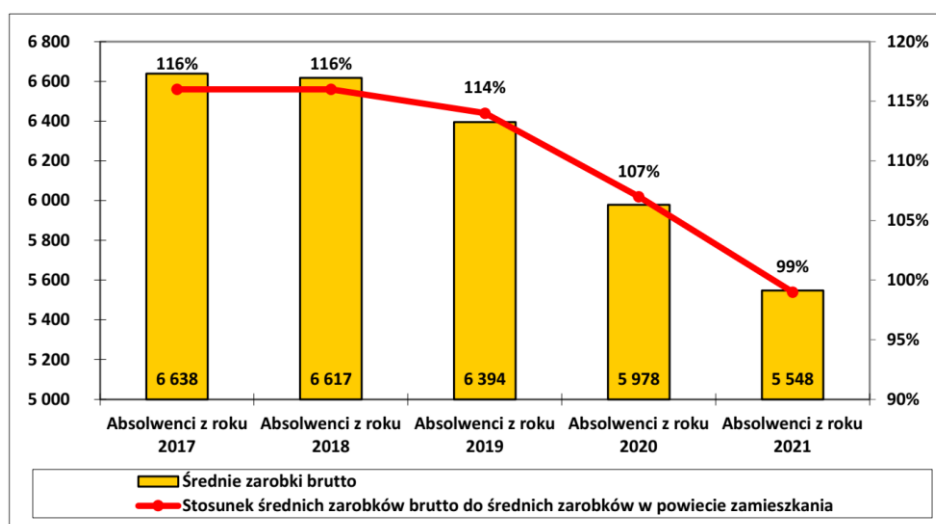
Uzyskane dane z systemu ELA wskazują, że główną formą aktywności przeważającej części absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2019 była praca zawodowa, zaś dla dwóch ostatnich roczników absolwentów – dalsze studia. Dla osób, które ukończyły kształcenie na poziomie inżynierskim lub licencjackim, podana struktura aktywności zawodowej ma charakter naturalny. W dalszym ciągu znaczna część osób po ukończeniu studiów pierwszego stopnia podejmuje decyzję o kontynuacji kształcenia na poziomie magisterskim.



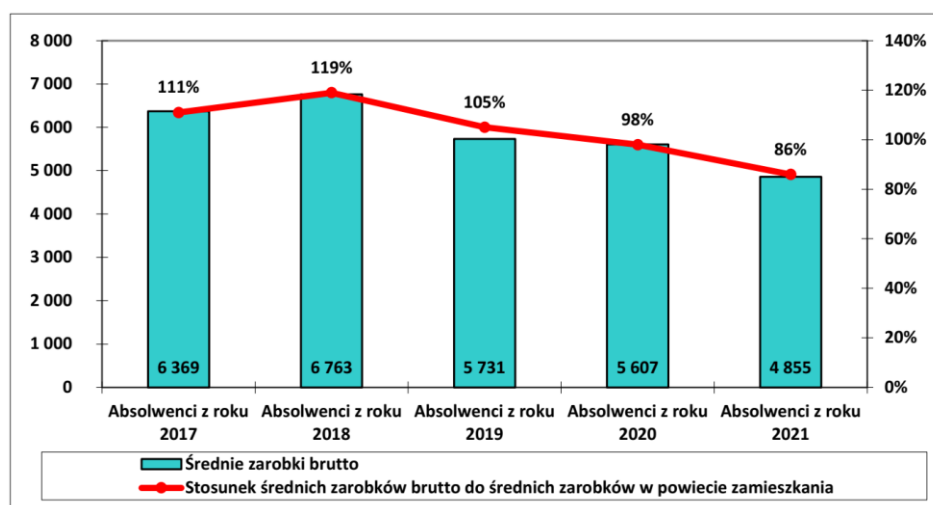
Wykres 3.19. Formy aktywności absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach ZUS; uwaga: absolwenci mogą podejmować równolegle różne aktywności



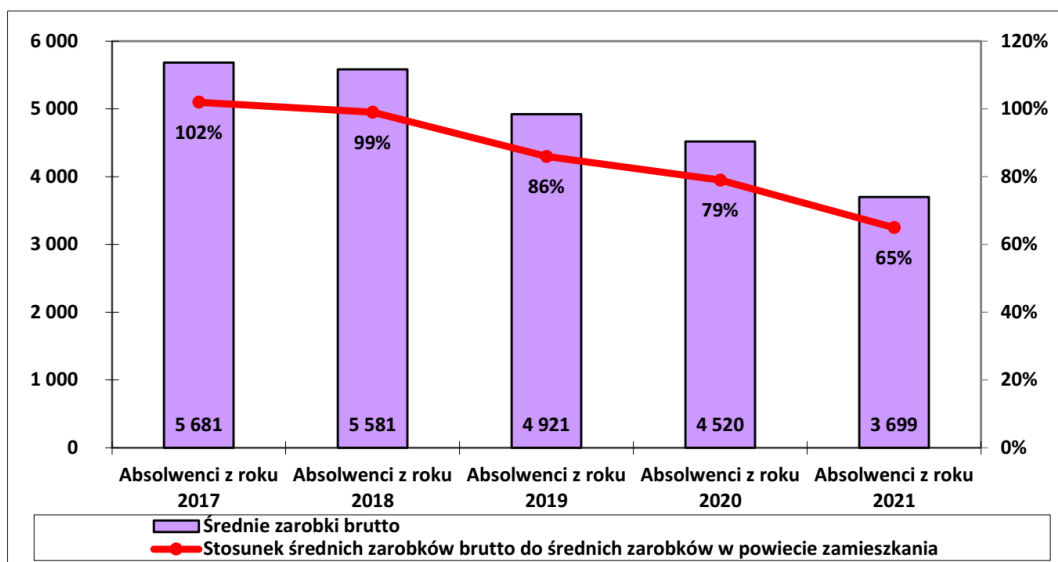
Wykres 3.20. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych



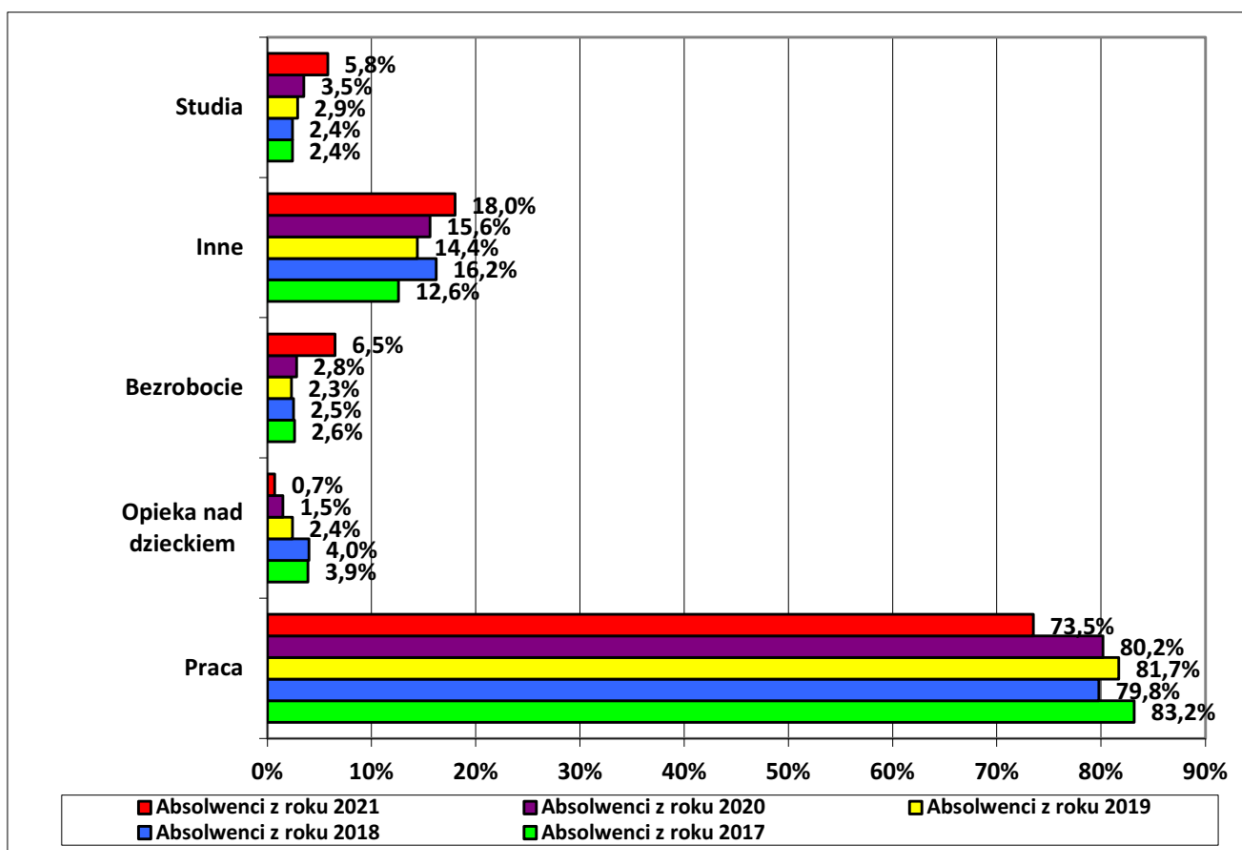
Wykres 3.21. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2017-2021, występujących w ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe przed podjęciem studiów



Wykres 3.22. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe w trakcie studiów



Wykres 3.23. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2017-2021, występujących w ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe po zakończeniu studiów



Wykres 3.24. Formy aktywności absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2017-2021, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych

Zgodnie z danymi z systemu ELA, przeważająca część absolwentów studiów drugiego stopnia podjęła pracę zawodową po uzyskaniu dyplomu.

3.5. Analiza zapotrzebowania na absolwentów Politechniki Lubelskiej na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2022 r.³

Ankieta przeprowadzona przez pracowników Biura Karier składała się z części merytorycznej oraz metryczki, zawierającej informacje dotyczące reprezentowanego przedsiębiorstwa, tj. nazwę firmy, branżę prowadzonej działalności, liczbę zatrudnionych pracowników (wielkość przedsiębiorstwa), zasięg prowadzonej działalności gospodarczej oraz kontakt. W części merytorycznej ankiety znajdowały się pytania dotyczące formy współpracy z uczelnią, rekrutacji specjalistów i perspektyw ich zatrudniania w przedsiębiorstwie, opinie dotyczące studentów lub absolwentów Politechniki Lubelskiej, wymaganego profilu kompetencyjnego oraz pożądaných predyspozycji kandydatów do pracy.

Badania przeprowadzono podczas targów pracy Lubelski Dzień IT oraz Inżynier na rynku pracy.

Ankiety wypełniło 38 przedsiębiorstw: 12 związanych w branżą IT, 6 z branżą produkcyjną, po 4 z budownictwem oraz elektrotechniką, 2 z branżą fintech, po jednym reprezentancie miały branże - przetwórstwo elastomerów, obróbka metali, szkoleniowa, finansowa, lotnicza, automotive, branża chemiczna, automatyka, medyczna, handlowa, recykling. Większość firm reprezentowała region Lubelski. Przeważały firmy o zasięgu międzynarodowym (26 wskazań – 68%), 8 wskazań dotyczyło zasięgu ogólnopolskiego (21%), 4 firmy działają lokalnie (11%).

Wszystkie firmy są zainteresowane współpracą z Politechniką Lubelską, natomiast zróżnicowane są formy tej kooperacji. Większość respondentów jest zainteresowanych organizacją praktyk i staży studenckich (32 odpowiedzi - 84%). Prezentacją firmy na Uczelni połączoną z rekrutacją jest zainteresowanych 22 respondentów (58%). Prowadzeniem warsztatów, szkoleń przez przedstawiciela firmy na Politechnice Lubelskiej byłoby zainteresowanych 16 pracodawców (42%). Praktycy z 15 firm byłoby zainteresowani prowadzeniem zajęć na Uczelni (39%). Współpracą naukowo-badawczą jest zainteresowanych 6 firm (16% ogółu). Po 5 firm chciałoby uczestniczyć w szkoleniach prowadzonych przez pracowników Politechniki Lubelskiej oraz kursach branżowych z możliwością uzyskania certyfikatu (po 13%). Najmniej, w tym badaniu, pożądaną formą współpracy jest umożliwienie pisania prac dyplomowych (3 firmy - 8% respondentów). Nie przedstawiono innych możliwości współpracy z Politechniką Lubelską.

Na pytanie ilu pracowników z wykształceniem wyższym technicznym zatrudnili w ostatnim roku nie odpowiedziała nam tylko jedna firma, wśród pozostałych 37 firm łącznie zatrudniono 2769 osób, w tym ok. 120 absolwentów Politechniki Lubelskiej. Czym wyróżniali się na tle absolwentów innych uczelni? - Najczęstsze odpowiedzi to posiadają wiedzę techniczną (8 wskazań), dobre przygotowanie merytoryczne, wiedzę z interesującej firmę zakresu lub specjalności (np. z inżynierii biomedycznej, budowy maszyn), charakteryzuje ich wyjątkowa dojrzałość, odpowiedzialność i świadomość rynku pracy, dobra znajomość konkretnych narzędzi/programów (np. SQL, C#), jest to jedyna techniczna uczelnia, która w porównaniu do pozostałych ma lepszy (wyższy) poziom, wyróżniają się wysokimi kompetencjami, zaangażowaniem w pracę (2 wskazania), odznaczają się logicznym myśleniem, pracowitością, dobrą obsługą systemów komputerowych, posiadają dobre podstawy informatyczne, zrozumienie tematu, wszechstronną wiedzę, mocny teoretyczny background, odznacza ich dobre przygotowanie techniczne, wyróżniają się chęcią nauki, elastycznością, na tle innych absolwentów wyróżniają ich umiejętności praktyczne, wysokie umiejętności techniczne, zaangażowanie się w projekty w kołach naukowych, jedna z firm (branża elektrotechniczna) stwierdziła, że nie szukają osób z innych uczelni. Jedna z firm odpowiedziała tylko, że widzi różnicę, ale nie określiła na czym polega. Kilka firm nie miało konkretnych danych na temat naszych absolwentów.

³ Na podstawie raportu Biura Karier Politechniki Lubelskiej dotyczącego zapotrzebowania na absolwentów Politechniki Lubelskiej na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2022 r.

Zapytano respondentów czy istnieją powody, dla których absolwenci Politechniki Lubelskiej nie znajdują zatrudnienia w ich firmach. Większość przyczyn była unikatowa, jednak niektóre z nich się powtarzały: niewystarczająca znajomość jęz. angielskiego (5 wskazań), błędy w podstawowej wiedzy, wiedza tylko teoretyczna (3 wskazania), zbyt słabe umiejętności techniczne, braki w znajomości wymaganych technologii (3 wskazania), z powodu lokalizacji zakładu - odległość pomiędzy Lublinem, a siedzibą firmy (2 wskazania), zbyt mała aktywność własna poza studiami, brak własnych projektów (2 wskazania), brak dyspozycyjności w różnych godzinach pracy, niemożność pracy na pełny etat (2 wskazania), brak chęci relokacji, kwestie indywidualne (umiejętności, obycie biznesowe), brak chęci nauki o innych technologiach, zbyt małe doświadczenie, zbyt mało absolwentów w danej branży (inst. sanitarne, niewielka liczba kandydatów z zakresu inżynierii Środowiska).

Ze względu na specyfikę grupy badanych firm największym zainteresowaniem wśród rekrutujących pracodawców cieszą się absolwenci kierunków okołoinformatycznych – informatyka (18 wskazań), mechatronika (18 wskazań), na kolejnych miejscach kierunek mechanika i budowa maszyn (15 wskazań) oraz zarządzanie i inżynieria produkcji (14 wskazań). Zapotrzebowanie na absolwentów kierunku elektrotechnika wskazało 12 firm, pozostałymi kierunkami zainteresowane pojedyncze firmy.

Rekomendacje

Analiza danych uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- 1) Zdecydowana większość respondentów deklaruje czynne włączenie się we współpracę z Uczelnią. Firmy uczestniczące w badaniu deklarują, że chętnie przyjmą studentów na praktyki i staże. Z rozmów z firmami wynika, że bardzo chętnie współpracują z uczelnią w ramach projektów i przyjmują studentów na dłuższe, kilkumiesięczne praktyki.
- 2) Przedstawiciele kilkunastu przedsiębiorstw deklarują możliwość prowadzenia zajęć na Uczelni lub szkoleń/warsztatów dla studentów. W ramach współpracy z Politechniką Lubelską na różnych Wydziałach nawiązywana jest tego typu współpraca, jednak trudnością jest oddelegowanie pracownika na cały semestr. Zdecydowanie łatwiej jest firmom sporadycznie, w miarę możliwości i potrzeb, przyjechać i poprowadzić zajęcia merytoryczne, związane z kierunkiem kształcenia.
- 3) Wśród atutów studentów i absolwentów naszej Uczelni wymieniono solidne podstawy teoretyczne oraz zaangażowanie, chęć rozwoju, natomiast powodem, dla którego absolwenci PL nie znajdują pracy była najczęściej zbyt małe doświadczenie, niemożność pogodzenia zajęć z pracą, a także niewystarczająca znajomość języków obcych umożliwiającą swobodną komunikację.
- 4) Większość firm oczekuje znajomości języków obcych, szczególnie języka angielskiego. Obecnie jest to podstawowa umiejętność, szczególnie, że wiele firm pracuje dla klientów międzynarodowych lub posiada filie w innych krajach.
- 5) Respondenci oczekują doświadczenia od kandydatów do pracy. Jednak co ciekawe jest duża grupa firm, która rozważa zatrudnienie absolwenta bez doświadczenia zawodowego. Najbardziej liczy się praca lub praktyki w zawodzie, a także wyjazdy zagraniczne związane z tematyką studiów. Wiele firm docenia również działalność studencką.

4. Wyniki oceny zajęć przez studentów za rok akademicki 2022/2023

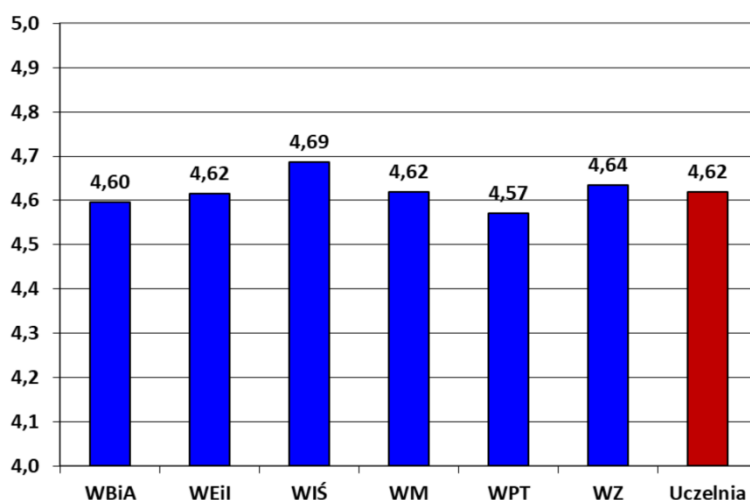
Zgodnie z Zarządzeniem Rektora Politechniki Lubelskiej w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, po zakończeniu każdego semestru przeprowadzane są anonimowe badania ankietowe studentów na temat jakości zajęć prowadzonych przez wszystkich nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale. Badania ankietowe przeprowadzono z wykorzystaniem modułu Ankiety w systemie Wirtualny dziekanat. Kwestionariusze ankiety skierowano do studentów wszystkich roczników, na obydwu stopniach studiów na kierunkach elektrotechnika, informatyka, inżynieria multimedialna, inżynierskie zastosowania informatyki w elektrotechnice, inżynieria biomedyczna i mechatronika.

4.1. Wyniki studenckiej oceny zajęć realizowanych w Politechnice Lubelskiej w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023

Źródło: opracowanie pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia na podstawie wyników studenckiej oceny zajęć, przeprowadzonej za semestr zimowy w roku akademickim 2022/2023

Tabela 4.1. Uczestnictwo studentów w ocenie zajęć

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEiI	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem Uczelnia
1	Liczba studentów uprawnionych do wypełnienia ankiety	1234	2605	492	1301	561	931	7124
2	Liczba studentów, którzy wypełnili ankiety	1122	2406	455	1196	391	872	6442
3	Odsetek studentów uczestniczących w ocenie zajęć	90,9%	92,4%	92,5%	91,9%	69,7%	93,7%	90,4%
4	Liczba kompletnych odpowiedzi	1120	2406	453	1193	388	871	6431
5	Odsetek kompletnych odpowiedzi	99,8%	100,0%	99,6%	99,7%	99,2%	99,9%	99,8%

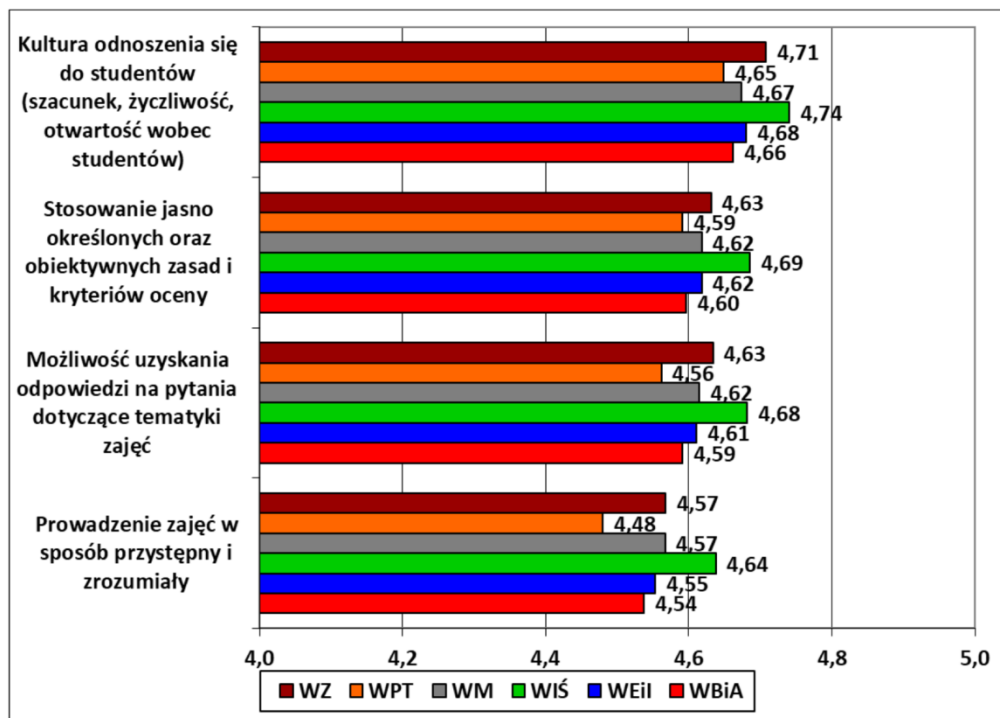


Wykres 4.1. Średnia ocena zajęć za semestr zimowy dla Uczelni oraz poszczególnych Wydziałów

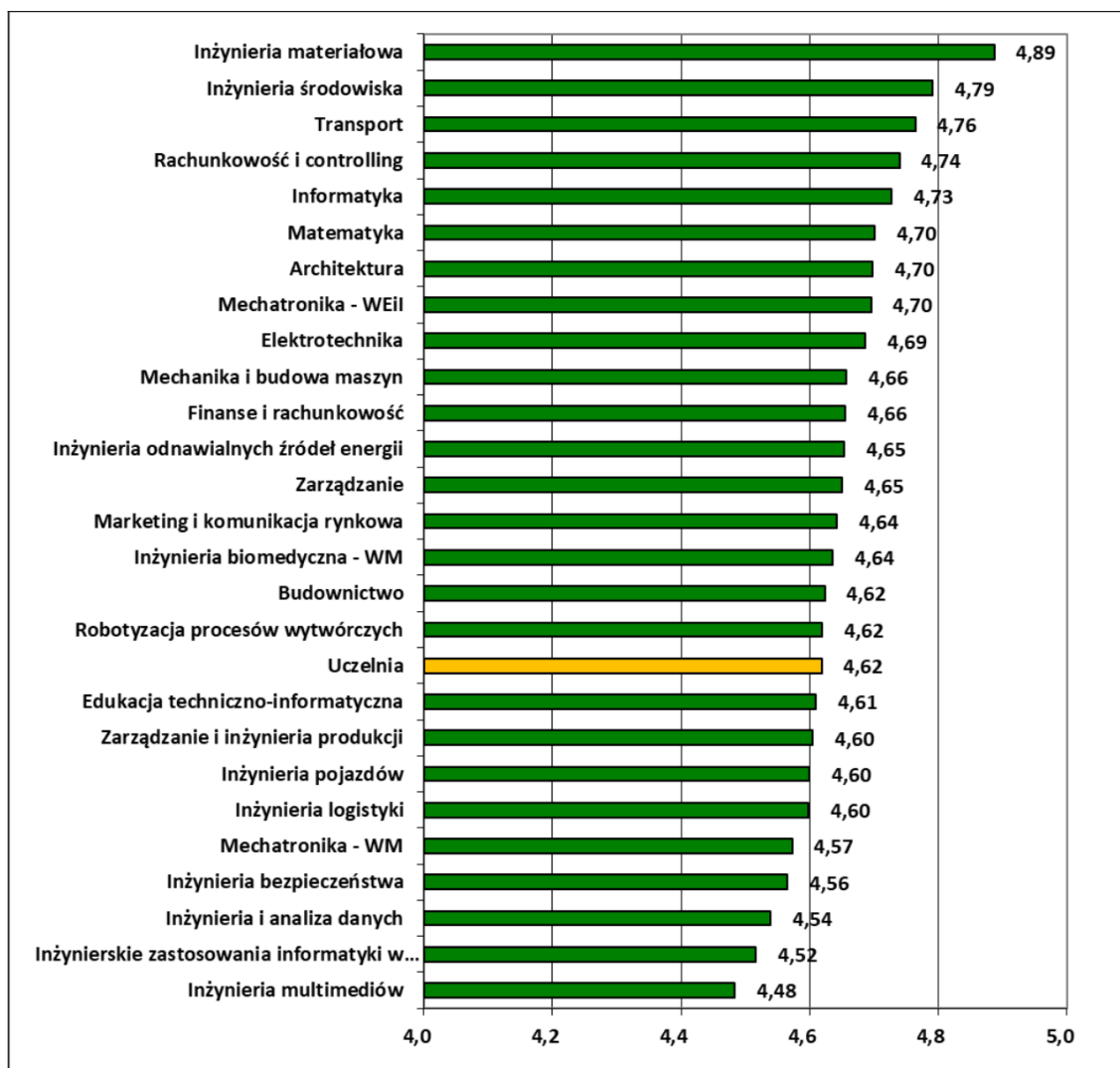
Interpretacja średniej liczby punktów uzyskanych z oceny zajęć jest następująca:

Średnia ocena punktowa	Ocena
2,00 – 2,69	niedostateczna
2,70 – 3,19	dostateczna
3,20 – 3,69	dostateczna plus
3,70 – 4,19	dobra
4,20 – 4,69	dobra plus
4,70 – 5,00	bardzo dobra

Średnia ocena punktowa wszystkich zajęć realizowanych na wydziale wynosi 4,62 i jest niższa w porównaniu z oceną uzyskaną w poprzednim roku akademickim.



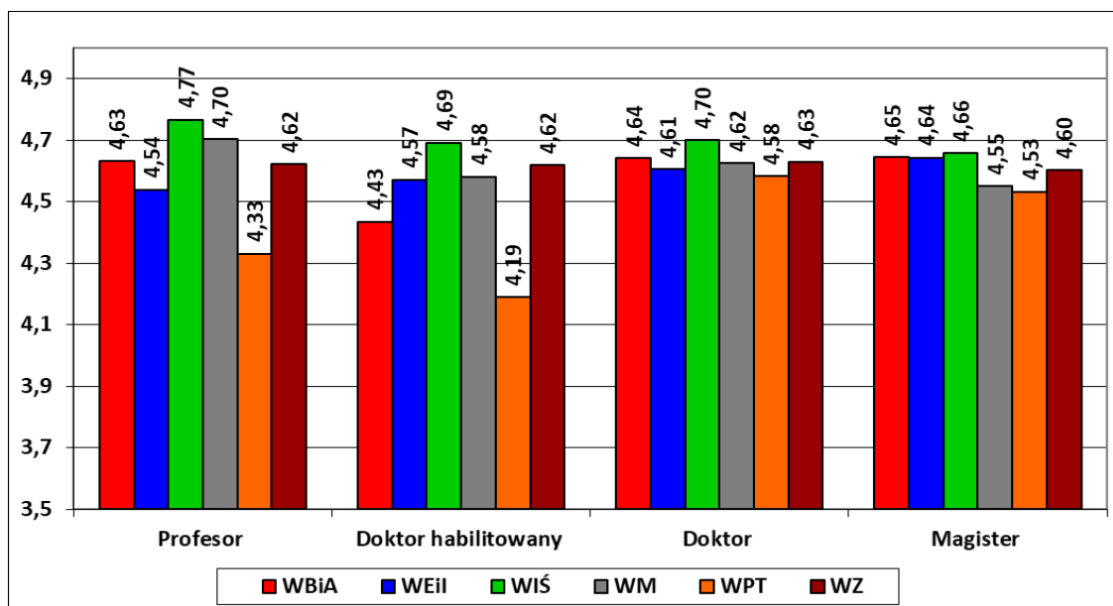
Wykres 4.2. Średnia ocena pytań merytorycznych według kryterium jednostki organizacyjnej Uczelni



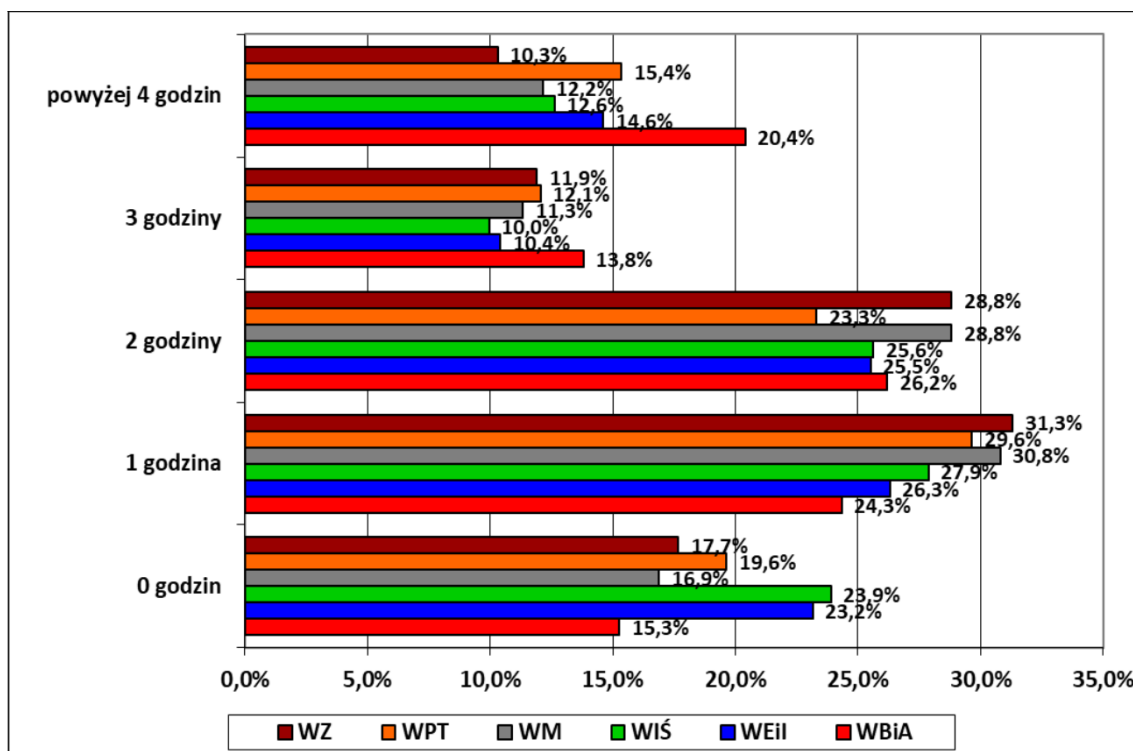
Wykres 4.3. Średnia ocena zajęć przez studentów poszczególnych kierunków studiów

Tabela 4.2. Struktura odpowiedzi na pytanie o przekazanie przez prowadzącego szczegółowych informacji o przedmiocie (jego cele, efekty uczenia się, ogólne treści kształcenia, metody i kryteria oceniania)

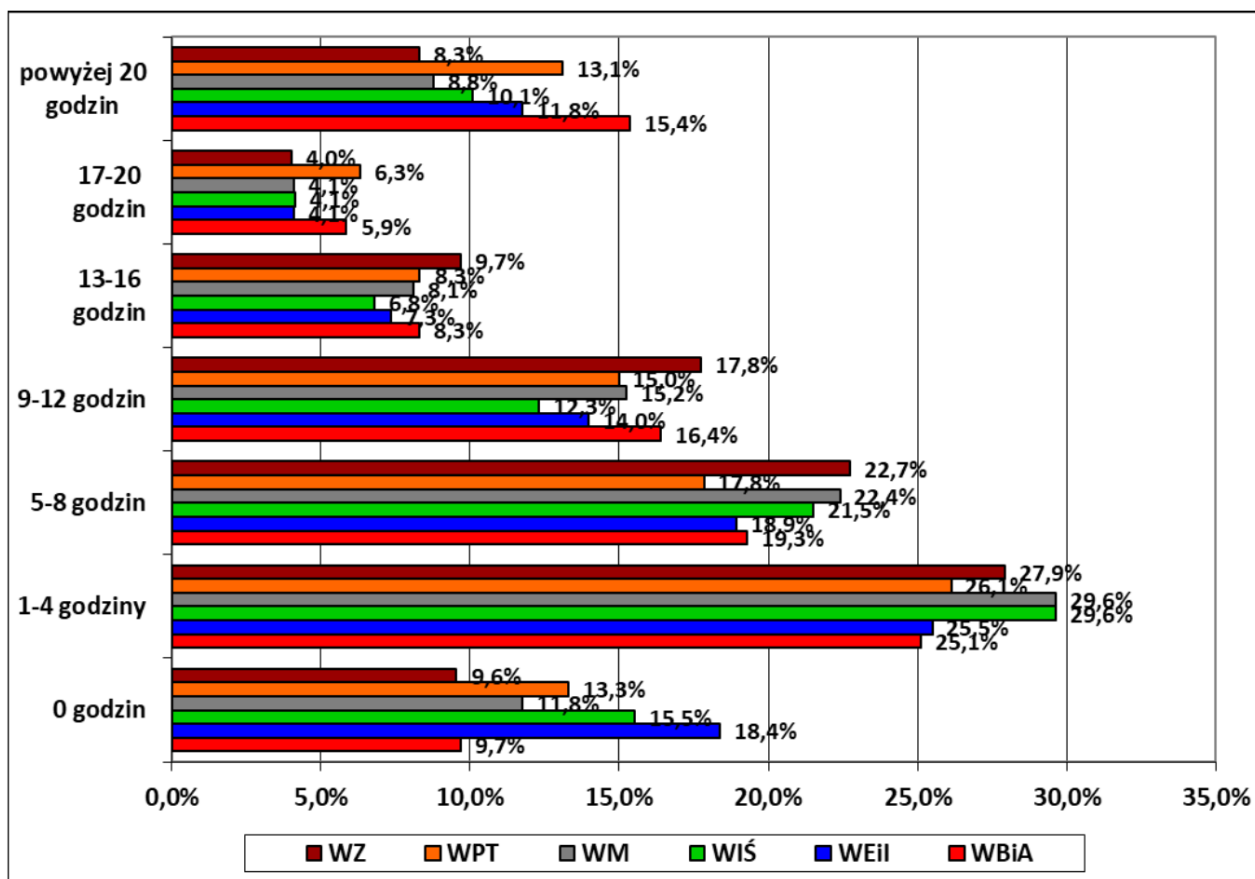
Wydział	Tak	Nie	Nie wiem
WBiA	85,6%	5,8%	8,6%
WEiI	83,5%	4,8%	11,6%
WiŚ	85,8%	6,6%	7,6%
WM	86,2%	5,4%	8,4%
WPT	83,1%	4,3%	12,6%
WZ	84,7%	5,2%	10,1%
Ogółem	84,8%	5,3%	10,0%



Wykres 4.4. Średnia ocena dla poszczególnych grup pracowniczych w jednostkach organizacyjnych Uczelni w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023



Wykres 4.5. Przeciętny dodatkowy czas w tygodniu przeznaczany na naukę przez studentów poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023



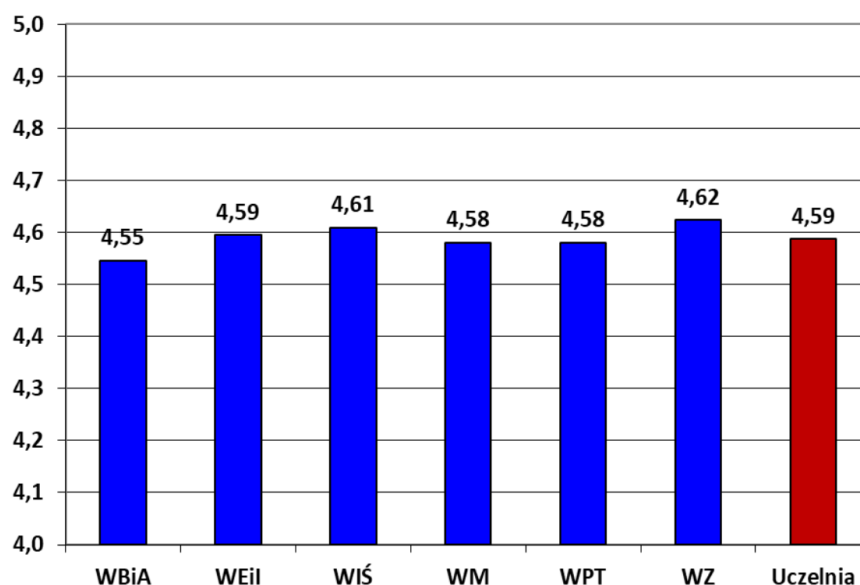
Wykres 4.6. Przeciętny czas przeznaczany na przygotowanie do zaliczenia końcowego lub egzaminu z ocenianych zajęć przez studentów poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023

4.2. Wyniki studenckiej oceny zajęć realizowanych w Politechnice Lubelskiej w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023

Źródło: opracowanie pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia na podstawie wyników studenckiej oceny zajęć, przeprowadzonej za semestr letni w roku akademickim 2022/2023

Tabela 4.3. Uczestnictwo studentów w ocenie zajęć

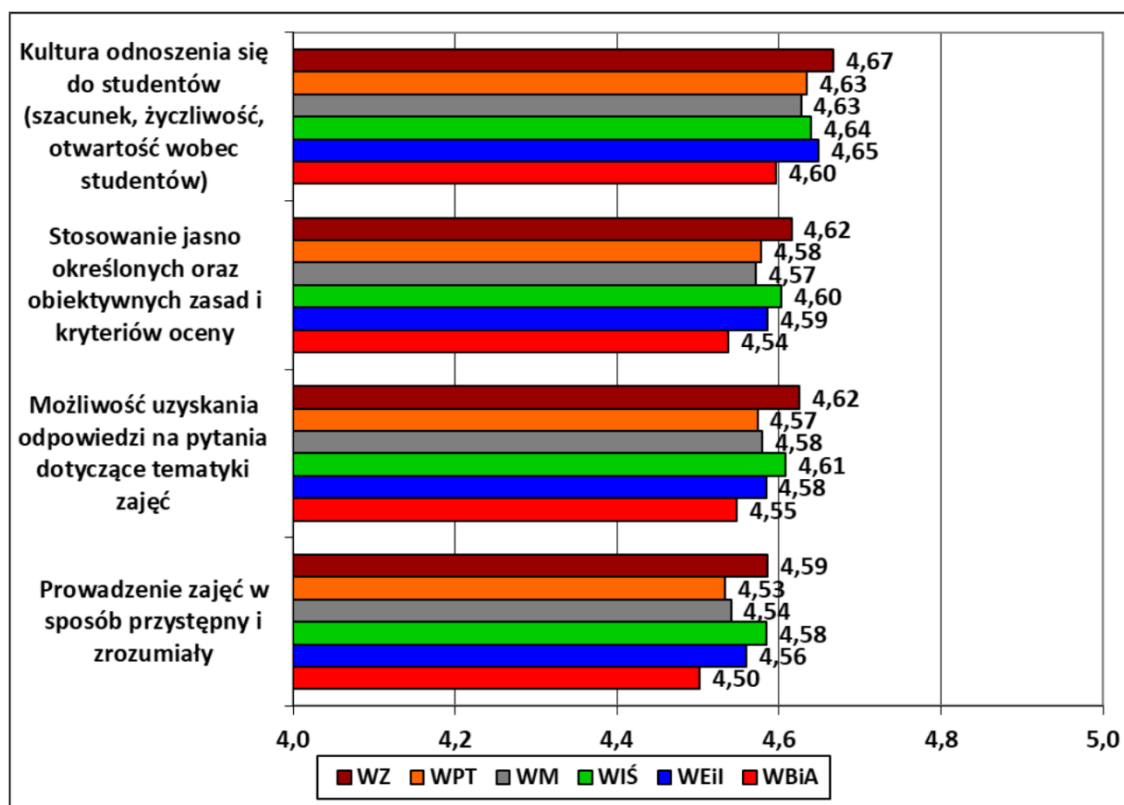
Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem Uczelnia
1	Liczba studentów uprawnionych do wypełnienia ankiety	1112	2342	456	1041	582	810	6343
2	Liczba studentów, którzy wypełnili ankiety	977	2124	432	935	414	777	5659
3	Odsetek studentów uczestniczących w ocenie zajęć	87,9%	90,7%	94,7%	89,8%	71,1%	95,9%	89,2%
4	Liczba kompletnych odpowiedzi	975	2119	432	931	408	774	5639
5	Odsetek kompletnych odpowiedzi	99,8%	99,8%	100,0%	99,6%	98,6%	99,6%	99,6%



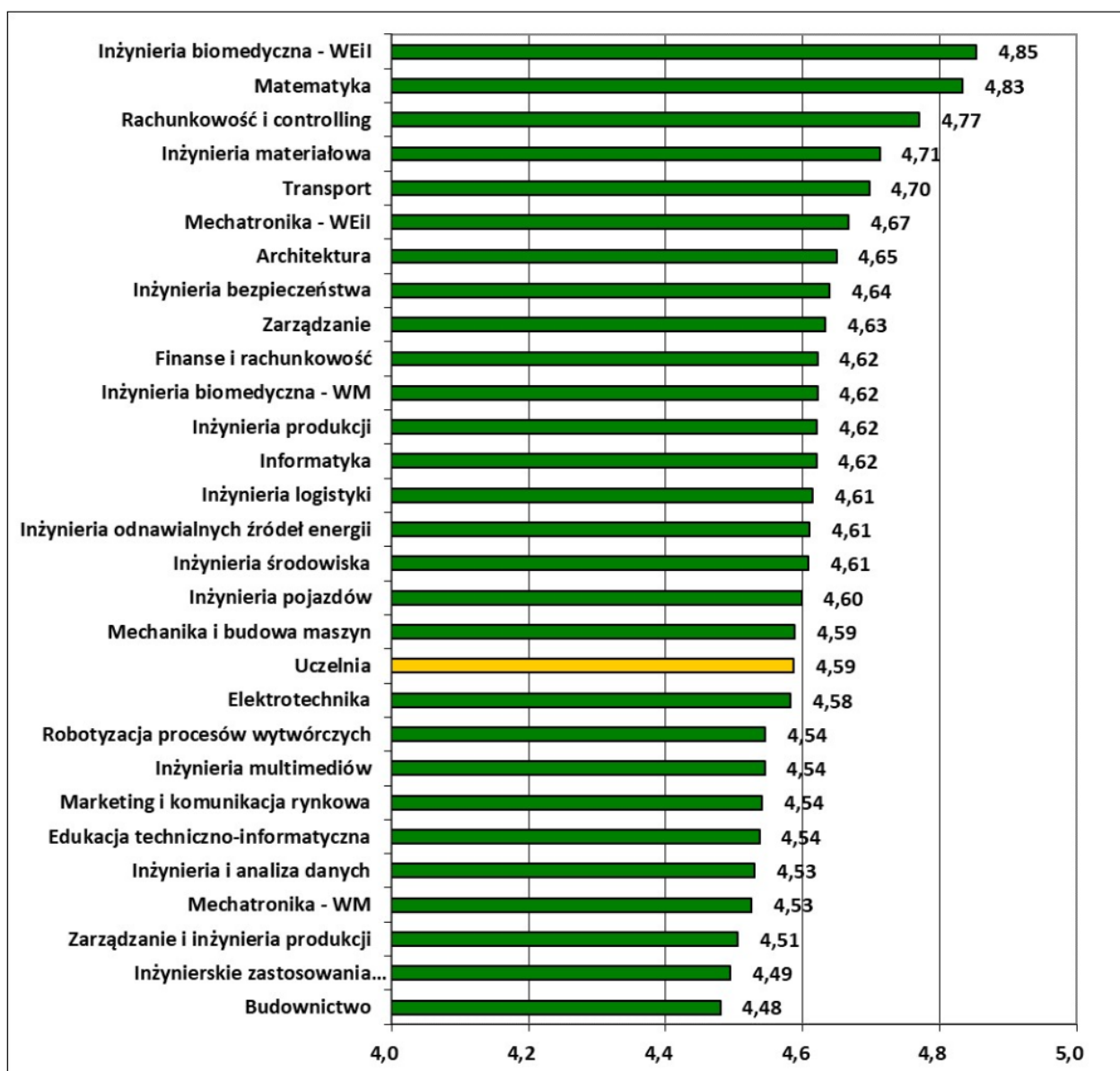
Wykres 4.7. Średnia ocena zajęć za semestr letni w roku akademickim 2022/2023 dla Uczelni oraz poszczególnych Wydziałów

Interpretacja średniej liczby punktów uzyskanych z oceny zajęć jest następująca:

Średnia ocena punktowa	Ocena
2,00 – 2,69	niedostateczna
2,70 – 3,19	dostateczna
3,20 – 3,69	dostateczna plus
3,70 – 4,19	dobra
4,20 – 4,69	dobra plus
4,70 – 5,00	bardzo dobra



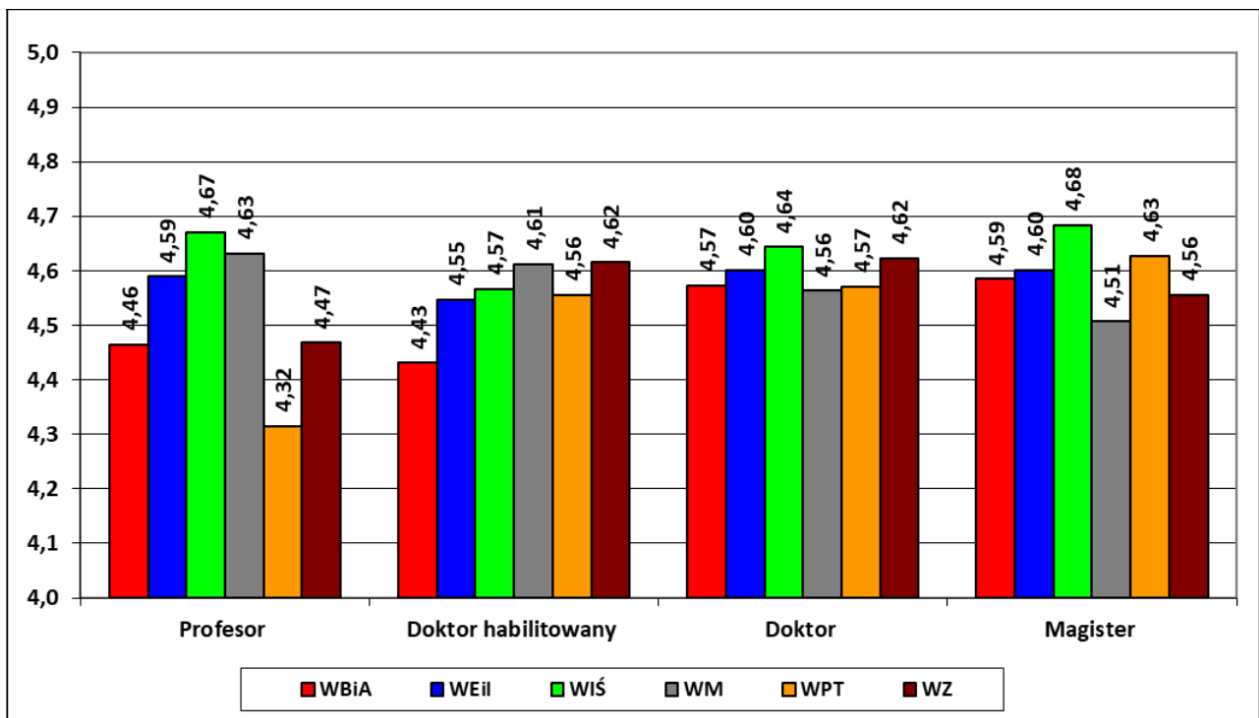
Wykres 4.8. Średnia ocena pytań merytorycznych według kryterium jednostki organizacyjnej Uczelni



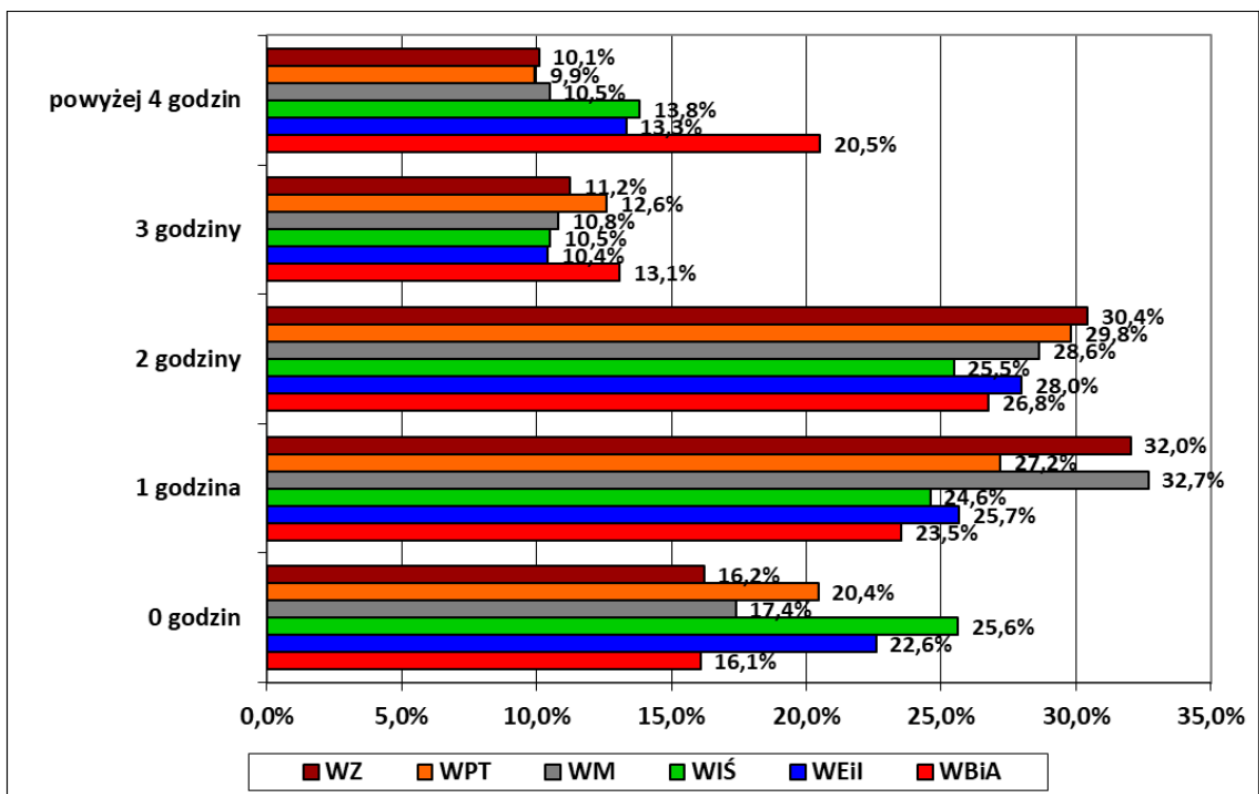
Wykres 4.9. Średnia ocena zajęć przez studentów poszczególnych kierunków studiów

Tabela 4.4. Struktura odpowiedzi na pytanie o przekazanie przez prowadzącego szczegółowych informacji o przedmiocie, w szczególności obejmujących jego cele, efekty uczenia się, ogólne treści kształcenia oraz metody i kryteria oceniania

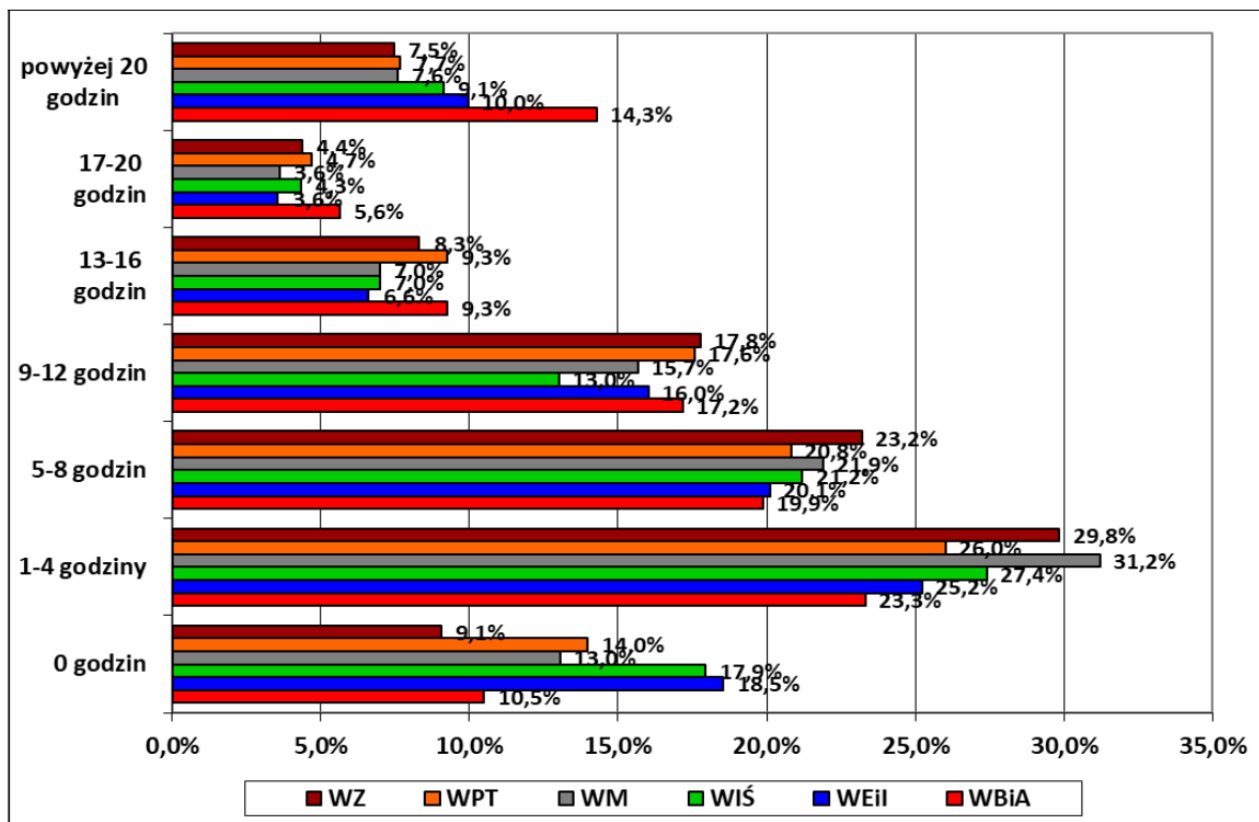
Wydział	Tak	Nie	Nie wiem
WBiA	83,3%	7,6%	9,1%
WEil	82,1%	5,9%	12,1%
WIŚ	82,5%	8,1%	9,4%
WM	85,4%	6,2%	8,4%
WPT	81,9%	7,8%	10,3%
WZ	85,4%	5,9%	8,7%
Ogółem	83,3%	6,6%	10,1%



Wykres 4.10. Średnia ocena dla poszczególnych grup pracowniczych w jednostkach organizacyjnych Uczelni w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023



Wykres 4.11. Przeciętny dodatkowy czas w tygodniu przeznaczany na naukę przez studentów poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023



Wykres 4.12. Przeciętny czas przeznaczany na przygotowanie do zaliczenia końcowego lub egzaminu z ocenianych zajęć przez studentów poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023

5. STUDENCKA OCENA PRACY DZIEKANATU WEiI⁴

Studencka ocena pracy Dziekanatów Politechniki Lubelskiej została przeprowadzona w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023. W badaniu wykorzystany został elektroniczny kwestionariusz ankiety, umieszczony w module ankietowym Wirtualnego dziekanatu. Pytania zawarte w kwestionariuszu zostały zmodyfikowane w stosunku do lat poprzednich. Celem zmian było uwzględnienie doświadczeń wynikających z dotychczas przeprowadzonych ocen oraz rozszerzenie kwestionariusza o pytanie otwarte, umożliwiające dokonanie opisowej oceny przez respondentów.

Uczestnictwo respondentów w badaniu było niższe niż w poprzedniej ocenie, przeprowadzonej w roku akademickim 2020/2021 – łącznie kwestionariusz ankiety wypełniło 75,5% uprawnionych studentów, o prawie 35% mniej respondentów niż w badaniu przed dwoma laty. Ogólne zadowolenie z obsługi studentów przez Dziekanaty kształtowało się na poziomie ponad dobrym (dobry plus) zarówno dla Uczelni jako całości, jak i dla większości jednostek organizacyjnych. Uwagę przy tym zwraca wzrost ogólnego zadowolenia z obsługi studentów w stosunku do wyniku uzyskanego w poprzednim badaniu, zarówno dla Uczelni jako całości, jak i większości Wydziałów. Trzeba jednak podkreślić, że poprzednia ocena przeprowadzona była w okresie pandemii, przy zmienionych zasadach działania jednostek i dużym ograniczeniu możliwości osobistego kontaktu z pracownikami, co mogło wpłynąć na opinie respondentów.

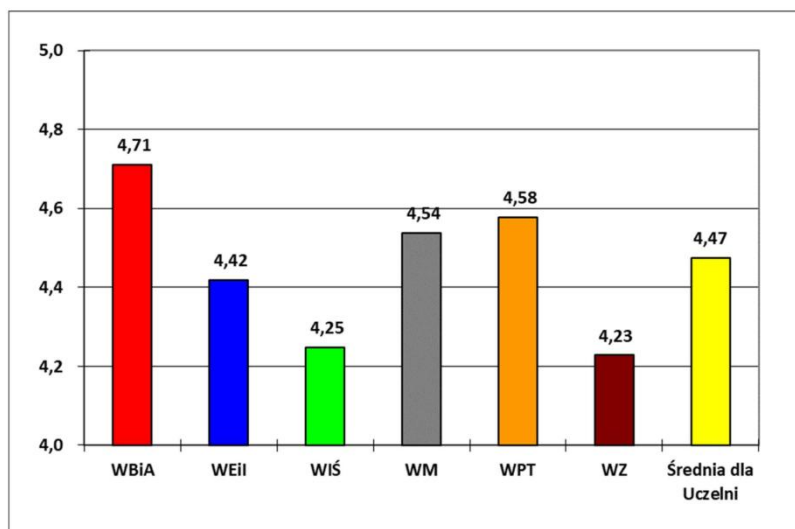
Tabela 6.1. Interpretacja oceny pracy Dziekanatów wg załącznika do Zarządzenia Nr R-59/2020 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 17 sierpnia 2020 roku w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia

Średnia liczba punktów	Ocena
2,00 – 2,69	niedostateczna
2,70 – 3,19	dostateczna
3,20 – 3,69	dostateczna plus
3,70 – 4,19	dobra
4,20 – 4,69	dobra plus
4,70 – 5,00	bardzo dobra

Tabela 6.2. Uczestnictwo studentów w ocenie pracy Dziekanatów

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEiI	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem Uczelnia
1	Liczba studentów uczestniczących w ocenie	941	1744	324	787	377	615	4788
2	Liczba studentów uprawnionych do dokonania oceny ¹	1112	2342	456	1041	582	810	6343
3	Odsetek studentów uczestniczących w ocenie	84,6%	74,5%	71,1%	75,6%	64,8%	75,9%	75,5%

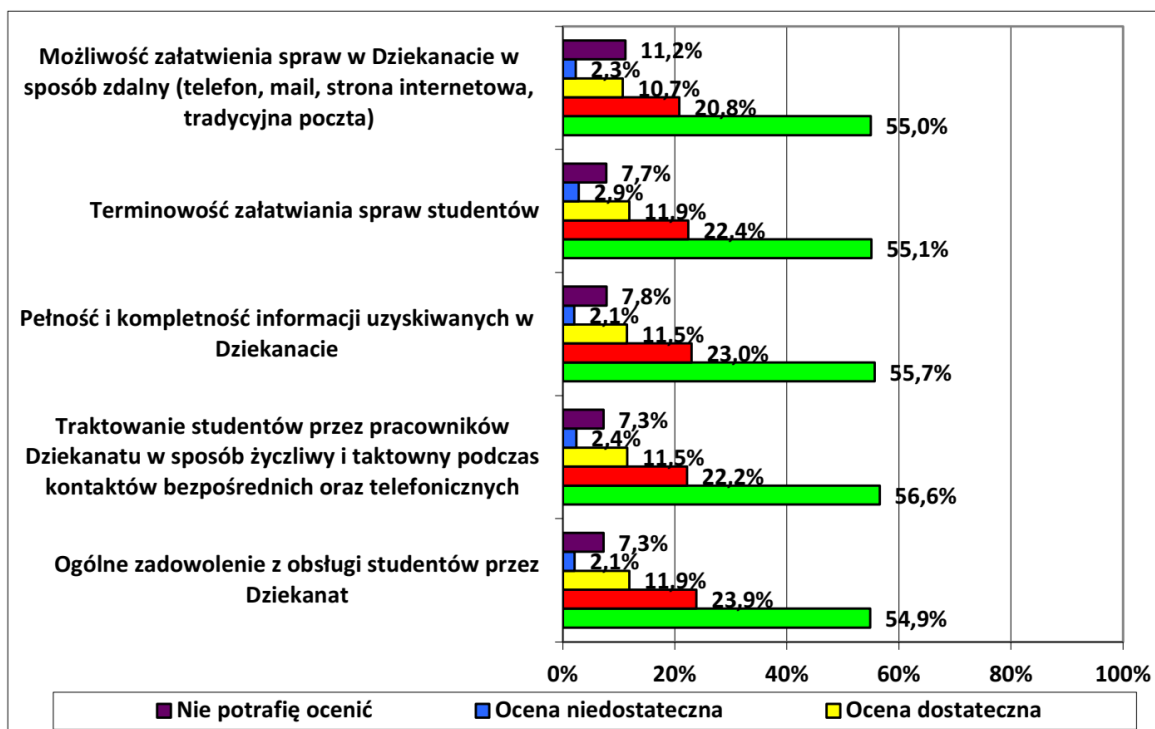
⁴ Wyniki studenckiej oceny pracy Dziekanatów Politechniki Lubelskiej w roku akademickim 2022/2023 opracowanie Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia



Wykres 6.1. Ogólne zadowolenie z obsługi studentów przez Dziekanaty dla Uczelni jako całości oraz poszczególnych Wydziałów

Tabela 6.3. Średnia ocena poszczególnych pytań merytorycznych dla wydziału

Lp.	Pytanie	WEII
1	Ogólne zadowolenie z obsługi studentów przez Dziekanat	4,42
2	Traktowanie studentów przez pracowników Dziekanatu w sposób życzliwy i taktowny podczas kontaktów bezpośrednich oraz telefonicznych	4,43
3	Pełność i kompletność informacji uzyskiwanych w Dziekanacie	4,43
4	Terminowość załatwiania spraw studentów	4,41
5	Możliwość załatwienia spraw w Dziekanacie w sposób zdalny (telefon, mail, strona internetowa, tradycyjna poczta)	4,45
6	Ocena średnia łączna z wyłączeniem pyt. 1	4,43
7	Różnica pomiędzy ogólną oceną zadowolenia (pyt. 1) a średnią oceną z pozostałych pytań	0,28%



Wykres 6.4. Struktura ocen badanych aspektów pracy Dziekanatu – Wydział Elektrotechniki i Informatyki

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZALECEŃ SFORMUŁOWANYCH W RAPORCIE W POPRZEDNIM ROKU AKADEMICKIM

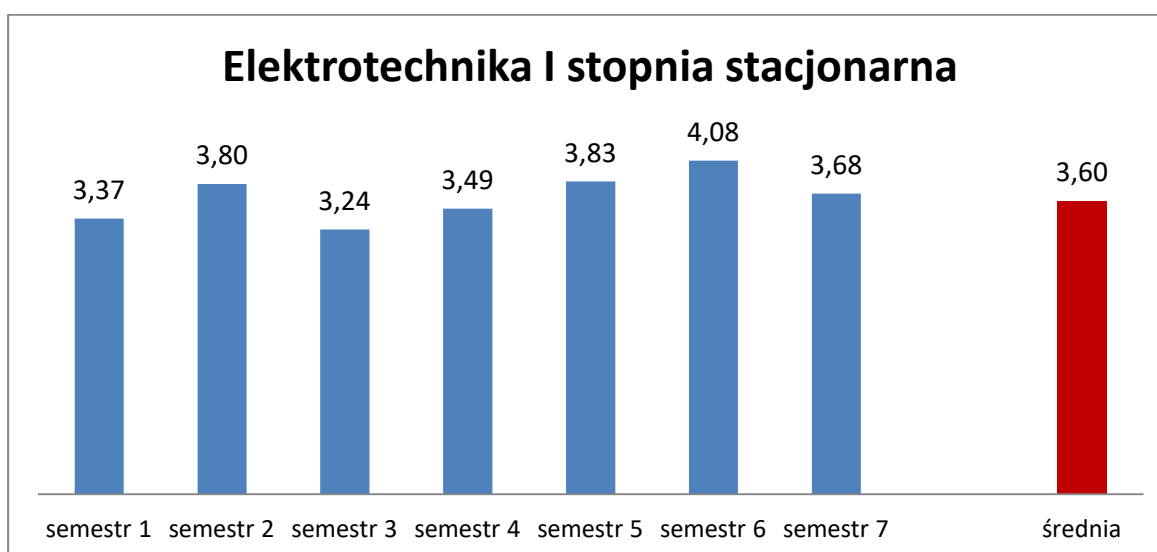
Opis zalecenia	Podmiot odpowiedzialny za realizację zaleceń	Ocena stopnia realizacji zalecenia	Przyczyny braku realizacji zalecenia (częściowej realizacji)
Aktualizacja informacji nt. procesu kształcenia, umieszczonych na stronach internetowych wydziału i poszczególnych jednostek	Prodziekani ds. kształcenia, administratorzy stron	Zrealizowano (proces ciągły)	
Aktualizacje w dokumentacji studiów w związku z upływającym terminem ważności akredytacji KAUT	Władze dziekańskie,	Nie zrealizowano	Brak decyzji o przedłużeniu akredytacji
Monitoring weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się	Komisja ds. jakości kształcenia	Zrealizowano	
Włączenie wyników okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie do procesu analizy Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia	Władze dziekańskie Komisja ds. jakości kształcenia	Nie zrealizowano	Brak danych z ankiet, brak dostępu do danych
Zgłoszenie do dziekanatu wniosków o okienka wolne od dydaktyki dla nauczycieli akademickich w celach uczestniczenia w zebraniach katedr i komisji.	Prodziekani ds. studenckich	Częściowa realizacja	Zbyt duże obciążenie dydaktyczne pracowników i sal

7. ANALIZA STOPNIA OSIĄGNIĘCIA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2022/2023

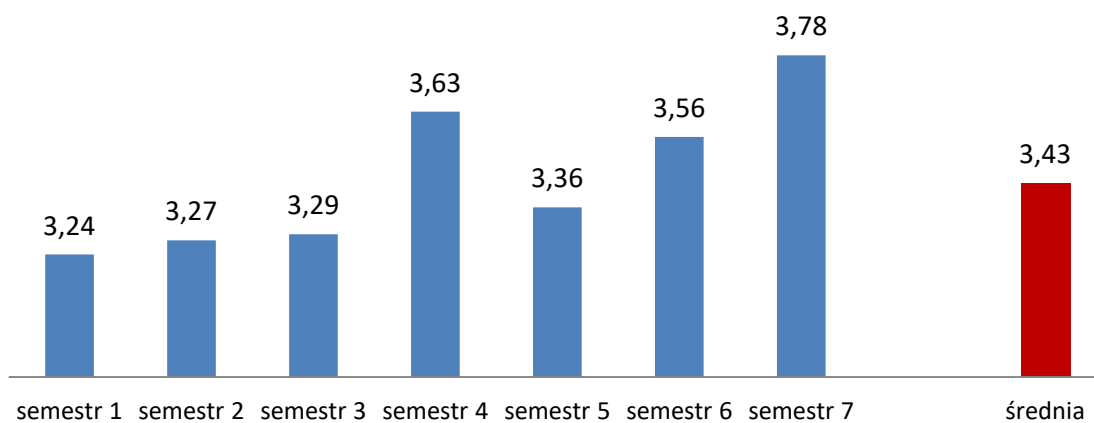
Miarą stopnia osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się są średnie oceny z egzaminów i zaliczeń uzyskiwane przez studentów poszczególnych kierunków studiów, a także oceny uzyskiwane na etapie dyplomowania.

Szczegółowe wyniki uzyskane przez studentów na kierunkach studiów realizowanych przez Wydział były poddane analizie na spotkaniach właściwych Rad Programowych tych kierunków.

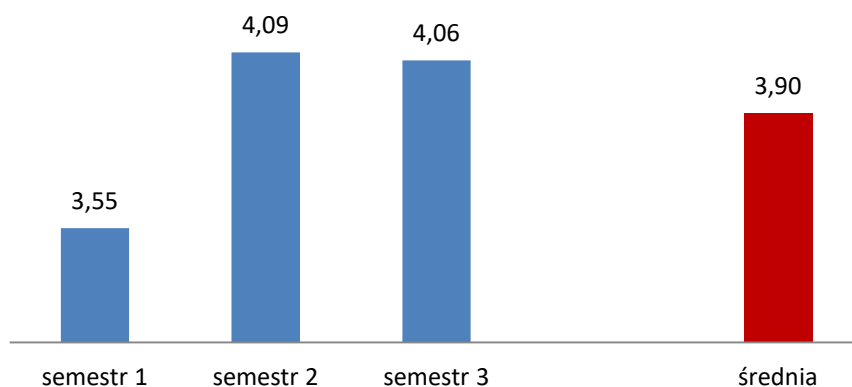
		ELEKTROTECHNIKA	INFORMATYKA	INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA	MECHATRONIKA	IZIWE	INŻYNIERIA MULTIMEDIÓW	Ogółem
Rodzaj studiów	Rok studiów	Liczba studentów	Liczba studentów	Liczba studentów	Liczba studentów	Liczba studentów	Liczba studentów	
stacjo I st.	I	125	308	-	-	94	109	
	II	57	230	-	-	79	84	
	III	83	286	-	-	69	54	
	IV	72	219	-	-	-	-	
stacjo II st.	sem. 2 II st.	63	89	20	22	-	-	
niestacjo.	I	52	67	-	-	-	-	
	II	38	64	-	-	-	-	
	III	46	49	-	-	-	-	
	IV	38	51	-	-	-	-	
	sem. 3 II st.	62	30	-	-	-	-	
	sem. 1 II st.	60	28	-	-	-	-	
suma		696	1421	20	22	242	247	2648



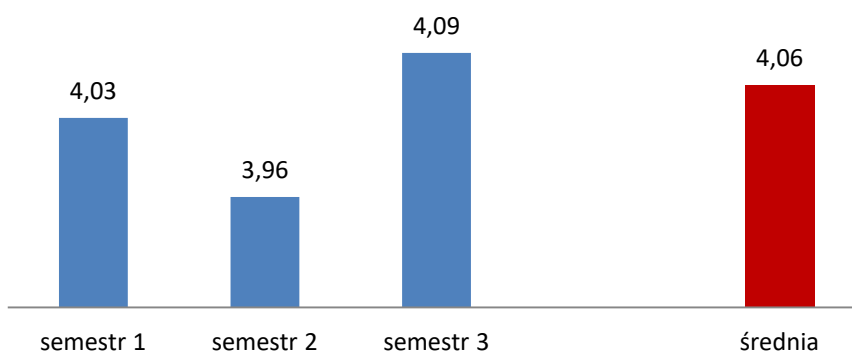
Elektrotechnika I stopnia niestacjonarna

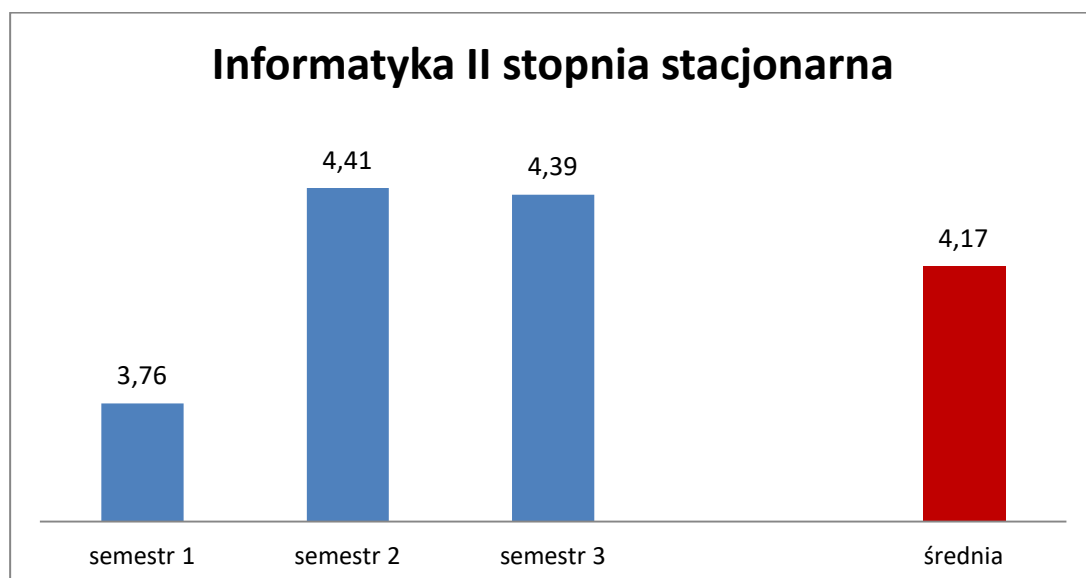
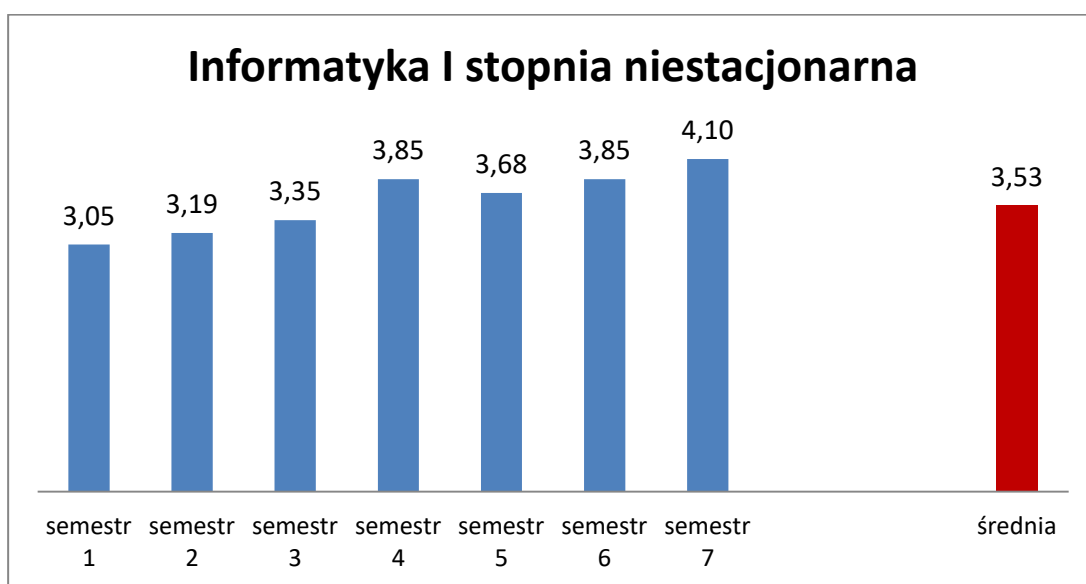
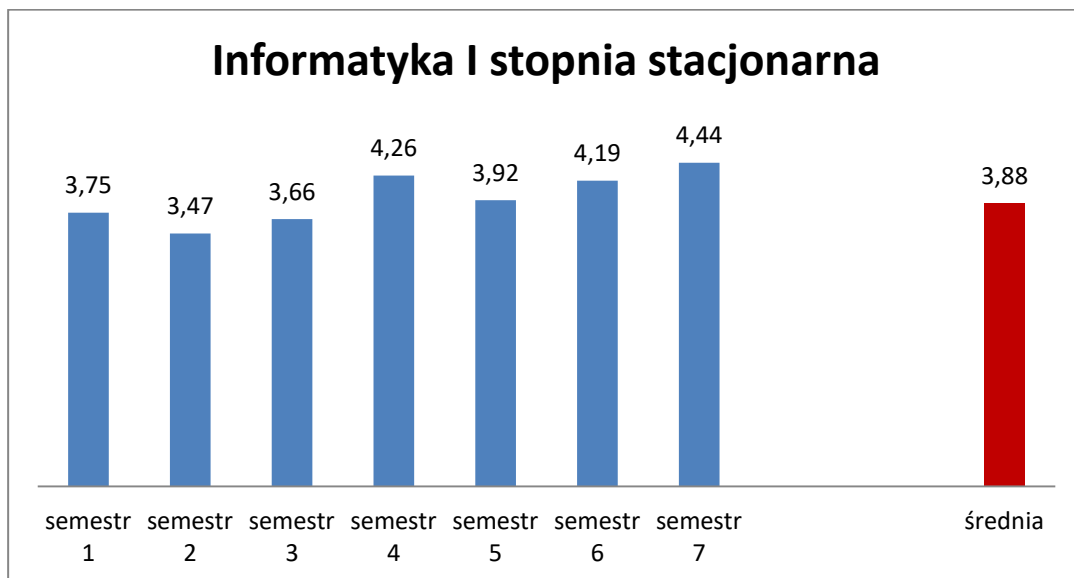


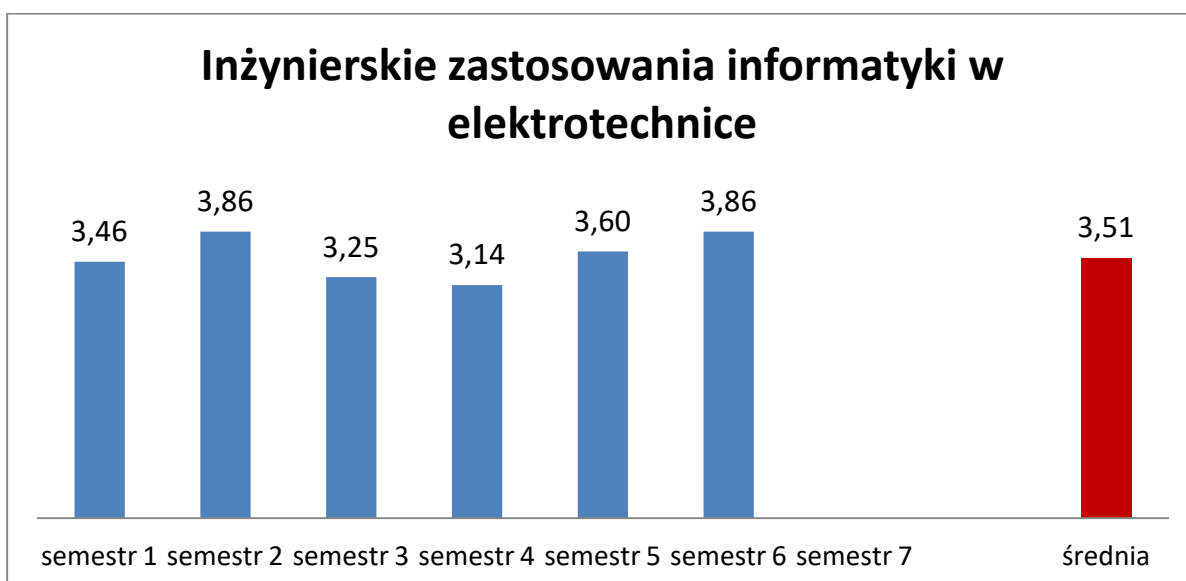
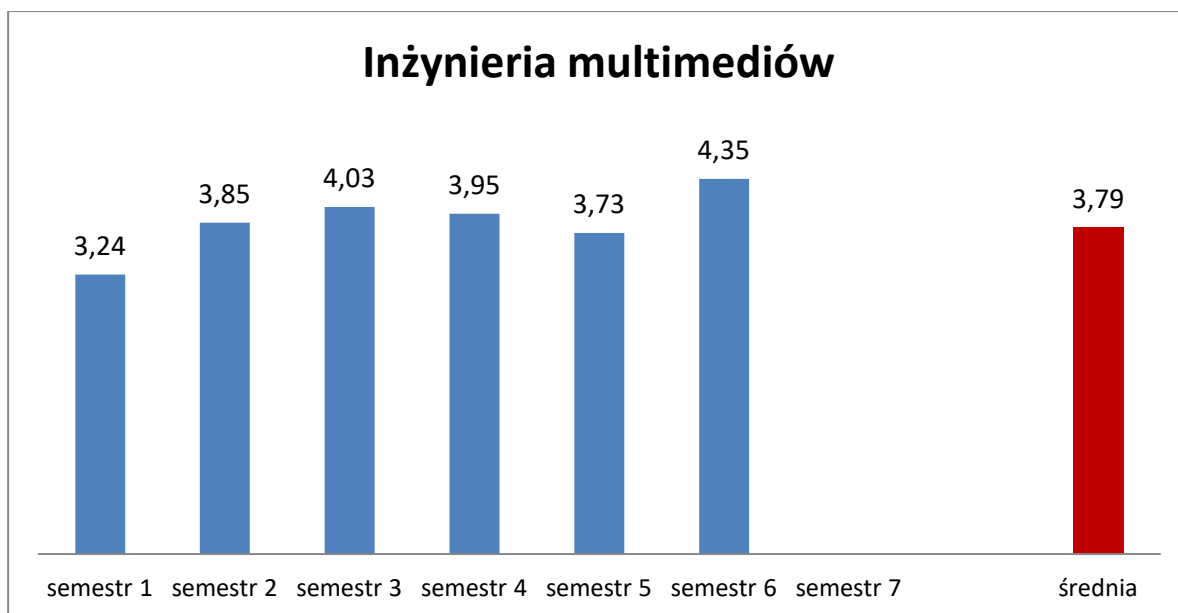
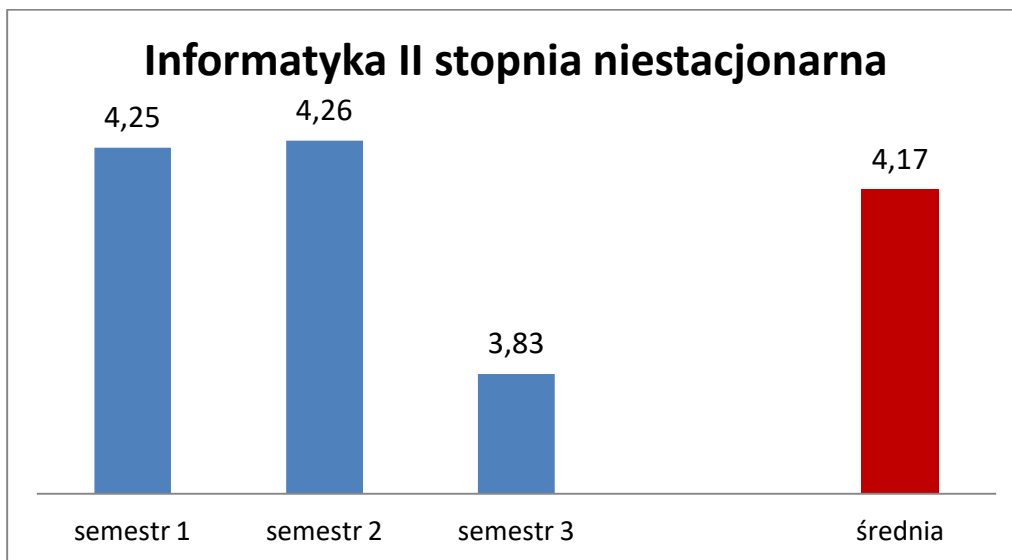
Elektrotechnika II stopnia stacjonarna

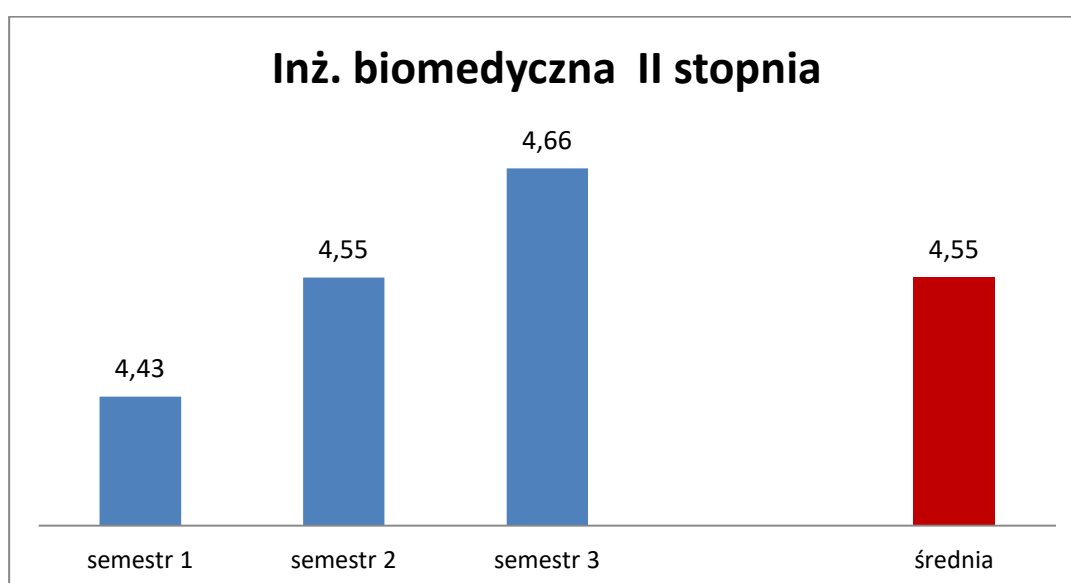
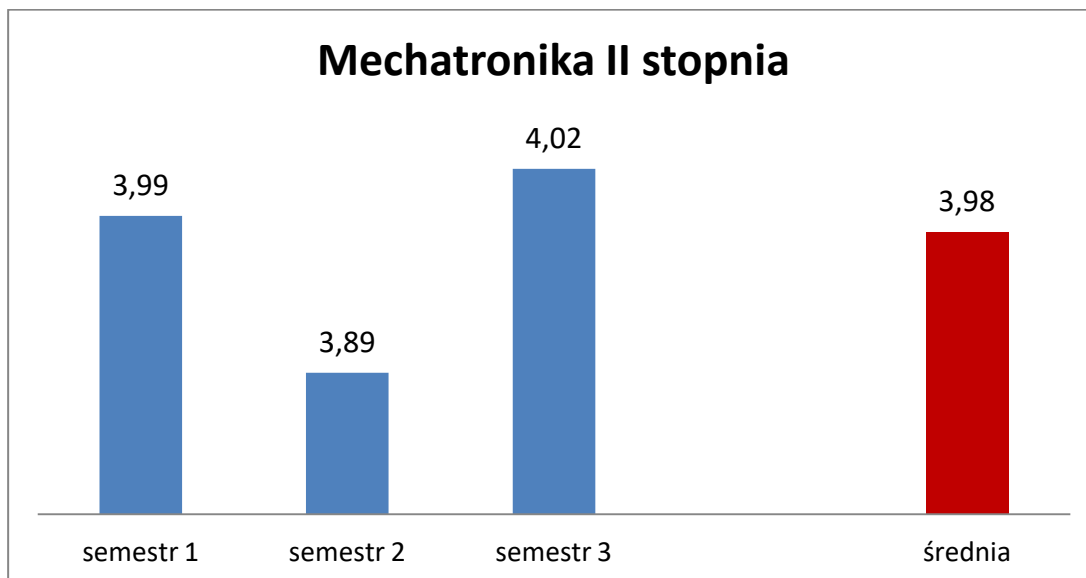


Elektrotechnika II stopnia niestacjonarna









Podobnie jak w latach poprzednich, studenci pierwszych semestrów studiów I stopnia, zarówno stacjonarnych, jak i niestacjonarnych mają problemy z zaliczaniem przedmiotów (najwyższy odsetek ocen niedostatecznych). Szczególnie niepokojący w tym obszarze jest odsetek osób, które nie uzyskują zaliczenia z przedmiotów podstawowych.

W roku akademickim 2022/2023 zaobserwowano również duży procent studentów, którzy nie ukończyli pierwszego roku studiów I stopnia.

Wyniki analizy ocen procesu dyplomowania

Elektrotechnika – oceny na dyplomie (zielone tło ocena dominująca)

Absolwenci / oceny	E1S	E1N	E2S	E2N
	72	37	65	45
dostateczny	6%	3%	0%	0%
dostateczny plus	22%	27%	6%	2%
dobry	47%	62%	25%	16%
dobry plus	19%	8%	25%	60%
bardzo dobry	6%	0%	45%	22%

Informatyka – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	I1S	I1N	I2S	I2N
dostateczny				
dostateczny plus	4%	4%	1%	9%
dobry	19%	61%	10%	10%
dobry plus	33%	27%	26%	19%
bardzo dobry	44%	8%	63%	62%

Inżynieria biomedyczna – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	I stopnia	II stopnia
	-	27
dostateczny	-	0%
dostateczny plus	-	0%
dobry	-	3,7%
dobry plus	-	14,8%
bardzo dobry	-	81,5%

Mechatronika – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	I stopnia	II stopnia
	58	18
dostateczny	0%	0%
dostateczny plus	10%	5,5%
dobry	48%	17%
dobry plus	33%	22%
bardzo dobry	9%	55,5%

Końcowym akcentem weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia jest weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytych przez studentów na egzaminie dyplomowym. Analiza osiągniętych ocen wskazuje na wysoki poziom (dominują dla wszystkich administrowanych kierunków oceny najwyższe).

8. OCENA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE ZA ROK AKADEMICKI 2022/2023

Ocena jakości kształcenia na Wydziale WEil obejmuje następujące aspekty:

- monitorowanie efektów uczenia się pod kątem ich zgodności z oczekiwaniami interesariuszy zewnętrznych i potrzebami rynku pracy,
- doskonalenie procesu kształcenia,
- jakość kadry dydaktycznej i wspierającej proces kształcenia,
- jakość i warunki prowadzenia procesu kształcenia,
- dostępność informacji na temat realizowanego procesu kształcenia.

We wszystkich wymienionych obszarach zrealizowano szereg działań, opisanych w raporcie, a wynikających zarówno z bieżącej realizacji procesu kształcenia jak i wymagań Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Proces dydaktyczny to jeden z filarów działań Uczelni, w tym Wydziału Elektrotechniki i Informatyki – UWZGLĘDNIONY W UCHWALONEJ W BIEŻĄCYM ROKU STRATEGII WYDZIAŁU. Biorąc pod uwagę wszystkie zrealizowane i trwające działania, wyniki badania sytuacji zawodowej absolwentów, stopień jakości kształcenia oraz funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w roku akademickim 2022/2023, w opinii wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia – **OCENA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE JEST POZYTYWNA.**

Komisja zaleca zwiększenie działań zmierzających do zaangażowania interesariuszy zewnętrznych do polityki jakości, projektowania, zatwierdzania, monitorowania, przeglądu i doskonalenia programów studiów (pozytywnym akcentem jest tu stała współpraca w branżę IT w obszarze prowadzenia wykładów przez praktyków z przemysłu dot. najnowszych technologii wymaganych na rynku pracy kompetencji).

9. ZALECENIA DO REALIZACJI NA WYDZIALE W RAMACH PROCESU KSZTAŁCENIA W KOLEJNYM ROKU AKADEMICKIM

WYZWANIA ZWIĄZANE Z JAKOŚCIĄ KSZTAŁCENIA O WYMIARZE STRATEGICZNYM (nad którymi sukcesywnie prowadzić trzeba działania naprawcze):

- niedostateczna liczba pracowników badawczo – dydaktycznych i dydaktycznych w niektórych jednostkach („kominy” obciążeń niektórych prowadzących)
- dogłębna analiza liczebności grup (np. liczby osób na projektach inżynierskich, obecne grupy po 16 osób nie zapewniają spełnienia standardów jakości kształcenia)
- brak sal lub ich usytuowanie w kampusie w kilku jednostkach,
- modernizacja wyposażenia sal i stanowisk dydaktycznych,
- długie procedury zamawiania sprzętu,
- terminowość w wypełnianiu danych w wirtualnym dziekanacie.

Opis zalecenia	Zakładany cel realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację zalecenia	Termin realizacji zalecenia
Analiza bieżąca i poprawa kompletności i aktualności informacji nt. procesu kształcenia, umieszczonych na stronach internetowych wydziału i poszczególnych jednostek	Poprawa dostępności informacji nt. procesu kształcenia	Prodziekani ds. kształcenia, administratorzy stron	Na bieżąco
Aktualizacje programów studiów wynikające z zaleceń rad programowych	Poprawa organizacji i dokumentacji dotyczącej procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia i ds. Jakości Kształcenia Rady Programowe	Marzec 2024
Monitoring weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia i ds. Jakości Kształcenia	Czerwiec 2024
Analiza doboru kadry na kierunku Informatyka (w związku z odejściem pracowników do innego wydziału)	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia Kierownicy katedr	2023-2024
Analiza konkurencyjności programów planowanych studiów na uczelni	Poprawa organizacji i dokumentacji dotyczącej procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia	2023-2024
Włączenie interesariuszy zewnętrznych w procedury dotyczące jakości kształcenia	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie	I / II kwartał 2024

Pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia
dr inż. Paweł A. Mazurek, prof. uczelni