



## **Raport z oceny funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej za rok akademicki 2021/2022**

### **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-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;
- h) 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;
- i) Zarządzenie Nr R-80/2022 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 28 września 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) 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 2021/2022 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. Alicja ZIELONKA – przedstawicielka Samorządu Studentów

Zgodnie z Zarządzeniem Nr R-68/2020 większość zwoływanych posiedzeń Komisji wydziałowej była realizowana z zastosowaniem środków komunikacji elektronicznej umożliwiających porozumiewanie się na odległość. Na pierwszym posiedzeniu w roku akademickim 2021/2022 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. Komisja odbyła siedem spotkań zdalnych oraz dwa stacjonarne obejmujących monitorowanie warunków realizacji procesu kształcenia wraz z ciągłym jego doskonaleniem i kilka akcji opiniowania materiałów związanych z procesem kształcenia (dyplomowania) z wykorzystaniem poczty elektronicznej zgłaszanych do zatwierdzenia przez radę wydziału.

## 2. CHARAKTERYSTYKA DZIAŁAŃ PODJĘTYCH NA WYDZIALE W RAMACH PROCESU KSZTAŁCENIA W ROKU AKADEMICKIM 2020/2021

Lp.	Element procesu kształcenia	Zrealizowane działanie
1	Działania dotyczące monitoringu i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spotkania komisji ds. kształcenia, komisji ds. jakości kształcenia oraz rad programowych dla wszystkich kierunków studiów prowadzonych przez WEiI w celu weryfikacji oraz oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia</li> <li>b) analiza wyników badania losów absolwentów oraz ankietyzacji pracodawców, przeprowadzonych przez Biuro Karier</li> </ul>
2	Działania dotyczące uruchamiania nowych kierunków studiów I i II stopnia we wszystkich formach	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) współpraca przy przygotowaniu przez WIS kierunku Zastosowania informatyki a w inżynierii środowiska</li> </ul>
3	Działania dotyczące określania lub zmiany warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia we wszystkich formach	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) aktualizacja składu wydziałowej komisji rekrutacyjnej ,</li> <li>b) działania rekrutacyjne zgodne z procedurami uczelni i wydziałowymi : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) wirtualne spotkania informacyjne dla kandydatów czterech specjalności na kierunku Informatyka I stopnia</li> <li>ii) deklaracje wyboru specjalności na kierunkach Elektrotechnika i Informatyka w formie zdalnej</li> </ul> </li> <li>c) wprowadzenie nowych zasad przyjęć na studia I stopnia dla kandydatów posiadających dyplom potwierdzający uzyskanie kwalifikacji zawodowych na poziomie technika</li> <li>d) korekta zapisów dotyczących zasad przyjęć na studia II stopnia</li> </ul>
4	Działania dotyczące zmian programów i planów nauczania oraz szczegółowych treści kształcenia i systemu punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) realizacja projektu „Projektowanie Uniwersalne na Politechnice Lubelskiej”, który zawiera realizację pilotażowych zajęć na studiach II stopnia na kierunkach Informatyka i Elektrotechnika z obszaru projektowania uniwersalnego, o które mają zostać poszerzone programy tych studiów</li> <li>b) przygotowanie modyfikacji programów studiów II stopnia na kierunkach Informatyka oraz Elektrotechnika w celu wprowadzenia treści z zakresu projektowania uniwersalnego,</li> <li>c) usunięcie z oferty specjalności w języku angielskim</li> <li>d) korekta specjalności z Napędy Mikroprocesorowe w Automatyce Przemysłowej na Elektromobilność i Napędy Przemysłowe oraz wprowadzenie korekt w wybranych treściach kształcenia</li> </ul>

5	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian metod weryfikacji efektów kształcenia	<p>a) spotkanie władz dziekańskich z prowadzącymi „projekt inżynierski” – ustalenie wstępnych wytycznych do formy zajęć i sposobów weryfikacji efektów kształcenia przypisanych do modułu</p> <p>b) wdrożenie zasad podziału studentów na grupy projektu inżynierskiego na studiach I stopnia na kierunku Elektrotechnika/Mechatronika/Inż. biomedyczna-</p>
6	Działania dotyczące wprowadzania lub zmian zasad oceniania studentów	-
7	Działania dotyczące organizacji i realizacji praktyk studenckich	-
8	Działania dotyczące procesu dyplomowania	<p>a) aktualizacje składów komisji dyplomowych,</p> <p>b) uchwalenie formalnych zasad i procedur przeprowadzania egzaminu dyplomowego w przypadku, gdy program studiów nie przewiduje realizacji pracy dyplomowej</p> <p>c) przeprowadzenie dyskusji/konsultacji nad zmianami w organizacji egzaminów dyplomowych na kierunkach studiów prowadzonych wspólnie z WM</p>
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	<p>a) intensywne działania reklamowe dotyczące oferty edukacyjnej w zakresie studiów podyplomowych,</p> <p>b) zmiana kierownika studiów podyplomowych ASK i TŚ</p> <p>c) zmiana opłat za studia podyplomowe ASK i TŚ</p> <p>d) modyfikacja organizacji zajęć dla studiów podyplomowych Administrowanie Sieciami Komputerowymi oraz Telekomunikacja Światłowodowa, a także studiów Elektroenergetyka w celu możliwości ich realizacji w trybie hybrydowym</p>
11	Działania dotyczące doskonalenia kadry akademickiej	<p>a) udział pracowników w szkoleniach i warsztatach w ramach wewnętrznych działań w katedrach,</p> <p>b) wyjazdy nauczycieli w ramach programu ERSAMUS+</p> <p>c) opracowywanie koncepcji działań dotyczących doskonalenia kadry akademickiej w ramach projektu Politechniczna Sieć Via Carpatia</p> <p>d) szkolenia w ramach projektu uczelnianego z zakresu Uczelni dostępnej – w tym wszyscy pracownicy SJO i SW, pracujący ze studentami WEil</p>
12	Działania dotyczące kadry wspierającej proces kształcenia oraz obsługi studentów	<p>a) szkolenia pracowników dziekanatu z obsługi nowego programu dziekanatowego</p> <p>b) szkolenie z nowego modułu systemu dziekanatowego – moduł układania planów zajęć</p> <p>c) szkolenia pracowników w ramach projektu Uczelnia dostępna</p>

13	Działania dotyczące organizacji procesu kształcenia pod kątem racjonalności rozkładów zajęć, liczebności grup studenckich, itp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) kontynuowanie efektywnej współpracy dziekanatu z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami w kierunku zwiększania racjonalności planu zajęć dla pracowników oraz studentów,</li> <li>d) optymalizacja planów zajęć pod kątem prowadzenia zajęć w systemie hybrydowym na kierunku Informatyka</li> <li>e) bieżące aktualizowanie planów zajęć.</li> <li>f) zmniejszenie liczby osób przyjętych na I rok I1N (brak chętnych prowadzących do pracy w weekend za stawkę jak na tygodniu, chęć zmniejszenia liczby grup w celu optymalizacji planu)</li> <li>g) zmiana miejsca odbywania zajęć dla IMED z przedmiotu Sprzęt rejestrujący z klasycznego laboratorium komputerowego na studio telewizyjne, podział grup laboratoryjnych na mniej liczne oraz zmiana prowadzących z nauczyciel akademickich na specjalistów-praktyków</li> </ul>
14	Działania dotyczące infrastruktury dydaktycznej i naukowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) modernizacje stanowisk dydaktycznych i badawczych w ramach wewnętrznych działań podnoszenia jakości kształcenia w katedrach,</li> <li>b) rozbudowa zaplecza serwerowego,</li> <li>c) modernizacja pomieszczeń KUEiTWN,</li> <li>d) w ramach prac na całej uczelni wdrożenie nowej strony WWW Wydziału oraz związanych z nią narzędzi informatycznych</li> <li>e) uzyskanie zgody kierownictwa studia multimedialnego PL na prowadzenie zajęć dla kierunku IMED</li> <li>f) otwarcie Laboratorium Zautomatyzowanych Napędów Elektrycznych i Informatyki Przemysłowej</li> <li>g) oddanie do użytku zmodernizowanej Sali Rady Wydziału, która pełni również funkcję sali konferencyjnej</li> <li>h) rozpoczęcie prac nad Centrum Wsparcia Dla Osób z Niepełnosprawnościami</li> <li>i) realizacja projektu „Laboratorium XXI wieku Politechniki Lubelskiej” w Katedrze KEiE</li> <li>j) wyposażenie laboratoriów w ramach projektu PUN</li> </ul>
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"> <li>a) przygotowanie i przeprowadzenie ankietyzacji studentów w systemie Wirtualny dziekanat w semestrze zimowym i letnim,</li> <li>b) rozszerzenie funkcjonalności platformy Moodle do zajęć e-learningowych dla studentów WEil</li> <li>c) doskonalenie procedur elektronicznej obsługi studentów w zakresie spraw załatwianych w dziekanacie</li> <li>d) wdrażanie nowego systemu dziekanatowego</li> </ul>
17	Działania dotyczące środków wsparcia studentów oraz bazy socjalnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) realizacja działań i prac komisji stypendialnych zgodnie z aktualnymi przepisami,</li> <li>b) propagowanie informacji o stypendiach: ministerialnym,</li> </ul>

		<p>marszałkowskim, miejskim.</p> <p>c) współfinansowanie studenckiego XII Sympozjum Naukowego Elektryków i Informatyków SNEil2022</p> <p>d) powołanie komisji ds. rozpatrywania podań studentów-cudzoziemców dotyczących zwolnień z opłat za studia</p> <p>e) propagowanie informacji o stypendiach dla studentów z Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym w tym kraju</p> <p>f) realizacja projektu Uczelni dostępnej – organizacja pomieszczenia dla osób ze szczególnymi potrzebami</p> <p>g) szkolenia dla pracowników uczelni w ramach projektu Uczelni dostępnej</p>
18	Działania dotyczące gromadzenia, analizowania i publikowania informacji na temat procesu kształcenia	<p>a) aktualizowanie informacji nt. procesu kształcenia na stronach internetowych Wydziału i jednostek organizacyjnych,</p> <p>b) bieżąca aktualizacja serwisu wydziału na FB,</p> <p>c) utrzymanie witryny czasopisma JCSI (Journal of Computer Sciences Institute <a href="https://jcsi.pollub.pl">https://jcsi.pollub.pl</a>) wydawanego przez Katedrę Informatyki, umożliwiającej studentom przeglądanie oraz publikację wyników ich prac.</p> <p>d) publikacja tematów prac dyplomowych na stronie WWW</p>

Analiza wykazanych działań w Wydziale WEil w roku akademickim 2021/2022 pozwala stwierdzić, że proces kształcenia oraz jego elementy były doskonalone w sposób bieżący i ciągły. Świadczyć to również o prawidłowym funkcjonowaniu Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i realizacji przyjętych celów.

### 3. WYNIKI MONITOROWANIA KARIER ABSOLWENTÓW WYDZIAŁU WEI<sup>1</sup>

#### 3.1. Wyniki zbiorcze i porównawcze sytuacji zawodowej absolwentów Politechniki Lubelskiej z roku 2021

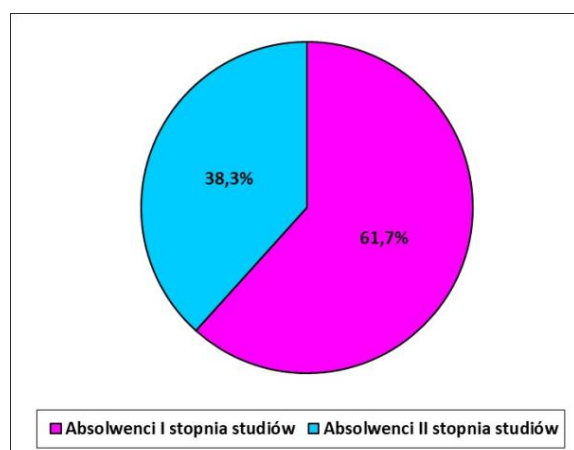
Badanie sytuacji zawodowej absolwentów Uczelni przeprowadzane jest corocznie przez Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Politechniki Lubelskiej (dalej: Biuro Karier Politechniki Lubelskiej) i obejmuje osoby kończące kształcenie na obu poziomach studiów. Przedstawione informacje 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 2021 w podziale na Wydziały Politechniki Lubelskiej

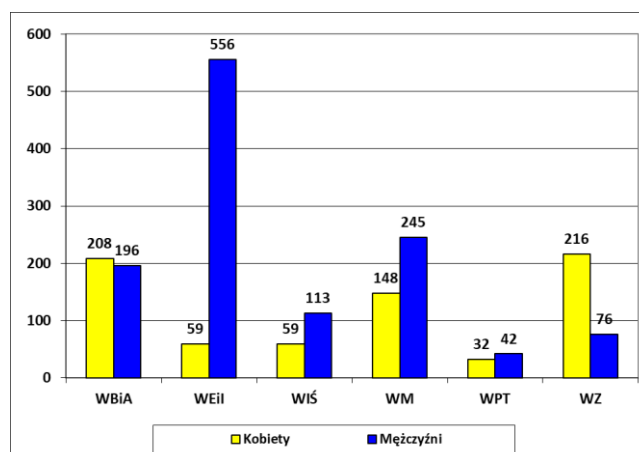
Lp.	Jednostka organizacyjna	Liczba	Struktura
1	Wydział Budownictwa i Architektury	404	20,7%
<b>2</b>	<b>Wydział Elektrotechniki i Informatyki</b>	<b>615</b>	<b>31,5%</b>
3	Wydział Inżynierii Środowiska	172	8,8%
4	Wydział Mechaniczny	393	20,2%
5	Wydział Podstaw Techniki	74	3,8%
6	Wydział Zarządzania	292	15,0%
7	Ogółem	1950	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	11,5%
2	Informatyka	345	17,7%
3	Inżynieria biomedyczna - WEil	21	1,1%
4	Mechatronika - WEil	24	1,2%
5	Inżynieria biomedyczna - WM	34	1,7%
6	Mechatronika - WM	36	1,8%

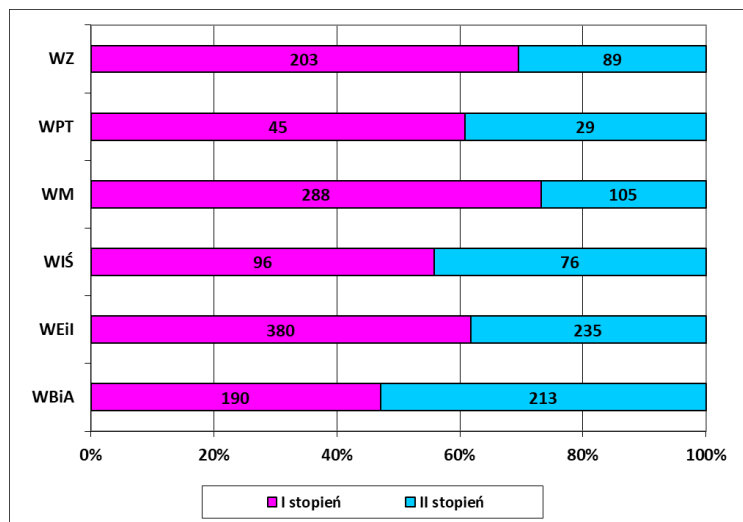


**Wykres 1.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według poziomu studiów

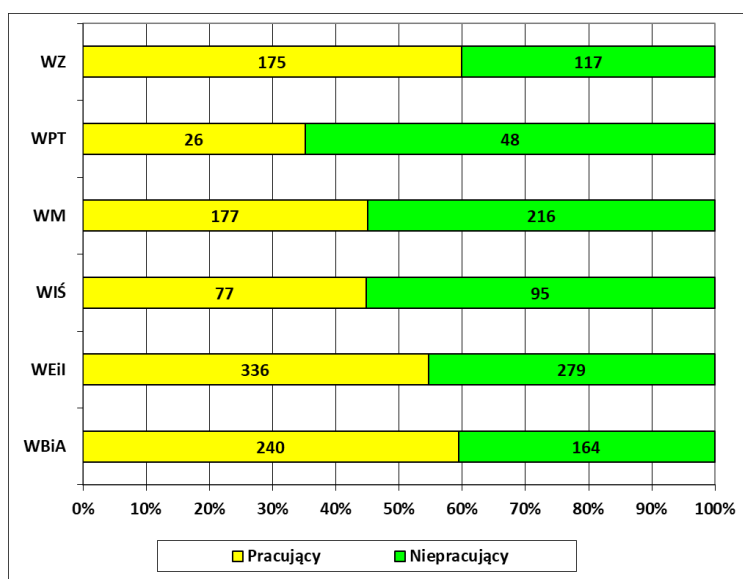


**Wykres 2.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według płci dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

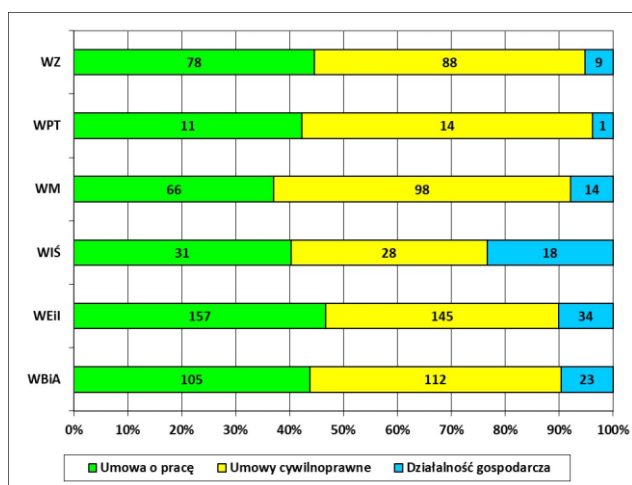
<sup>1</sup> Źródło: opracowanie na podstawie wyników badania oraz opracowania: Podsumowanie aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów Politechniki Lubelskiej – 2021, Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Politechniki Lubelskiej, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia).



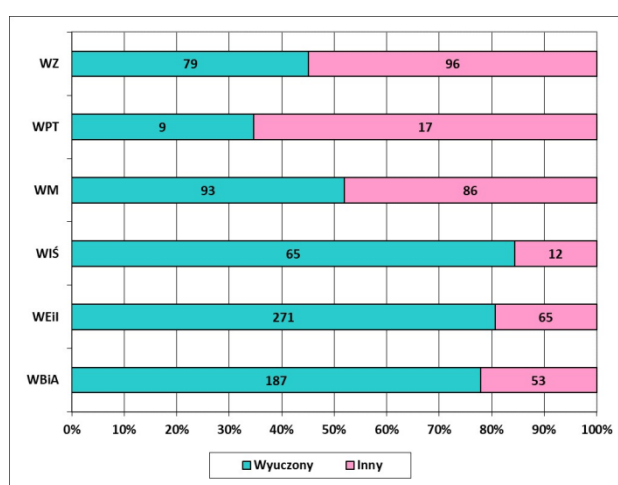
**Wykres 3.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według poziomu studiów dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej



**Wykres 4.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według statusu zatrudnienia dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

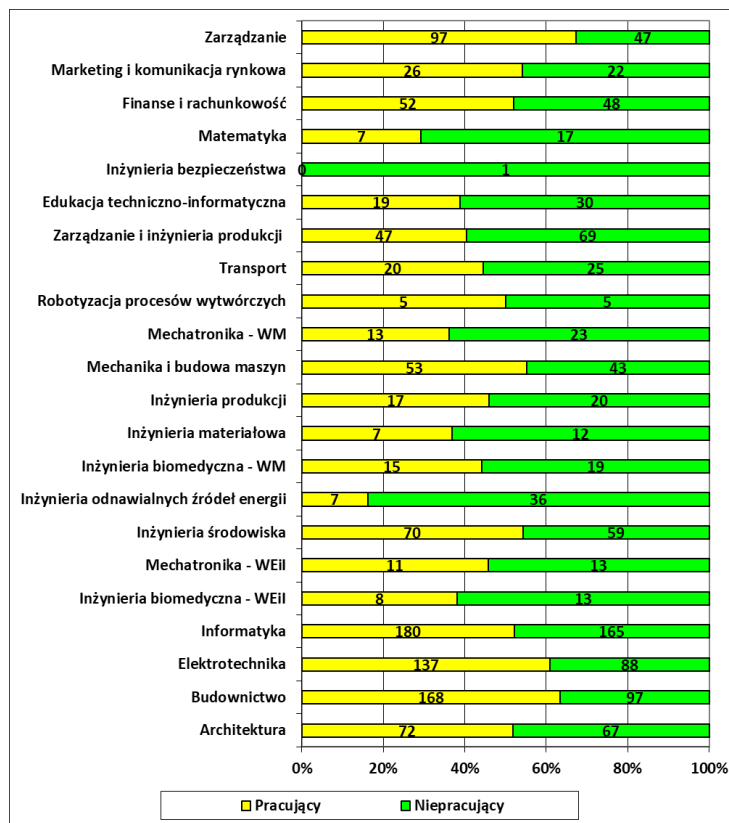


**Wykres 5.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według formy zatrudnienia dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej



**Wykres 6.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według wykonywanego zawodu dla poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej





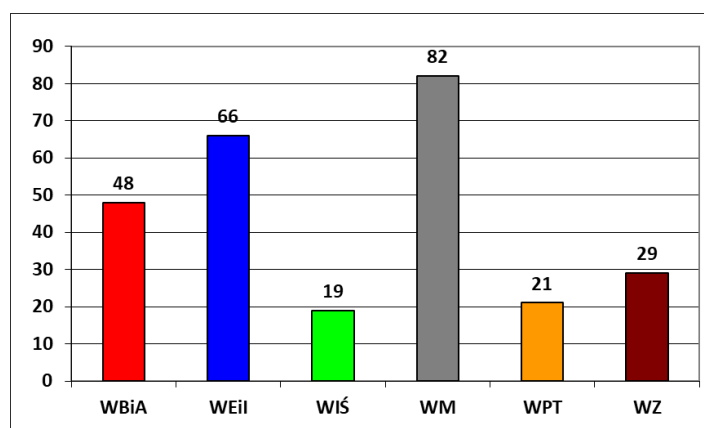
**Wykres 7.** Struktura absolwentów Uczelni w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według statusu zatrudnienia dla poszczególnych kierunków studiów obu poziomów i form

Tabela 3.3. Struktura absolwentów studiów I i II stopnia w 2021 roku, uczestniczących w badaniu, według statusu zatrudnienia dla poszczególnych kierunków studiów obu form

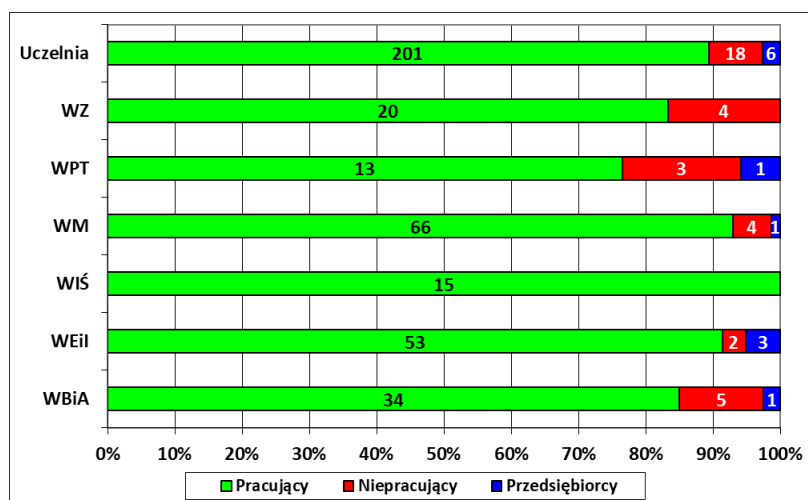
	Elektrotechnika	Informatyka	Mechatronika WEil	Mechatronika WM	Inż. biomed. WEil	Inż. biomed. WM
Pracujący	67	111		13		15
Niepracujący	62	140		23		19
Pracujący	36	33	4		3	
Niepracujący	28	24	7		5	

### 3.2. Wyniki badania absolwentów po upływie roku od ukończenia studiów

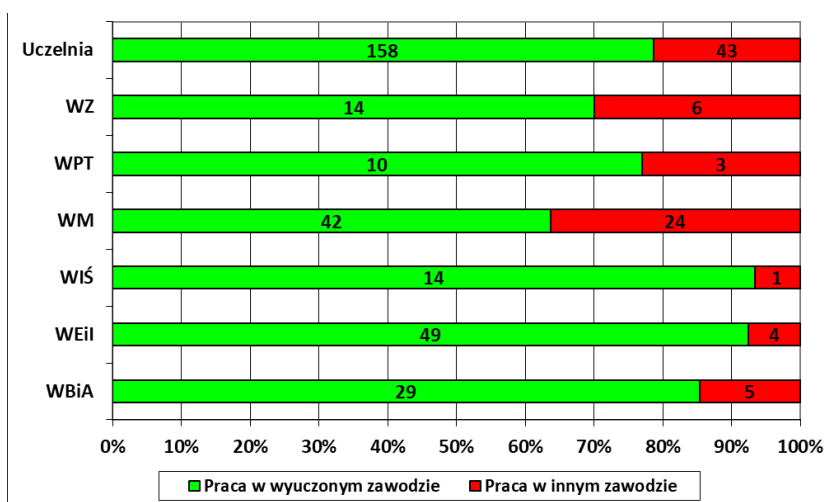
W 2021 roku Biuro Karier i Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym Politechniki Lubelskiej (dalej: Biuro Karier) przeprowadziło kolejne badanie absolwentów Uczelni po roku od ukończenia studiów. Link do kwestionariusza ankiety przesłano do 1418 osób. Do Biura Karier wpłynęło 305 wypełnionych ankiet, z czego 72,5% zawierało komplet odpowiedzi.



**Wykres 7.** Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 8. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium statusu zatrudnienia i Wydziału Politechniki Lubelskiej



Wykres 9. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium wykonywanego zawodu i Wydziału Politechniki Lubelskiej

Tabela 3.4. 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)	29,4%	11,3%	13,3%	37,9%	30,8%	25,0%	25,9%
2	Zatrudnienie w miejscowości/ regionie ukończenia studiów (Lublin)	41,2%	50,9%	66,7%	37,9%	38,5%	45,0%	44,8%
3	Zatrudnienie w innej miejscowości w województwie lubelskim	2,9%	9,4%		4,5%	7,7%		5,0%
4	Zatrudnienie w innym województwie	26,5%	26,4%	13,3%	16,7%	23,1%	25,0%	21,9%
5	Zatrudnienie za granicą		1,9%	6,7%	3,0%		5,0%	2,5%

Tabela 3.5. 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	3	4	1	7	1	1
2	Umowa na czas określony	11	21	5	26	4	7
3	Umowa na czas nieokreślony	18	23	7	29	5	7
4	Umowa na zastępstwo	1	3				
5	Umowa zlecenia, o dzieło	1	3	2	2	5	
6	Inne	1	2	1			
7	Ogółem	34	53	15	66	13	20

Tabela 3.6. Liczba pracujących absolwentów według kryterium wielkości przedsiębiorstwa oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wielkość przedsiębiorstwa	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem	Struktura
1	Duże przedsiębiorstwo – powyżej 250 pracowników	11	<b>20</b>	2	31	7	11	82	40,8%
2	Średnie przedsiębiorstwo – od 50 do 249 pracowników	9	<b>19</b>	3	22	5	3	61	30,4%
3	Małe przedsiębiorstwo – od 10 do 49 pracowników	6	<b>10</b>	7	7	1	2	33	16,4%
4	Mikroprzedsiębiorstwo – do 9 pracowników włącznie	8	<b>4</b>	3	6		4	25	12,4%
5	Ogółem	34	<b>53</b>	15	66	13	20	201	100,0%

Tabela 3.7. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po roku od ukończenia studiów, według kryterium okresu poszukiwania pracy oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Do miesiąca	15	<b>14</b>	3	16	3	4	55
2	Od 2 m-cy do 6 m-cy	6	<b>10</b>	3	24	2	5	50
3	Od 7 m-cy do 12 m-cy	1	<b>4</b>	1	7	1	1	15
4	Powyżej 12 m-cy	1	<b>2</b>	1	3	1	3	11
5	Nie szukałem/ am, jest to pracodawca, u którego pracowałem/ am podczas studiów	11	<b>22</b>	7	15	6	6	67
6	Nie szukałem/ am, jest to moja firma rodzinna	1	<b>1</b>	1	3			

Uzyskane wyniki wskazują, że prawie 90% badanych absolwentów posiadało zatrudnienie po roku od ukończenia studiów.

Uzyskane wyniki badania przeprowadzonego w 2021 roku potwierdzają opinie respondentów z lat wcześniejszych – w ocenie badanej grupy największe znaczenie dla uzyskania i utrzymania zatrudnienia miało ukończenie określonego kierunku studiów oraz kształcenie w uczelni technicznej.

Tabela 3.8. 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	4,44	<b>3,72</b>	4,33	3,71	3,31	2,20
2	Ukończenie Politechniki Lubelskiej	3,12	<b>2,60</b>	2,53	2,55	2,54	2,50
3	Ukończenie określonego kierunku studiów	4,29	<b>3,79</b>	4,20	3,15	3,77	3,45
4	Średnia ocen ze studiów (dyplom z wyróżnieniem)	1,62	<b>1,75</b>	1,40	1,68	1,85	1,80
5	Tematyka i ocena pracy dyplomowej	1,65	<b>1,77</b>	1,33	1,94	1,77	1,55
6	Odbyte praktyki zawodowe	2,26	<b>2,47</b>	2,20	2,08	3,08	2,00
7	Udział w wymianie krajowej/zagranicznej studentów	1,26	<b>1,19</b>	1,20	1,12	1,15	1,20
8	Aktywne uczestnictwo w kołach naukowych	1,18	<b>1,38</b>	1,20	1,44	1,23	1,15
9	Udział w kołach zainteresowań (sport, kultura, itp.)	1,09	<b>1,21</b>	1,20	1,33	1,08	1,05
10	Ukończenie kursów podnoszących kwalifikacje	2,47	<b>2,32</b>	1,93	2,09	2,46	2,60

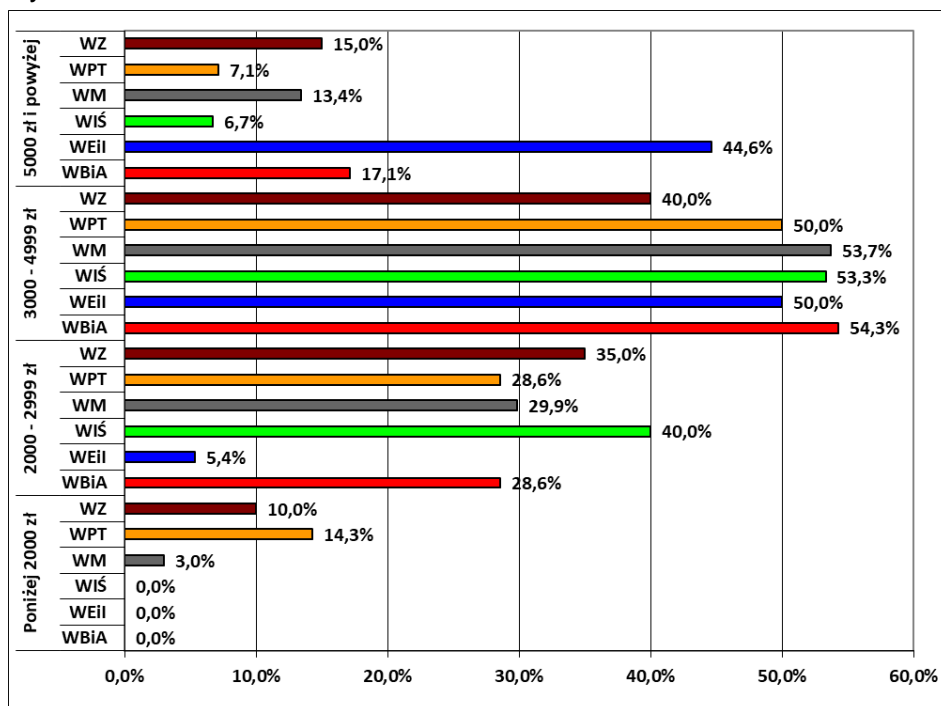
Wśród badanych respondentów, sześć osób wskazało, że prowadzi własną działalność gospodarczą (były to jednoosobowe firmy, a rodzaj działalności zgodny z wykształceniem).

Tabela 3.9. Liczba samozatrudnionych według kryterium Wydziału i ukończonego kierunku studiów

Wydział	Ukończony kierunek studiów	Liczba przedsiębiorców	Branża, w której prowadzona jest działalność
Budownictwa i Architektury	Architektura	1	Architektura
<b>Elektrotechniki i Informatyki</b>	<b>Informatyka</b>	<b>3</b>	<b>Branża IT</b>
Mechaniczny	Mechanika i budowa maszyn	1	Mechanika/ ślusarka/ produkcja
Wydział Podstaw Techniki	Inżynieria bezpieczeństwa	1	Edukacja/ szkolenia

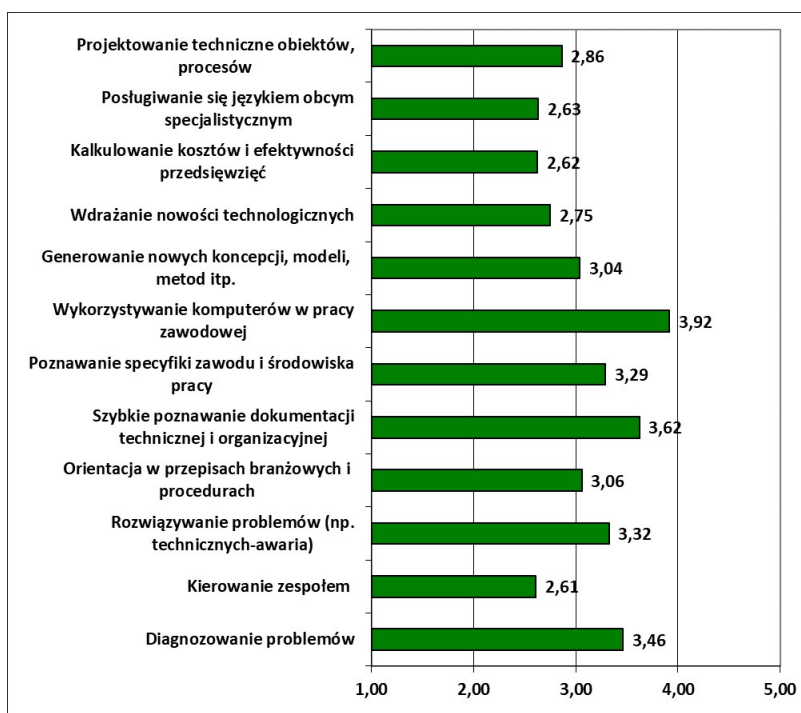
Dane dotyczące struktury osób bezrobotnych z określeniem okresu bezrobocia wskazują że wśród badanych bezrobotnych absolwentów, największą grupę stanowią osoby pozostające bez pracy do 3 miesięcy od momentu przeprowadzania badania, a więc stosunkowo krótko.

Badani absolwenci – pracujący i samozatrudnieni – wskazywali również poziom uzyskiwanych dochodów netto.



**Wykres 10.** Struktura zarobków respondentów pracujących według kryterium poziomu dochodów oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Z punktu widzenia jakości kształcenia w Politechnice Lubelskiej, 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 11.** Średnia ocena znaczenia wybranych kompetencji

Tabela 3.10. 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	3,78	<b>3,26</b>	2,60	3,63	3,47	3,46
2	Kierowanie zespołem	3,05	<b>2,28</b>	2,07	2,55	3,00	2,92
3	Rozwiązywanie problemów (np. technicznych-awaria)	3,65	<b>3,22</b>	2,73	3,45	3,82	2,67
4	Orientacja w przepisach branżowych i procedurach	3,50	<b>2,59</b>	3,27	2,92	3,41	3,50
5	Szybkie poznawanie dokumentacji technicznej i organizacyjnej	3,78	<b>3,41</b>	3,40	3,85	3,88	3,17
6	Poznawanie specyfiki zawodu i środowiska pracy	3,30	<b>3,09</b>	3,13	3,31	3,76	3,46
7	Wykorzystywanie komputerów w pracy zawodowej	4,15	<b>3,81</b>	3,67	3,93	3,88	3,92
8	Generowanie nowych koncepcji modeli, metod, itp.	3,18	<b>2,91</b>	2,20	3,17	3,41	3,00
9	Wdrażanie nowości technologicznych	2,65	<b>2,72</b>	2,00	3,01	3,24	2,33
10	Kalkulowanie kosztów i efektywności przedsięwzięć	2,83	<b>2,40</b>	2,13	2,51	3,00	3,21
11	Posługiwanie się językiem obcym specjalistycznym	2,60	<b>2,52</b>	2,13	2,70	2,82	2,92
12	Projektowanie techniczne obiektów, procesów	3,18	<b>2,72</b>	2,93	3,07	3,12	1,83

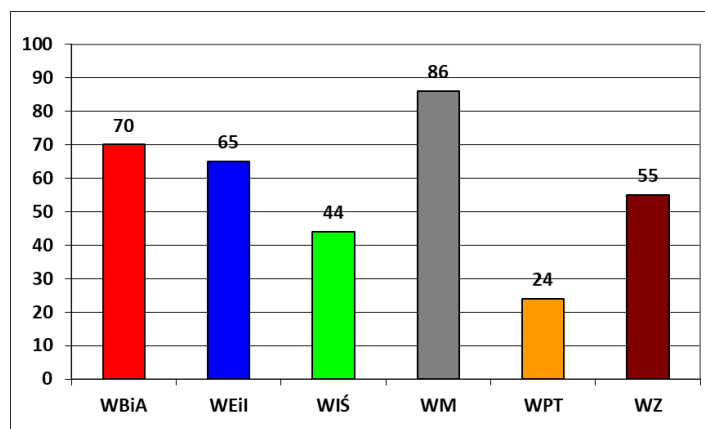
Dla procesu kształcenia realizowanego w Politechnice Lubelskiej, a zwłaszcza jego uzupełniania o dodatkową ofertę, dotyczącą kształcenia ustawicznego, mogą mieć znaczenie odpowiedzi na pytanie o sposoby doksztalcania się absolwentów

Tabela 3.11. Struktura wykorzystania poszczególnych form doskonalenia kwalifikacji zawodowych przez absolwentów poszczególnych Wydziałów Politechniki Lubelskiej

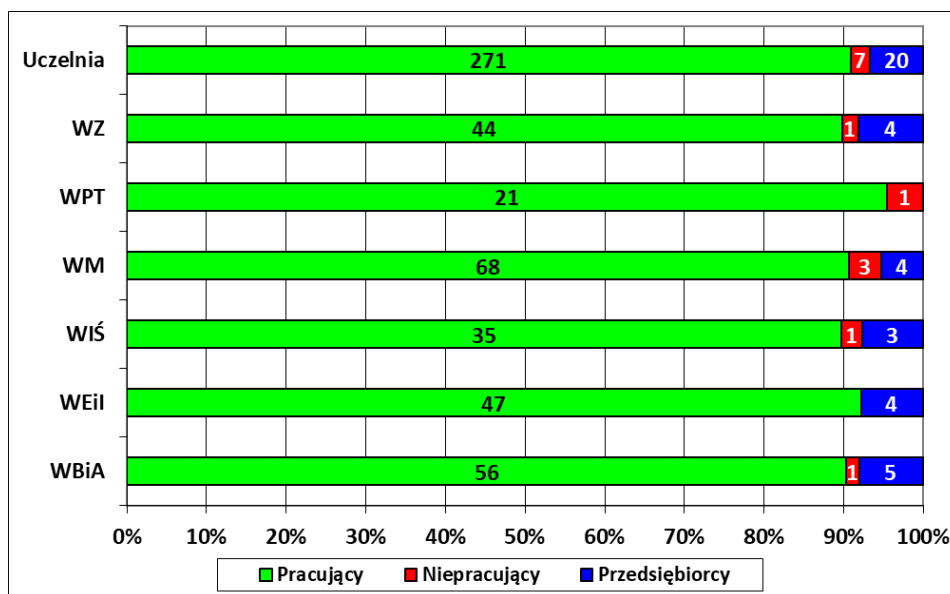
Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Szkolenia, kursy branżowe	57,5%	<b>65,5%</b>	46,7%	38,0%	52,9%	62,5%
2	Kursy językowe	5,0%	<b>17,2%</b>	6,7%	22,5%	11,8%	25,0%
3	Konferencje branżowe	7,5%	<b>29,3%</b>	13,3%	8,5%		16,7%
4	Inne studia I stopnia	7,5%			2,8%		4,2%
5	Studia magisterskie	7,5%	<b>5,2%</b>	13,3%	14,1%	5,9%	29,2%
6	Studia podyplomowe	5,0%	<b>3,4%</b>	13,3%	8,5%	17,6%	12,5%
7	Studia doktoranckie		<b>1,7%</b>		2,8%		4,2%
8	Nie podnoszę swoich kwalifikacji	32,5%	<b>29,3%</b>	26,7%	39,4%	29,4%	16,7%

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

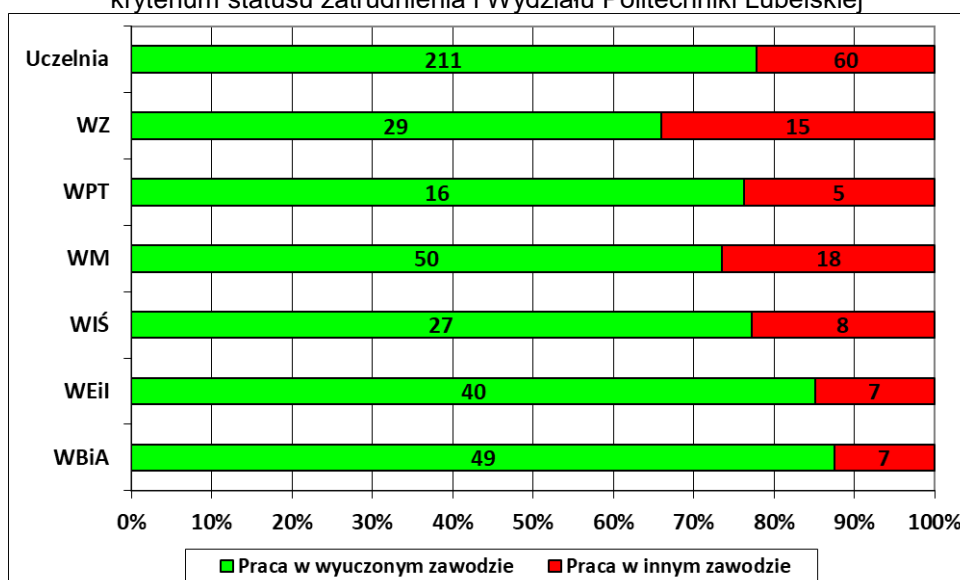
Drugie badanie przeprowadzone przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej objęło osoby, które ukończyły studia w Uczelni w latach 2018-2019, a więc trzy lata wcześniej. Kwestionariusze ankiety przesłano do 1897 osób. Do Biura Karier wpłynęło 388 wypełnionych ankiet, z których 75,8% zawierało komplet odpowiedzi



Wykres 11. Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium Wydziału Politechniki Lubelskiej



**Wykres 12.** Struktura osób, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium statusu zatrudnienia i Wydziału Politechniki Lubelskiej



**Wykres 13.** 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 3.12. Struktura pracujących absolwentów według kryterium miejsca wykonywania pracy i jednostki organizacyjnej Uczelni

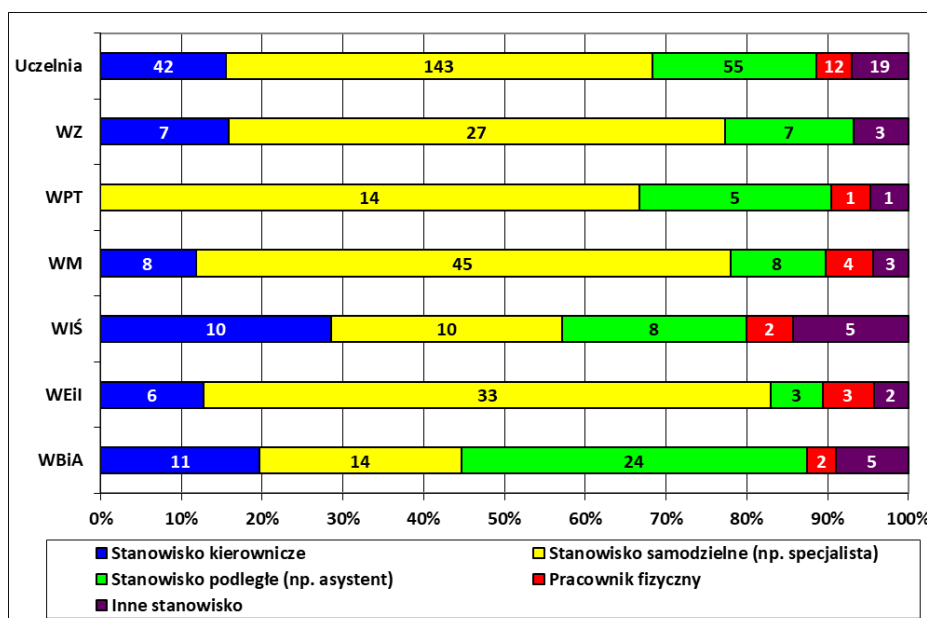
Lp.	Miejsce pracy	WBiA	WEil	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Zatrudnienie w miejscowości/regionie pochodzenia (urodzenia)	26,8%	21,3%	22,9%	26,5%	9,5%	18,2%	22,5%
2	Zatrudnienie w miejscowości/regionie ukończenia studiów (Lublin)	21,4%	36,2%	28,6%	26,5%	42,9%	45,5%	31,7%
3	Zatrudnienie w innej miejscowości w województwie lubelskim	3,6%	2,1%	8,6%	10,3%	9,5%	4,5%	6,3%
4	Zatrudnienie w innym województwie	44,6%	40,4%	37,1%	29,4%	33,3%	31,8%	36,2%
5	Zatrudnienie za granicą	3,6%	0,0%	2,9%	7,4%	4,8%	0,0%	3,3%

Tabela 3.13. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium formy zatrudnienia i jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Rodzaj umowy	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ
1	Umowa na okres próbny	3	1			1	
2	Umowa na czas określony	16	11	7	13	5	11
3	Umowa na czas nieokreślony	34	32	26	53	13	30
4	Umowa na zastępstwo			1	1	1	
5	Umowa zlecenia, o dzieło	1	1		1		2
6	Inne	2	2	1		1	1

Tabela 3.14. Liczba pracujących absolwentów według kryterium wielkości przedsiębiorstwa oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

Lp.	Wielkość przedsiębiorstwa	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem	Struktura
1	Duże przedsiębiorstwo – powyżej 250 pracowników	17	30	13	35	13	25	133	49,1%
2	Średnie przedsiębiorstwo – od 50 do 249 pracowników	11	11	6	15	3	10	56	20,7%
3	Małe przedsiębiorstwo – od 10 do 49 pracowników	15	3	9	16	3	5	51	18,8%
4	Mikroprzedsiębiorstwo – do 9 pracowników włącznie	13	3	7	2	2	4	31	11,4%



Wykres 14. 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 3.15. Liczba pracujących absolwentów, uczestniczących w badaniu po trzech latach od ukończenia studiów, według kryterium okresu poszukiwania pracy oraz jednostki organizacyjnej Uczelni

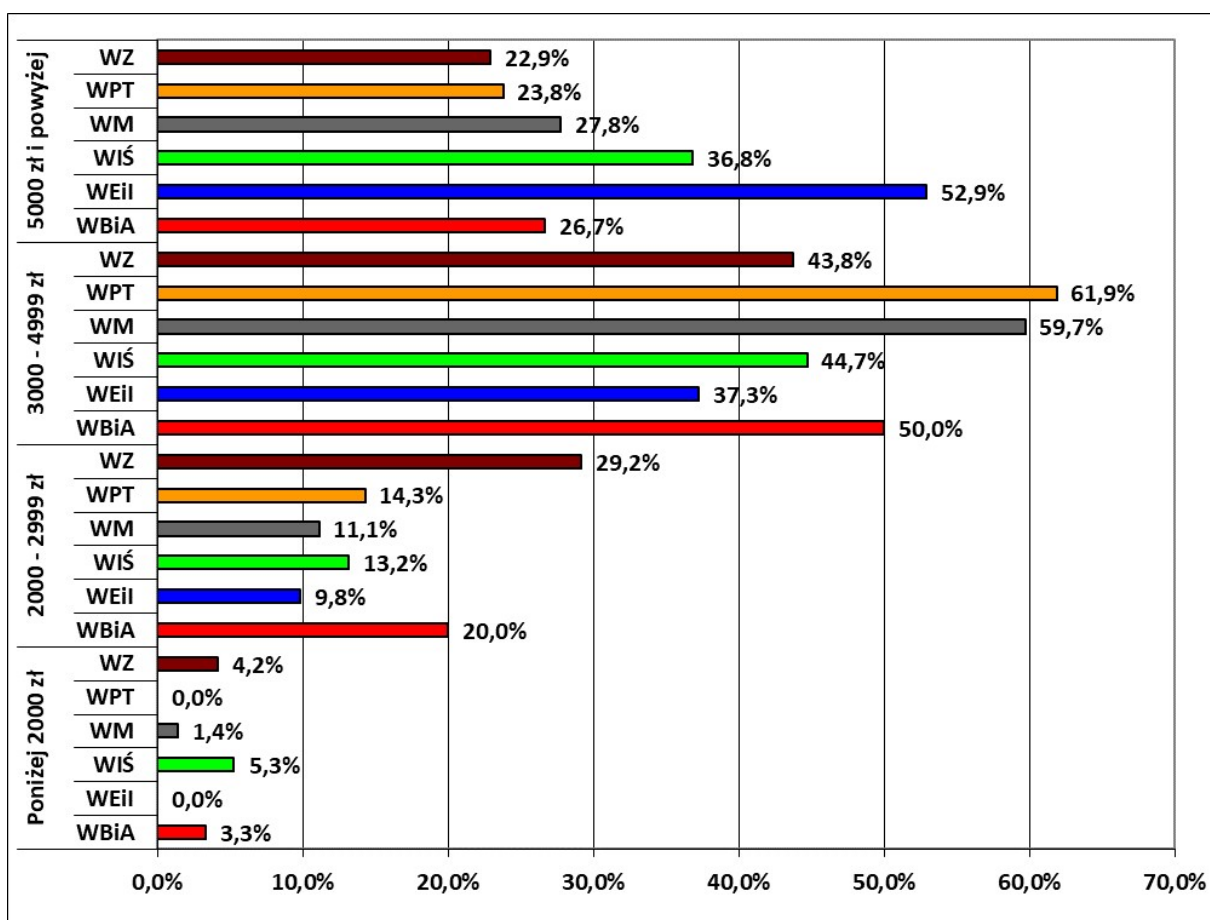
Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	WEiI	WiŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem
1	Do miesiąca	22	14	12	15	6	10	79
2	Od 2 m-cy do 6 m-cy	15	13	12	22	8	14	84
3	Od 7 m-cy do 12 m-cy	5	5	3	8	2	4	27
4	Powyżej 12 m-cy	1	3		4		5	13
5	Nie szukałem/ am, jest to pracodawca, u którego pracowałem/ am podczas studiów	11	11	7	19	5	10	63
6	Nie szukałem/ am, jest to moja firma rodzinna	2	1	1			1	5

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 3.16. 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	2,91	2,87	2,91	2,99	2,57	2,86
3	Ukończenie określonego kierunku studiów	4,59	3,77	3,91	3,21	3,29	3,55
4	Średnia ocen ze studiów (dyplom z wyróżnieniem)	2,05	1,70	1,97	1,93	1,86	2,11
5	Tematyka i ocena pracy dyplomowej	1,84	1,89	2,06	1,93	1,48	1,84
6	Odbyte praktyki zawodowe	2,49	2,51	2,34	2,66	1,81	2,66
7	Udział w wymianie krajowej/zagranicznej studentów	1,38	1,26	1,37	1,50	1,43	1,43
8	Aktywne uczestnictwo w kołach naukowych	1,16	1,62	1,23	1,57	1,90	1,75
9	Udział w kołach zainteresowań (sport, kultura itp.)	1,15	1,36	1,34	1,50	1,57	1,39
10	Ukończenie kursów podnoszących kwalifikacje	2,65	2,55	2,94	2,53	3,05	3,27

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



Wykres 15. 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 3.17. 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	3,52	3,53	2,90	3,59	3,64	3,67
2	Kierowanie zespołem	2,80	2,57	2,23	2,85	2,23	3,14
3	Rozwiązywanie problemów (np. technicznych-awaria)	3,26	3,37	2,79	3,40	2,95	3,22
4	Orientacja w przepisach branżowych i procedurach	3,35	2,90	3,05	2,96	2,45	3,22
5	Szybkie poznawanie dokumentacji technicznej i organizacyjnej	3,70	3,78	3,31	3,75	3,41	3,39
6	Poznawanie specyfiki zawodu i środowiska pracy	3,13	3,49	2,69	3,34	3,36	3,45
7	Wykorzystywanie komputerów w pracy zawodowej	4,22	3,84	3,67	3,92	3,91	3,92
8	Generowanie nowych koncepcji, modeli, metod itp.	3,10	2,96	2,95	3,27	3,09	3,31
9	Wdrażanie nowości technologicznych	2,57	2,94	2,54	2,92	2,55	3,02
10	Kalkulowanie kosztów i efektywności przedsięwzięć	2,62	2,18	2,72	2,85	2,23	3,39
11	Posługiwanie się językiem obcym specjalistycznym	2,34	3,04	2,59	3,05	2,45	2,90
12	Projektowanie techniczne obiektów, procesów	3,46	2,76	3,08	3,27	2,50	2,49

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 3.18. 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	43,5%	80,4%	61,5%	50,7%	72,7%	53,1%
2	Kursy językowe	12,9%	29,4%	20,5%	28,0%	22,7%	18,4%
3	Konferencje branżowe	12,9%	29,4%	25,6%	8,0%	18,2%	16,3%
4	Inne studia I stopnia	1,6%		2,6%			
5	Studia magisterskie	6,5%		7,7%	2,7%	4,5%	12,2%
6	Studia podyplomowe	7,8%	2,6%	4,0%	9,1%	4,1%	
7	Studia doktoranckie				4,0%		2,0%
8	Nie podnoszę swoich kwalifikacji	35,5%	13,7%	15,4%	30,7%	22,7%	24,5%

**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 Politechnice Lubelskiej może być pozytywna.**

**Uzyskane wyniki badania z roku 2021 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.**

**Ze względu jednak na stosunkowo niską zwrotność kwestionariuszy i ich niekompletność nie można ocenić ogólnej sytuacji zawodowej wszystkich absolwentów Uczelni z badanego okresu i podobnie – z lat wcześniejszych**

### 3.4. Sytuacja zawodowa absolwentów Politechniki Lubelskiej z lat 2016-2020 rok po ukończeniu studiów opracowana na podstawie danych z Systemu Monitoringu Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych<sup>2</sup>

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 2014-2020.

Przygotowane zestawienia, zaprezentowane w opracowaniu, dotyczą osób, które ukończyły studia na Politechnice Lubelskiej w latach 2016-2020 i – na podstawie wybranych wskaźników – określają ich ogólną sytuację ekonomiczną na ostatni raportowany rok (2021). Dla absolwentów z 2016 roku są to więc wskaźniki po pięciu latach od uzyskania dyplomu, z roku 2017 – po czterech latach, z roku 2018 – po trzech latach, z roku 2019 – po dwóch latach, a dla osób, które uzyskały dyplom w 2020 roku – po roku od ukończenia kształcenia.

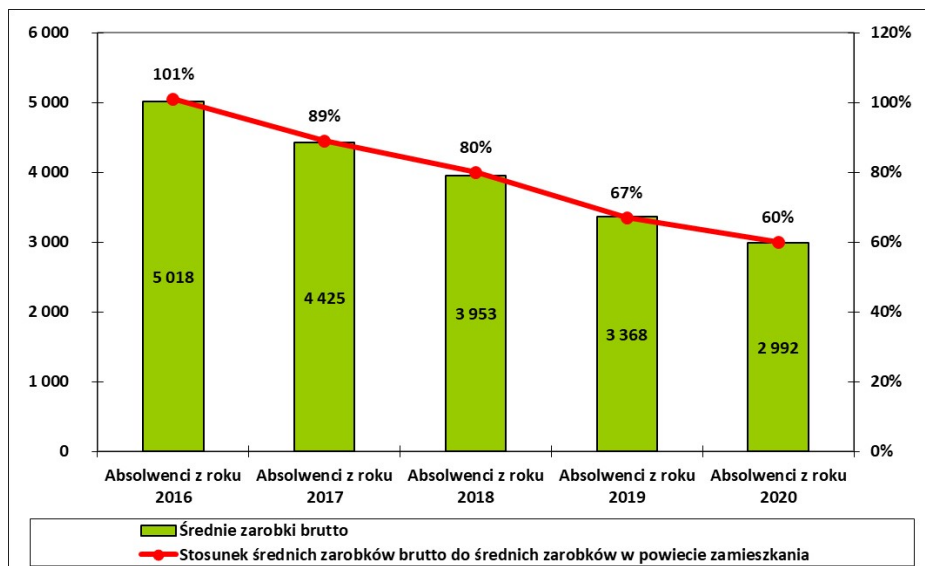
Ze względu na źródło danych (ZUS), przygotowane zestawienia nie obejmują osób, które przynajmniej raz nie zostały wykazane jako osoby ubezpieczone. Do tej grupy należą absolwenci, którzy wykonywali pracę wyłącznie na podstawie umów zlecenia w okresie studiów, umów o dzieło, bez posiadania jakiegokolwiek 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.

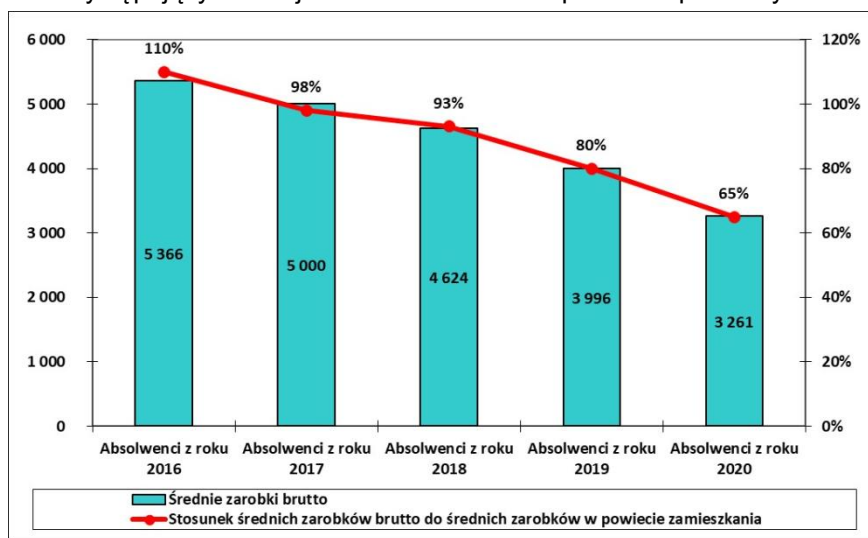
Tabela 3.19. Charakterystyka absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia z lat 2016-2020 według kryterium występowania w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych

Wyszczególnienie	Absolwenci z roku 2016	Absolwenci z roku 2017	Absolwenci z roku 2018	Absolwenci z roku 2019	Absolwenci z roku 2020
Łączna liczba absolwentów studiów pierwszego stopnia	1565	1309	1290	1329	1170
Odsetek absolwentów studiów pierwszego stopnia niewystępujących w rejestrach ZUS	2,94%	6,65%	15,58%	17,53%	20,94%
Łączna liczba absolwentów studiów drugiego stopnia	1300	1308	1179	1030	904
Odsetek absolwentów studiów drugiego stopnia niewystępujących w rejestrach ZUS	5,69%	5,43%	9,58%	10,68%	10,73%

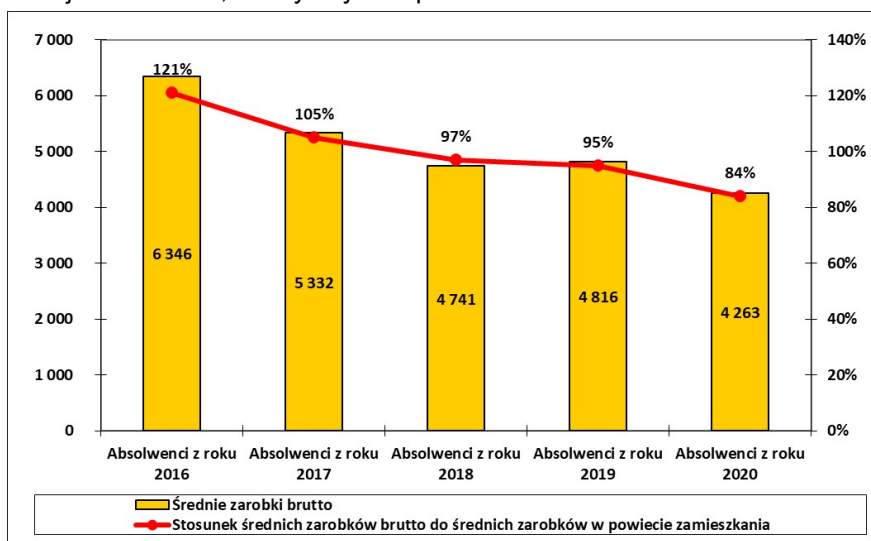
<sup>2</sup> Źródło: opracowanie Pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia na podstawie raportów z Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych [dostęp: 5.09.2022]



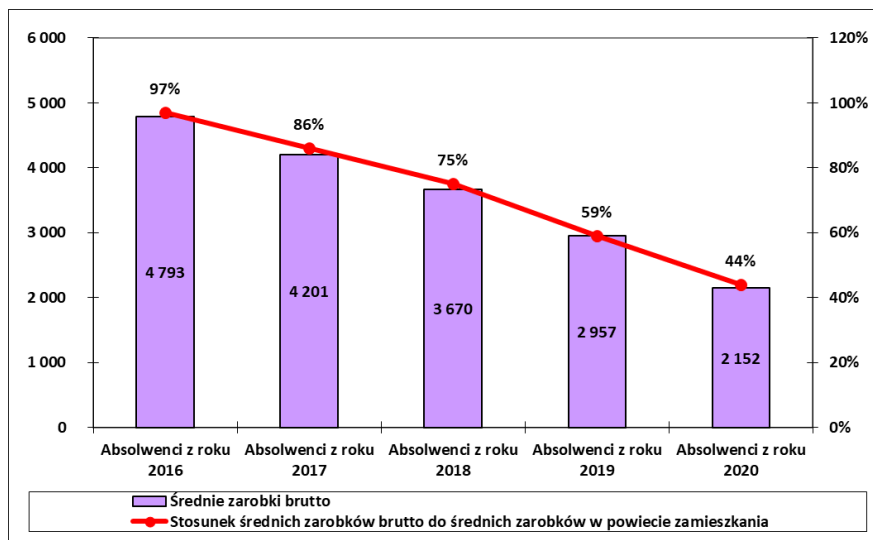
Wykres 16. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych



Wykres 17. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe w trakcie studiów

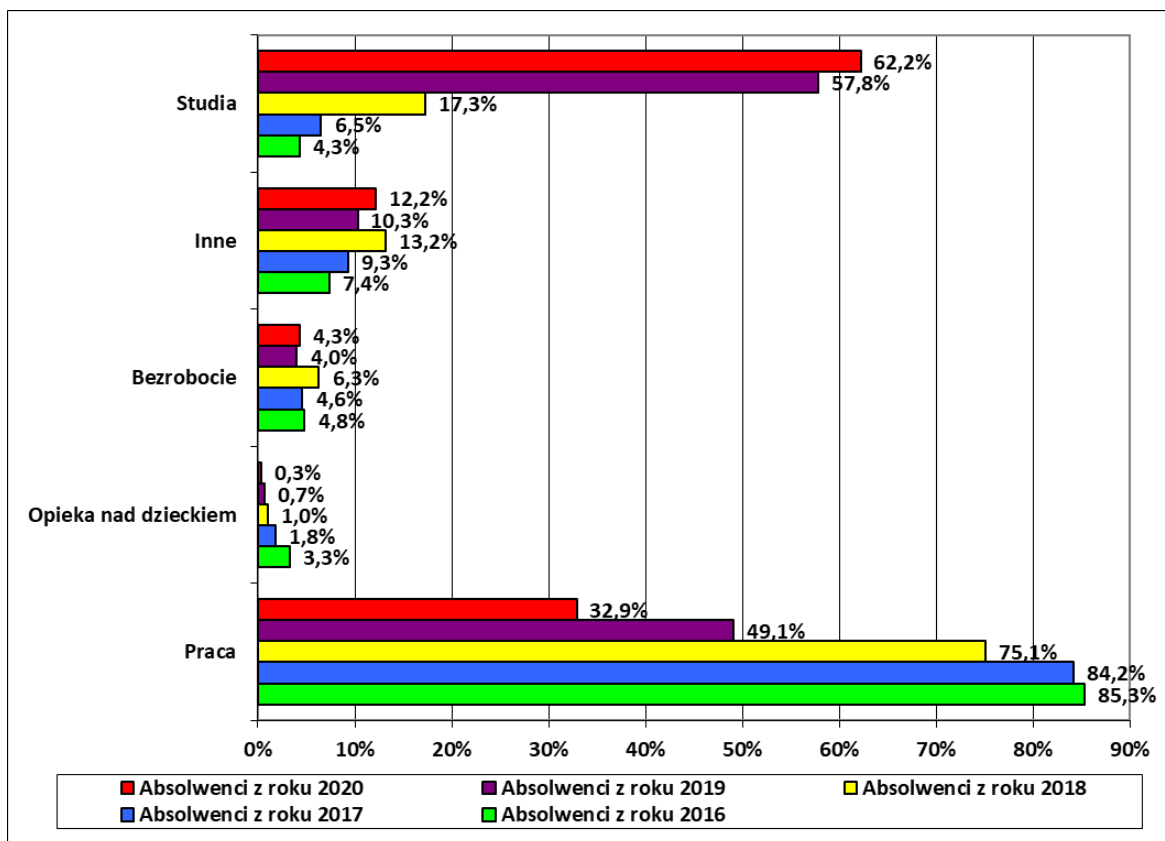


Wykres 18. Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe przed podjęciem studiów

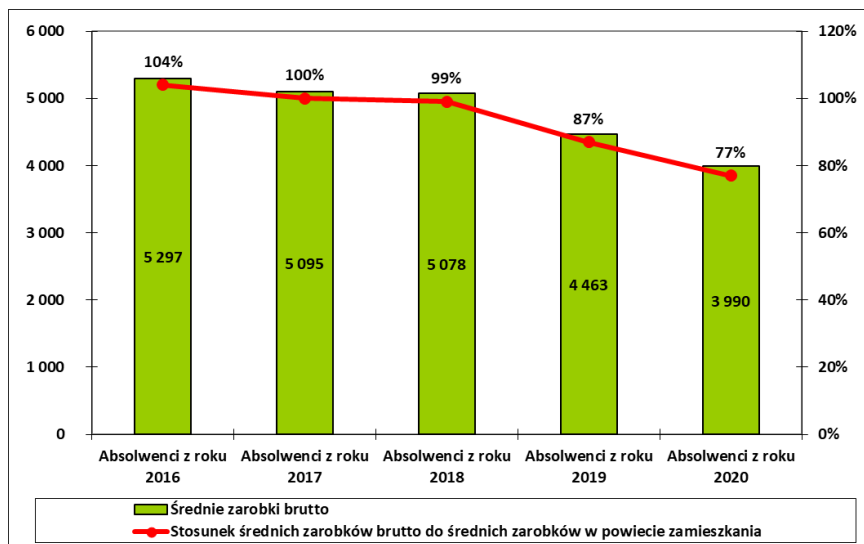


**Wykres 19.** Średnie zarobki brutto absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe po zakończeniu studiów

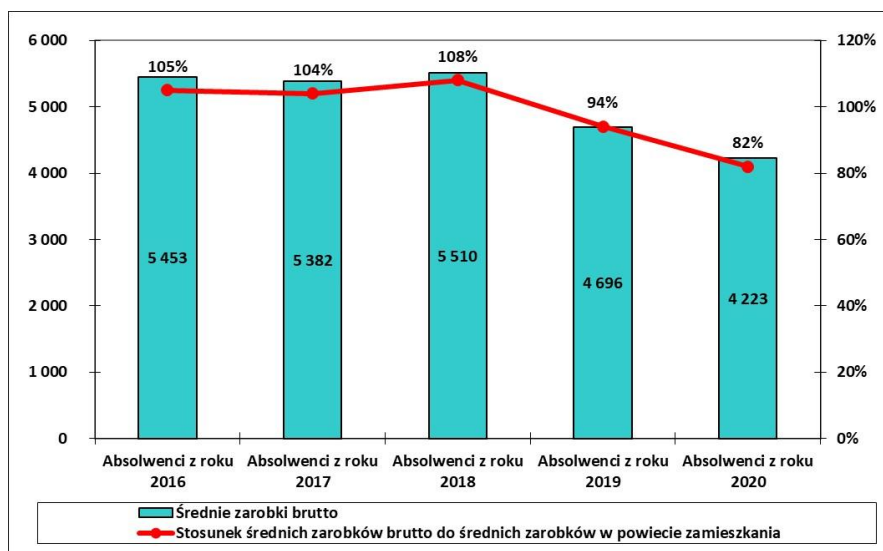
Uzyskane dane z systemu ELA wskazują, że główną formą aktywności przeważającej części absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2018 była praca zawodowa, zaś dla dwóch ostatnich roczników absolwentów – dalsze studia. Dla osób, które ukończyły kształcenie na poziomie inżynierskim lub licencjackim, 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.



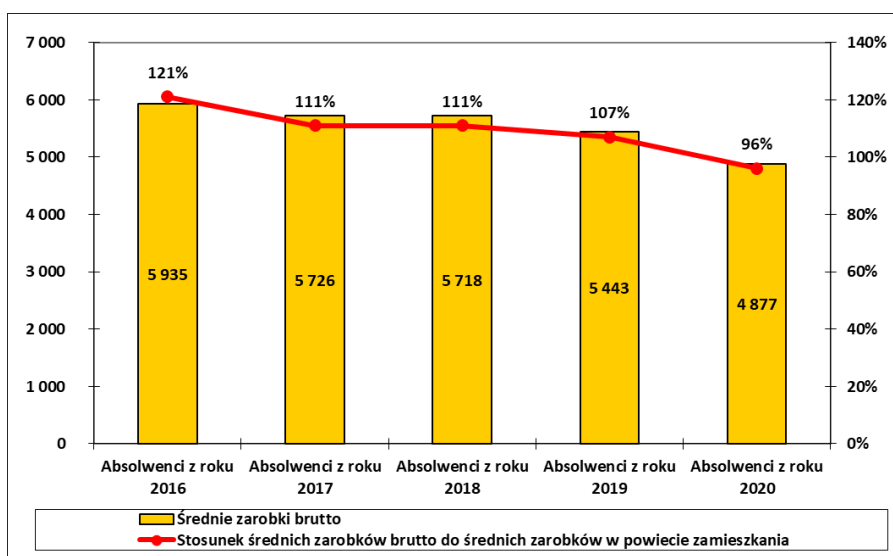
**Wykres 20.** Formy aktywności absolwentów studiów pierwszego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach ZUS; uwaga: absolwenci mogą podejmować równolegle różne aktywności



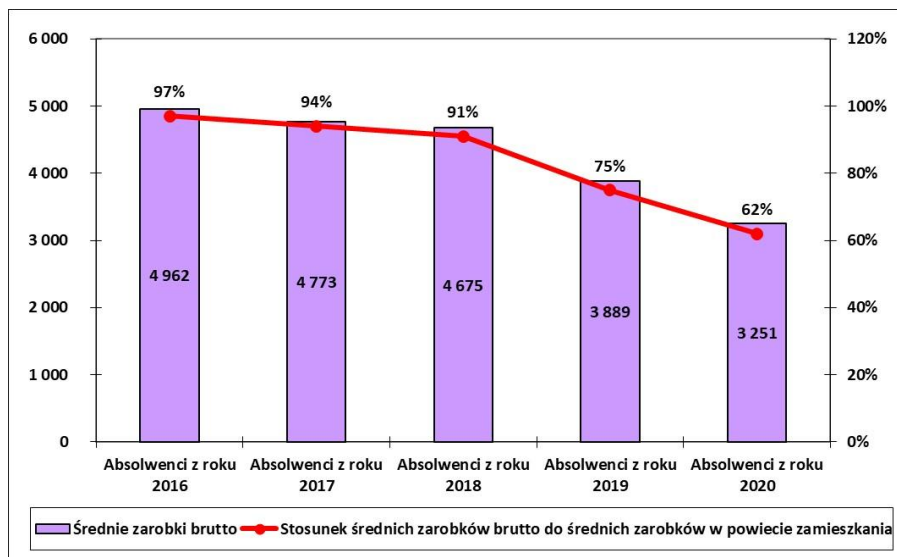
**Wykres 21.** Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych



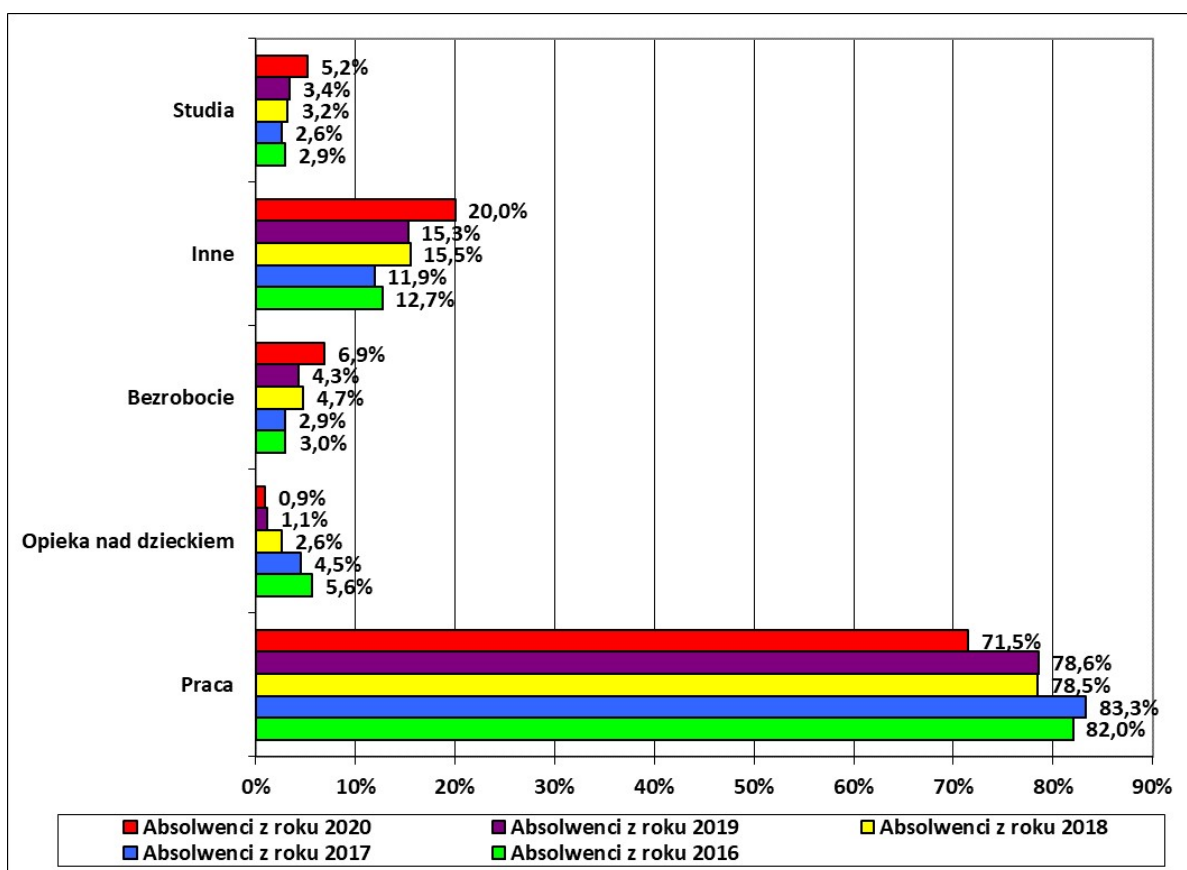
**Wykres 22.** Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2016-2020, występujących w ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe przed podjęciem studiów



**Wykres 23.** Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe w trakcie studiów



**Wykres 24.** Średnie zarobki brutto absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2016-2020, występujących w ZUS, którzy uzyskali pierwsze doświadczenia zawodowe po zakończeniu studiów



**Wykres 25.** Formy aktywności absolwentów studiów drugiego stopnia z lat 2016-2020, występujących w rejestrach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych

Zgodnie z danymi z systemu ELA, przeważająca część absolwentów studiów drugiego stopnia podjęła pracę zawodową po uzyskaniu dyplomu. Względnie wysoki odsetek osób bezrobotnych dla absolwentów z roku 2020 można uznać za zjawisko przejściowe, związane z sytuacją po-pandemiczną a także poszukiwaniem zatrudnienia odpowiadającego kwalifikacjom i oczekiwaniom finansowym absolwentów.

#### 4. Wyniki oceny zajęć przez studentów za rok akademicki 2021/2022

Zgodnie z Zarządzeniem Nr R-56/2017 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 stacjonarnych i niestacjonarnych, na kierunkach elektrotechnika, informatyka, inżynieria multimediów, inżynierskie zastosowania informatyki w elektrotechnice oraz na kierunkach inżynieria biomedyczna i mechatronika.

Tabela 4.1. Uczestnictwo studentów w ocenie zajęć

Lp.	Wyszczególnienie	WBiA	<b>WEiI</b>	WIŚ	WM	WPT	WZ	Ogółem Uczelnia
1	Liczba studentów uprawnionych do wypełnienia ankiety	1151	<b>2246</b>	497	1038	418	1028	6378
2	Liczba studentów, którzy wypełnili ankiety	47	<b>227</b>	33	119	47	43	516
3	Odsetek studentów uczestniczących w ocenie zajęć	4,1%	<b>10,1%</b>	6,6%	11,5%	11,2%	4,2%	8,1%
4	Liczba kompletnych odpowiedzi	16	<b>72</b>	8	43	24	14	177
5	Odsetek kompletnych odpowiedzi	34,0%	<b>31,7%</b>	24,2%	36,1%	51,1%	32,6%	34,3%

Uwaga: odsetek studentów, którzy uczestniczyli w ocenie zajęć został ustalony w oparciu o liczbę studentów poszczególnych Wydziałów określoną na dzień 30 kwietnia 2022 roku.

Tabela 4.2. Uczestnictwo studentów w ocenie zajęć według kierunku studiów

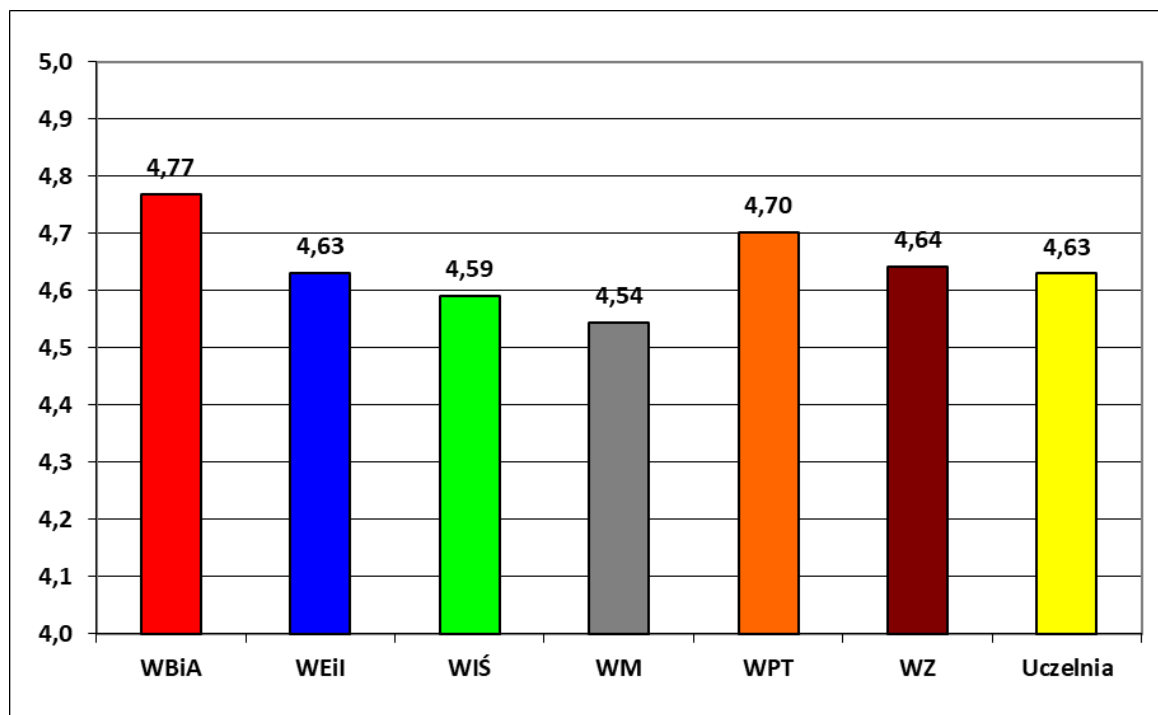
Lp.	Kierunek studiów	Odsetek uczestniczących w ocenie
1	Elektrotechnika	5,30%
2	Informatyka	12,42%
3	Inżynieria biomedyczna (I stopień)	17,31%
4	Inżynieria biomedyczna (II stopień)	3,70%
5	Inżynieria multimediów	21,77%
6	Inżynierskie zastosowania informatyki w elektrotechnice	5,73%
7	Mechatronika (I stopień)	20,79%
8	Mechatronika (II stopień)	3,70%

Uwaga: uczestnictwo w ocenie podane jest zbiorczo dla wszystkich poziomów i form studiów

Tabela 4.3. Średnia ocena dla poszczególnych pytań merytorycznych

Lp.	Pytanie	Średnia liczba punktów ze wszystkich wypełnionych ankiet
1	Przeprowadzanie zajęć zgodnie z przyjętym planem zajęć	4,72
2	Przekazanie informacji o przedmiocie, w tym jego celach, efektach uczenia się i kryteriach oceniania	4,63
3	Prowadzenie zajęć w sposób przystępny i zrozumiały	4,50
4	Wykorzystywanie przykładów do objaśniania treści kształcenia	4,59

5	Możliwość uzyskania odpowiedzi na pytania dotyczące treści omawianych na zajęciach	4,64
6	Przygotowanie prowadzącego do zajęć	4,62
7	Zachęcanie studentów do samodzielnego myślenia na zajęciach	4,66
8	Stosowanie jasno określonych oraz obiektywnych zasad i kryteriów oceny	4,56
9	Dostępność dla studentów, w tym w ramach konsultacji	4,67
10	Kultura odnoszenia się do studentów (szacunek, życzliwość, otwartość wobec studentów)	4,72
11	Przeciętna ogólna ocena prowadzącego zajęcia	4,58
12	Różnica pomiędzy przeciętną ogólną oceną prowadzącego zajęcia a średnią oceną obliczoną z pytań 1-10	-1,2%



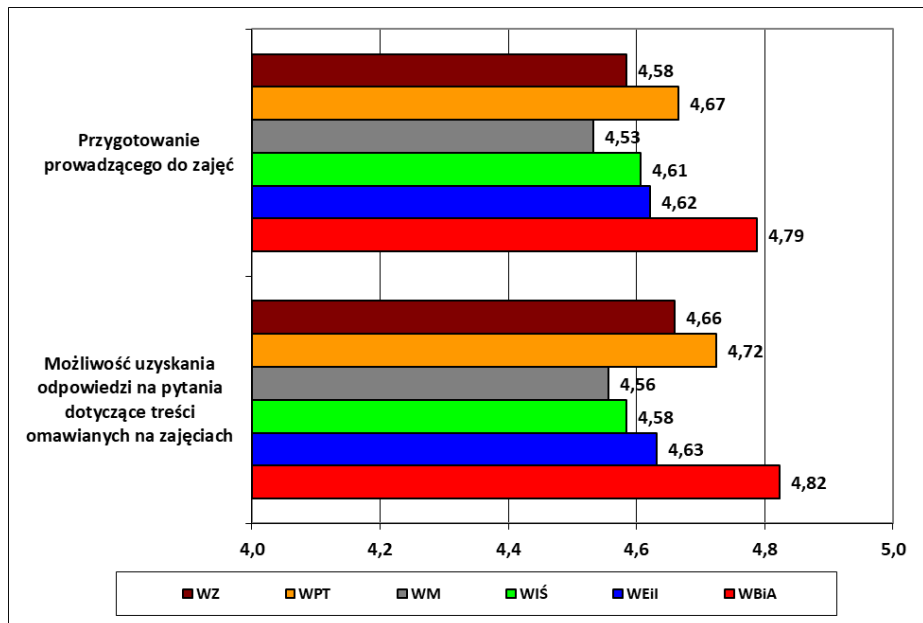
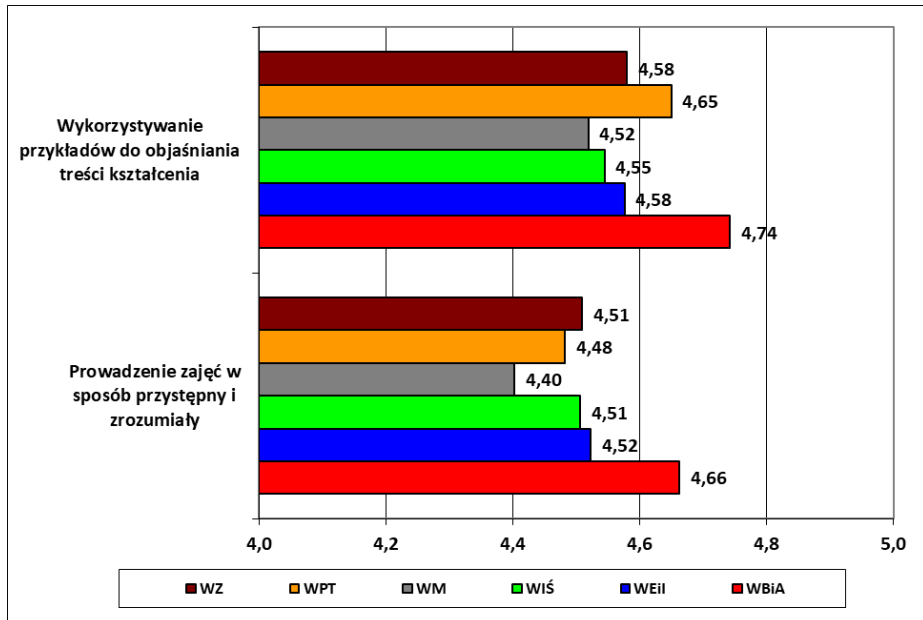
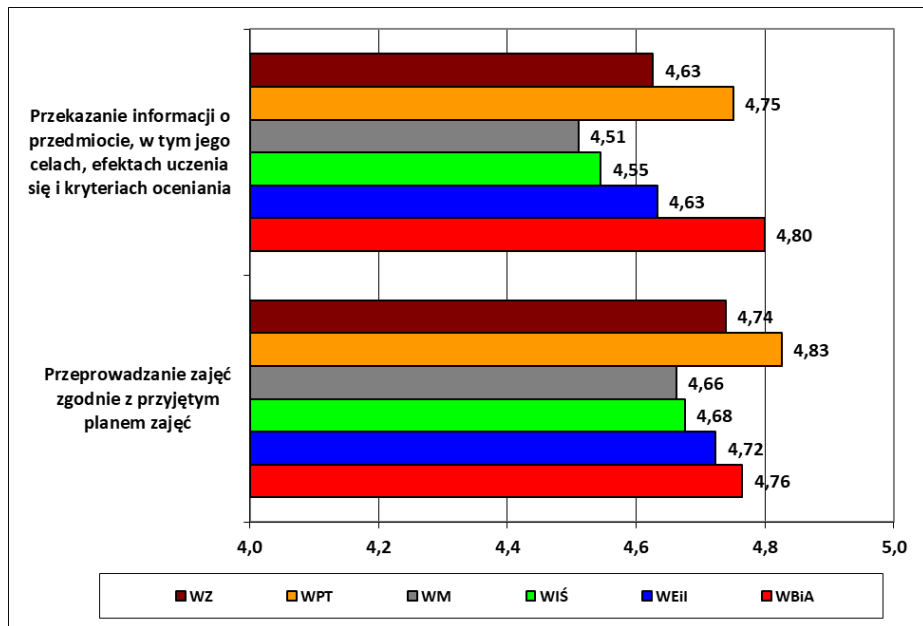
**Wykres 26.** Średnia ocena zajęć za semestr letni w roku akademickim 2021/2022 dla Uczelni oraz poszczególnych Wydziałów

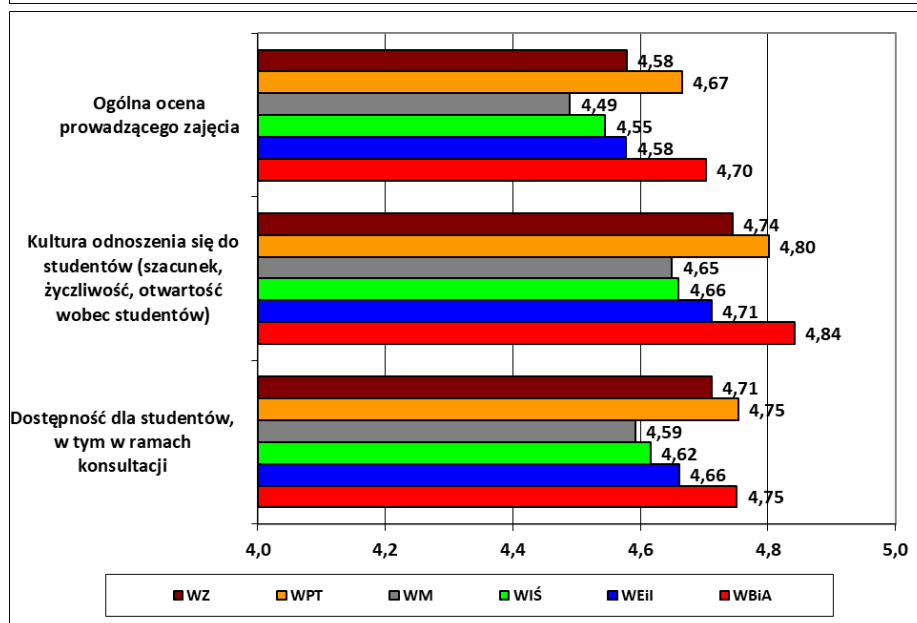
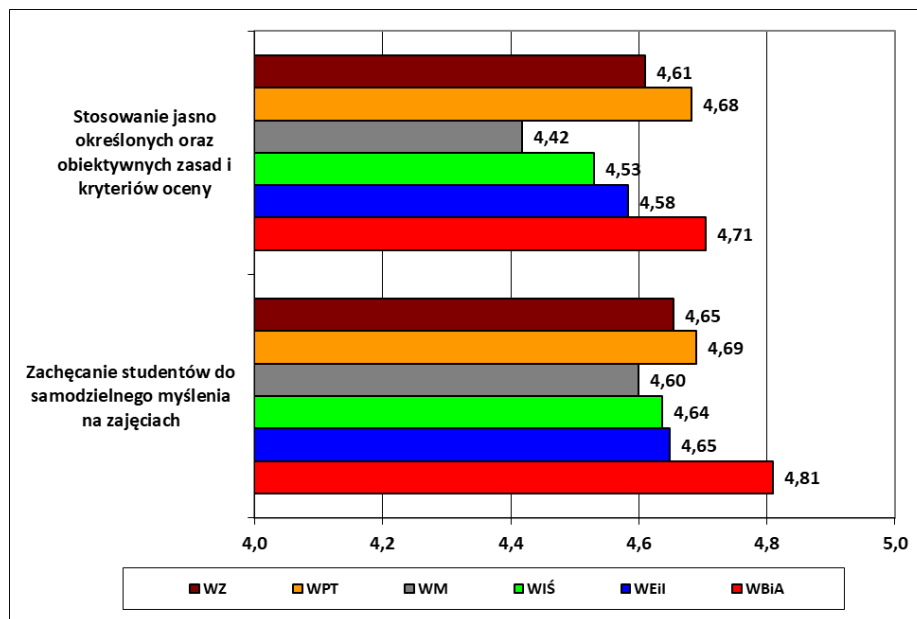
**Średnia ocena punktowa wszystkich zajęć realizowanych na wydziale wynosi 4,63 i jest wyższa w porównaniu z oceną uzyskaną w badaniu ankietowym w poprzednim roku akademickim 4,32. (4,68 w roku 2019/2020). WYNIK NIEMIARODAJNY – ze względu na zbyt małą liczbę wypełnionych ankiet.**

Interpretacja średniej liczby punktów uzyskanych z oceny zajęć jest następująca:

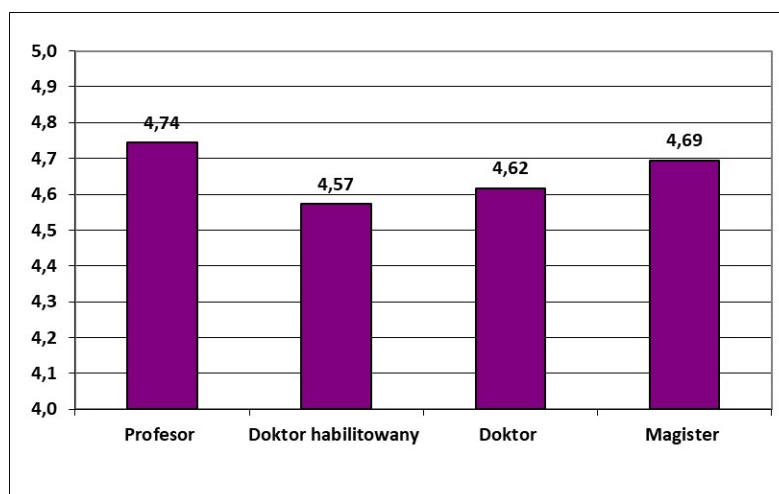
Średnia ocena punktowa	Ocena
2,00 – 2,69	niedostateczna
2,70 – 3,19	dostateczna
3,20 – 3,69	dostateczna plus
3,70 – 4,19	dobra
<b>4,20 – 4,69</b>	<b>dobra plus</b>
4,70 – 5,00	bardzo dobra



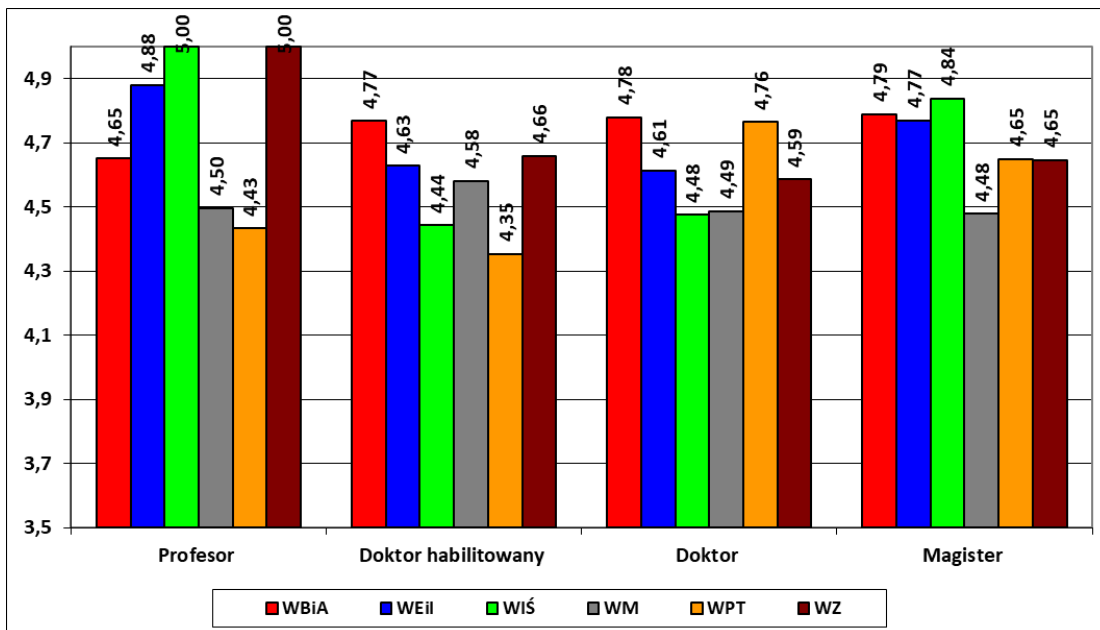




Wykres 27. Średnie ocen pytań merytorycznych według kryterium jednostki organizacyjnej Uczelni



Wykres 28. Średnia ocena poszczególnych grup pracowniczych dla całej Uczelni w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/2022



**Wykres 29.** Średnia ocena dla poszczególnych grup pracowniczych w jednostkach organizacyjnych Uczelni w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/2022

## 5. Wyniki studenckiej oceny jakości kształcenia, przeprowadzonej w Uczelni w semestrze letnim w roku akademickim 2021/2022

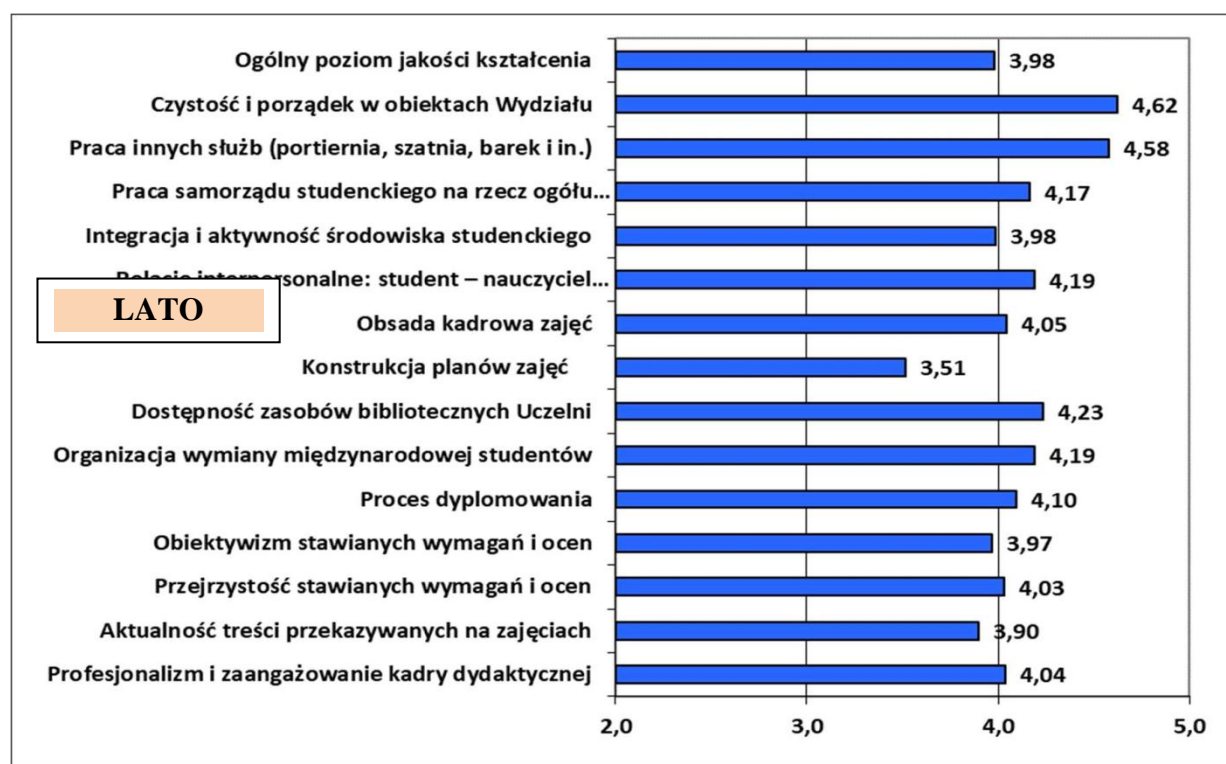
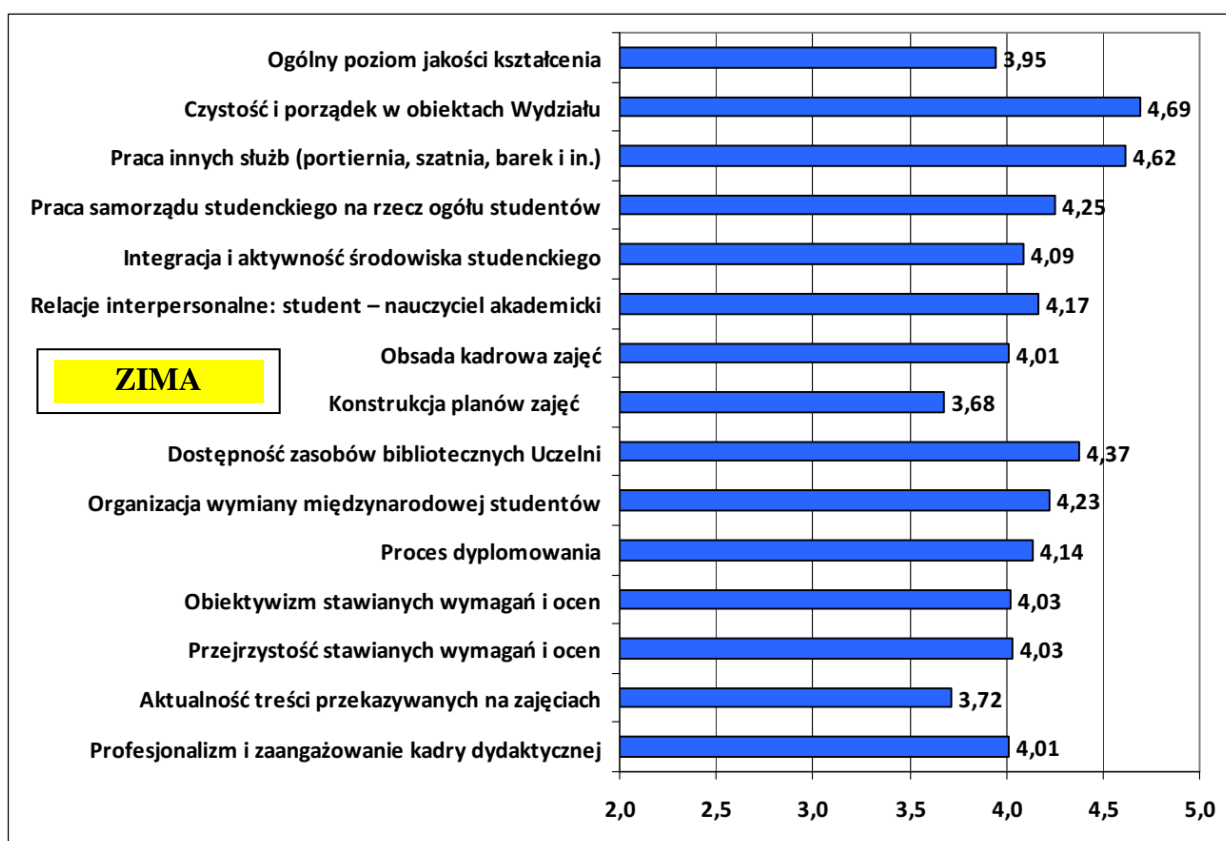
W roku akademickim 2021/2022 Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia podjęła decyzję o przeprowadzeniu studenckiej oceny jakości kształcenia (oceny jakości studiów) realizowanego w Politechnice Lubelskiej. Jej celem było pozyskanie opinii osób studiujących na ostatnich semestrach na temat wybranych aspektów procesu kształcenia. Przy przeprowadzaniu badania przyjęto założenie, że ocena będzie dotyczyła całego toku studiów zrealizowanego w Uczelni, zaś udział w niej był miał charakter dobrowolny i anonimowy.

Do przeprowadzenia badania został opracowany elektroniczny kwestionariusz ankiety, przygotowany w aplikacji Forms. Jego wzór znajduje się w załączniku 1. Oprócz pytań zamkniętych o charakterze obowiązkowym, dotyczących oceny różnych aspektów studiów, w kwestionariuszu uwzględniono pytanie otwarte w celu umożliwienia respondentom przedstawienia opisowych uwag i opinii dotyczących kształcenia na kończonym kierunku studiów. Odpowiedzi te zostały podane w wersji napisanej przez autorów z ewentualnym skorygowaniem błędów językowych. W przypadku pytań zamkniętych zastosowano pięciostopniową skalę z odpowiedziami: 5 – bardzo dobrze ... 2 – bardzo źle oraz stwierdzeniem „trudno powiedzieć”, które nie było uwzględniane w zestawieniach wyników.

Ocena została przeprowadzona w okresie 15.11-15.12.2021 roku oraz 01.04-30.04.2022 roku, a kwestionariusz ankiety został przesłany mailem do wszystkich studentów kształcących się w Uczelni na ostatnich semestrach kierunków studiów obu stopni i form. Ze względu na stosunkowo niski stopień uczestnictwa w przeprowadzonej ankiecie, omówienia wyników poszczególnych pytań dokonano dla Uczelni jako całości oraz poszczególnych Wydziałów.

Tabela 5.1. Liczba i struktura respondentów według kierunku studiów

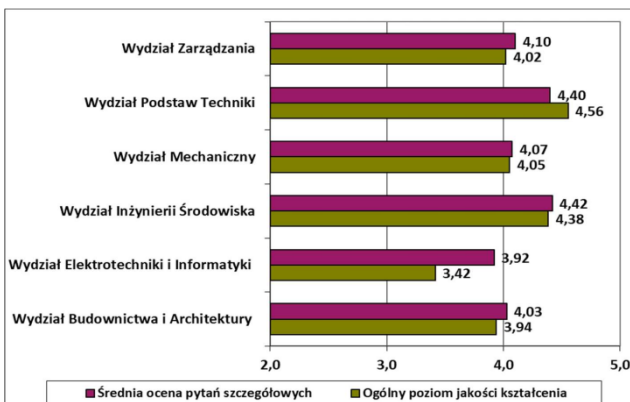
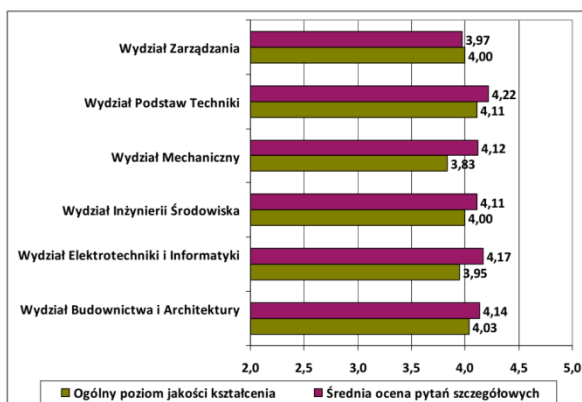
		Semestr zimowy				Semestr letni			
		Liczba respondentów	Struktura respondentów	Łączna liczba studentów kierunku uprawniona do udziału w ocenie	Udział respondentów w łącznej liczbie studentów kierunku uprawnionych do udziału w ocenie	Liczba respondentów	Struktura respondentów	Łączna liczba studentów kierunku uprawniona do udziału w ocenie	Udział respondentów w łącznej liczbie studentów kierunku uprawnionych do udziału w ocenie
1	Architektura	7	4,2%	63	11,1%	11	7,5%	50	22,0%
2	Budownictwo	23	13,9%	189	12,2%	6	4,1%	121	5,0%
3	Edukacja techniczno informatyczna	4	2,4%	44	9,1%	4	2,7%	26	15,4%
4	<b>Elektrotechnika</b>	<b>18</b>	<b>10,9%</b>	<b>211</b>	<b>8,5%</b>	<b>4</b>	<b>2,7%</b>	<b>59</b>	<b>6,8%</b>
5	Finanse i rachunkowość	40	24,2%	282	14,2%	16	11,0%	119	13,4%
6	<b>Informatyka</b>	<b>3</b>	<b>1,8%</b>	<b>36</b>	<b>8,3%</b>	<b>15</b>	<b>10,3%</b>	<b>88</b>	<b>17,0%</b>
7	Inżynieria biomedyczna	5	3,0%	46	10,9%	5	3,4%	27	18,5%
8	Inżynieria produkcji	3	1,8%	41	7,3%	3	2,1%	35	8,6%
9	Inżynieria środowiska	10	6,1%	62	16,1%	13	8,9%	108	12,0%
10	Marketing i komunikacja rynkowa	11	6,7%	54	20,4%	18	12,3%	84	21,4%
11	Matematyka	2	1,2%	12	16,7%	6	4,1%	20	30,0%
12	Mechanika i bud. maszyn	7	4,2%	100	7,0%	12	8,2%	37	32,4%
13	<b>Mechatronika</b>	<b>10</b>	<b>6,1%</b>	<b>52</b>	<b>19,2%</b>	<b>5</b>	<b>3,4%</b>	<b>32</b>	<b>15,6%</b>
14	Transport	11	6,7%	31	35,5%	0	0,0%	16	0,0%
15	Zarządzanie	3	1,8%	49	6,1%	24	16,5%	182	13,2%
16	Pozostałe kierunki <sup>1</sup>	8	4,8%	47	17,0%	4	2,8%	-	-
17	<b>Ogółem</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>1319</b>	<b>12,5%</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>	<b>1004</b>	<b>14,5%</b>



Wykres 30. Średnia ocena wybranych aspektów procesu kształcenia dla całej Uczelni

Tabela 5. Średnia ocena wybranych aspektów procesu kształcenia dla Wydziału WEil

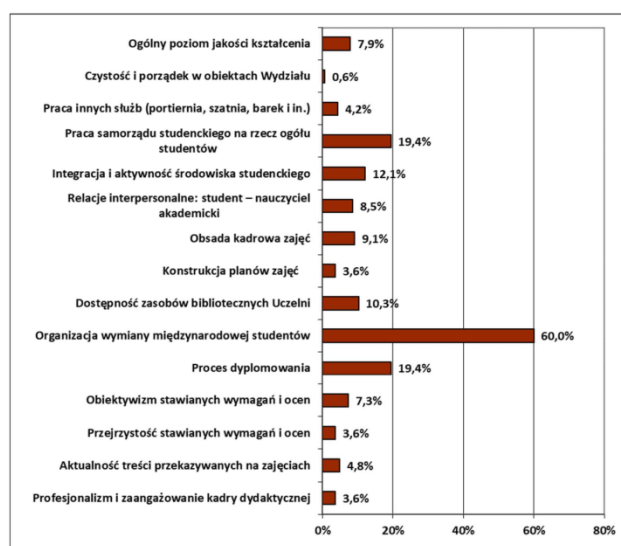
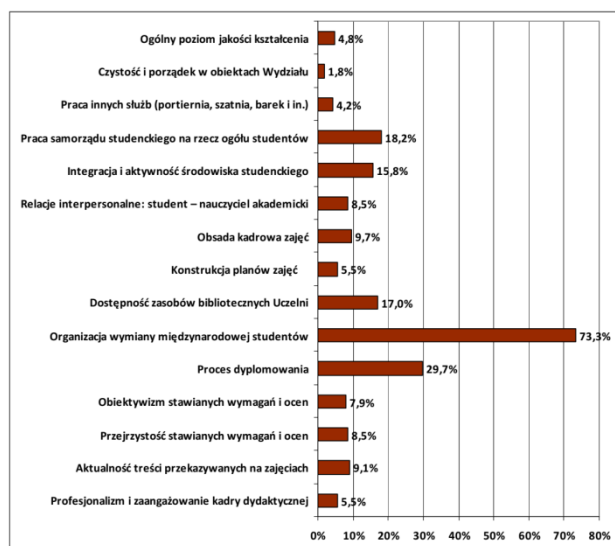
Wyszczególnienie	Semestr zimowy		Semestr letni	
	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena
Profesjonalizm i zaangażowanie kadry dydaktycznej	55	4,09	26	3,58
Aktualność treści przekazywanych na zajęciach	53	3,43	25	3,44
Przejrzystość stawianych wymagań i ocen	54	4,06	26	4,00
Obiektywizm stawianych wymagań i ocen	52	4,04	25	3,92
Proces dyplomowania	39	4,21	23	4,04
Organizacja wymiany międzynarodowej studentów	13	4,46	9	3,89
Dostępność zasobów bibliotecznych Uczelni	40	4,45	22	4,09
Konstrukcja planów zajęć	54	3,85	25	3,28
Obsada kadrowa zajęć	50	4,02	24	3,58
Relacje interpersonalne: student – nauczyciel	53	4,23	26	3,96
Integracja i aktywność środowiska studenckiego	49	4,12	23	3,78
Praca samorządu studenckiego na rzecz ogółu studentów	48	4,33	22	3,91
Praca innych służb (portiernia, szatnia, barek i in.)	56	4,63	23	4,74
Czystość i porządek w obiektach Wydziału	57	4,74	25	4,72



Wykres 31. Ogólna ocena jakości kształcenia oraz średnia z pytań szczegółowych dla Wydziałów Politechniki Lubelskiej

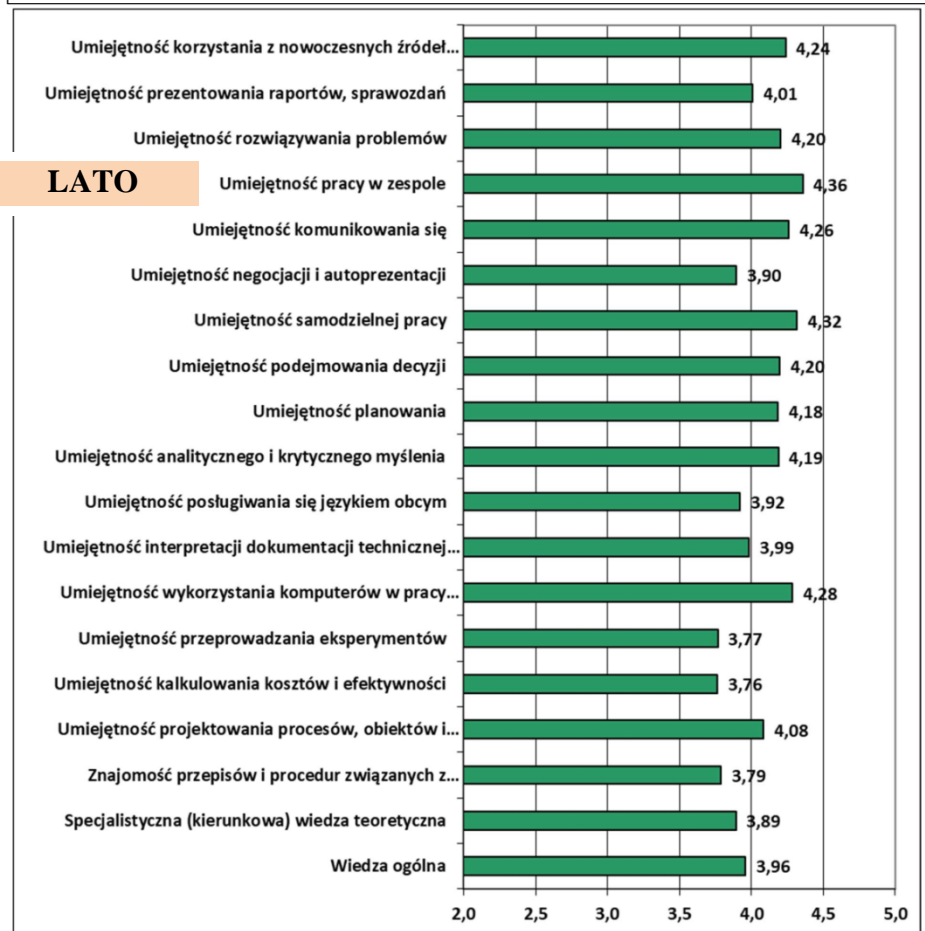
ZIMA

LATO

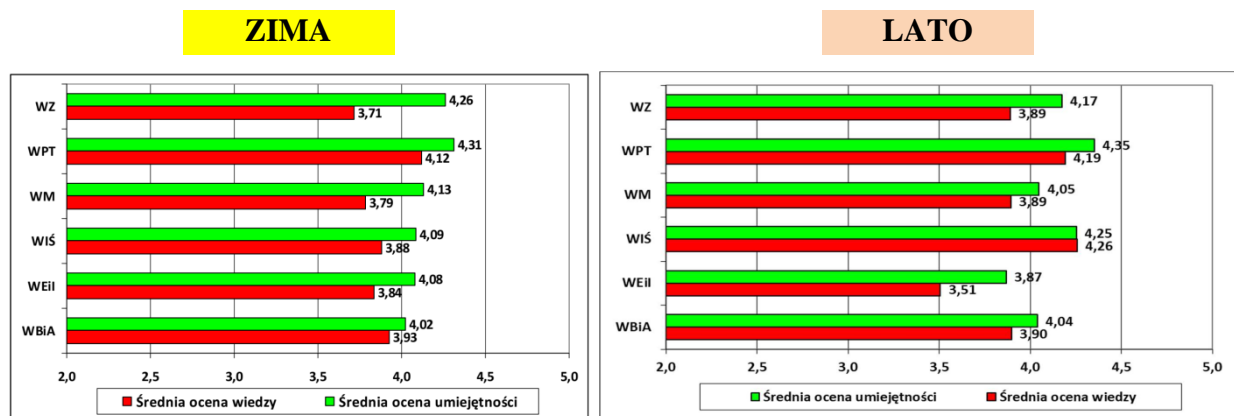


Wykres 32. Odsetek odpowiedzi „Trudno powiedzieć” przy ocenie wybranych aspektów procesu kształcenia dla Uczelni jako całości

Z punktu widzenia jakości kształcenia, za ważną część przeprowadzonego badania należy uznać ocenę poziomu wiedzy i wybranych umiejętności uzyskanych w trakcie studiów (Wykres 33). W skali Uczelni najwyżej ocenione umiejętność pracy w zespole i umiejętność samodzielnej pracy, najniżej zaś – umiejętność kalkulowania kosztów i efektywności.



Wykres 33. Ocena poziomu wiedzy i wybranych umiejętności zdobytych w trakcie studiów dla Uczelni jako całości



Wykres 34. Średnia ocena poziomu wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów dla poszczególnych Wydziałów

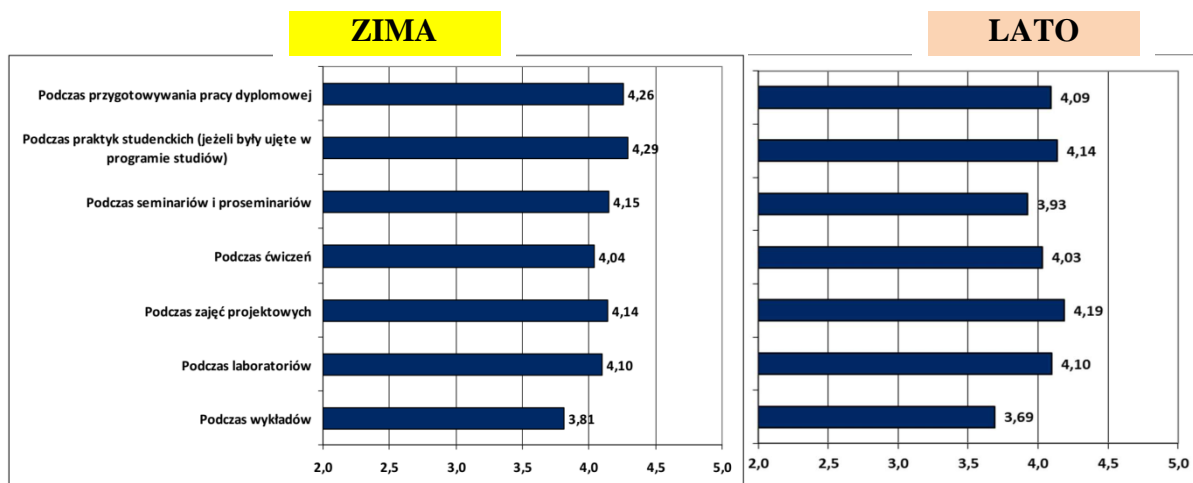
Tabela 6. Średnia ocena poziomu wiedzy i wybranych umiejętności dla poszczególnych Wydziału WEiI

	semestr zimowy		semestr letni	
	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena
Wiedza ogólna	56	3,95	25	3,64
Specjalistyczna (kierunkowa) wiedza teoretyczna	54	3,96	24	3,46
Znajomość przepisów i procedur związanych z przygotowaniem i realizacją zadań branżowych	55	3,60	24	3,42
Umiejętność projektowania procesów, obiektów i przedsięwzięć	53	3,74	23	3,74
Umiejętność kalkulowania kosztów i efektywności	50	3,48	20	3,50
Umiejętność przeprowadzania eksperymentów	52	3,77	23	3,48
Umiejętność wykorzystania komputerów w pracy zawodowej	57	4,37	26	4,23
Umiejętność interpretacji dokumentacji technicznej lub organizacyjnej	54	4,06	24	3,71
Umiejętność posługiwania się językiem obcym	56	4,00	23	3,91
Umiejętność analitycznego i krytycznego myślenia	55	4,31	23	4,04
Umiejętność planowania	54	4,07	23	3,83
Umiejętność podejmowania decyzji	56	4,00	23	3,83
Umiejętność samodzielnej pracy	56	4,41	26	3,92
Umiejętność negocjacji i autoprezentacji	54	3,87	22	3,73
Umiejętność komunikowania się	56	4,14	23	3,96
Umiejętność pracy w zespole	57	4,30	23	4,04
Umiejętność rozwiązywania problemów	55	4,29	23	4,00
Umiejętność prezentowania raportów, sprawozdań	55	4,22	24	3,79
Umiejętność korzystania z nowoczesnych źródeł informacji	58	4,14	24	4,08

Tabela 7. Ocena poziomu uzyskania kompetencji miękkich i pozostałych dla poszczególnych Wydziałów

Wydział	semestr zimowy		semestr letni	
	Umiejętności miękkie	Umiejętności pozostałe	Umiejętności miękkie	Umiejętności pozostałe
Budownictwa i Architektury	4,08	3,95	4,18	3,89
Elektrotechniki i Informatyki	4,18	3,98	3,92	3,82
Inżynierii Środowiska	4,16	4,02	4,37	4,14
Mechaniczny	4,22	4,03	4,03	4,06
Podstaw Techniki	4,30	4,33	4,46	4,24
Zarządzania	4,17	4,35	4,29	4,04



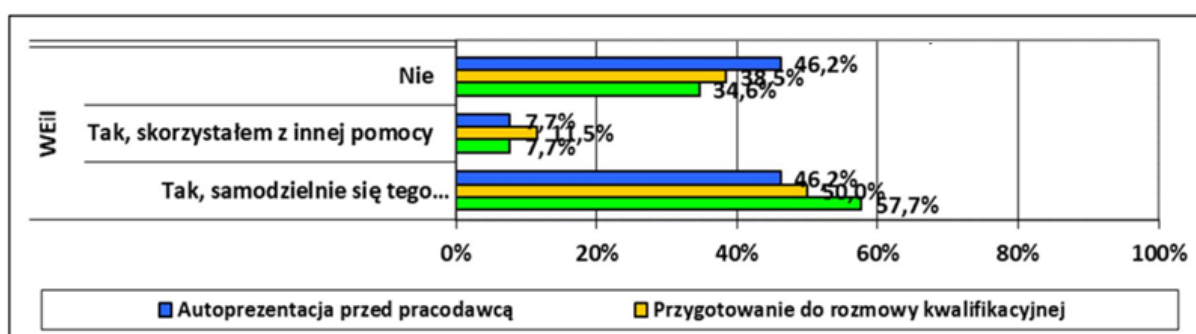


**Wykres 35.** Ocena procesu wiedzy teoretycznej z praktyką w trakcie procesu kształcenia (podawanie przykładów z praktyki, wskazywanie zastosowań praktycznych, zastosowanie wiedzy teoretycznej do rozwiązywania praktycznych problemów itp.) dla Uczelni jako całości

Tabela 8. Ocena łączenia wiedzy teoretycznej z praktyką w procesie kształcenia dla WEiI

Wyszczególnienie	semestr zimowy		semestr letni	
	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena	Liczba odpowiedzi	Średnia ocena
Podczas wykładów	54	3,76	23	2,96
Podczas laboratoriów	54	4,20	24	3,83
Podczas zajęć projektowych	55	4,16	24	3,88
Podczas ćwiczeń	51	4,18	22	3,50
Podczas seminariów i proseminariów	50	4,04	20	3,45
Podczas praktyk studenckich (jeżeli były ujęte w programie studiów)	50	4,28	19	3,47
Podczas przygotowywania pracy dyplomowej	51	4,20	22	3,91

Ostatnim aspektem poruszonym w badaniu była ocena przygotowania do uczestniczenia w procesie rekrutacji do pracy, wyrażająca się w posiadaniu przez respondentów wybranych umiejętności: autoprezentacji przed pracodawcą, przygotowania do rozmowy kwalifikacyjnej oraz sporządzania dokumentów aplikacyjnych.



**Wykres 36.** Ocena przygotowania do wejścia na rynek pracy pod względem wybranych umiejętności dla poszczególnych Wydziałów

**Podsumowując wyniki przeprowadzonego badania należy podkreślić, że ze względu na niski stopień uczestnictwa respondentów poszczególnych kierunków studiów w badaniu (dobrowolność badań) nie jest możliwe dokonanie właściwej oceny jakości procesu kształcenia. Przedstawione zestawienia mają więc przede wszystkim charakter informacyjny.** Przeprowadzenie pełnej, pogłębionej oceny studiów na poszczególnych kierunkach, a tym samym podejmowanie działań korygujących, uwarunkowane jest pozyskaniem opinii o poszczególnych aspektach procesu kształcenia od większej liczby studentów.

## 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)
Doprecyzowanie formalnych zasad i procedur przeprowadzania egzaminu dyplomowego w przypadku, gdy program studiów nie przewiduje realizacji pracy dyplomowej	Prodziekani ds. studenckich	zrealizowano	
Rozważenie wprowadzenia mechanizmu wewnętrznej okresowej kontroli jakości prac dyplomowych	Władze dziekańskie, Komisja ds. jakości kształcenia	w trakcie realizacji	
Zapewnienie studentom bezpośredniego dostępu do informacji o zbiorczych wynikach ankietyzacji	Komisja ds. jakości kształcenia	zrealizowano	
Stworzenie alternatywnej formy regularnej współpracy z przedstawicielami pracodawców w ramach systemu zapewniania jakości kształcenia	Władze dziekańskie	zrealizowano częściowo *	
Usprawnienie dostępu do informacji o aktualnych programach studiów, sylabusach, systemie zapewniania jakości kształcenia i wynikach akredytacji	Prodziekani ds. studenckich	zrealizowano	

\*) Stała współpraca w branżę IT w obszarze prowadzenia wykładów przez praktyków z przemysłu dot. najnowszych technologii wymaganych na rynku pracy kompetencji

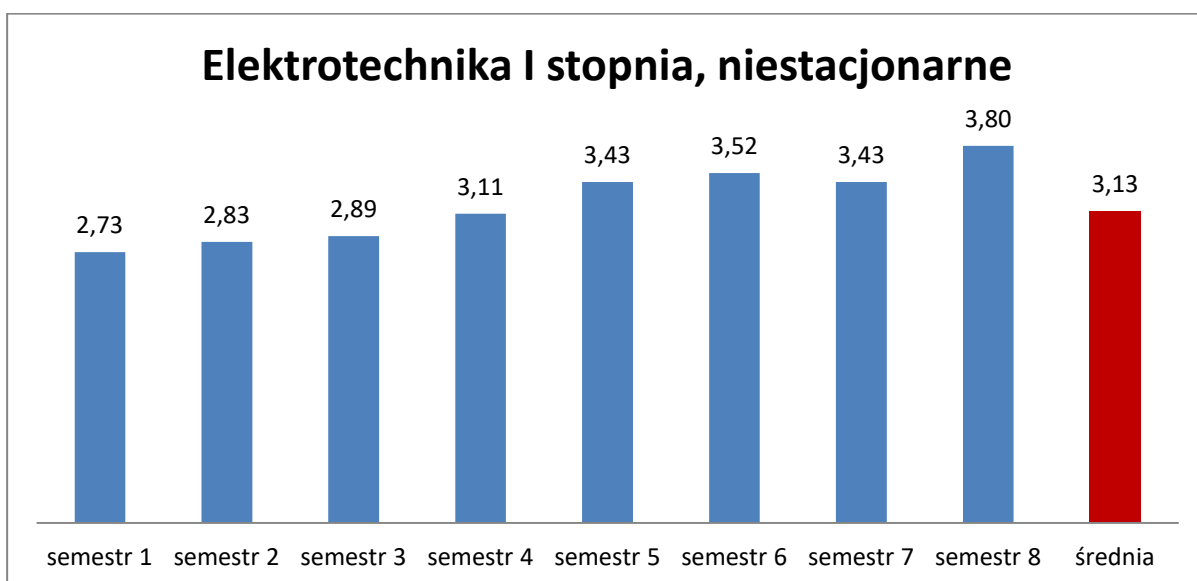
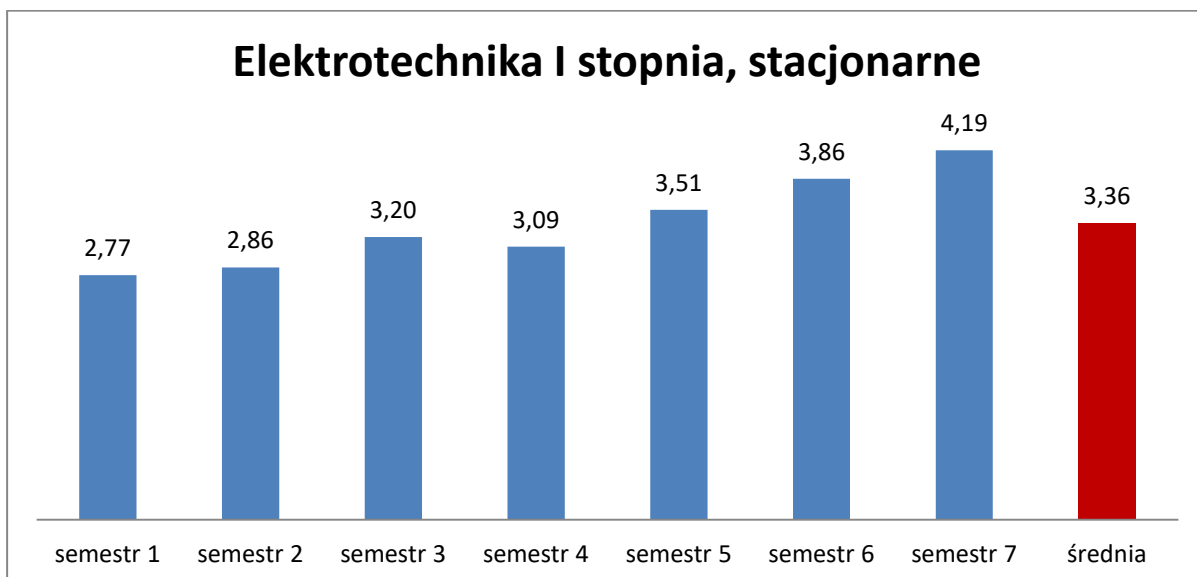
W ramach cyklicznych spotkań z pracodawcami w dn. 02.06.2022 odbyło się Spotkanie z Pracodawcami nt. siatki przedmiotów na kierunku Informatyka na studiach II stopnia, w którym uczestniczyło 10 przedstawicieli wiodących firm w branży IT.

\*) Współpraca w branżę multimedialną w obszarze prowadzenia zajęć przez praktyków dot. najnowszych technologii wymaganych na rynku (studio telewizyjne)

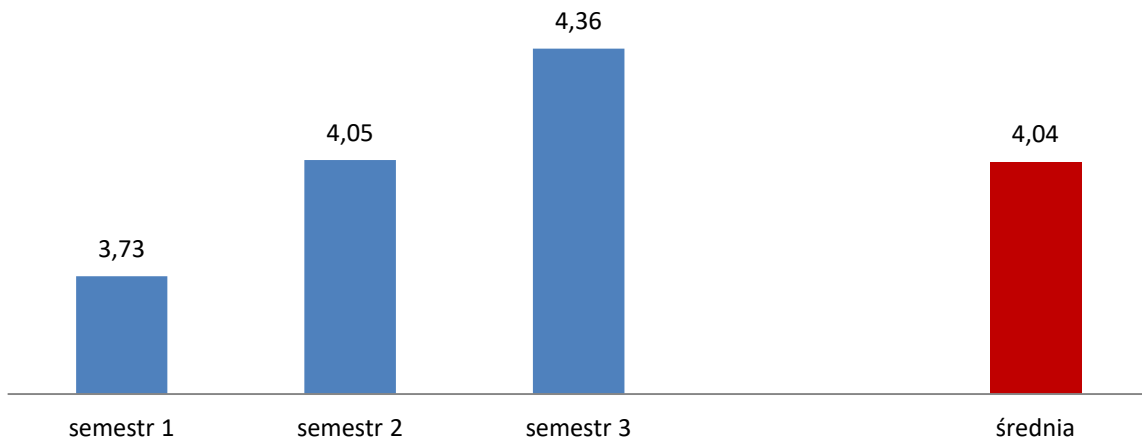
## 7. ANALIZA STOPNIA OSIĄGNIĘCIA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2021/2022

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.

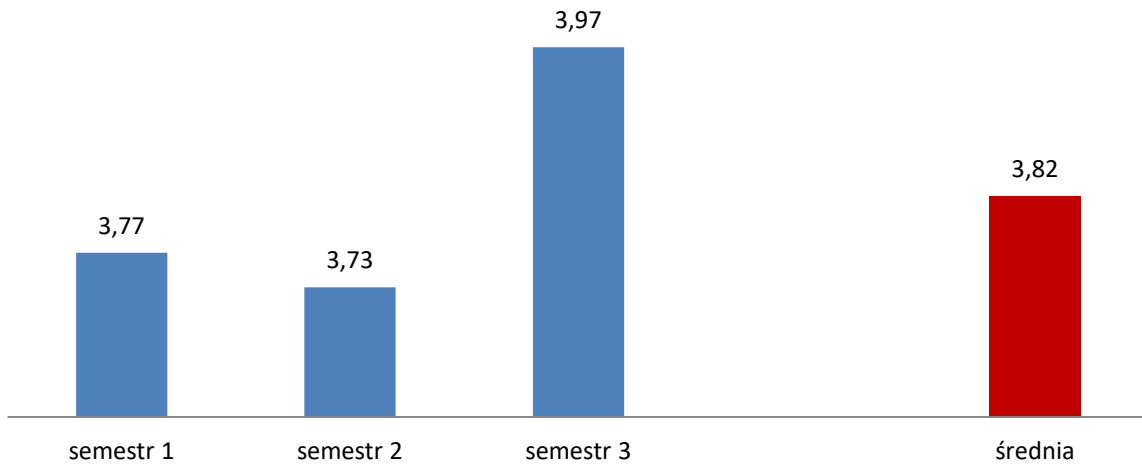
Szczegółowe wyniki uzyskane przez studentów na kierunkach studiów realizowanych przez Wydział były poddane analizie na spotkaniach właściwych Rad Programowych tych kierunków.



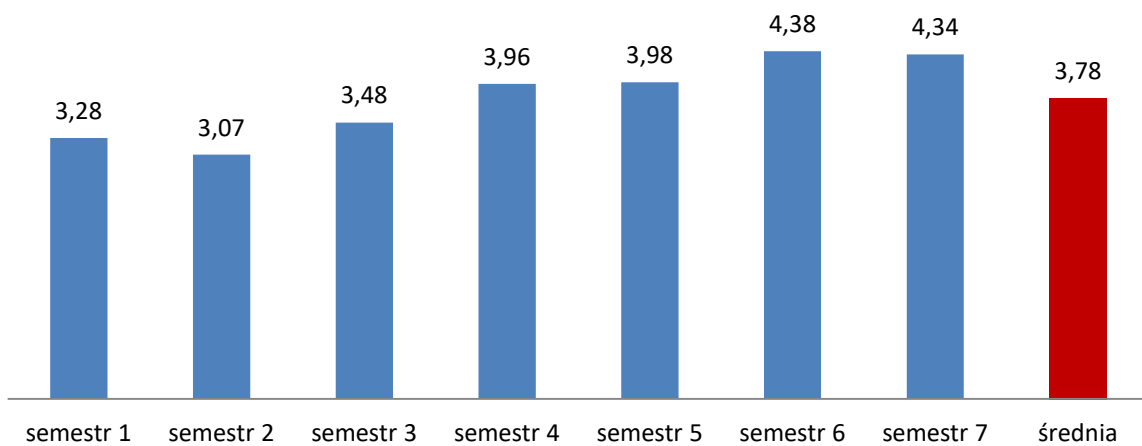
### Elektrotechnika II stopnia, stacjonarna



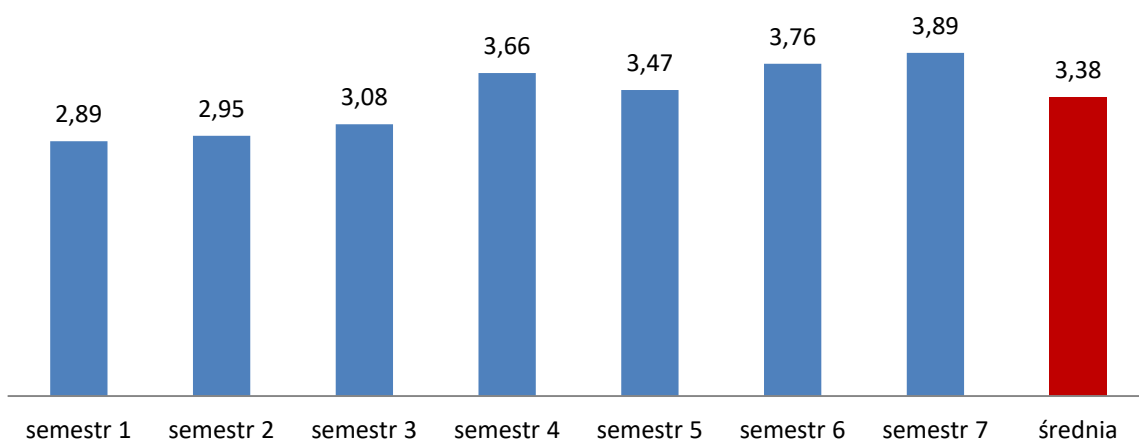
### Elektrotechnika II stopnia, niestacjonarna



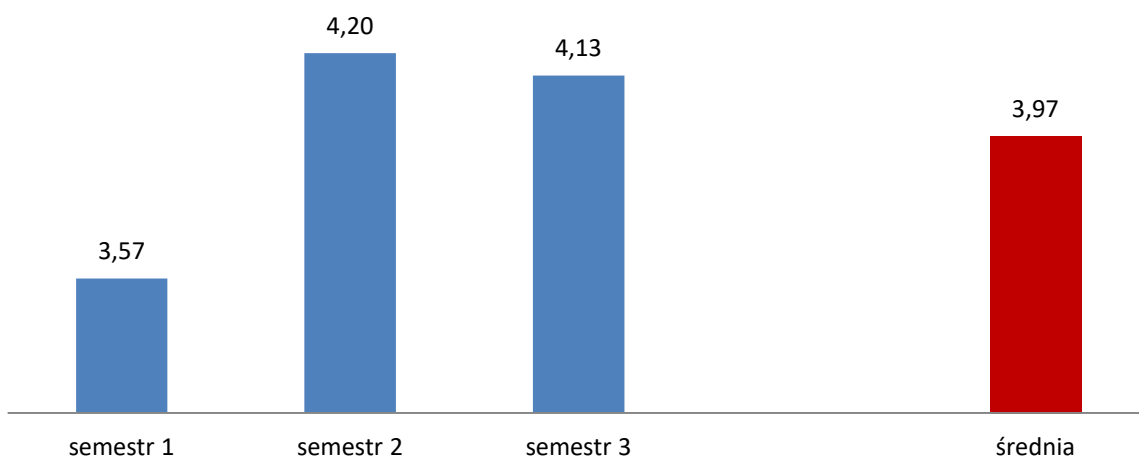
### Informatyka I stopnia, stacjonarne



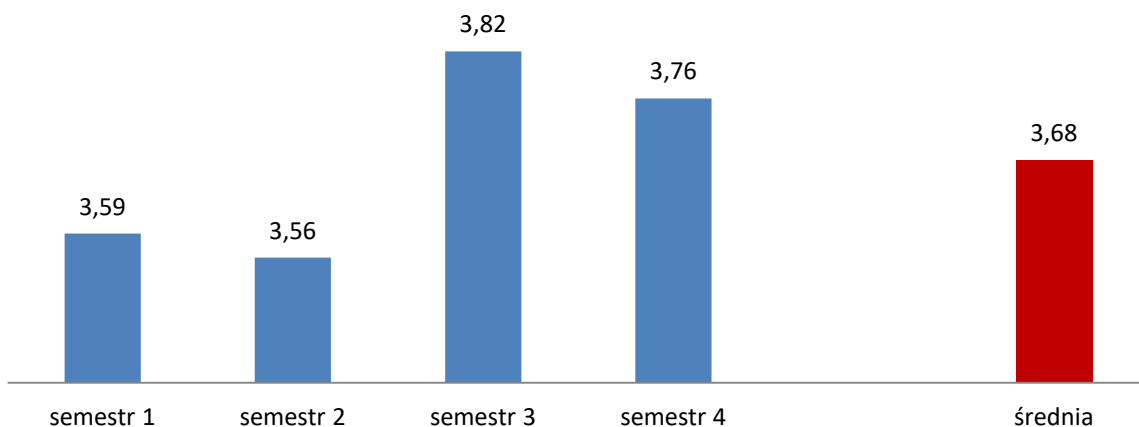
### Informatyka I stopnia, niestacjonarne



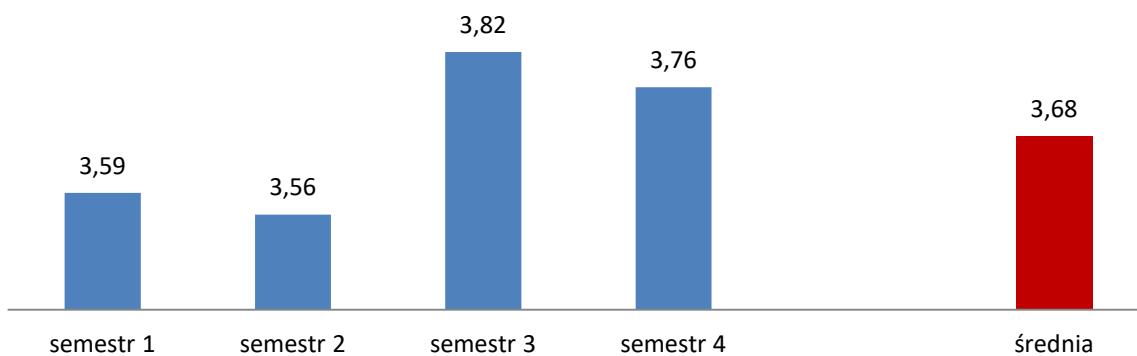
### Informatyka II stopnia, stacjonarna



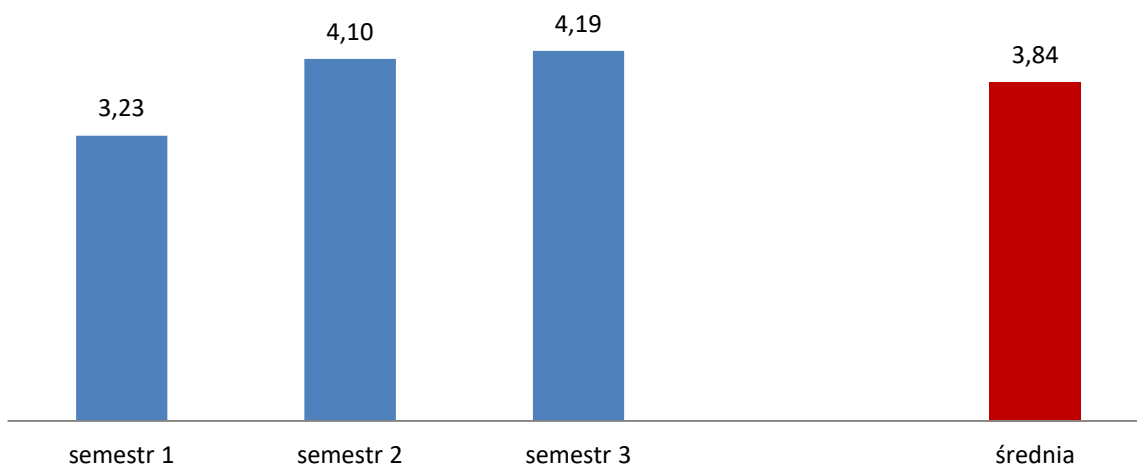
### Inżynieria multimedialna



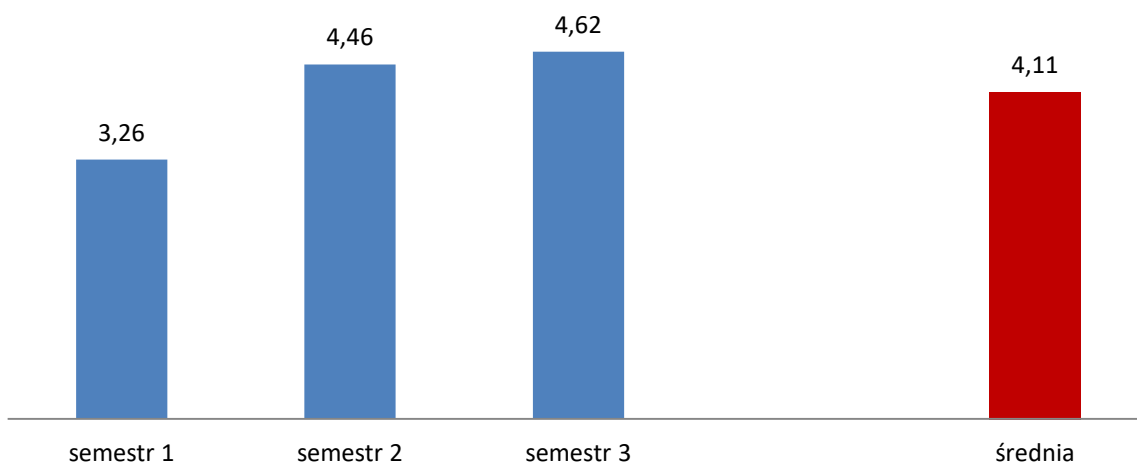
### Inżynierskie zastosowania informatyki w elektrotechnice



### Mechatronika II stopnia

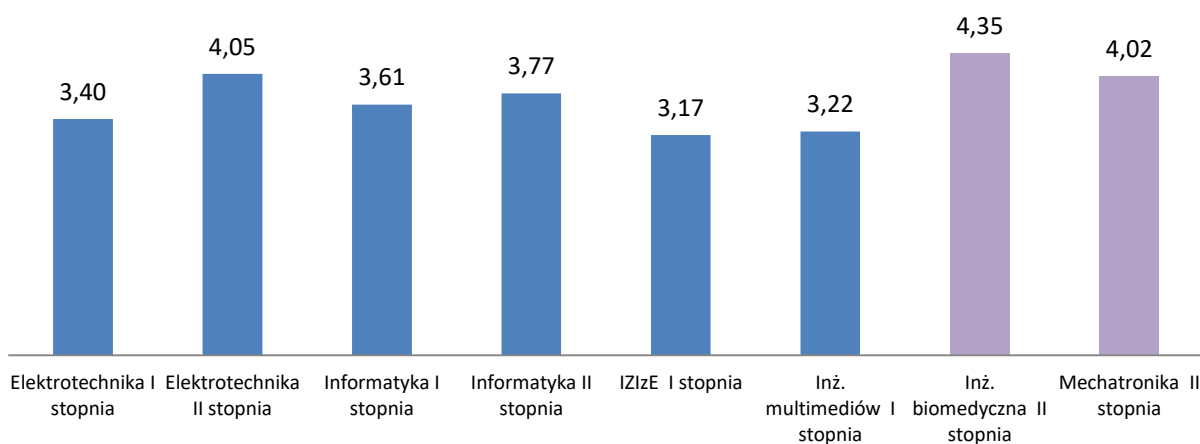


### Inżynieria biomedyczna II stopnia



Zestawienie łączne na wszystkich kierunkach administrowanych w poprzednim roku akademickim:

## zestawienie ocen z 2020/21



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 2021/2022 zaobserwowano również duży procent studentów, którzy nie ukończyli pierwszego roku studiów I stopnia.

### Wyniki analizy ocen procesu dyplomowania

#### Elektrotechnika – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	E1S	E1N	E2S	E2N
	<b>106</b>	<b>59</b>	<b>79</b>	<b>34</b>
dostateczny	3%	2%	0%	3%
dostateczny plus	10%	17%	3%	6%
dobry	35%	39%	18%	12%
dobry plus	34%	39%	27%	35%
bardzo dobry	18%	3%	53%	44%

#### Informatyka – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	E1S	E1N	E2S	E2N
	<b>182</b>	<b>39</b>	<b>63</b>	<b>33</b>
dostateczny	-	-	-	-
dostateczny plus	1,6%	17,9%	3,2%	3,0%
dobry	23,1%	46,2%	11,1%	18,2%
dobry plus	27,5%	12,8%	20,6%	24,2%
bardzo dobry	47,8%	23,1%	65,1%	54,5%

### Inżynieria biomedyczna – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	IB Istopnia	IB IIstopnia
	<b>44</b>	<b>17</b>
dostateczny	-	-
dostateczny plus	2,3%	-
dobry	25,0%	-
dobry plus	22,7%	17,6%
bardzo dobry	50,0%	82,4%

### Mechatronika – oceny na dyplomie

Absolwenci / oceny	IB Istopnia	IB IIstopnia
	-	<b>25</b>
dostateczny	brak danych	4%
dostateczny plus	brak danych	4%
dobry	brak danych	20%
dobry plus	brak danych	36%
bardzo dobry	brak danych	36%



## **8. OCENA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE ZA ROK AKADEMICKI 2021/2022**

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 szczegółowo w punkcie 2, 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. Niestety w związku z brakiem aktualnej Strategii Wydziału WEil w pewnych aspektach trudne jest ocenienie jakości kształcenia i funkcjonowanie wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Niemniej 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 2021/2022, w opinii wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia – **OCENA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE JEST POZYTYWNA.**

Komisja zaleca jednakże zwiększenie działań zmierzających do zaangażowania interesariuszy zewnętrznych do polityki jakości, projektowania, zatwierdzania, monitorowania, przeglądu i doskonalenia programów studiów.

## 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,
- brak sal lub ich usytuowanie w kampusie w kilku jednostkach,
- modernizacja wyposażenia sal 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
Dokończenie niezrealizowanych w pełni zaleceń z poprzedniego roku akademickiego	Poprawa organizacji procesu kształcenia	wg zestawienia 2020/2021	Czerwiec 2023
Analiza 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 w dokumentacji studiów w związku z upływającym terminem ważności akredytacji KAUT	Poprawa organizacji i dokumentacji dotyczącej procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia i ds. Jakości Kształcenia Rady Programowe	Marzec 2023
Monitoring weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie, Wydziałowe Komisje Kształcenia i ds. Jakości Kształcenia	Czerwiec 2022
Włączenie wyników okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie do procesu analizy Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie	Czerwiec 2023
Zgłoszenie do dziekanatu wniosków o okienka wolne od dydaktyki dla nauczycieli akademickich w celach uczestniczenia w zebraniach katedr i komisji.	Poprawa organizacji procesu kształcenia	Władze dziekańskie	Styczeń/ wrzesień 2023

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