

Prorektor ds. Kształcenia

dr hab. Krzysztof Wasilewski, profesor PK

Sprawozdanie z wyników ankietyzacji oceniających kursy przedmiotowe realizowane na Studiach Doktoranckich na Wydziale Mechanicznym w roku akademickim 2020/2021 (semestr zimowy)

Na podstawie art. 23, ust. 2, pkt. 2, ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2020, poz. 85 z późn. zm.) oraz §17, ust. 2, pkt 6 i 20 Statutu Politechniki Koszalińskiej, w związku z §3, pkt 2 i §7 Uchwały Senatu Politechniki Koszalińskiej Nr 36/2012 w sprawie struktury Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Koszalińskiej, Zarządzenia Nr 11/2021 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 25 stycznia 2021 r. w sprawie badania opinii doktorantów dotyczącej jakości kształcenia i warunków prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej.

1. Analiza ankiet kursów przedmiotowych

Ankietyzacja dotyczyła prowadzonych zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym w roku akademickim 2020/2021.

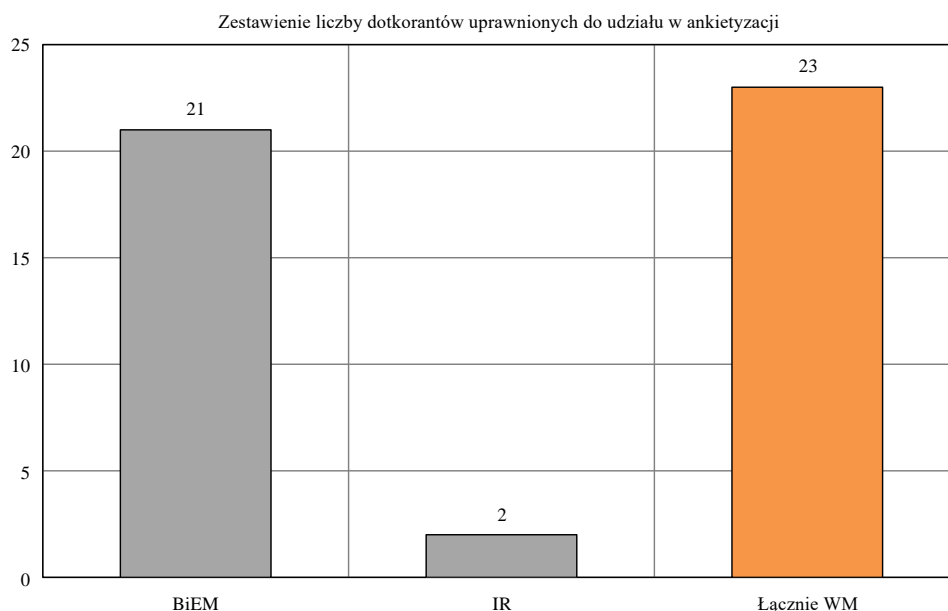
Ocena kursów polegała na odpowiedzi na 8 pytań ocenianych w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza ocenę najwyższą, 1 — najniższą. Ostatnie, 9 pytanie: „*Jakie Pani/Pan ma uwagi do realizowanego kursu przedmiotowego?*” wymagało wypowiedzi studenta, bez oceny. Pełną listę pytań zawartych w ankiecie „*Kryteria oceny kursu przedmiotowego*”, będącą treścią załącznika nr 1 do Zarządzenia Rektora Nr 11/2021 z dnia 25 stycznia 2021 r., przedstawiono poniżej:

- 1. Czy zasady oceniania i zaliczenia zajęć zostały przez prowadzącego należycie objaśnione na początku semestru?*
- 2. Jak Pani/Pan ocenia przestrzeganie zasad oceniania zajęć przez prowadzącego?*
- 3. Jak Pani/Pan ocenia możliwości konsultacji z prowadzącym poza zajęciami?*
- 4. Czy prowadzący stosował podczas zajęć metody aktywizujące doktorantów do pracy?*
- 5. Czy prowadzenie zajęć wzbudzało u Pani/Pana zainteresowanie kursem przedmiotowym?*

6. Czy ma Pani/Pan poczucie przydatności przekazywanej wiedzy i nabywanych umiejętności?
7. Jak Pani/Pan ocenia regularność zajęć i punktualność prowadzącego?
8. Jak Pani/Pan ocenia życzliwość i otwartość prowadzącego w stosunku do doktorantów?
9. Jakie Pani/Pan ma uwagi do realizowanego kursu przedmiotowego?

Ankietę dla kursu uznaje się za wiarygodną, gdy w ankiecie wzięło udział przynajmniej 20% uprawnionych studentów.

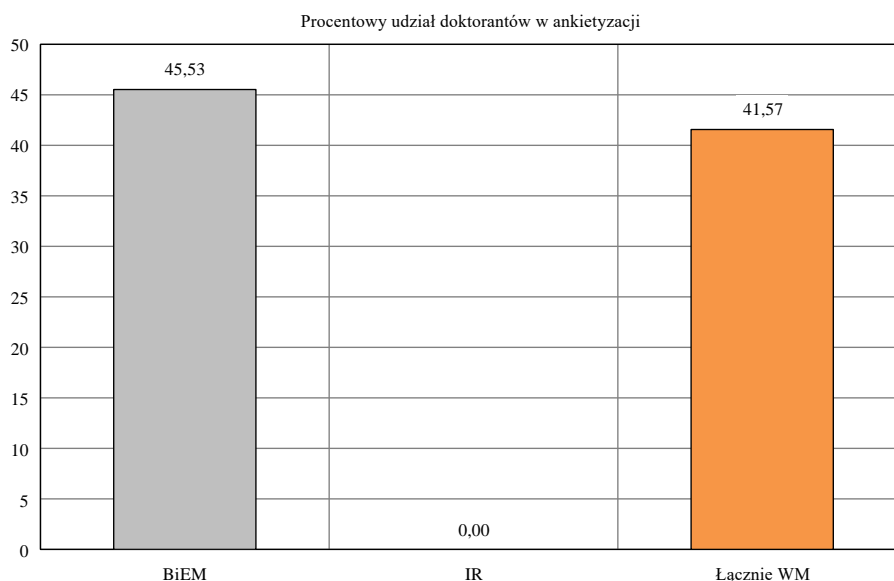
Na rysunkach od 1 od 4 zamieszczono wykresy przedstawiające liczby ocenianych kursów, doktorantów uprawnionych do wzięcia udziału w ankietyzacji oraz zestawienie liczby nauczycieli akademickich, którzy byli poddani ankietyzacji. Dane przedstawiono z podziałem na poszczególne dyscypliny naukowe oraz wartości łączne.



Rys. 1. Zestawienie liczby doktorantów uprawnionych do głosowania w zależności od dyscypliny naukowej

Do udziału w ankietyzacji uprawnionych było ogółem **23 studentów** studiów doktoranckich. W przypadku dyscypliny Budowa i Eksploatacja Maszyn (BiEM) było to 21 studentów, a dla Inżynierii Rolniczej (IR) — 2 studentów (rys. 1).

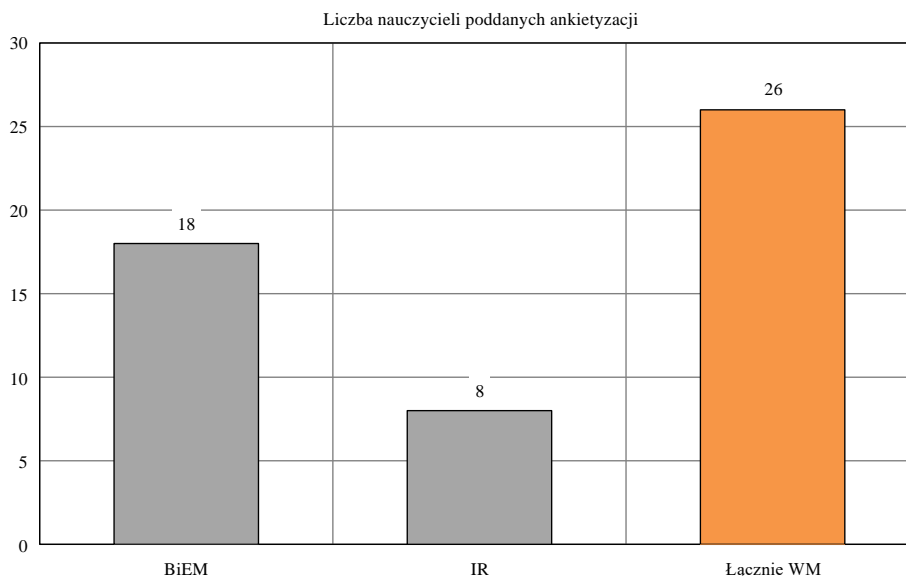
Analiza danych wykazała, że w dyscyplinie BiEM średnio **45,5% uprawnionych** osób dokonywała oceny kursów, natomiast w przypadku dyscypliny IR odsetek ten był zerowy (**0%**) — rys. 2. Niestety, żaden z doktorantów IR (Inżynieria Rolnicza) nie wziął udziału w ankietyzacji, przez co wskaźnik frekwencji spadł do wartości **41,6%**.



Rys. 2. Zestawienie procentowego udziału studentów w ankiecie oceniającej kursy (z podziałem na dyscypliny naukowe)

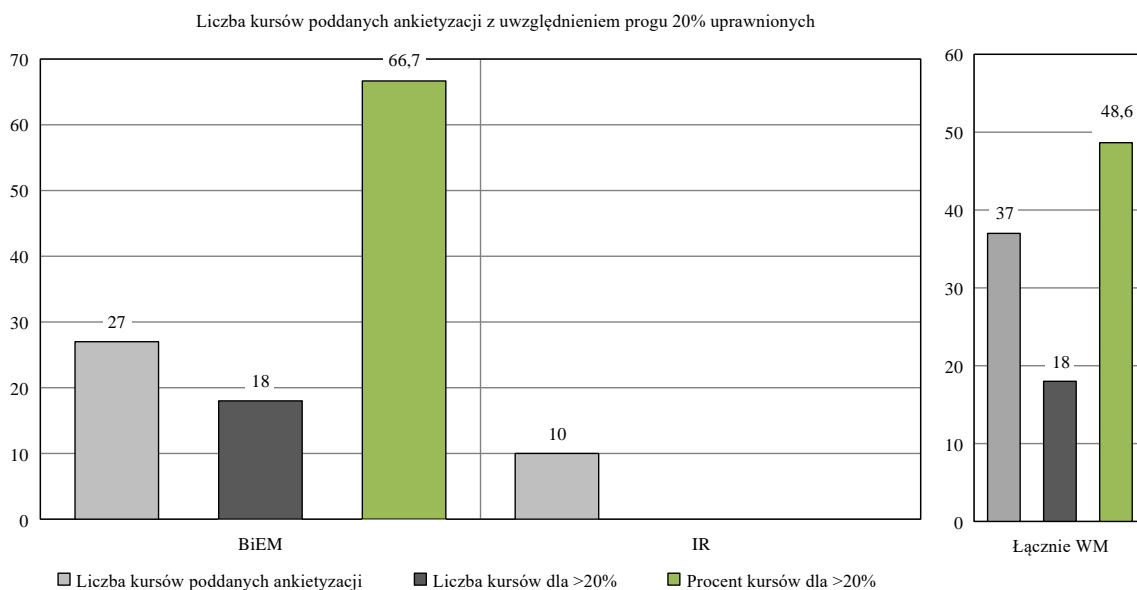
Pomimo przekroczenia minimalnego założonego progu (20%), należy dążyć do zwiększenia procentowego udziału studentów w ocenie jakości kształcenia.

Łączna liczba osób prowadzących kursy na studiach doktoranckich w semestrze zimowym 2020/2021 to **26 pracowników** naukowo-dydaktycznych, w tym 18 dla dyscypliny BiEM oraz 8 dla dyscypliny IR (rys. 3).



Rys. 3. Zestawienie liczby nauczycieli akademickich, którzy byli poddani ankietyzacji z podziałem na dyscypliny naukowe

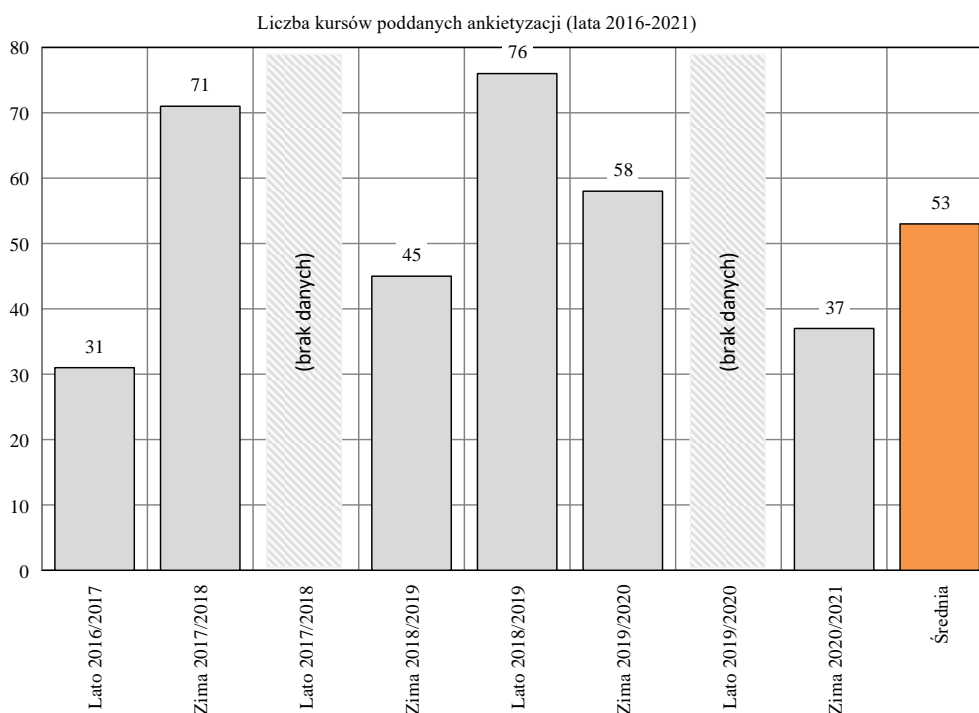
Badanie ankietowe objęło **27 kursów** przedmiotowych i seminaryjnych dla dyscypliny BiEM oraz **10 kursów** przedmiotowych i seminaryjnych dla dyscypliny IR (rys. 4).



Rys. 4. Zestawienie liczby kursów poddanych ankietyzacji w zależności od dyscypliny naukowej

Z wykresu na rys. 4 wynika dodatkowo, że nie wszystkie kursy zostały ocenione przez min. 20% uprawnionych. Dla dyscypliny BiEM to blisko **67% kursów**, natomiast w przypadku dyscypliny IR odsetek ten był zerowy ze względu na brak udziału doktorantów w ankietyzacji (**0%**).

Rys. 4 przedstawia zmienność liczby kursów poddanych ankietyzacji w okresie od semestru letniego roku akademickiego 2016/2017 do semestru zimowego 2020/2021.

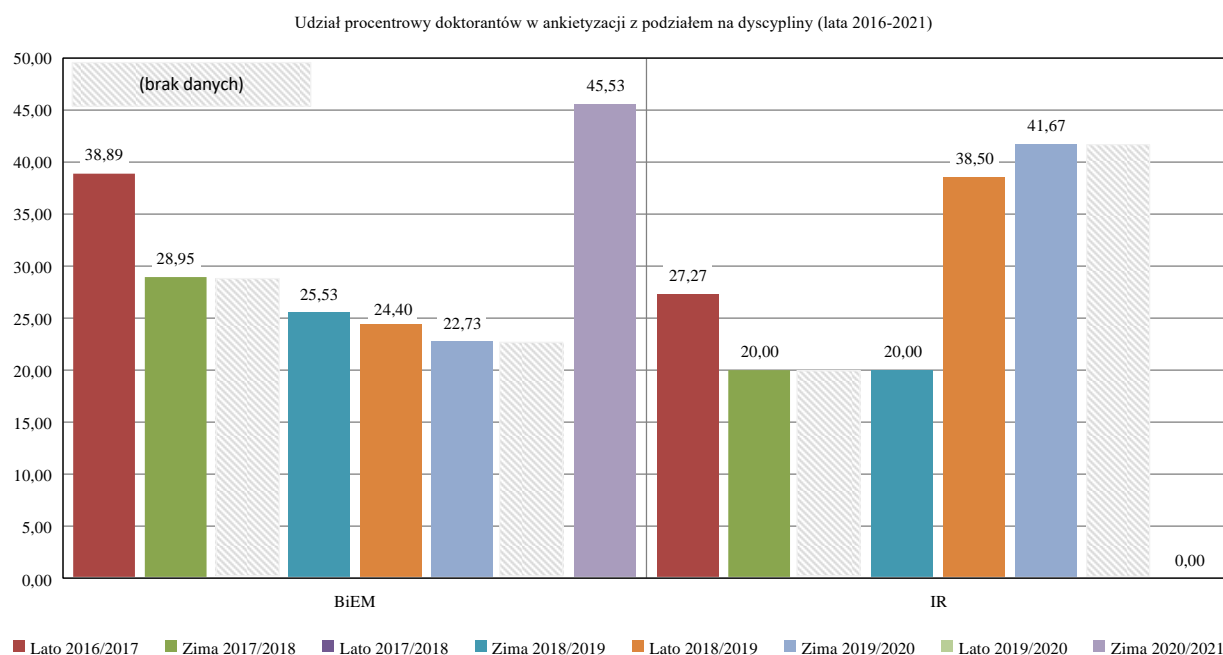


Rys. 4. Zestawienie liczby kursów poddanych ankietyzacji w okresie 2016-2021

Liczba kursów, która była realizowana w procesie dydaktycznym w kolejnych semestrach wahała się w zakresie **od 31 do 76** w ramach obu ankietowanych dyscyplin naukowych. Zwykle więcej kursów realizowanych jest w trakcie semestru zimowego. Średnio ocenia się **53 kursy** na semestr.

Ankieta semestru letniego 2019/2020 była skrócona do 4 pytań i nie obejmowała oceny przedmiotów w skali 1-5. Wynikało to ze zmiany formularza ankiety zgodnie z zarządzeniem nr 41/2020 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie badania opinii studentów, doktorantów, absolwentów i słuchaczy studiów podyplomowych dotyczącej prowadzenia zajęć w trybie zdalnym, w warunkach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19. W semestrze zimowym 2020/2021, formularz Kryteria oceny kursu przedmiotowego zmodyfikowano zgodnie z zarządzeniem nr 11/2021 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 25 stycznia 2021 roku (w sprawie badania opinii doktorantów dotyczącej jakości kształcenia i warunków prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej) i tym samym powrócono do oceny poszczególnych kursów w skali 1-5.

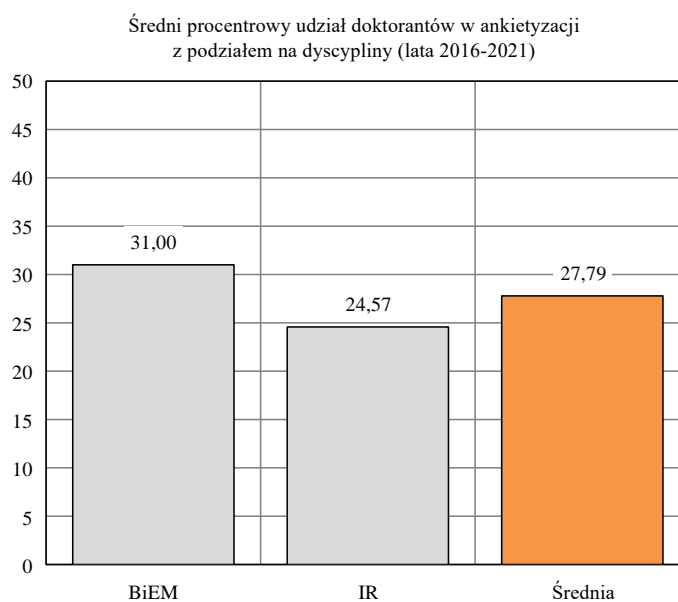
Na rys. 6, 7 oraz 8 przedstawiono zmiany w udziale uczestników studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym, biorących udział w ankietyzacji od semestru letniego 2016/2017.



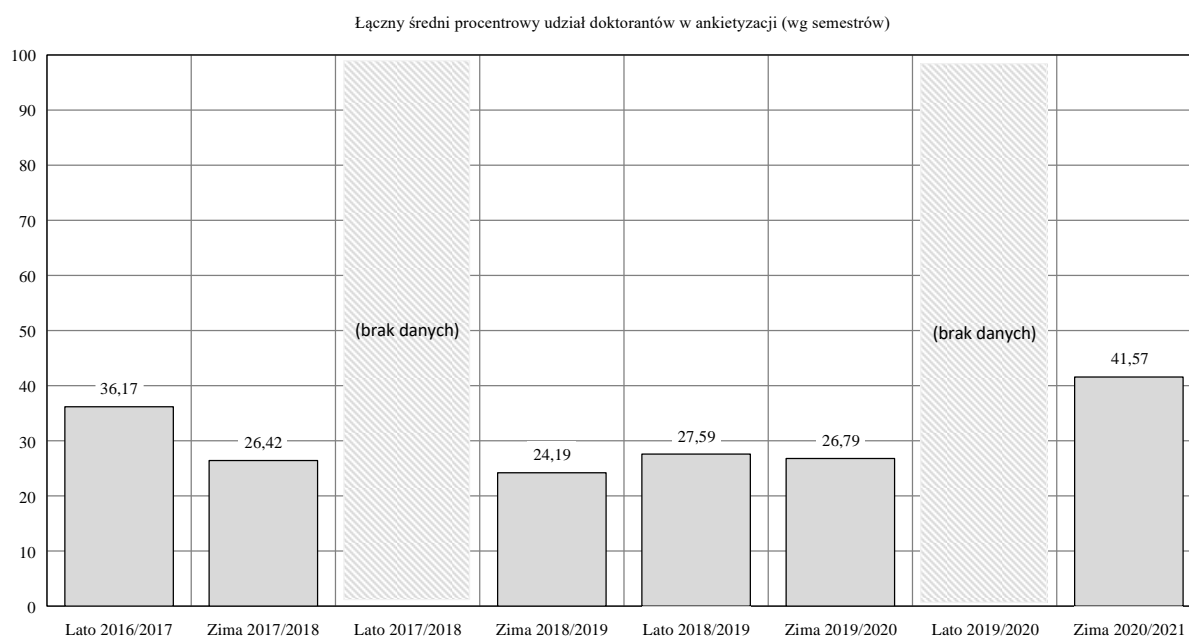
Rys. 6. Zestawienie procentowego udziału doktorantów w ankietyzacji (wartości uśrednione dla obu dyscyplin naukowych) od semestru letniego 2016/2017

W przypadku dyscypliny naukowej BiEM obserwowano stały spadek frekwencji osób uprawnionych w ankietyzacji aż do semestru zimowego 2020/2021. Obecny przyrost udziału procentowego to ponad 20 punktów procentowych — z wartości 22,73% do poziomu 45,53%. Wysokiego udziału procentowego doktorantów w dyscyplinie IR nie udało się utrzymać.

Z analizy danych uśrednionych (rys. 7), dotyczących udziału doktorantów w ankietyzacji, wynika, że procent osób, które wzięły udział w ankietyzacji utrzymuje się na niskim poziomie. Średnia frekwencja dla całego analizowanego okresu to zaledwie 27,9% uprawnionych.



Rys. 7. Zestawienie średniego procentowego udziału doktorantów w ankietyzacji kursów (średnia z lat 2016-2021)

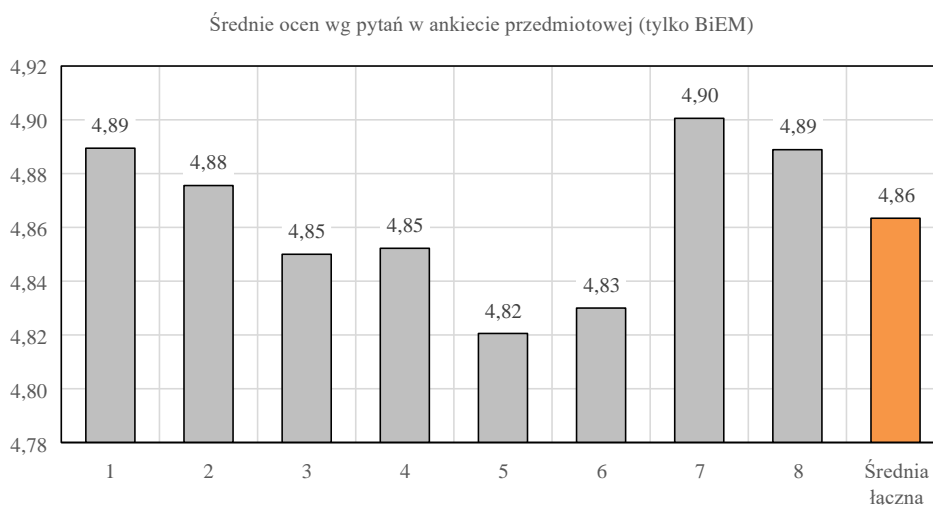


Rys. 8. Zestawienie zmian liczby doktorantów uprawnionych do oceny kursów w ostatnich 6 semestrach

Dzięki zaangażowaniu doktorantów z dyscypliny BiEM, ogólna ocena frekwencji wzrosła do poziomu 41,57%. Przekłada się to na względnie wiarygodną ocenę i pozyskiwane informacje z ankietyzacji. W poprzednim semestrze zimowym (2019/2020) podobnie wysoką frekwencję odnotowano w przypadku dyscypliny IR (41,67%).

W związku z powyższymi danymi, nadal zaleca się kontynuowanie prac nad systematycznym zachęcaniem studentów studiów III stopnia, szczególnie doktorantów IR, do czynnego udziału w ankietyzacji prowadzonej po zakończeniu każdego semestru.

Na rys. 9 zamieszczono zestawienie średnich wartości ocen z podziałem na kolejne pytania. Średnia ta obejmuje wszystkie ankietowane kursy dla dyscypliny BiEM.



Rys. 9. Zestawienie średnich wartości ocen wszystkich kursów wyznaczone na podstawie wyników ankiet przedmiotowych z podziałem na numer pytania (tylko BiEM)

W semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 najczęściej niską ocenę w ankiecie doktoranci wystawiali w przypadku następujących pytań:

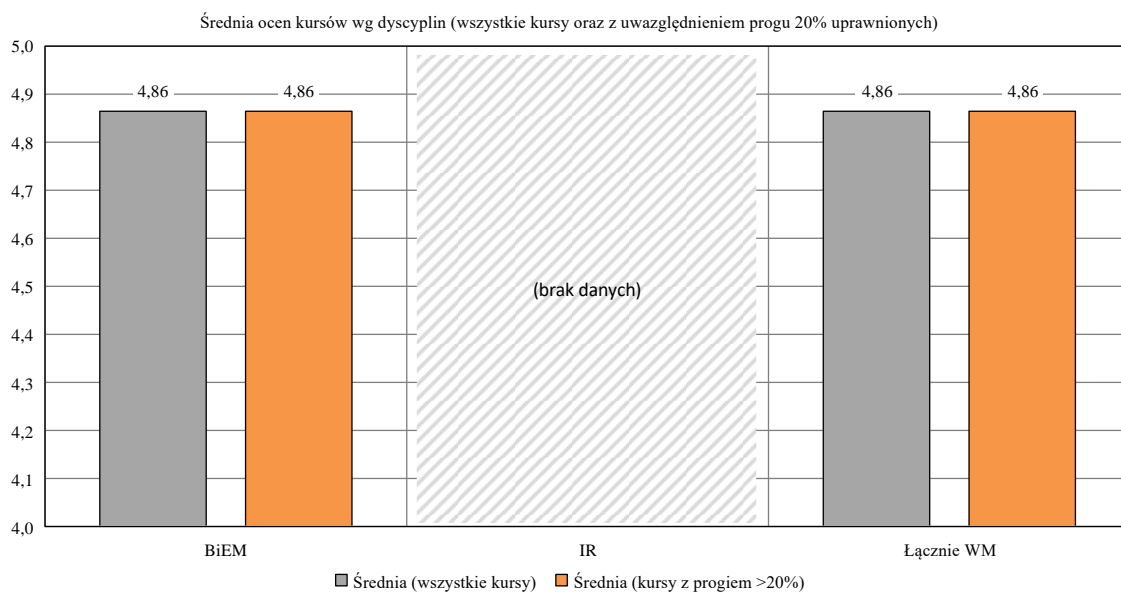
- 5. Czy prowadzenie zajęć wzbudzało u Pani/Pana zainteresowanie kursem przedmiotowym?
- 6. Czy ma Pani/Pan poczucie przydatności przekazywanej wiedzy i nabywanych umiejętności?

Oznacza to, że aspekty te były zwykle najniżej oceniane (mimo wysokiej średniej powyżej 4,8). Nauczyciele akademicy powinni zadbać o wprowadzenie metod dydaktycznych, które wzbudzą jeszcze bardziej zainteresowanie doktorantów kursem oraz dadzą poczucie przydatności przekazywanej wiedzy.

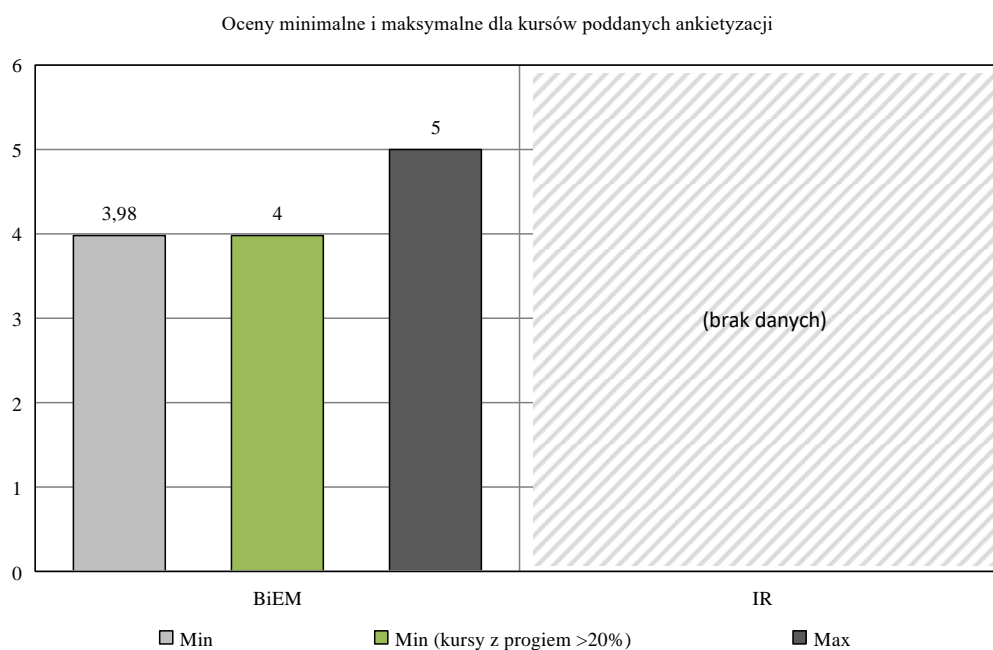
Na rys. 10 zamieszczono wykres przedstawiający zestawienie średnich wartości ocen wszystkich kursów, które wyznaczono na podstawie wyników ankiet przedmiotowych z podziałem na poszczególne dyscypliny naukowe. Średnia ocen kursów przy uwzględnieniu frekwencji 20% to **4,86**. Ze względu na brak ocen w dyscyplinie IR, średnia ta dotyczy tylko dyscypliny BiEM.

Wyniki ankietyzacji wykazują, że nauczyciele akademicy (w kontekście prowadzonego kursu) zostali ocenieni pozytywnie. **Średnia ocen** wystawiona przez studentów wszystkim nauczycielom zawierała się w przedziale **od 3,98 do 5,0**. Zakres ten zawęży się do przedziału **4,0–5,0**, jeżeli wziąć pod uwagę wyłącznie kursy ocenione przez 20% (lub więcej) uprawnionych (rys. 10), co należy uznać za wynik bardzo dobry.

Wystawione oceny świadczą o tym, że **studenci dobrze i bardzo dobrze oceniają prace nauczycieli akademickich**.

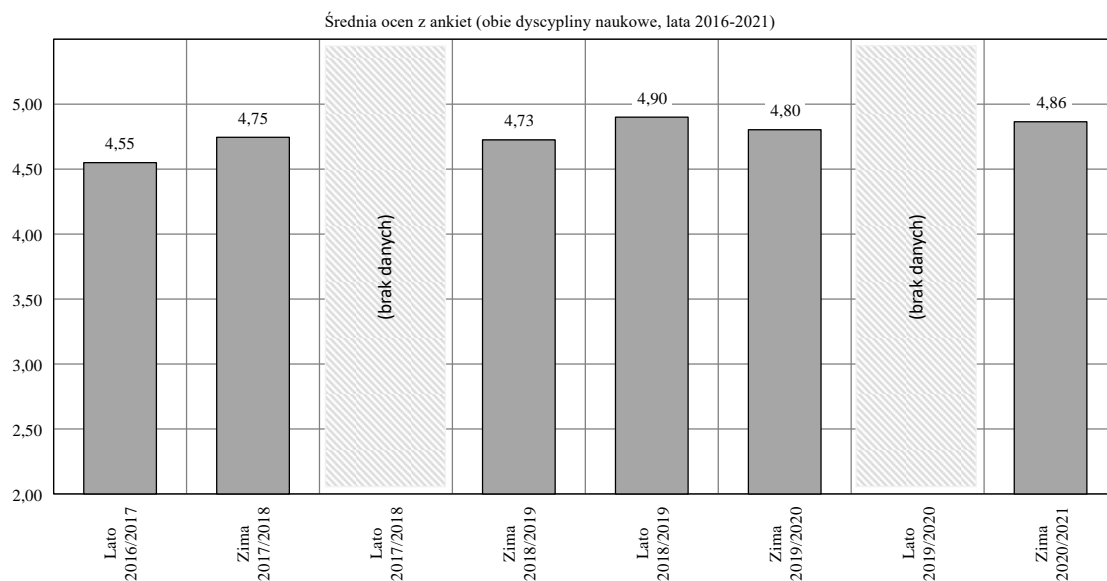


Rys. 9. Zestawienie średnich wartości ocen wszystkich kursów wyznaczone na podstawie wyników ankiet przedmiotowych dla poszczególnych dyscyplin studiów III stopnia



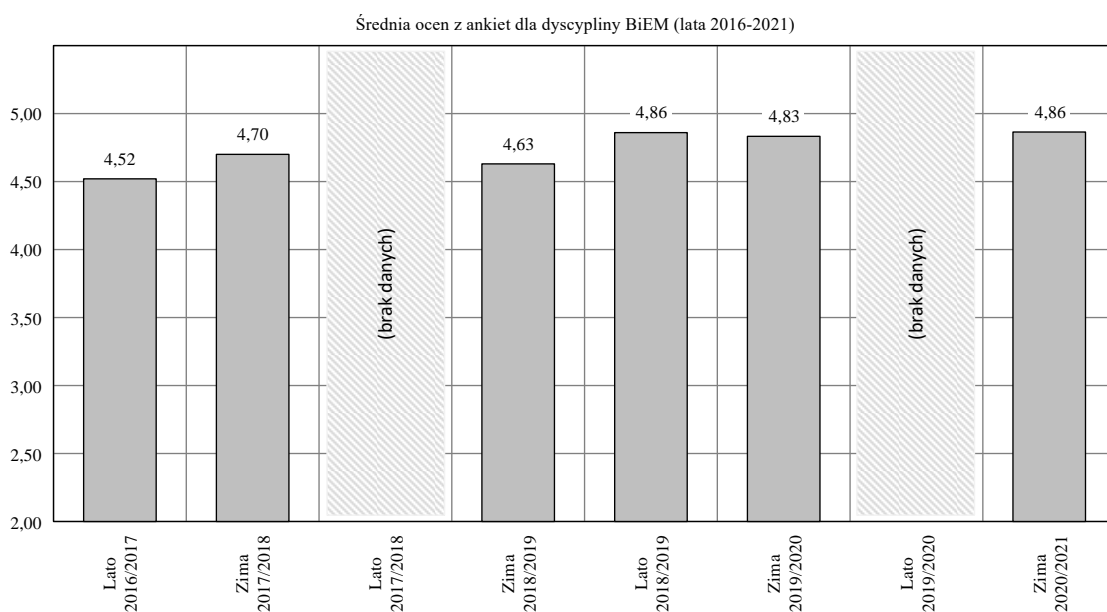
Rys. 10. Zestawienie zakresu ocen dla wszystkich kursów na podstawie wyników ankiet przedmiotowych dla poszczególnych dyscyplin studiów III stopnia

Zmiany wartości średniej ocen dla obu ocenianych dyscyplin naukowych studiów III stopnia w układzie chronologicznym przedstawiono na rys. 11.

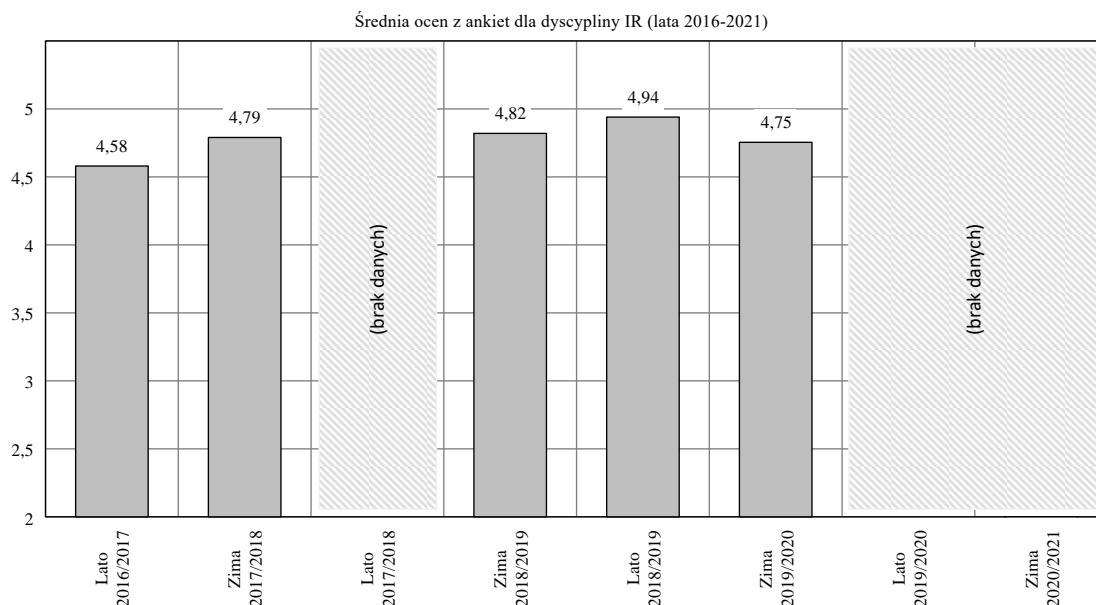


Rys. 11. Zestawienie wartości średnich ocen wyznaczonych na podstawie wyników ankiet przedmiotowych dla obu analizowanych dyscyplin naukowych od semestru letniego 2016/2017

Należy podkreślić fakt, że wskaźniki dla obu dyscyplin do poprzedniego semestru systematycznie wzrastały (dla BiEM z 4,52 do 4,86 oraz dla IR z 4,58 do 4,94) — rys. 12 i 13. W semestrze zimowym 2020/2021 średnia ocena realizacji kursów to 4,86.



Rys. 12. Zestawienie wartości średnich ocen wyznaczonych na podstawie wyników ankiet przedmiotowych dla dyscypliny BiEM od semestru letniego 2016/2017



Rys. 13. Zestawienie wartości średnich ocen wyznaczonych na podstawie wyników ankiet przedmiotowych dla dyscypliny IR od semestru letniego 2016/2017

Wzrost poziomu ocen świadczy o właściwe dobranym kierunku rozwoju dla obu dyscyplin studiów III stopnia.

2. Analiza ankiety oceniającej kryteria jakości kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej

Zgodnie z Zarządzeniem nr 11/2021 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 25 stycznia 2021 roku, przeprowadzono badania opinii doktorantów w sprawie jakości kształcenia w Politechnice Koszalińskiej.

W odniesieniu do poprzedniego roku akademickiego zaktualizowano zestaw pytań. Porównanie przedstawiono w tabeli 1. Na 13 pytań (zgodnie z aktualnie obowiązującym zarządzeniem), powtarza się 8 pytań, co daje 61,5% podobieństwo bieżącej ankiety do poprzednich. Daje to uzasadnione uprawnienie do porównania wyników ankiet na przestrzeni ostatnich kilku lat.

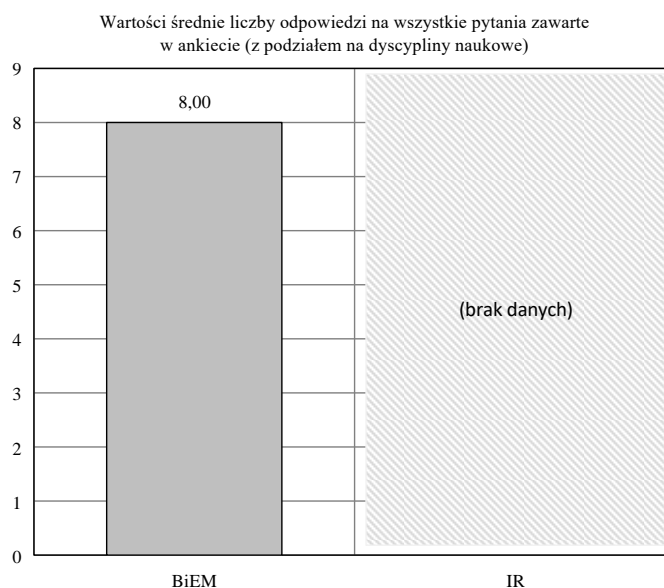
Tab. 1. Porównanie zestawu pytań ankiety oceniającej jakość kształcenia i warunków prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej przeprowadzonej w semestrze zimowym w roku akademickim 2020/2021 oraz w latach poprzednich

Rok akademicki 2020/2021	Rok akademicki 2019/2020 (i poprzednie) - pytanie takie samo lub podobne znaczeniowo
1. Zgodność tematyki przedmiotów z dyscypliną naukową, w której prowadzone są studia	(brak odpowiednika)
2. Adekwatność uzyskiwanych umiejętności do potrzeb realizacji pracy doktorskiej	3. Adekwatność uzyskiwanych kwalifikacji i umiejętności do potrzeb rynku pracy
3. Poziom merytoryczny zajęć	2. Poziom merytoryczny zajęć

Rok akademicki 2020/2021	Rok akademicki 2019/2020 (i poprzednie) - pytanie takie samo lub podobne znaczeniowo
4. Organizacja zajęć dydaktycznych (plan zajęć)	8. Organizację zajęć dydaktycznych (plan zajęć)
5. Czy wydział zapewnia doktorantom miejsce do samodzielnej pracy naukowej	(brak odpowiednika)
6. Czy wydział zapewnia odpowiednie warunki do realizacji pracy naukowej	9. Dostosowanie bazy dydaktycznej do kształcenia na wybranym przez Ciebie kierunku studiów?
7. Opieka merytoryczna promotora	(brak odpowiednika)
8. Opieka merytoryczna promotora pomocniczego (jeżeli dotyczy)	(brak odpowiednika)
9. Dostęp do zbiorów bibliotecznych	11. Dostępność do zbiorów bibliotecznych
10. Dostęp do komputerowych baz danych, materiałów, specjalistycznej aparatury	(brak odpowiednika)
11. Sprawność obsługi administracyjnej doktorantów	10. Sprawność obsługi studentów przez Dziekanat
12. Aktywność Samorządu Doktorantów	13. Aktywność organizacji studenckich
13. Jakość witryny internetowej Szkoły Doktorskiej/Studiów Doktoranckich	16. Jakość witryn internetowych Uczelni
(brak odpowiednika)	1. Jasność zasad i procedur dotyczących studiowania w Politechnice Koszalińskiej
(brak odpowiednika)	4. Regularność prowadzonych zajęć i punktualność prowadzących
(brak odpowiednika)	5. Dostępność prowadzących w czasie konsultacji poza zajęciami
(brak odpowiednika)	6. Życzliwość i otwartość prowadzących w stosunku do studentów
(brak odpowiednika)	7. Dostępność do różnorodnych form dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty, konwersatoria, lektoraty)
(brak odpowiednika)	12. Możliwość rozwijania własnych zainteresowań poprzez uczestnictwo w kołach naukowych
(brak odpowiednika)	14. Działalność Klubu Studenckiego
(brak odpowiednika)	15. Warunki noclegowe w domach studenckich (dopuszczalna odpowiedź „nie mam zdania”)
(brak odpowiednika)	17. Funkcjonalność USOSweb (Uczelniany System Obsługi Studentów)

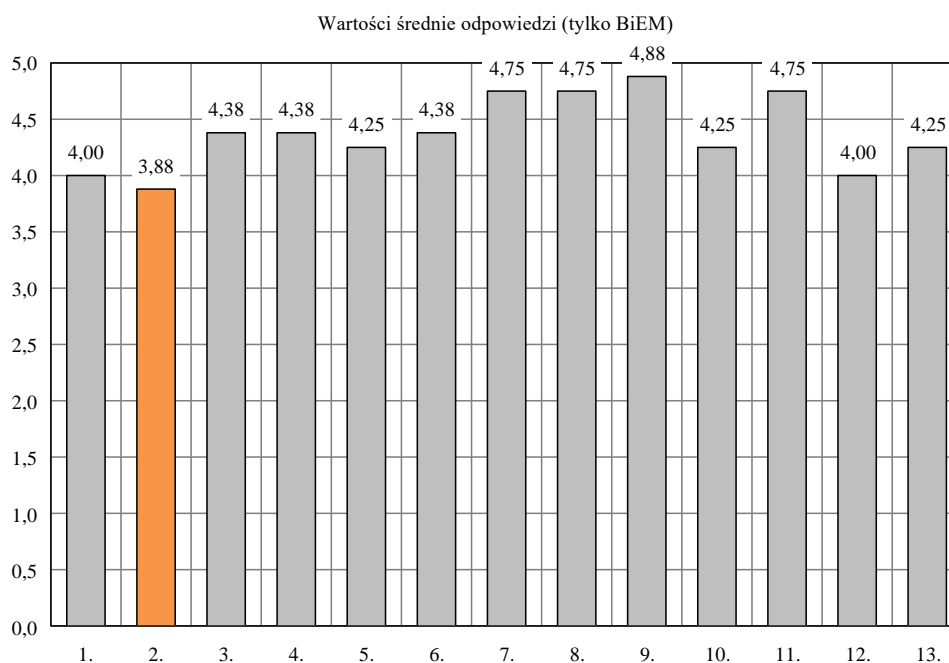
Do udziału w ankietyzacji uprawnionych było ogółem **23 studentów** studiów doktoranckich. W przypadku dyscypliny Budowa i Eksploatacja Maszyn (BiEM) było to 21 studentów, a dla Inżynierii Rolniczej (IR) — 2 studentów.

Na rys. 14 zamieszczono wykres prezentujący liczbę studentów, którzy wzięli udział w ankiecie oceniającej jakość kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych, z podziałem na poszczególne dyscypliny naukowe. Z analizy raportów wynika, że w przypadku dyscypliny BiEM na każde pytanie udzielono 8 odpowiedzi, co można utożsamiać z liczbą doktorantów, którzy wzięli udział w ankietyzacji. 8 doktorantów (z 23 uprawnionych) przekłada się na 34,78% frekwencję. Średnia frekwencja to 4 studentów na dyscyplinę, przy czym wskaźnik ten zakłada uwzględnienie także dyscypliny IR (0 wypełnionych ankiet). W tym przypadku zaleca się, aby znacząco nasilić działania mające na celu zmotywowanie studentów do wypełniania ankiet.

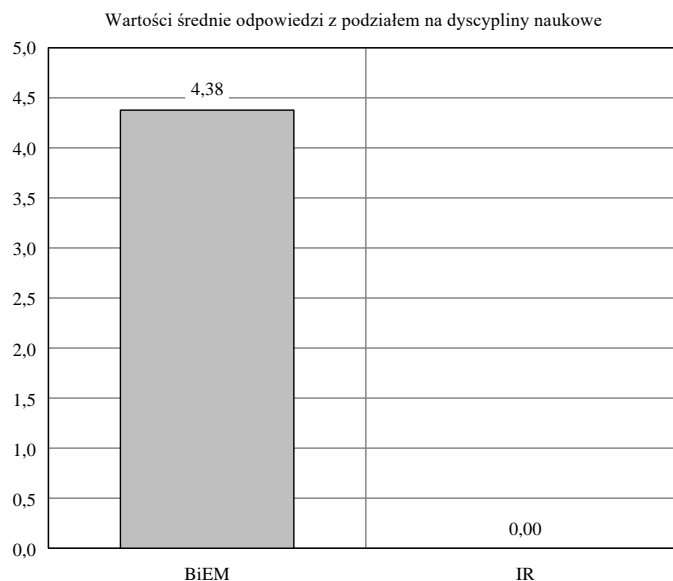


Rys. 14. Zestawienie porównawcze liczby doktorantów, którzy wzięli udział w ankietyzacji przez pryzmat liczby odpowiedzi udzielonych na wszystkie pytania zawarte w ankiecie oceniającej jakość kształcenia i warunki studiowania na Wydziale Mechanicznym

Na rys. 15 zamieszczono wykres prezentujący średnie oceny na poszczególne pytania zawarte w ankiecie oceniającej jakość kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych. Ze względu na brak udziału doktorantów z dyscypliny IR, wyniki te obejmują jedynie ocenę z punktu widzenia doktorantów dyscypliny BiEM. Wszystkie oceny są wysokie ze **średnią łączną 4,38** (rys. 16). Najniższą średnią (3,88) odnotowano w przypadku pytania nr 2: *Adekwatność uzyskiwanych umiejętności do potrzeb realizacji pracy doktorskiej*.



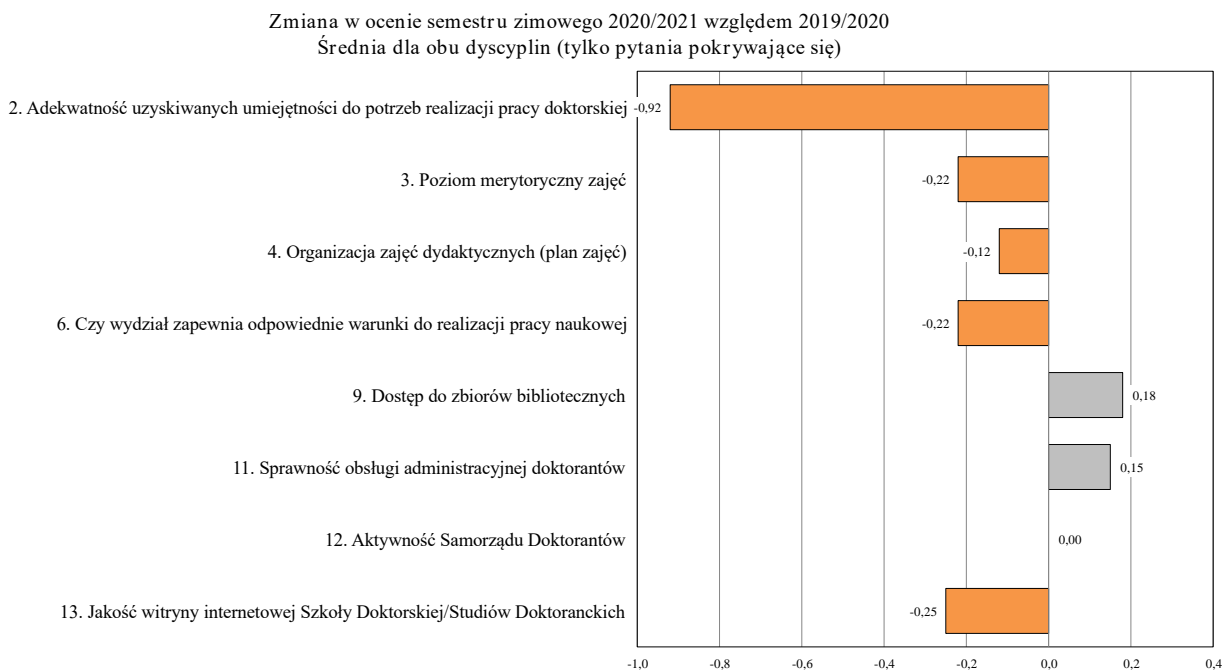
Rys. 15. Zestawienie porównawcze średniej oceny kryteriów zawartych w ramach ankiety odnoszącej się do jakości kształcenia i warunków prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej



Rys. 16. Zestawienie porównawcze łącznej średniej ze wszystkich pytań zawartych w ankiecie oceny jakości kształcenia i warunków prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej

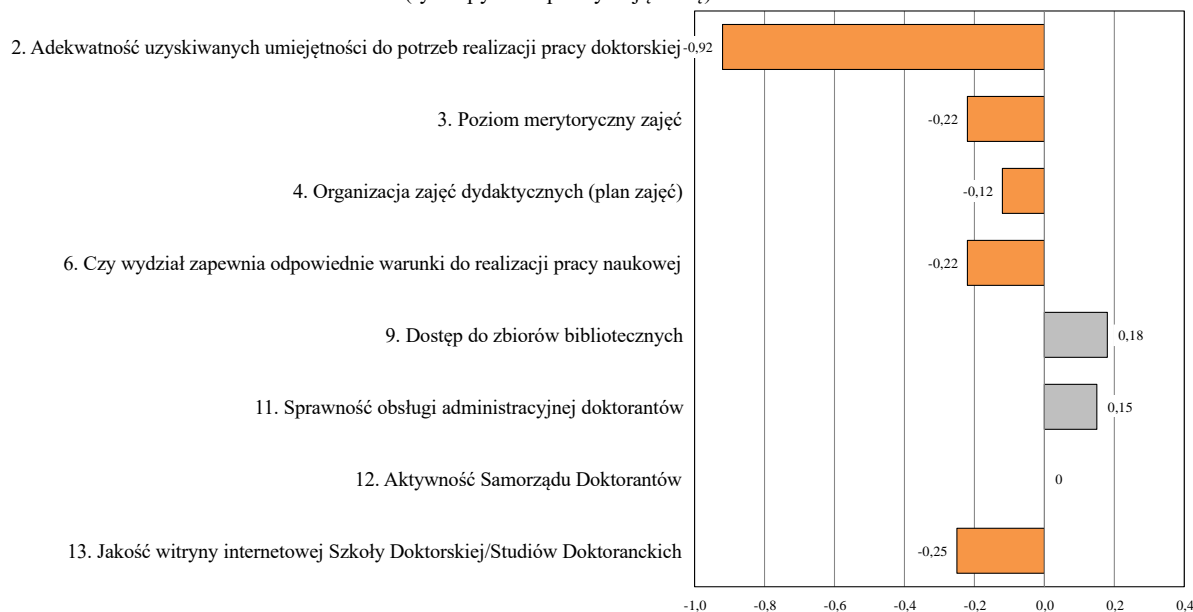
W dalszej części przeprowadzono analizę porównawczą, mającą na celu odniesienie uzyskanych wyników ankiet w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 do wyników z poprzedniej ankietyzacji (semestr zimowy 2019/2020) dla rozpatrywanych dyscyplin naukowych na studiach III stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym.

Na rys. 17 przedstawiono wyniki zbiorcze dla obu ocenianych dyscyplin naukowych, a na rysunku 18, dla dyscypliny BiEM. Ze względu na brak aktywności doktorantów dyscypliny IR w ankietyzacji, obie grupy wyników są tożsame.



Rys. 17. Odniesienie uzyskanych wyników ankiet w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 do wyników z poprzedniej ankietyzacji (obie dyscypliny)

Zmiana w ocenie semestru zimowego 2020/2021 do 2019/2020 - BiEM
(tylko pytania pokrywające się)



Rys. 18. Odniesienie uzyskanych wyników ankiet w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 do wyników z poprzedniej ankietyzacji dla dyscypliny BiEM

Wskaźniki w odpowiedziach dla pytań 9. oraz 11. wzrosły, co oznacza, że nastąpił **progres w ocenie dostępu do zbiorów bibliotecznych oraz w ocenie sprawności obsługi administracyjnej**. Niestety powstałe aspekty zostały ocenione niżej, niż w semestrze zimowym 2019/2020 — **łącznie 3 z 13 ocen (38,5%) jest niższych**, jedno bez zmian (aktywność samorządu doktorantów).

W odniesieniu do ankiety z poprzedniego roku (semestr zimowy 2019/2020) widać znaczący **spadek zadowolenia studentów z adekwatności uzyskiwanych umiejętności** (aktualnie: do potrzeb realizacji pracy doktorskiej, wcześniej: do potrzeb rynku pracy).

Pozostałe zmiany ocen można potraktować jako korektę wyników z poprzedniego roku akademickiego.

Wyniki ocen zawartych w ankietach zestawione i omówione powyżej są podstawą do sformułowania poniższych wniosków:

1. Pozytywnie oceniono kompetencje wykładowców i poziom prowadzonych zajęć.
2. Należy nadal zwiększać zainteresowanie doktorantów udziałem w procesie ankietyzacji.
3. Większość doktorantów odczuwa potrzebę uzyskiwania umiejętności potrzebnych w realizacji pracy doktorskiej. Część ze studentów studiów III stopnia może wiązać swoją pracę naukową z pracą w przemyśle, stąd wynika potrzeba rozwijania umiejętności przydatnych zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i na potrzeby relegalizacji pracy badawczej w Politechnice Koszalińskiej.

4. Z powyższych powodów, doktoranci powinni w możliwie największym stopniu uczestniczyć w realizacji projektów badawczych, co wpłynęłoby korzystnie na uzyskiwane przez nich umiejętności badawcze.

Z wyrazami szacunku

.....
dr hab. inż. Paweł Sutowski

*Pełnomocnik dziekana Wydziału
Mechanicznego ds. Wewnętrznego Systemu
Zapewniania Jakości Kształcenia*