

Sprawozdanie z wyników ankietyzacji oceniających kursy przedmiotowe realizowane na Studiach Doktoranckich na Wydziale Mechanicznym w roku akademickim 2021/2022 (semestr zimowy)

Na podstawie art. 23, ust. 2, pkt. 2, ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. 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 oraz 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 2021/2022. Lista pytań obejmująca ankietę składała się z 8 pytań, na które respondenci mogli odpowiedzieć przyznając ocenę w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza ocenę najwyższą. Dodatkowo, 9 pytanie w ankiecie miało postać pytania otwartego, w którym respondent mógł wyrazić swoją opinię do realizowanego kursu przedmiotowego.

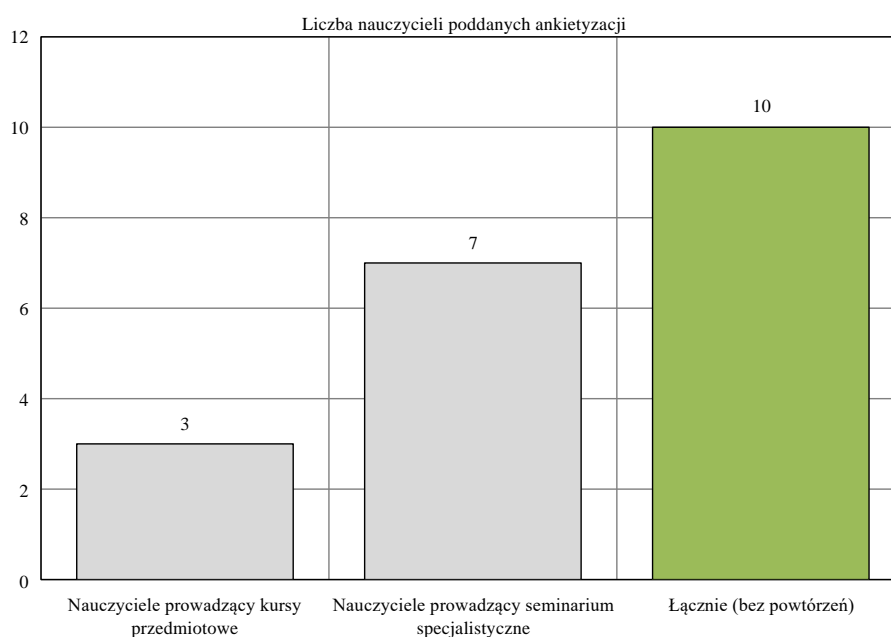
Listę pytań zawartą w Załączniku nr 1 do Zarządzenia Rektora nr 11/2021 z dnia 25 stycznia 2021 r., przedstawiono poniżej:

- 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?*

Do udziału w ankietyzacji uprawnionych było **8 studentów** studiów doktoranckich (III stopień studiów). Ankietyzacji poddano kursy przedmiotowe realizowane w semestrze zimowym 2021/2022 w ramach programu kształcenia na Wydziale Mechanicznym w dyscyplinie Budowa i Eksploatacja Maszyn (BiEM). W roku akademickim 2021/2022 brak realizacji studiów doktoranckich w dyscyplinie IR.

Przyjęto założenie, że ankietę dla kursu uznaje się za wiarygodną, gdy w ankiecie wzięło udział przynajmniej 20% uprawnionych studentów. W pozostałych przypadkach, uzyskane wyniki uznaje się jedynie za pogładowe i istotne dla analiz statystycznych. W semestrze zimowym 2021/2022, tylko w przypadku jednego kursu z grupy seminariów specjalistycznych nie osiągnięto przyjętego progu. Oznacza to, że wyniki bieżącej ankiety są w pełni wiarygodne.

Ankietyzacji poddano kursy prowadzone ogółem przez **10 pracowników** naukowo-dydaktycznych, w tym **3 osoby** prowadzące kursy wynikające z programu kształcenia dla VII semestru studiów doktoranckich. Dodatkowo, **7 pracowników** prowadziło w minionym semestrze kurs „Seminarium specjalistyczne” (rys. 1).



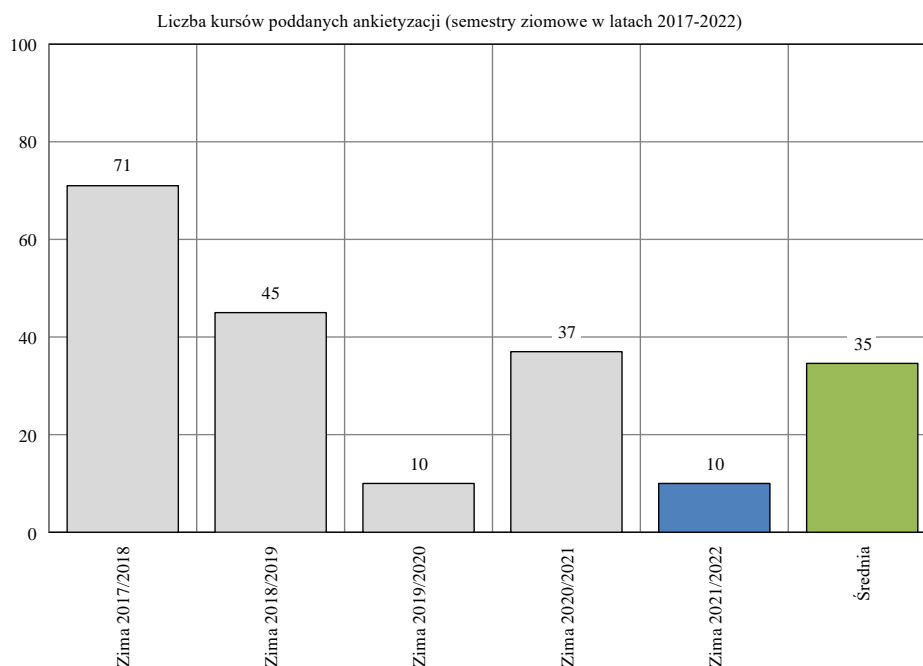
Rys. 1. Zestawienie liczby nauczycieli akademickich, którzy byli poddani ankietyzacji w semestrze zimowym 2021/2022 w dyscyplinie naukowej BiEM

Badanie objęło **3 kursy** przedmiotowe (w tym: „*Ekonomia*”, „*Programy finansowania i komercjalizacji nauki IP*” oraz „*Seminarium doktoranckie VII*”) i kurs seminaryjny („*Seminarium specjalistyczne VII*”) rozdzielony między pracowników, pełniących jednocześnie rolę opiekunów naukowych. Łącznie ocenie poddano **10 kursów**, jednakże ze względu na rozdzielenie kursu „*Ekonomia*” na dwóch prowadzących, oceniana liczba ankiet zajęciowych wynosiła 11 (rys. 2).

Rys. 3 przedstawia natomiast zmienność liczby kursów poddanych ankietyzacji w okresie ostatnich 5 semestrów zimowych.



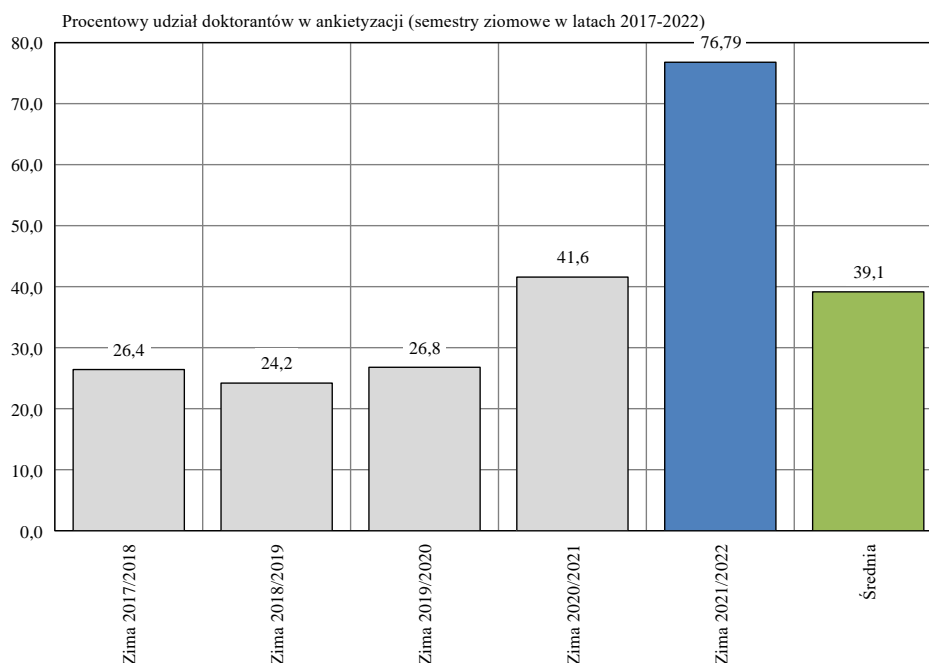
Rys. 2. Zestawienie liczby kursów poddanych ankietyzacji oraz ocen wystawionych w semestrze zimowym 2021/2022 w dyscyplinie naukowej BiEM



Rys. 3. Zestawienie liczby kursów poddanych ankietyzacji w semestrach zimowych (lata 2017-2022)

Analiza danych z kolejnym semestrów zimowych wykazała, że blisko średnio **77% uprawnionych** osób dokonała oceny kursów (rys. 4). Jest to średni najwyższy odsetek. Tak wysoka frekwencja w ostatnim semestrze, może wynikać z wielu czynników. Najważniejszymi z nich są najprawdopodobniej: względnie niewielka liczba studentów

(8 osób), realizacja niedużej liczby kursów (3+1) na semestrze VII oraz wysoka świadomość doktorantów odnośnie potrzeby ankietyzacji w końcowym etapie studiowania.



Rys. 4. Zestawienie procentowego udziału doktorantów w ankietyzacji w semestrach zimowych (lata 2017-2022) — wartości uśrednione z poszczególnych ankiet zajęciowych

Z analizy danych dotyczących udziału doktorantów w ankietyzacji wynika, że procent osób, które wzięły udział w ankietyzacji od semestru zimowego 2017/2018 utrzymywał się na stałym, niskim poziomie (około 25%) przez 3 lata. Sytuacja ta zmieniła się w semestrze zimowym 2020/2021, gdzie odnotowano przyrost udziału procentowego o ponad 20 punktów procentowych z wartości 22,73% do poziomu 45,53% dla dyscypliny BiEM. Niestety końcowy wynik został obniżony ze względu na bardzo niską frekwencję studentów dyscypliny IR (Inżynieria Rolnicza), stąd wynik średni końcowy równy był 41,6%. Ze względu na brak realizacji studiów doktoranckich na kierunku IR, wynik z obecnie ocenianego semestru (zima 2021/2022) obejmuje jedynie dyscyplinę BiEM, a średnia 39,1% — ujmując wszystkie dane widoczne na wykresie.

Uzyskana frekwencja przekłada się na względnie wysoką wiarygodność pozyskiwanych informacji z ankiet w bieżącym zimowym semestrze 2021/2022.

Na rys. 5 zamieszczono wykres przedstawiający zestawienie średnich wartości ocen wszystkich kursów wyznaczone na podstawie wyników ankiet przedmiotowych.

Nauczyciele akademicki (w kontekście prowadzonego kursu) zostali ocenieni bardzo pozytywnie w semestrze zimowym 2021/2022. **Średnia ocen** wystawiona przez studentów wszystkim nauczycielom zawiera się w przedziale **od 4,9 do 5,0**. Stąd średnia ocen dla kursów wynosi **4,98**.

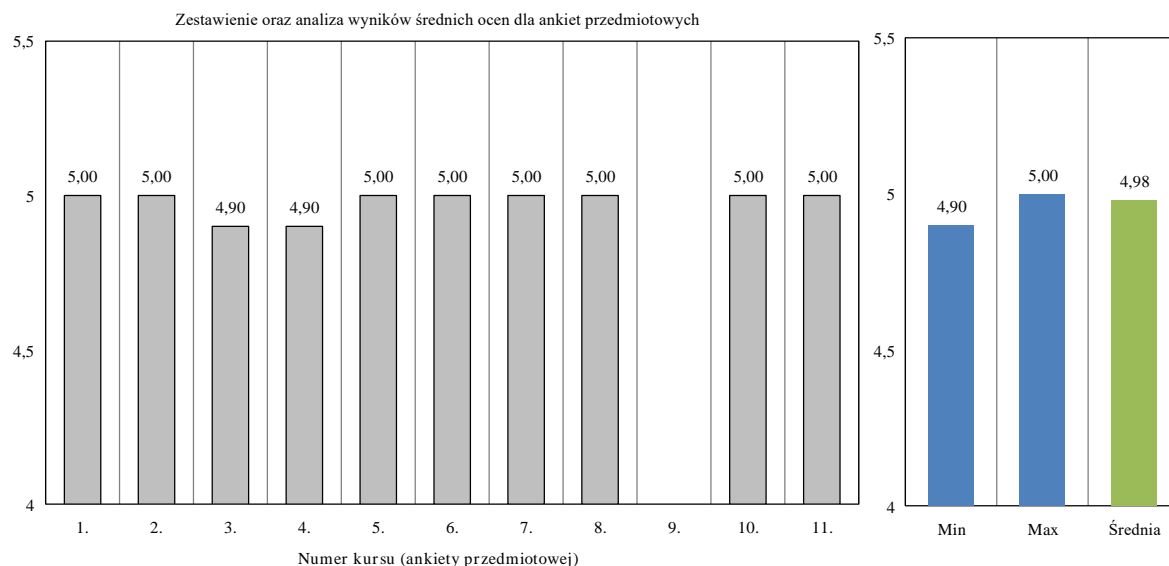
Wystawione oceny świadczą o tym, że **studenci bardzo dobrze oceniają prace nauczycieli akademickich**. W zbiorze ocen kursów nie odnotowano, żadnej niskiej oceny,

a jedyny komentarz zamieszczony w ankiecie był bardzo pozytywny i dotyczył możliwości konsultacji i uzyskania wsparcia ze strony jednego z Profesorów.

Analizując oceny jednostkowe udzielone na poszczególne pytania w ankietach przedmiotowych, zaobserwować można, że jedynie w przypadku dwóch kursów 3 wybrane aspekty zostały ocenione poniżej oceny 5.0. Są to:

- *metody aktywizujące doktorantów do pracy* (z oceną 4,83),
- *zainteresowanie kursem przedmiotowym* (z oceną 4,67),
- *przydatności przekazywanej wiedzy i nabywanych umiejętności* (z oceną 4,67).

Nadal są to bardzo wysokie oceny średnie (i wiarygodne biorąc pod uwagę licznosc — 6 respondentów), należy je więc uznać za potwierdzające wysoki poziom kształcenia na studiach III stopnia realizowany przez nauczycieli akademickich.

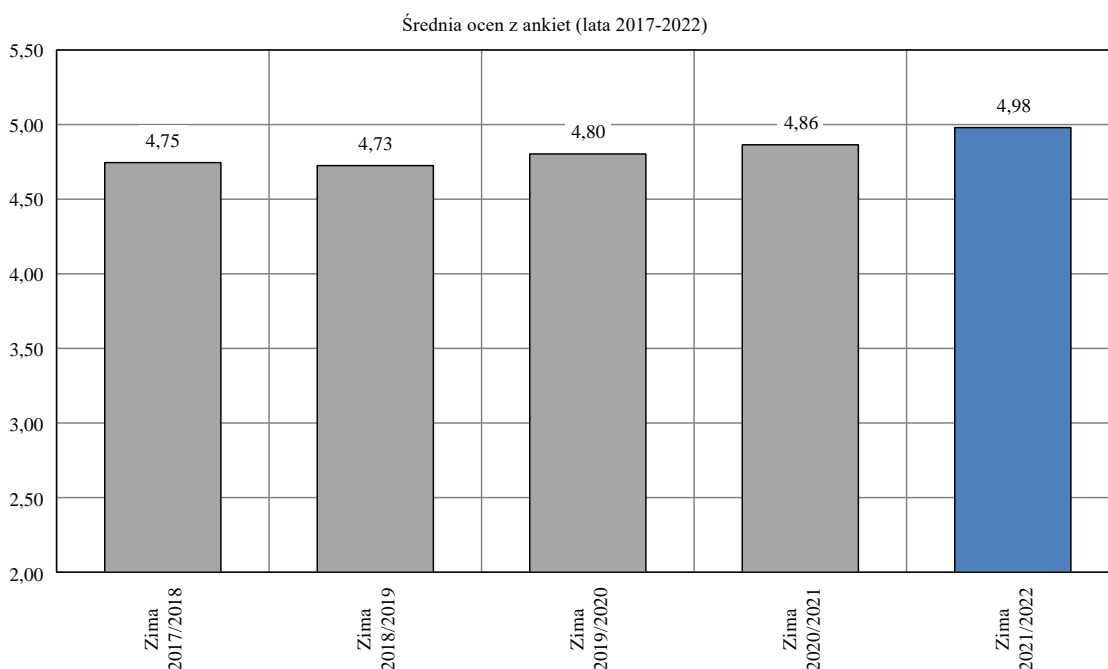


Rys. 5. Zestawienie oraz analiza średnich wartości ocen wszystkich kursów wyznaczone na podstawie wyników ankiet przedmiotowych

Jeden z kursów z grupy seminariów specjalistycznych (poz. 9 na rys. 5) nie został oceniany. Do wystawiania oceny z tego kursu uprawniony był jeden doktorant.

Zmiany wartości średniej ocen przedmiotowych w układzie chronologicznym przedstawiono na rys. 6.

Należy podkreślić fakt, że dla dyscypliny BiEM wskaźniki jakości w semestrach zimowych systematycznie wzrastały (z wartości 4,73 w semestrze 2018/2019 do wartości 4,98 w obecnie ocenianym). Obecny wynik jest najwyższym w historii ankietyzacji i jednocześnie dla dyscypliny BiEM. Wzrost poziomu ocen świadczy o właściwie dobranym kierunku rozwoju dla studiów III stopnia.



Rys. 6. Zestawienie wartości średnich ocen wyznaczonych na podstawie wyników ankiet przedmiotowych w semestrach zimowych (lata 2017-2022)

2. Analiza ankiety oceniającej jakość kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych na Wydziale Mechanicznym

Zgodnie z Zarządzeniem nr 11/2021 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 25 stycznia 2021 r. przeprowadzono badania opinii doktorantów w sprawie jakości kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych w Politechnice Koszalińskiej.

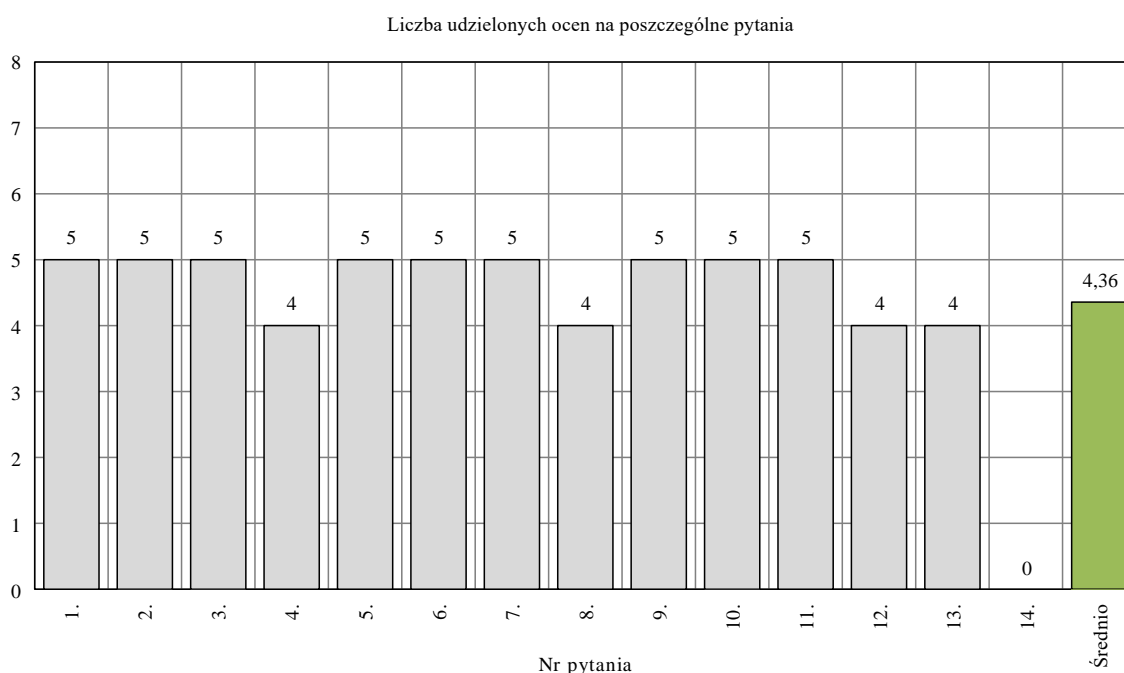
Ocenę wybranych aspektów zrealizowano w przymacie 13 pytań, dla których respondenci wystawiali ocenę w skali 1-5, przy czym "1" oznacza ocenę najniższą, "5" - ocenę najwyższą. Dodatkowo, 14 pytanie w ankiecie stanowiło możliwość swobodnej wypowiedzi studenta. Lista pytań zawarta w Załączniku nr 2 do Zarządzenia była następująca:

Jak Pani/Pan ocenia:

- 1) *Zgodność tematyki przedmiotów z dyscypliną naukową, w której prowadzone jest kształcenie.*
- 2) *Adekwatność uzyskiwanych umiejętności do potrzeb realizacji pracy doktorskiej.*
- 3) *Poziom merytoryczny zajęć.*
- 4) *Organizację zajęć dydaktycznych (plan zajęć).*
- 5) *Czy wydział zapewnia doktorantom miejsce do samodzielnej pracy naukowej (stanowisko pracy w pokoju, w laboratorium, itp.)?*
- 6) *Czy wydział zapewnia odpowiednie warunki do realizacji pracy naukowej (dostęp do materiałów, specjalistycznej aparatury, itp.)?*
- 7) *Opiekę merytoryczną promotora.*
- 8) *Opiekę merytoryczną promotora pomocniczego (jeżeli dotyczy).*

- 9) *Dostęp do zbiorów bibliotecznych.*
- 10) *Dostęp do komputerowych baz danych (np. baz bibliograficzno-abstraktowych), katalogów, specjalistycznego oprogramowania i innych zasobów elektronicznych.*
- 11) *Sprawność obsługi administracyjnej doktorantów.*
- 12) *Aktywność Samorządu Doktorantów.*
- 13) *Jakość witryny internetowej Szkoły Doktorskiej/Studiów Doktoranckich.*
- 14) *Inne uwagi.*

Do udziału w ankietyzacji uprawnionych było **8 studentów** studiów doktoranckich. W ankiecie wzięło udział około 62% z nich, co wynika z ilości odpowiedzi na każde z pytań (odnotowano do 5 odpowiedzi na pytanie) — rys. 7.

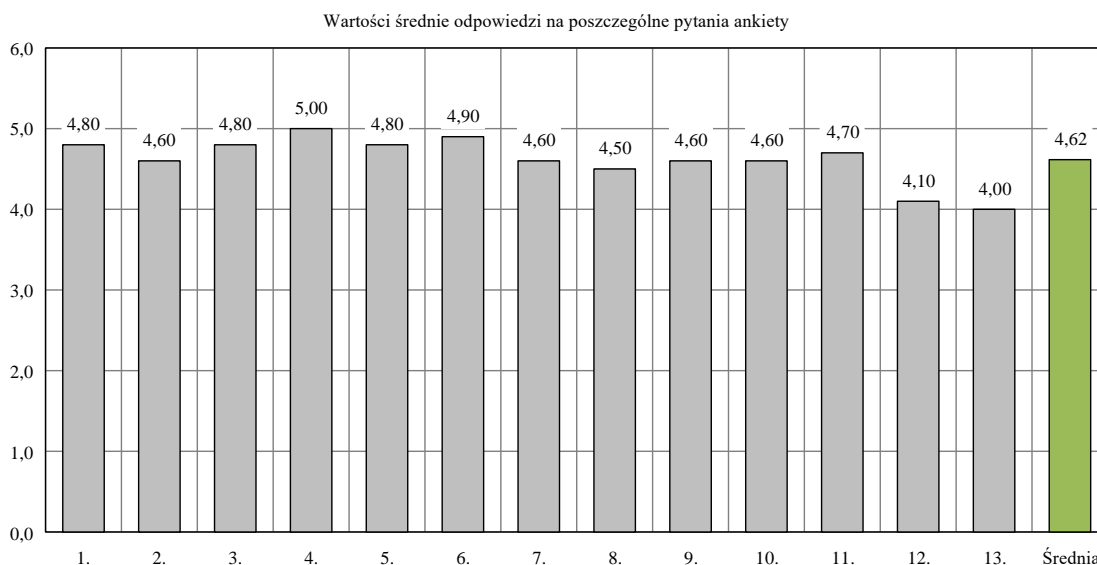


Rys. 7. Zestawienie porównawcze liczby ocen udzielonych na poszczególne pytania

Swobodnych wypowiedzi, czy odpowiedzi na pytanie nr 14 (*Inne uwagi*), nie odnotowano.

Z porównania liczby odpowiedzi na poszczególne pytania, wywnioskować można, że studenci nie zawsze mają określone zdanie i niechętnie odpowiadają na pytanie nr 4 (*Organizację zajęć dydaktycznych*), pytanie nr 12 (*Aktywność Samorządu Doktorantów*) oraz pytanie nr 13 (*Jakość witryny internetowej Szkoły Doktorskiej/Studiów Doktoranckich*). W przypadku pytania nr 8 (*Opieka merytoryczna promotora pomocniczego*) brak odpowiedzi należy uznać za zrozumiałą, ponieważ aspekt ten nie musi dotyczyć każdego doktoranta.

Na rys. 8 zamieszczono zestawienie wartości średnich odpowiedzi na 13 pytań ankiety (pytanie 14 opierało się na wypowiedzi swobodnej a nie na ocenie). Średnia tych ocen to 4,62, co oznacza poziom ponad 92% z możliwej skali.



Rys. 8. Wartości średnie odpowiedzi na 13 pytań ankiety oceniającej jakość kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych oraz wartość uśredniona

Wysoką ocenę jakości kształcenia i warunki prowadzenia prac badawczych potwierdza analiza licznosci ocen elementarnych w skali wynikow całej ankiety (rys. 9). Większość, bo 48 ocen, to oceny bardzo dobre (5.0). Pozostałe oceny występują w skali jednostkowej (w tym przypadku najczęściej odnotowano ocen dostatecznych — ocena ta występowała 7-krotnie, co przy łącznej liczbie 61 ocen daje względny udział na poziomie 11,5%).

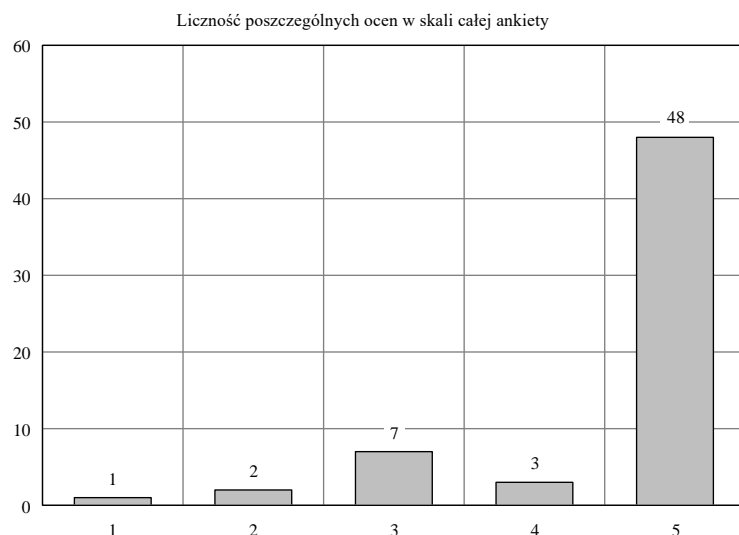
Bardziej szczegółową analizę niskich ocen można przeprowadzić jedynie przyglądając się wynikom dla poszczególnych pytań, co w postaci wykresu przedstawiono na rys. 10. Oceny dostateczne wystąpiły w przypadku pytań nr 1, 2, 3, 5, 6 oraz 13. Oceny niższe (1,0 oraz 2,0) wystąpiły dla pytań nr 9, 10 oraz 12.

Tak niskie oceny mogą być sygnałem, że należy w przyszłości zrealizować działania korygujące w zakresie dostępu do zbiorów bibliotecznych oraz baz bibliograficznych, specjalistycznego oprogramowania i innych zasobów elektronicznych, a także znacznie zwiększyć aktywność Samorządu Doktorantów.

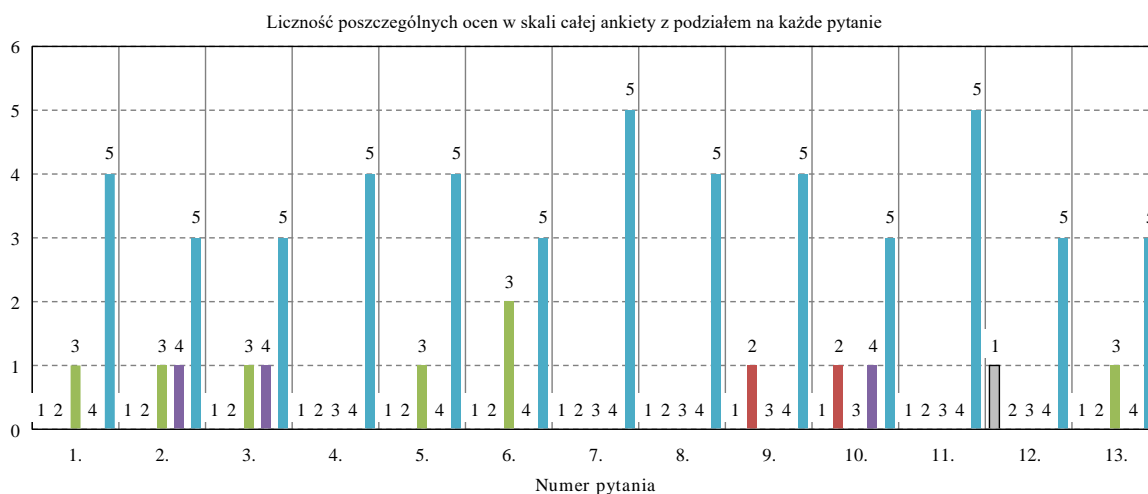
W drugiej kolejności, należałoby zintensyfikować działania odpowiedzialne za zapewnienie lepszych warunków do realizacji pracy naukowej (dostęp do materiałów, specjalistycznej aparatury, itp.), zwiększyć zgodność tematyki przedmiotów z dyscypliną naukową, w której prowadzone jest kształcenie i tym samym zwiększyć adekwatność uzyskiwanych umiejętności do potrzeb realizacji pracy doktorskiej.

Doktoranci wskazują czasami na brak miejsca do samodzielnej pracy naukowej (stanowisko pracy w pokoju lub w laboratorium). W ich odczuciu należałoby także ponieść jakość witryny internetowej Studiów Doktoranckich.

Wszystkie powyższe uwagi i sugestie powinny zostać przekazana do Dyrektora Szkoły Doktorskiej, ponieważ rok akademicki 2021/2022 jest ostatnim rokiem, który podlega ankietyzacji.



Rys. 9. Rozkład licznosci ocen elementarnych w skali wszystkich pytań ankiety



Rys. 10. Licznosc poszczególnych ocen elementarnych dla każdego z pytań ankiety

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

- Pozytywnie oceniono kompetencje wykładowców i poziom prowadzonych zajęć.
- Większość doktorantów będzie pracować w przemyśle i gospodarce z czego wynika potrzeba rozwijania umiejętności oczekiwanych i przydatnych w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Z powyższych powodów, doktoranci powinni w możliwie największym stopniu uczestniczyć w realizacji projektów badawczych, korzystnie wpływających na ich umiejętności badawcze.

dr hab. inż. Paweł Sutowski, prof. PK
Pełnomocnik Dziekana Wydziału Mechanicznego
ds. Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

