

Wydział Informatyki i Zarządzania,
Politechnika Wrocławska

SATYSFAKCJA STUDENTÓW
WYDZIAŁU INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Raport z badania ewaluacyjnego

Anna Borkowska
Anna Dobrowolska
Jagoda Mrzygłocka-Chojnacka
Radosław Ryńca

WROCŁAW, STYCZEŃ 2018

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| Wprowadzenie..... | 3 |
| 1. ZAŁOŻENIA EWALUACJI SATYSFAKCJI STUDENTÓW WYDZIAŁU INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA .. | 3 |
| Cel badania | 4 |
| Narzędzie badawcze | 4 |
| Opis próby | 4 |
| Metody analizy danych..... | 4 |
| 2. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE WARUNKÓW STUDIOWANIA NA WYDZIALE INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA..... | 5 |
| Analiza danych ilościowych..... | 5 |
| Analiza danych jakościowych | 7 |
| Funkcjonowanie dziekanatu..... | 7 |
| Komunikacja ze studentami | 7 |
| Ocena strony internetowej Wydziału..... | 8 |
| Ocena sal dydaktycznych | 8 |
| 3. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE KADRA NAUKOWO- DYDAKTYCZNA..... | 9 |
| Analiza danych ilościowych..... | 9 |
| 4. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE USŁUGA DYDAKTYCZNA | 11 |
| Analiza danych ilościowych..... | 11 |
| Analiza danych jakościowych | 13 |
| Analiza danych jakościowych- kierunek Zarządzanie | 13 |
| Analiza danych jakościowych- kierunek Informatyka..... | 14 |
| 5. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE BIBLIOTEKA WYDZIAŁOWA | 15 |
| Analiza danych ilościowych..... | 15 |
| Analiza danych jakościowych | 17 |
| 6. PORÓWNANIE POMIĘDZY RESPONDENTAMI Z KIERUNKU INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE | 18 |
| 7. REKOMENDACJE | 22 |

WPROWADZENIE

Doskonalenie każdej organizacji, w tym szkół wyższych, jest dziś koniecznością i przejawem postępu technicznego oraz organizacyjnego. Polskie uczelnie, chcąc konkurować na rynku europejskim i światowym, zmuszone są do usprawnienia swoich sposobów funkcjonowania. Jednym z istotnych czynników, mogących spowodować poprawę jakości zarządzania uczelnią, jest podejmowanie decyzji zarządczych, opartych o rzetelne dane, opinie i informacje¹. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że ciągłe doskonalenie jakości zarządzania w szkołach wyższych stanowi podstawowy warunek ich rozwoju². Dlatego też usprawnienie procesów zarządzania powinno zaspokajać potrzeby i oczekiwania różnych interesariuszy uczelni, w tym w szczególności studentów. W tym celu koniecznym jest wykorzystywanie właściwych narzędzi monitorowania osiągniętych wyników, a w szczególności dokonywanie oceny stopnia satysfakcji z usługi, jaką oferuje szkoła wyższa. Współcześnie, w obliczu rosnącej konkurencji na rynku usług edukacyjnych, student stawiany jest w roli klienta, oczekującego wysokiej jakości usług, których jest odbiorcą i konsumentem³. Co istotne, jest on również dla wielu uczelni podstawowym źródłem dochodów. Dlatego też wiele szkół wyższych podejmuje działania, których celem jest dopasowanie oferty edukacyjnej do ciągle zmieniających się potrzeb studenta. Wiele z nich prowadzi także systematyczne badania satysfakcji studentów, wiedząc, że potrzeba podnoszenia zadowolenia ze studiów może być istotnym czynnikiem w rywalizacji z konkurencją⁴.

Autorzy niniejszego raportu zwracają uwagę, że potrzeba oceny czynników satysfakcji studentów stanowi niezmiernie ważny aspekt prawidłowego zarządzania uczelnią. Wskazuje bowiem obszary, które wymagają podjęcia działań usprawniających⁵. Prowadzenie ewaluacji satysfakcji studentów dostarcza bowiem danych na temat opinii studentów odnoszących się do funkcjonowania uczelni. Umożliwia także ocenę realizowanego procesu dydaktycznego. Co więcej, jest cennym źródłem informacji, które powinny być uwzględniane przy planowaniu potencjalnych usprawnień⁶.

Mając na uwadze powyższe, założono, że niezbędnym jest dziś monitorowanie potrzeb i oczekiwań płynących ze strony studentów, ze świadomością, że to właśnie ich satysfakcja stanowi niezmiernie ważny element w budowaniu przewagi konkurencyjnej szkoły wyższej.

1. ZAŁOŻENIA EWALUACJI SATYSFAKCJI STUDENTÓW WYDZIAŁU INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

¹R. B. Briner, D. Denyer, & D. M. Rousseau, (2009). Evidence-based management: concept cleanup time?. *The Academy of Management Perspectives*, 23(4), 19-32.

²T. Wawak, *Jakość zarządzania w szkołach wyższych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2012

³E. Sallis, *Total Quality Management in Education*, Kogan Page, London 1993; Siu, N.Y.M. and R.M.S. Wilson, *Modelling market orientation: an application in the education sector*, *Journal of Marketing Management*, 1998, Vol. 14, pp. 293-323.

⁴R. Ryńca, *Zastosowanie wybranych metod i narzędzi w ocenie działalności szkoły wyższej*, Oficyna PWR, Wrocław 2014

⁵R. Ryńca, *Zastosowanie wybranych metod i narzędzi w ocenie działalności szkoły wyższej*, Oficyna PWR, Wrocław 2014

⁶J. Rowley, (2003), *Designing student feedback questionnaires*, *Quality Assurance in Education*, Vol. 11 No. 3, s.252.

Badanie, będące podstawą niniejszego raportu, zostało przeprowadzone z inicjatywy Prodziekana ds. Dydaktyki dr hab. Radosława Ryńcy, z pomocą powołanego przez niego zespołu ds. ewaluacji na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Zespół ten opracował koncepcję badania, dedykowany mu kwestionariusz ankiety, przeprowadził analizę uzyskanych wyników oraz opracował raport.

Cel badania

Głównym celem badania było dokonanie oceny poziomu satysfakcji studentów z najważniejszych aspektów studiowania na kierunkach: informatyka i zarządzanie. Założono, że na podstawie uzyskanych danych możliwe będzie stworzenie listy najlepiej i najgorzej ocenianych obszarów oraz wyodrębnienie tych z nich, które są uznawane za szczególnie istotne, ze względu na ich subiektywną wagę w ocenie całokształtu studiów.

Narzędzie badawcze

Dla realizacji celu badania przygotowano kwestionariusz ankiety. Został on podzielony na istotne, z punktu widzenia oceny poziomu satysfakcji studentów, obszary: warunki studiowania na Wydziale, kadra naukowo- dydaktyczna Wydziału, usługa dydaktyczna realizowana na Wydziale, Biblioteka Wydziałowa. Dodatkowo trzem z wyodrębnionych obszarów dedykowano otwarte pytanie, którego celem było uzyskanie informacji o propozycjach ewentualnych usprawnień. Pozycje zawarte w kwestionariuszu miały charakter stwierdzeń (np. „program studiów spełnia moje oczekiwania”), wobec których respondent ustosunkowywał się na 5-stopniowej skali zgody oraz oceny ważności każdego aspektu. Oprócz twierdzeń zawartych w kwestionariuszu, przyporządkowanych poszczególnym obszarom, zastosowano pytania „metryczkowe”, uwzględniające kierunek studiów, częstotliwość kontaktu z dziekanatem, Dziekanem, częstotliwość korzystania ze strony internetowej Wydziału i biblioteki.

Opis próby

Badanie przeprowadzono w czerwcu 2017 roku, z zastosowaniem tradycyjnych, papierowych kwestionariuszy ankiety. W badaniu wzięło udział 187 studentów: 69 z informatyki i 118 z zarządzania. W grupie badanych przeważali mężczyźni – 61,5%. Wszyscy z badanych byli studentami III roku studiów I stopnia, trybu stacjonarnego.

W zestawach zakwalifikowanych do analiz pojedyncze, dopuszczalne zgodnie z przyjętą zasadą, braki danych zastąpiono średnią z całej próby.

Metody analizy danych

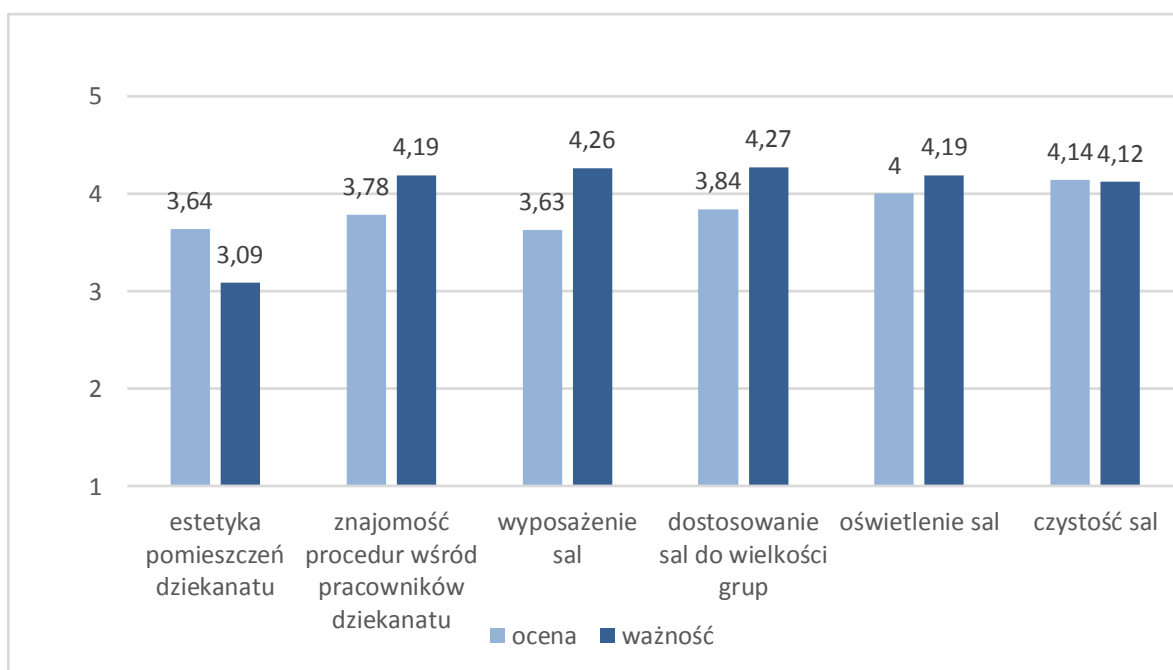
Analiza uzyskanych danych przeprowadzona została z osobna dla każdego z wyszczególnionych w kwestionariuszu ankiety obszarów. W ramach analizy ilościowej posłużono się wartościami średnich i średnich ważonych (dla całych obszarów), na których przeprowadzono testy różnic (test t Studenta, analiza wariancji) lub zależności (korelacje Pearsona). Wyniki przedstawione są zazwyczaj przy pomocy wykresów obrazujących rozkład średnich. Dla trzech z obszarów, którym dedykowane zostało pytanie otwarte, przeprowadzono też analizę treści uzyskanych odpowiedzi.

2. POZIOM SATYSFAKCIJ W OBSZARZE WARUNKÓW STUDIOWANIA NA WYDZIALE INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

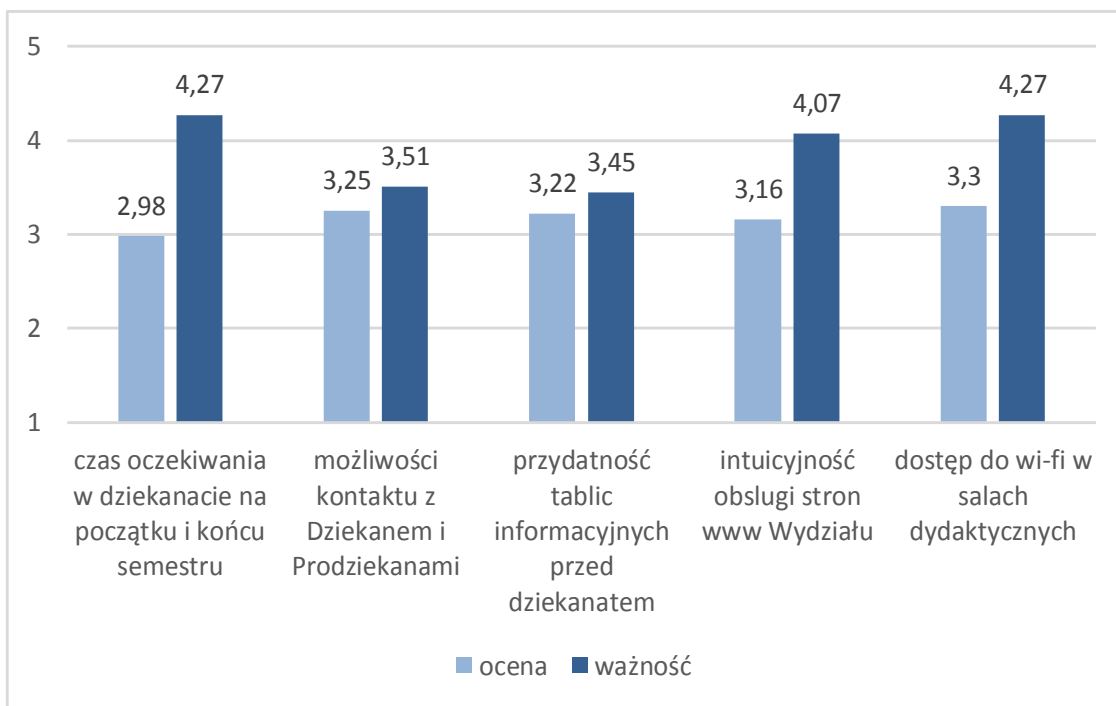
Analiza danych ilościowych

Obszar odnoszący się do warunków studiowania zawiera w sobie opinie studentów na temat funkcjonowania dziekanatu, elementów infrastruktury, stron WWW oraz innych sposobów formalnej komunikacji ze studentami. Pytania w tym obszarze dotyczą licznych szczegółowych kwestii, np. zadowolenia z godzin otwarcia dziekanatu, kompetencji i życzliwości pracowników, oświetlenia i estetyki sal wykładowych, aktualności informacji zawartych na stronach internetowych Wydziału i wielu innych.

Analiza odpowiedzi na pytania o poziom zadowolenia i ważności 24 elementów obszaru „warunki studiowania” wskazuje, że większość z nich została oceniona powyżej punktu neutralnego, tj. średniej na poziomie 3,0. Średnia oceny dla całego obszaru wyniosła **3,49**, średnia ważność **4,04**, a średnia ważona **3,50**. Najlepiej ocenionym aspektem było oświetlenie i czystość sal dydaktycznych (wyk. 1). Natomiast najważniejsze okazały się godziny otwarcia oraz czas oczekiwania na obsługę w dziekanacie, komunikatywność pracowników dziekanatu, wyposażenie sal dydaktycznych oraz laboratoriów i dostęp do bezprzewodowego internetu w salach dydaktycznych. Jeden z elementów tego obszaru- czas oczekiwania na obsługę w dziekanacie na początku/końcu semestru- został oceniony poniżej poziomu neutralnego (wyk. 2).

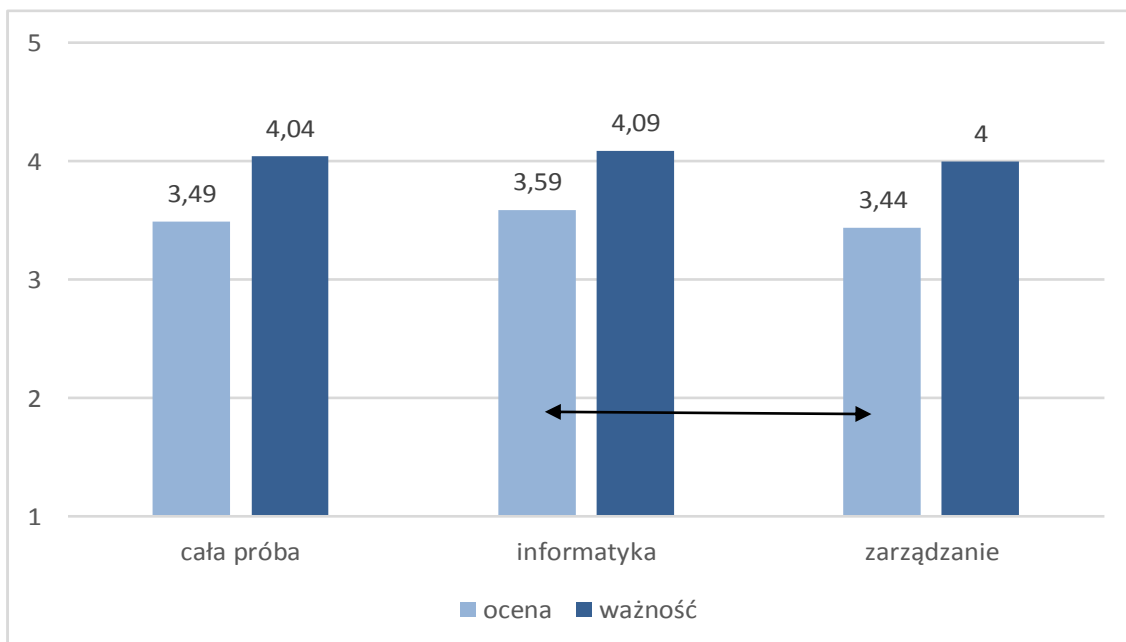


Wykres 1. Poziom zadowolenia i ważności 6 najważniej ocenianych aspektów warunków studiowania



Wykres 2. Poziom zadowolonia i wazności 5 najniziej ocenianych aspektów warunków studiowania

Porównanie wyników oceny i wazności całego obszaru w grupach studentów obu kierunków zaprezentowano na wyk. nr 3.



Wykres 3. Różnice w satysfakcji i wazności ogólnej oceny warunków studiowania wśród studentów informatyki i zarządzania (różnice istotne statystycznie zaznaczono strzałkami, $p < 0,05$)

Przedstawione wyżej dane pokazują, że różnice pomiędzy ocenami dokonanyimi przez studentów obu kierunków są niewielkie. Test istotności różnic średnich t Studenta wykazał, że

różnica ta (szczególnie w poziomie zadowolenia) jest na granicy istotności statystycznej ($t=2,059$, $p=0,41$).

Analiza danych jakościowych

Analiza odpowiedzi na otwarte pytanie, którego celem było uzyskanie informacji o problemach i propozycjach ewentualnych usprawnień w zakresie analizowanego obszaru, tj. warunków studiowania na Wydziale została rozbita na trzy kluczowe kategorie: ocena funkcjonowania dziekanatu, ocena strony Internetowej Wydziału i ocena sal dydaktycznych.

Funkcjonowanie dziekanatu

Najwięcej uwag i propozycji dotyczyło tej właśnie kategorii, a dokładniej dwóch jej istotnych z punktu widzenia studentów aspektów: godzin otwarcia dziekanatu oraz komunikacji pracowników dziekanatu ze studentami.

W opinii studentów dziekanat powinien być otwarty dłużej, szczególnie na początku i na końcu semestru. Należy podkreślić, że uwaga ta formułowana wielokrotnie, co może świadczyć o uciążliwości problemu. W odpowiedzi na ten problem, studenci proponują następujące rozwiązania:

- wprowadzenie dwuzmianowej pracy dziekanatu,
- otwarcie dziekanatu w godzinach popołudniowych, przynajmniej jeden raz w tygodniu
- wprowadzenie większej liczby stanowisk do obsługi studentów, szczególnie w okresie podbijania legitymacji,
- zatrudnienie studentów, którzy wspomogliby pracę w dziekanacie,
- wprowadzenie innego systemu podbijania legitymacji,
- zorganizowanie osobnego stanowiska do telefonicznej obsługi studentów

W wypowiedziach studentów można było odnaleźć także inne uwagi dotyczące funkcjonowania dziekanatu. Dotyczyły one między innymi nieadekwatności informacji o godzinach otwarcia dziekanatu. W uwagach dotyczących propozycji usprawnień w tym zakresie studenci wskazali na zasadność publikowania informacji o godzinach otwarcia dziekanatu i ewentualnych zmianach w tym zakresie na stronie internetowej Wydziału.

Komunikacja ze studentami

W opinii studentów ważną kwestią związaną z funkcjonowaniem dziekanatu jest komunikacja jego pracowników ze studentami. W tym obszarze badani również wskazywali na kwestie problemowe, związane głównie z samą komunikacją, jak i też z podejściem do studentów. Najczęściej wymieniane problemy dotyczyły:

- nieudzielania przez pracowników dziekanatu studentom wyczerpujących informacji i odsyłanie ich do informacji zamieszczonych na stronach Wydziału,
- udzielania studentom odmiennych, wykluczających się informacji

W opinii studentów pracownicy dziekanatu powinni być bardziej życzliwi i uprzejmi. Powinni też wykazywać większą chęć niesienia pomocy studentom. Kwestia ta została wielokrotnie wyartykułowana w odpowiedzi na pytania otwarte. Zdaniem studentów problemy te mogłyby zostać rozwiązane poprzez przeszkolenie pracowników dziekanatu zarówno w zakresie komunikacji z klientem, jak i postępowania w sprawach skomplikowanych.

Ocena strony internetowej Wydziału

Uwagi formułowane przez studentów w odniesieniu do strony internetowej Wydziału dotyczyły w przeważającej mierze estetyki strony, jej funkcjonalności oraz zawartych na niej informacji. Z ich punktu widzenia strona internetowa jest nieprzejrzysta, zamieszczane na niej aktualne informacje są słabo wyeksponowane i nieaktualizowane, a zamieszczane pliki nieczytelne. W wypowiedziach studentów często podnoszoną kwestią była trudność w nawigacji, przejawiająca się problemami w znalezieniu informacji o terminach zaliczeń, braku wielu przydatnych zakładek, braku wyczerpujących informacji m.in. o procedurze dyplomowania. Ponadto badani zwracali uwagę, iż czasami łatwiej odnaleźć informację wpisując szukana frazę w wyszukiwarce np. Google niż odnaleźć ją bezpośrednio z poziomu strony wydziału. W odpowiedzi na wskazane problemy studenci proponowali:

- zmianę szaty graficznej strony
- wprowadzenie jednolitego arkusza stylów (zamiast innego na home page, a innego na sub pages)
- zwiększenie przejrzystości strony w celu uproszczenia wyszukiwania potrzebnych informacji,
- uporządkowanie danych znajdujących się na stronie i zamieszczenie bardziej precyzyjnych informacji
- usunięcie nieaktualnych informacji i bieżące aktualizowanie strony
- wprowadzenie poradników do wszystkich kluczowych elementów studiów,
- wprowadzenie powiadomienia e-mail o ważnych zmianach zamieszczanych na stronie.

Ocena sal dydaktycznych

W odpowiedzi na pytanie otwarte, którego celem było uzyskanie informacji o propozycjach ewentualnych usprawnień w zakresie wyposażenia i komfortu korzystania z sal dydaktycznych, studenci wskazywali na wiele problemów związanych z ich czystością i wyposażeniem technicznym. Wśród zgłaszanych uwag można wyróżnić kilka obszarów: czystość sal dydaktycznych (głównie w zakresie zastrzeżeń co do czystości sprzętu w salach laboratoryjnych); wyposażenie w sprzęt, w tym oświetlenie; dostęp do Internetu; kwestie związane z klimatyzacją/wentylacją w salach.

Studenci dostrzegają, że nie we wszystkich salach dostępny jest potrzebny sprzęt (projektory, komputery, mikrofony), a ten dostępny nie zawsze jest sprawny. Szczególnie dużo uwag w tym zakresie dotyczy sali 329 w bud. A1 i sal w budynku B1. Studenci zgłaszają również problem z niedostatecznym oświetleniem sal i niewystarczającą ilością gniazdek elektrycznych w salach wykładowych oraz laboratoryjnych. Bardzo dużo uwag związanych było z zainstalowanym w salach systemem wentylacyjnym, który w opinii studentów w wielu salach nie działa sprawnie (szczególnie w salach budynku D1) oraz nie jest wydajny, co sprawia, iż w salach jest za zimno w zimie, a latem- za gorąco. Poza tym, w opinii badanych, w wielu salach wentylacja działa zbyt głośno, np. w sali 329 w bud A1.

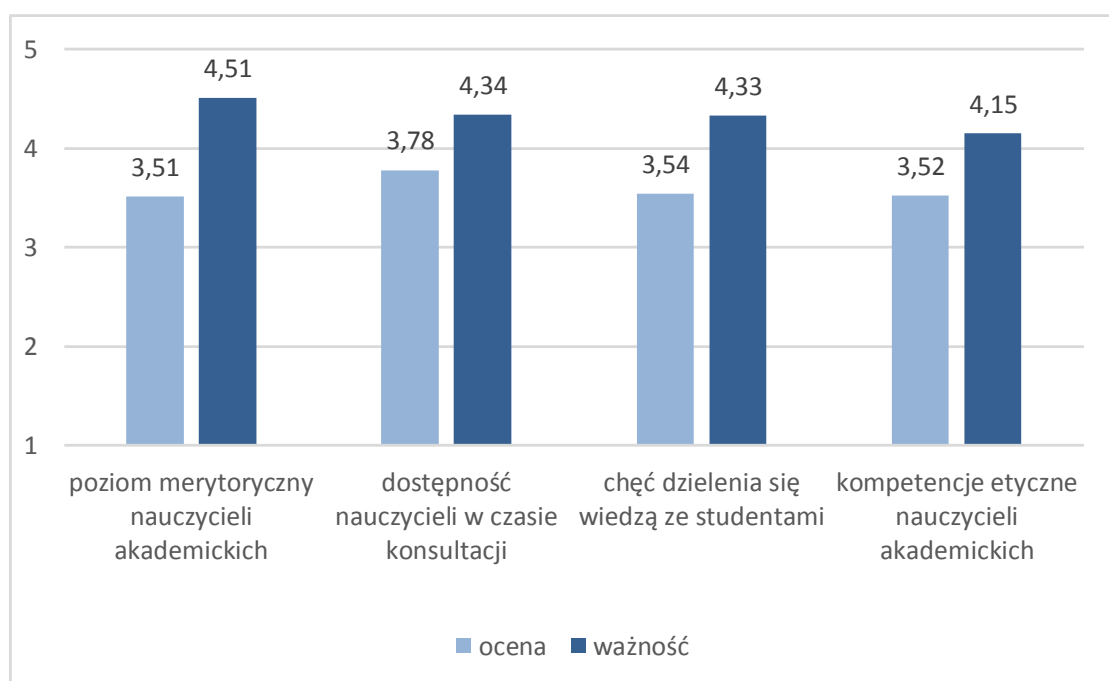
Ważnym problemem dla studentów jest również funkcjonowanie bezprzewodowego Internetu, szczególnie w budynkach B4 i D1. Zdaniem studentów jest on zbyt wolny i mało sprawny („edu roam” blokuje zbyt dużą liczbę portów), a jego zasięg jest zbyt słaby.

3. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE KADRA NAUKOWO- DYDAKTYCZNA

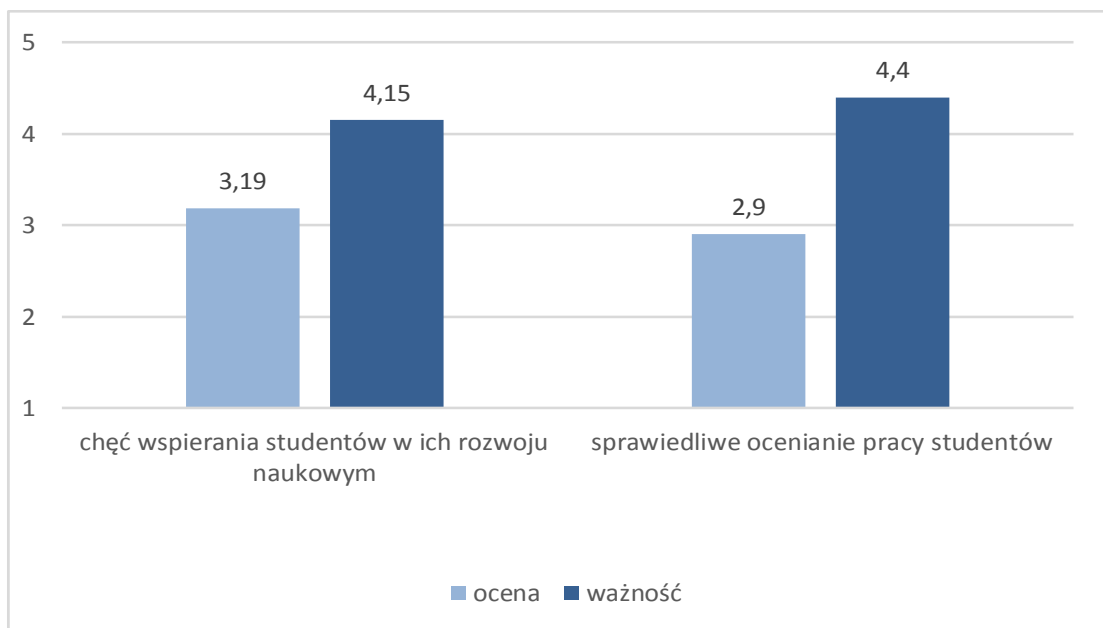
Analiza danych ilościowych

Ocena oraz ważność aspektów związanych z przygotowaniem merytorycznym, stosunkiem do studentów i kompetencjami kadry naukowo- dydaktycznej Wydziału był kolejnym obszarem poddanym analizie. Pytania skoncentrowane były wokół stosunku kadry dydaktycznej Wydziału do studentów i swoich obowiązków (m.in. pytano o zaangażowanie, dostępność dla studentów, przestrzeganie godzin konsultacji, wspieranie studentów w ich rozwoju) oraz szczególne kompetencje: komunikacyjne oraz etyczne.

Analiza odpowiedzi na pytania o poziom zadowolenia i ważności 10 elementów obszaru „kadra naukowo-dydaktyczna” wskazuje, że większość z nich została oceniona powyżej punktu neutralnego, tj. średniej na poziomie 3.0. Średnia oceny dla całego obszaru wyniosła **3,40**, średnia ważność **4,32**, a średnia ważona **3,40**. Najlepiej ocenionym aspektem była dostępność nauczycieli w czasie konsultacji (3,78) (wyk.4), a najniższe oceny uzyskało sprawiedliwe ocenianie przez nauczycieli (2,90) (wyk. 5). Natomiast najważniejsze okazały się: poziom merytoryczny (4,51 - najwyższe wskazanie ważności spośród wszystkich analizowanych aspektów w całym badaniu), zaangażowanie w prowadzenie zajęć oraz sprawiedliwe ocenianie przez nauczycieli akademickich.

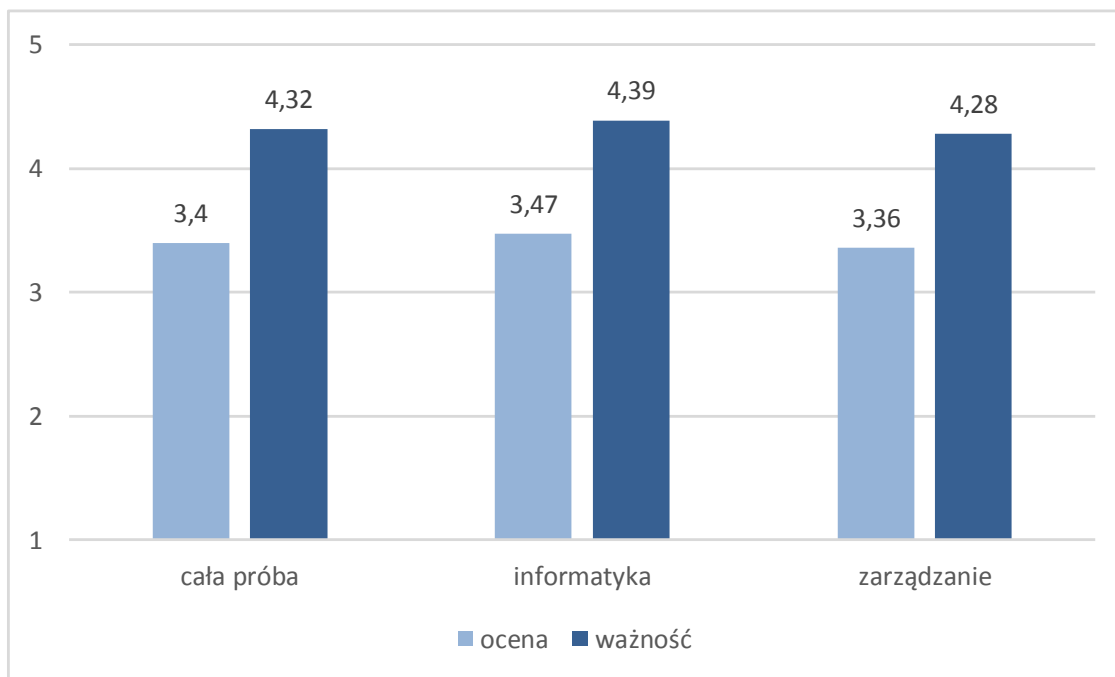


Wykres 4. Poziom zadowolenia i ważności 4 najważniej ocenianych elementów oceny kadry naukowo-dydaktycznej.



Wykres 5. Poziom zadowolonia i wazności 2 najnizej ocenianych elementow oceny kadry naukowo-dydaktycznej.

Porównanie ewaluacji i ocen wazności całego obszaru w grupach studentów obu kierunków zaprezentowano na wyk. nr 6.



Rysunek 6. Różnice w satysfakcji i wazności ogólnej oceny kadry naukowo-dydaktycznej wśród studentów informatyki i zarządzania.

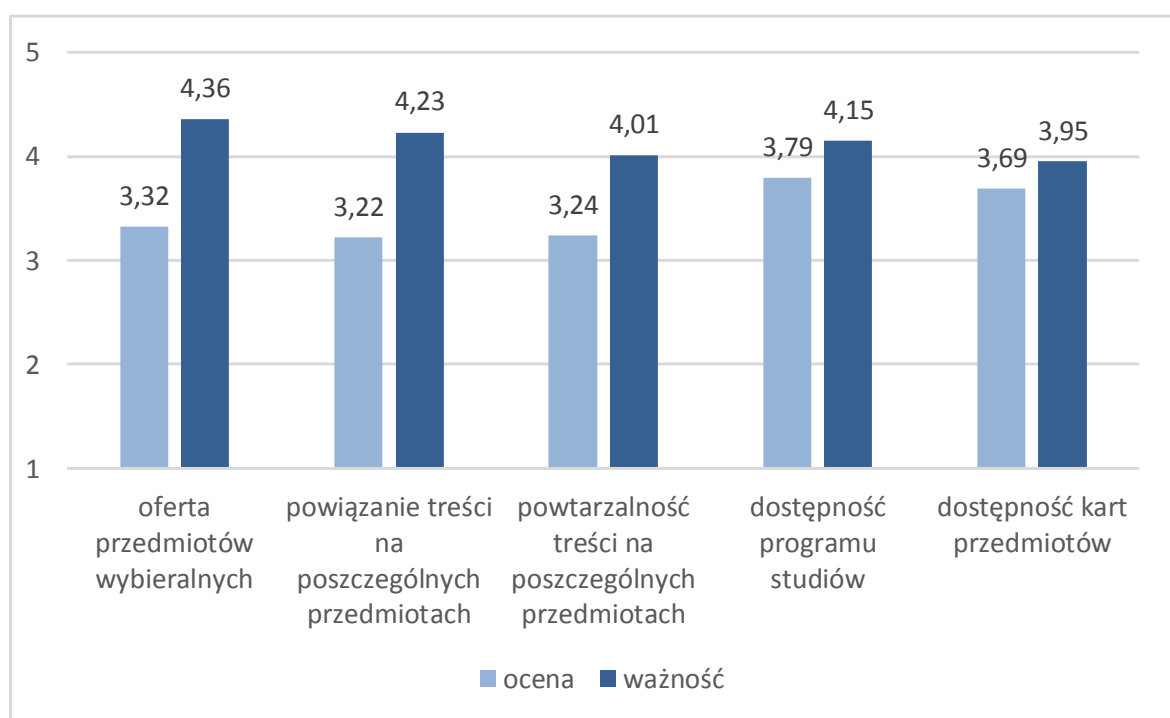
Dane zaprezentowane na powyższym wykresie oraz wykonane analizy (testy istotności różnic) pokazują, że różnice pomiędzy ocenami studentów obu kierunków w zasadzie nie występują, zarówno w zakresie ocen, jak i wskazań wazności w tym obszarze.

4. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE USŁUGA DYDAKTYCZNA

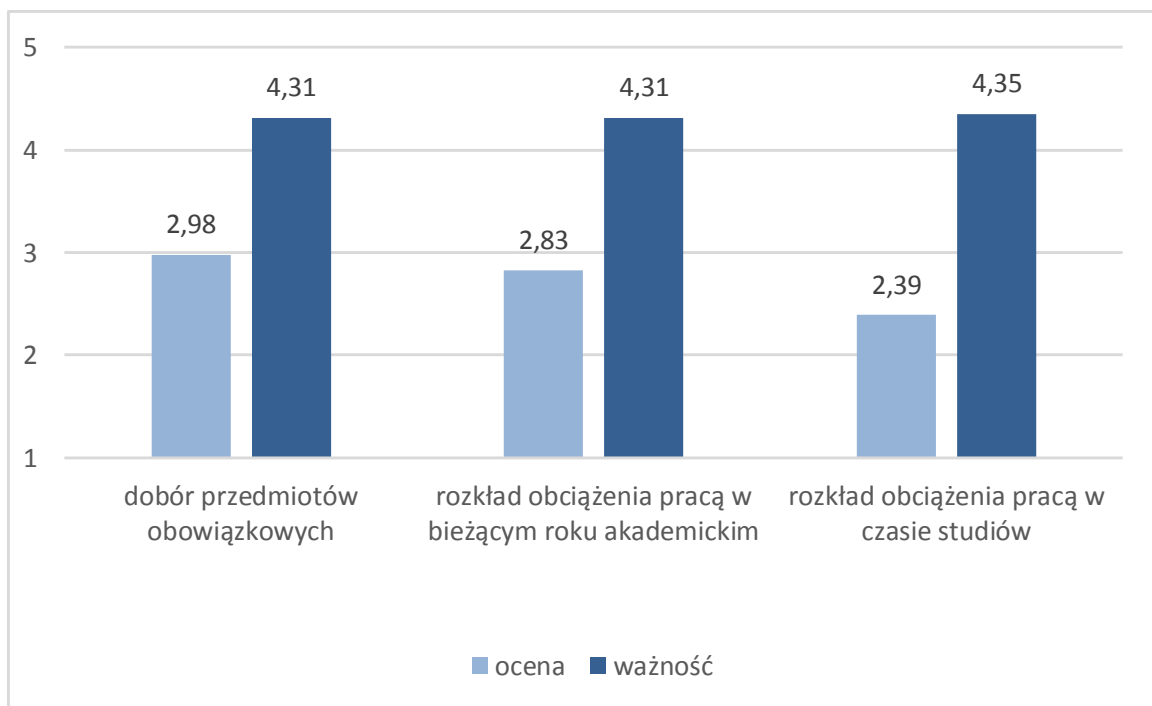
Analiza danych ilościowych

Jednym z najważniejszych elementów całościowej ewaluacji z uwagi na jakość i znacznie poszczególnych elementów studiowania na Wydziale Informatyki i Zarządzania PWr wydaje się być ocena realizowanej usługi dydaktycznej. W związku z tym pytania z tego obszaru dotyczyły programu studiów, oferty przedmiotów wybieralnych, powtarzalności, spójności i rozłożenia treści dydaktycznych, dostępności kart przedmiotów i innych.

Analiza odpowiedzi na pytania o poziom zadowolenia i ważności 13 elementów obszaru „usługa dydaktyczna” wskazuje, że jest to obszar najgorzej oceniany przez studentów, a analizy istotności różnic wskazują, że jest istotnie statystycznie oceniany niżej od pozostałych trzech obszarów (warunków studiowania, kadry naukowo-dydaktycznej i wydziałowej biblioteki). Średnia oceny dla całego obszaru wyniosła **3,13**, a średnia ważność **4,21**, a średnia ważona **3,12**. Najlepiej ocenionym aspektem była dostępność programu studiów oraz kart przedmiotu (wyk.7). Najniższe oceny uzyskał rozkład obciążeń w bieżącym roku (III rok studiów I stopnia) (2,39) i jest to najniższy poziom ze wszystkich ocen cząstkowych we wszystkich czterech analizowanych obszarach (wyk. 8). Natomiast najważniejsze okazały się: spełnianie oczekiwań i zapewnienie możliwości rozwoju umiejętności studentów poprzez program studiów, właściwy dobór przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych oraz rozkład obciążeń w bieżącym roku oraz w trakcie studiów.

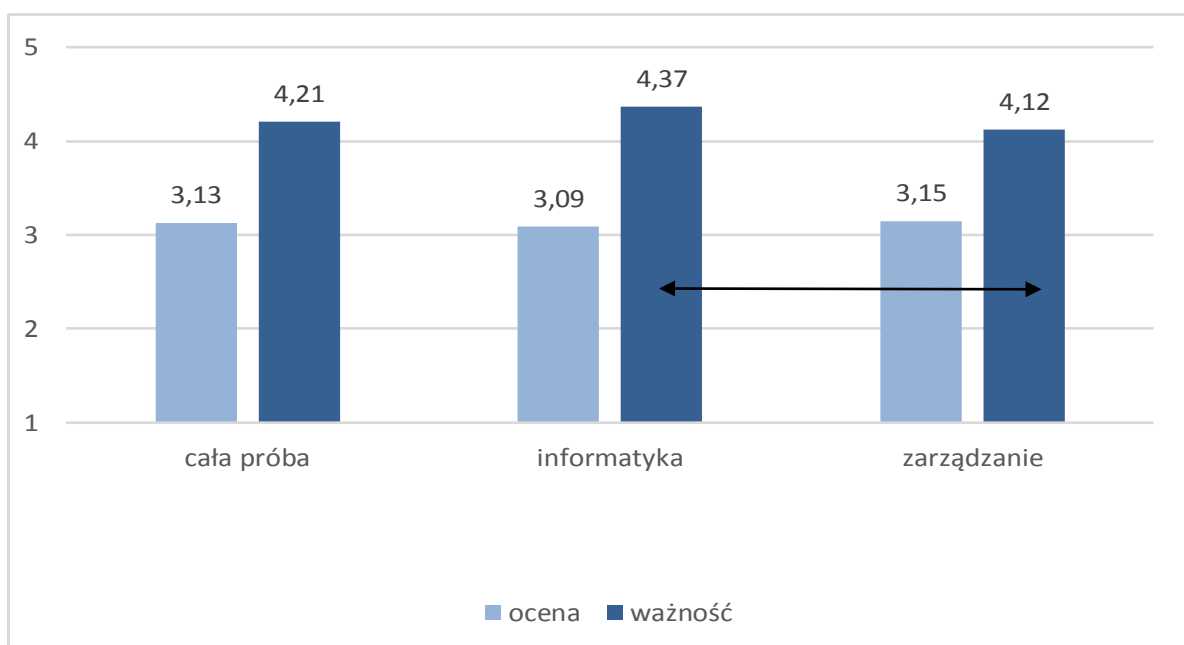


Wykres 7. Poziom zadowolenia i ważności 6 najwyżej ocenianych aspektów w obszarze usługa dydaktyczna.



Wykres 8. Poziom zadowolenia i ważności 3 najniżej ocenianych aspektów w obszarze usługa dydaktyczna.

Porównanie ewaluacji i ocen ważności całego obszaru w grupach studentów obu kierunków zaprezentowano na wyk. nr 9.



Wykres 9. Różnice w satysfakcji i ważności oceny programów nauczania wśród studentów informatyki i zarządzania (różnice istotne statystycznie zaznaczono strzałkami, $p < 0,05$)

Dane zaprezentowane na powyższym wykresie oraz wykonane analizy statystyczne (testy istotności różnic t-Studenta) pokazują, że różnice pomiędzy ocenami studentów obu kierunków w

zasadzie nie występują. Natomiast zauważalna jest istotna różnica w ocenach ważności tego obszaru – studenci informatyki generalnie przypisują większą wagę do elementów programu studiów ($t=2,421$, $p=0,017$).

Analiza danych jakościowych

Z uwagi na istotność tego obszaru, dużą ilość danych zebranych w trakcie badania oraz zidentyfikowaną w trakcie analizy potrzebę merytorycznego rozdzielenia treści w odniesieniu do obu analizowanych kierunków, zespół badawczy zdecydował o konieczności prezentacji wyników osobno dla kierunku Zarządzanie i Informatyka.

Analiza danych jakościowych- kierunek Zarządzanie

Analiza odpowiedzi na otwarte pytanie, którego celem było uzyskanie informacji o głównych problemach i ewentualnych propozycjach usprawnień wykazała, że spośród uwag formułowanych przez studentów można wyodrębnić następujące aspekty: powtarzalność treści realizowanych kursów, sposób prowadzenia zajęć przez kadrę naukowo-dydaktyczną, organizacja siatek zajęć i procesu dyplomowania.

W odniesieniu do pierwszego z aspektów- powtarzalności treści realizowanych kursów, w opinii studentów Zarządzania najczęściej powtarzają się treści związane z obszarem finansów. Pojedyncze uwagi dotyczyły także aspektów marketingu, informatyki, technologii informatycznych oraz prawa cywilnego i handlowego. Badani wskazywali również, że pewne treści (w szczególności z podstaw zarządzania) powtarzają się na różnych kursach.

Wielu studentów zgłaszało także uwagi dotyczące sposobu prowadzenia zajęć. Uwagi te były głównie związane z brakiem zaangażowania prowadzących (był to najczęściej powtarzającym się zarzut), stosowaniem od lat tych samych prezentacji, prowadzeniem wykładów w monotony sposób oraz brakiem konsekwencji w sprawiedliwym ocenianiu studentów. Ponadto w odniesieniu do treści przekazywanych w trakcie zajęć studenci wskazywali na niedostateczną, w ich opinii, liczbę praktycznych przykładów, skupianie się głównie na zagadnieniach teoretycznych, nieużyteczności przekazywanej wiedzy oraz niskim poziomie merytorycznym niektórych zajęć.

Podnosząc problem konstrukcji siatek dydaktycznych studenci wskazywali na zbyt dużą liczbę form kształcenia związanych z przekazywaniem wiedzy o charakterze teoretycznym oraz zbyt dużą liczbę kursów nie związanych z zarządzaniem. W ich opinii za dużo kursów ma profil informatyczny, a za mało jest ukierunkowanych tylko na wiedzę i przede wszystkim umiejętności zarządcze. Co więcej studenci wskazywali, że istnieje grupa kursów ich zdaniem nieprzydatnych, nieprzekładających się na ich potrzeby w odniesieniu do wiedzy i umiejętności potrzebnych w przyszłej pracy zawodowej.

Propozycje studentów w zakresie zmian w siatkach zajęć dotyczyły:

- zwiększenia liczby zajęć praktycznych,
- zwiększenia liczby zajęć laboratoryjnych,
- zmniejszenia liczby przedmiotów finansowych,
- wprowadzenia większej liczby zajęć wybieralnych, szczególnie na ostatnim semestrze,
- usunięcia przedmiotów nieprzydatnych w pracy menedżera lub przedsiębiorcy ,
- wprowadzenia specjalności,

- wprowadzenia nowego programu studiów.

W odniesieniu do procesu dyplomowania i organizacji zajęć na ostatnim, szóstym, semestrze studiów, badani studenci zwracali uwagę, że stopień pracochłonności realizowanych zajęć, w szczególności tych o charakterze projektowym, nie pozwala im na efektywne pisanie pracy licencjackiej. W ich opinii zajęcia powinny kończyć się wcześniej niż wraz z końcem semestru, co pozwoliło by im na spokojne dokończenie prac licencjackich. Ponadto badani zgłaszali potrzebę większego uelastycznienia siatki zajęć, tak by student mógł wybierać kursy zgodnie z profilem swoich zainteresowań, a konieczne do zrealizowania przedmioty, wymagające dużego nakładu pracy własnej, przeniesione zostały na wcześniejsze semestry (np. Trening Kierowniczy). Także proces dyplomowania w opinii studentów powinien ulec zmianie, tak, by w trakcie sesji studenci mogli zdać wymagane egzaminy, a obrony prac wraz z egzaminem końcowym odbywały się tuż po zakończeniu sesji.

Analiza danych jakościowych- kierunek Informatyka

Analiza odpowiedzi na otwarte pytanie, którego celem było uzyskanie informacji o głównych problemach i ewentualnych propozycjach usprawnień wykazała, że spośród uwag formułowanych przez studentów Informatyki również można wyodrębnić następujące aspekty: powtarzalność treści realizowanych kursów, sposób prowadzenia zajęć przez kadre naukowo-dydaktyczną oraz organizacja siatek zajęć.

W odniesieniu do pierwszego z aspektów- powtarzalności treści realizowanych kursów, studenci wskazali na zagadnienia związane bazami danych, Accessem, treściami z zakresu matematyki, uczenia maszynowego; prawdopodobieństwa oraz, podobnie jak w przypadku studentów Zarządzania, podstaw informatyki. Ponadto studenci wskazywali, że część z realizowanych obecnie kursów wymaga zaktualizowania.

Wśród uwag dotyczących sposobu prowadzenia zajęć, podnoszona była kwestia nieaktualności wiedzy prezentowanej i przekazywanej przez prowadzących. Poza tym, respondenci wskazywali, że w ich opinii prowadzący powinni być bardziej elastyczni (na podstawie uzyskanych wyników nie można jednak określić w jakim zakresie) oraz punktualni (uwagi te dotyczyły godzin konsultacji).

Podnosząc problem konstrukcji siatek dydaktycznych badani, podobnie jak studenci Zarządzania, zwracali uwagę, na nadmierne obciążenie przypadające na ostatnie semestry, i nierównomierne obciążenie zajęciami w toku całych studiów, potrzebę większego uelastycznienia siatki zajęć, tak by student mógł wybierać kursy zgodnie z profilem swoich zainteresowań oraz wprowadzenia większej liczby kursów wybieralnych. Badani deklarowali też, że z ich punktu widzenia lepsze byłoby realizowanie wszystkich kursów z danego bloku tematycznego, niż po jednym z wielu różnych bloków tematycznych. Co interesujące, wśród zgłaszanych uwag pojawiła się także propozycja wprowadzenia kursów wyrównawczych dedykowanych niektórym z przedmiotów, co pozwoliłoby studentom na uzupełnieniu braków w wiedzy i umiejętnościach.

Propozycje studentów w zakresie zmian w siatkach zajęć dotyczyły:

- zaktualizowania część z kursów,

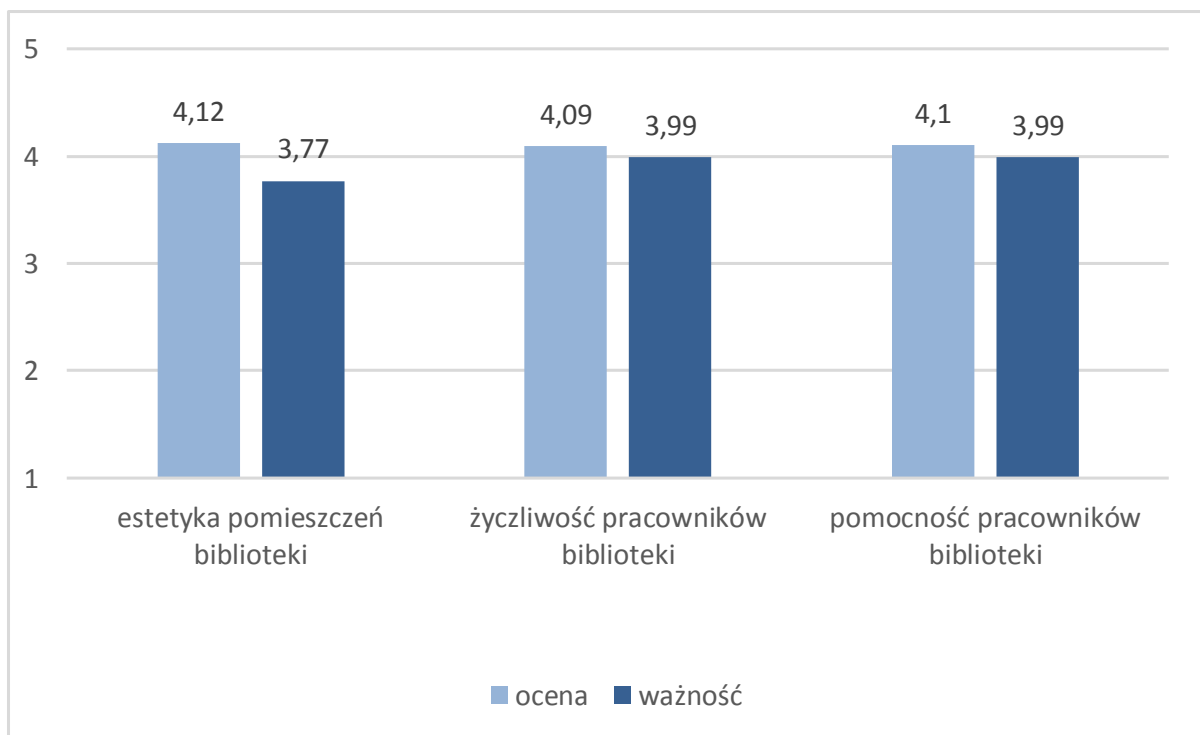
- przeorganizowania siatek dydaktycznych, tak, by wykłady pokrywały się z zajęciami laboratoryjnymi. Wówczas na zajęciach laboratoryjnych studenci dysponowali wiedzą niezbędną do wykonania zadań,
- zwiększenia liczby kursów dedykowanych wiedzy z nowych i mobilnych technologii,
- zwiększenia liczby kursów dedykowanych informacji o użyteczności, UX,
- zweryfikowania zadań realizowanych na zajęciach laboratoryjnych. W opinii studentów zadania laboratoryjne są zbyt pracochłonne (sama liczba zajęć laboratoryjnych jest odpowiednia, ale objętość zadań na laboratoriach jest zbyt duża).

5. POZIOM SATYSFAKCJI W OBSZARZE BIBLIOTEKA WYDZIAŁOWA

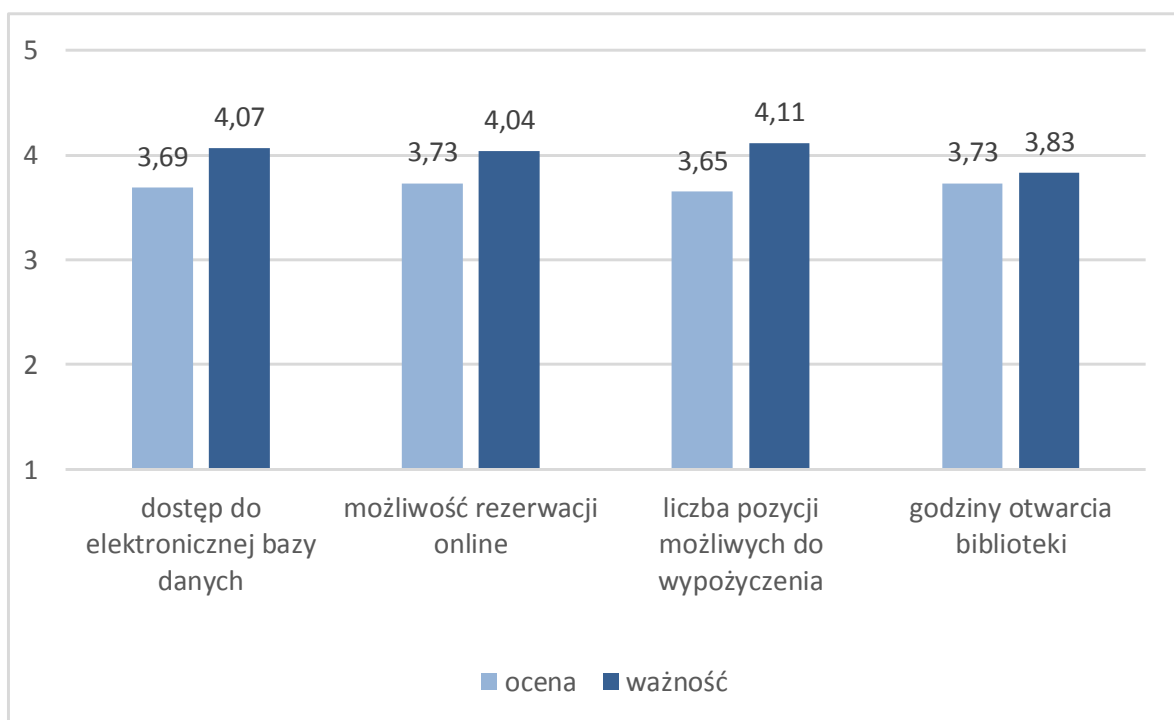
Analiza danych ilościowych

Ocena funkcjonowania i usług biblioteki wydziałowej okazała się dla wielu badanych o tyle trudna, że deklarowali oni bardzo rzadki kontakt, a wręcz zupełny brak doświadczeń i korzystania z ofert biblioteki. Analiza częstościowa wykazała, że dla całego tego obszaru, wśród studentów kierunku Informatyka odnotowano aż 17 % braków danych (tyle osób nie wypełniało tej części kwestionariusza) a na kierunku Zarządzanie wskaźnik ten osiągnął 10 %. W sumie odnotowano około 13% braków odpowiedzi na poszczególne pytania dotyczące funkcjonowania biblioteki. Na ogólne pytanie o częstotliwość korzystania z biblioteki, aż 24,6% całej próby odpowiedziało, że nie korzystało nigdy, 17,1% - korzystało rzadziej, niż raz w roku, a 9,6%- korzystało raz w roku. Dane te wskazują na istotną kwestię – postrzeganego przez studentów braku konieczności i potrzeby korzystania z biblioteki.

Szczegółowe pytania z tego obszaru dotyczą warunków korzystania z biblioteki, postawy pracowników wobec studentów, zasobu księgozbiorów, warunków wypożyczania książek i poziomu z informatyzowania usługi bibliotecznej. Średnia ocen dla całego obszaru wyniosła **3,87**, średnia ważności **3,97**, a średnia ważona **3,86**. Do najlepiej ocenianych aspektów należały: estetyka pomieszczeń oraz życzliwość i bycie pomocnym przez pracowników biblioteki (wyk. 10). Najgorsze noty osiągnęły: dostęp do elektronicznej bazy oraz możliwość rezerwacji online. Nisko oceniana była także liczba pozycji możliwych do wypożyczenia (wyk. 11). Najwyższe wskaźniki ważności uzyskały: wielkość zasobów, dostęp do elektronicznej bazy, czas, na jaki można wypożyczyć książki oraz liczba pozycji możliwych do wypożyczenia.

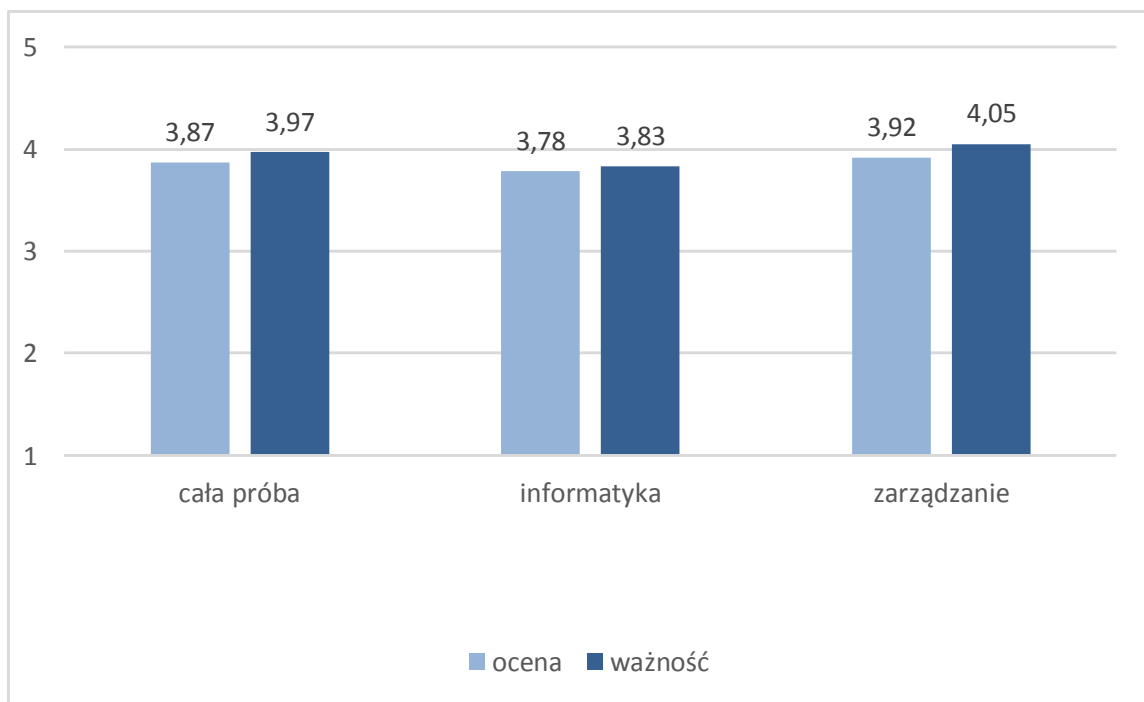


Wykres 10. Poziom zadowolenia i ważności 3 najwyżej ocenianych aspektów oceny biblioteki wydziałowej



Wykres 11. Poziom zadowolenia i ważności 4 najniżej ocenianych aspektów oceny biblioteki wydziałowej

Porównanie ewaluacji i ocen ważności całego obszaru w grupach studentów obu kierunków zaprezentowano na wyk. nr 12.



Wykres 12. Różnice w satysfakcji i ważności ogólnej oceny biblioteki wydziałowej wśród studentów informatyki i zarządzania

Analizy przeprowadzone z podziałem próby na dwa kierunki nie wykazały istotnych statystycznie różnic pomiędzy studentami informatyki i zarządzania w ocenach zadowolenia i ważności cząstkowych ocen biblioteki.

Analiza danych jakościowych

Analiza odpowiedzi na otwarte pytanie, którego celem było uzyskanie informacji o głównych problemach i propozycjach ewentualnych usprawnień w zakresie analizowanego obszaru, tj. funkcjonowania biblioteki wydziałowej, pokazała, że wśród studentów korzystających z usług biblioteki panuje przekonanie, że jej pracownicy są pomocni i życzliwi. Niezależnie od tego, w wypowiedziach studentów można było odnaleźć także treści związane z niezadowoleniem z funkcjonowania biblioteki. Najczęściej formułowane zarzuty odnosiły się do:

- godzin otwarcia biblioteki wydziałowej w piątek (w opinii studentów w piątek biblioteka powinna być czynna dłużej),
- terminu wypożyczania książek (w opinii studentów obecnie ustalony termin wypożyczenia jest zbyt długi, co uniemożliwia korzystanie z księgozbioru innym studentom),
- sposobu korzystania z czytelni (w opinii studentów brak możliwości wniesienia własnego sprzętu komputerowego i książek utrudnia pracę w czytelni),
- sposobu korzystania z Katalogów Bibliotecznych (w opinii studentów dostęp do katalogu tylko z poziomu sieci PWr stanowi duże ograniczenie dla korzystania z usług biblioteki),
- zasobów biblioteki (w opinii studentów w zasobach biblioteki jest za mało najnowszych pozycji, a liczba dostępnych egzemplarzy często jest niewystarczająca),
- sprzętu komputerowego zainstalowanego w bibliotece (w opinii studentów zarówno ilość stanowisk komputerowych, jak i jakość dostępnego sprzętu jest niewystarczająca).

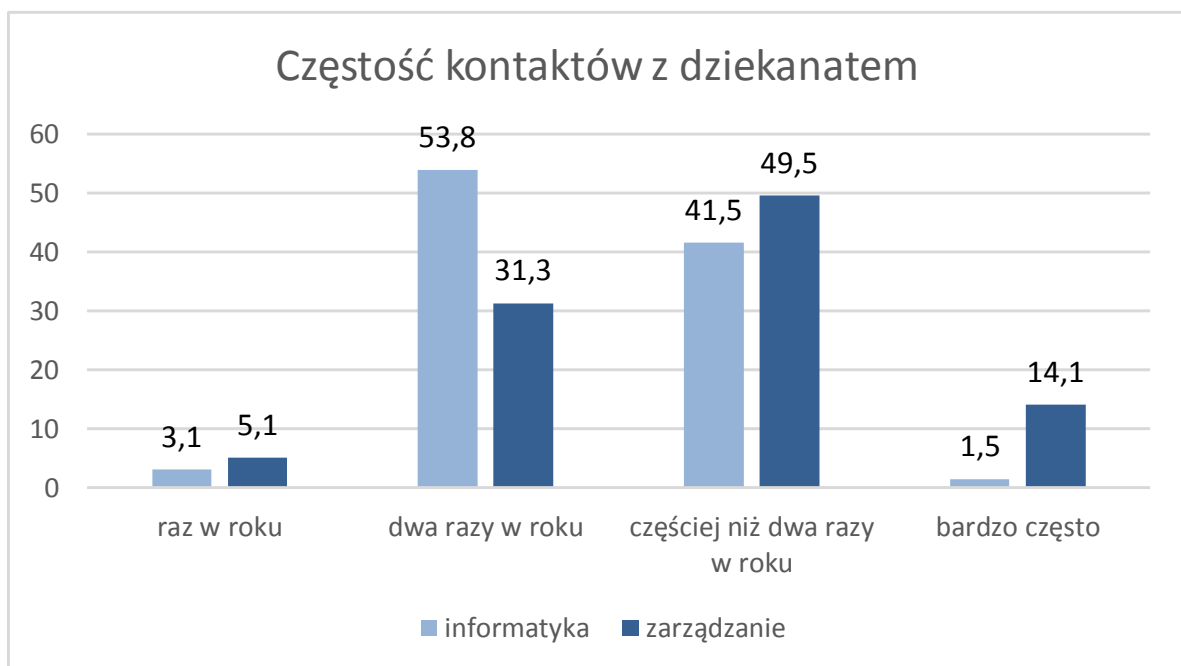
Propozycje studentów w odniesieniu do zgłaszanych przez nich uwag, zawierały następujące rozwiązania:

- wprowadzenie aplikacji do rezerwacji książek,
- zwiększenie wolumenu książek,
- zwiększenie liczbę egzemplarzy książek najczęściej wypożyczanych,
- zakupienie większej najnowszych pozycji,
- wprowadzenie większej liczby stanowisk komputerowych.

6. PORÓWNANIE POMIĘDZY RESPONDENTAMI Z KIERUNKU INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE

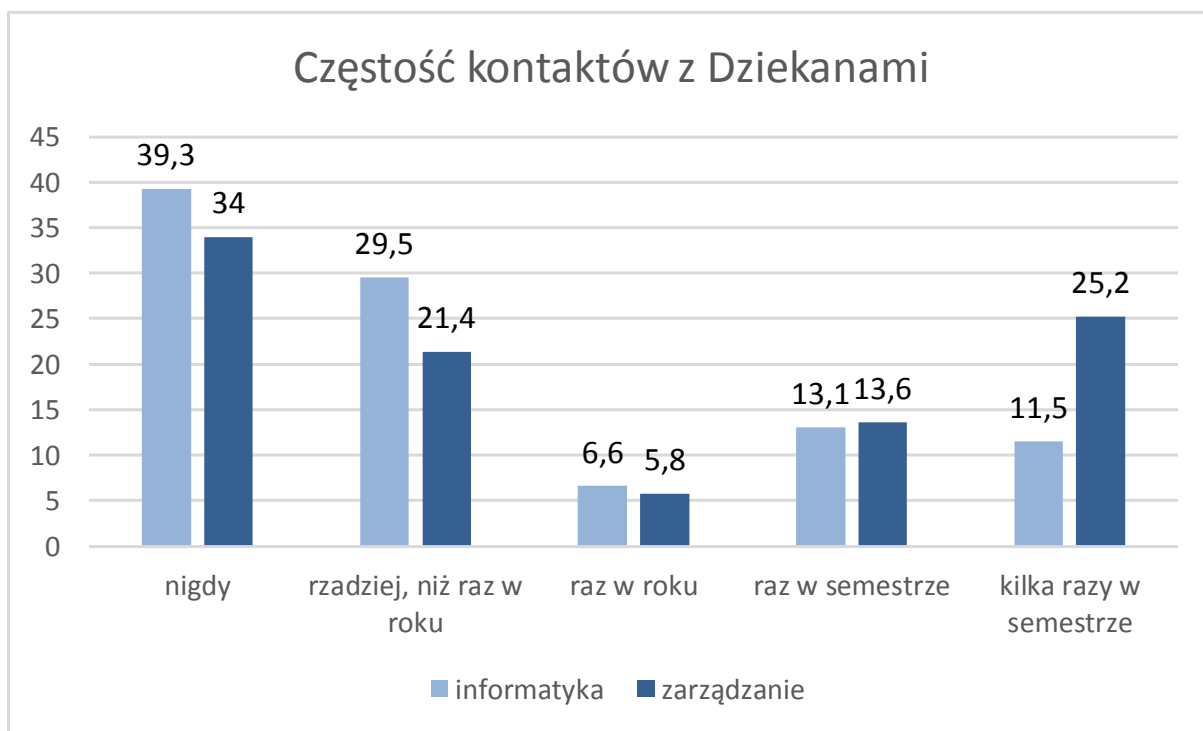
W poprzednich częściach raportu zaprezentowano część analiz porównawczych pomiędzy grupami studentów dwóch analizowanych kierunków. Dotyczyły one ogólnych ocen i ważności 4 badanych obszarów. Analizy te nie wykazały zbyt wielu istotnych statystycznie różnic, poza ogólną oceną warunków studiowania, która okazała się istotnie wyższa w grupie studentów Informatyki oraz ważnością programów nauczania, które również studenci Informatyki uznali za ważniejsze. Poniżej zaprezentowane zostaną pozostałe różnice pomiędzy badanymi studentami obu kierunków.

W trakcie badań poproszono studentów o określenie częstość swoich kontaktów z Dziekanatem, Prodziekanami, częstotliwość korzystania z informacji zawartych na stronach internetowych Wydziału oraz z Biblioteki Wydziałowej. Wykresy 13 -16 prezentują wyniki częstościowe (dane w procentach) z podziałem na analizowane kierunki.



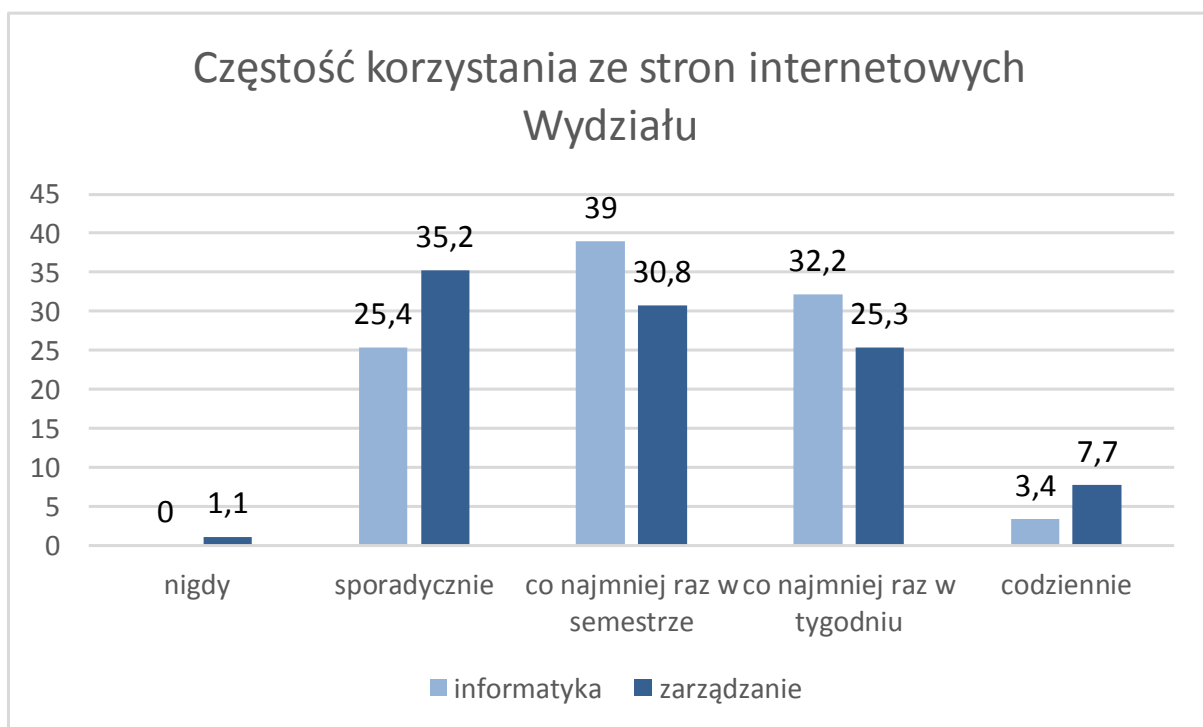
Wykres 13. Różnice w częstości kontaktów z dziekanatem studentów Informatyki i Zarządzania

Analiza różnic częstości pomiędzy grupami testem χ^2 wykazała istotne statystycznie różnice w częstościach wskazywanych przez studentów obu kierunków (12,659, $p=0,005$)



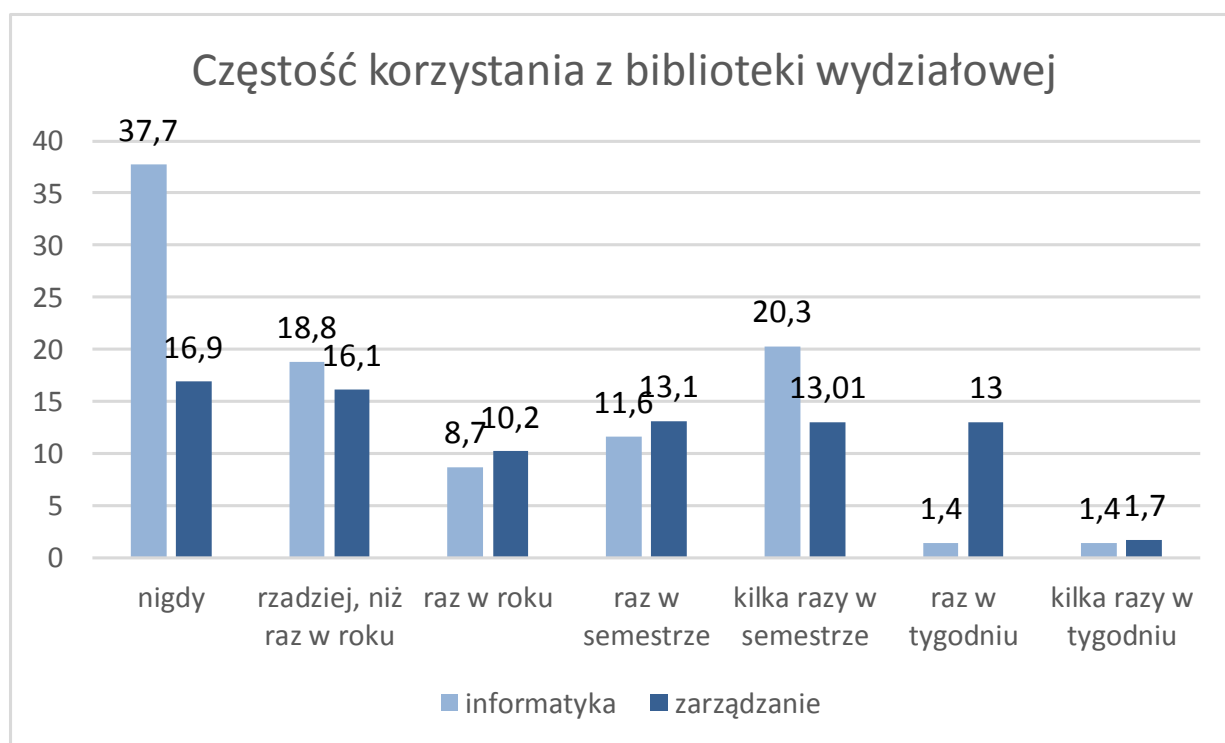
Wykres 14. Różnice w częstości kontaktów z dziekanami studentów Informatyki i Zarządzania

Analiza różnic częstości pomiędzy grupami testem χ^2 nie wykazała istotnych różnic w częstościach wskazywanych przez studentów obu kierunków.



Wykres 14. Różnice w częstości korzystania ze stron wydziału studentów Informatyki i Zarządzania

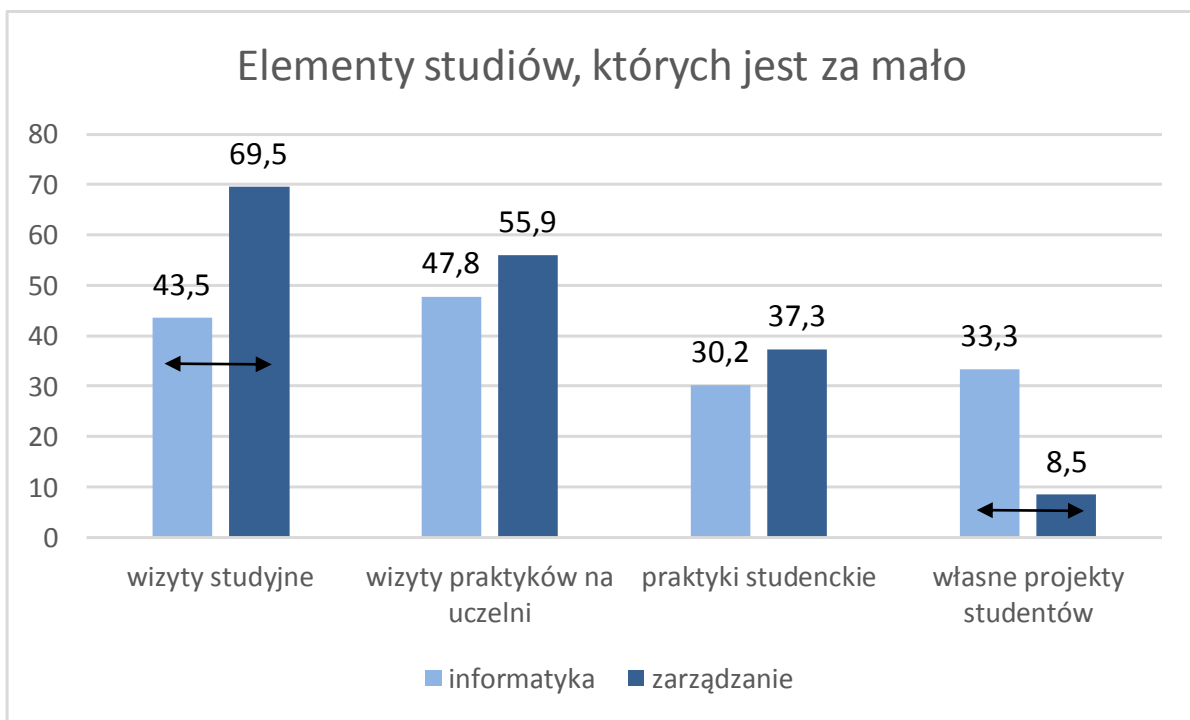
Analiza różnic częstości pomiędzy grupami testem χ^2 χ^2 nie wykazała istotnych różnic w częstościach wskazywanych przez studentów obu kierunków.



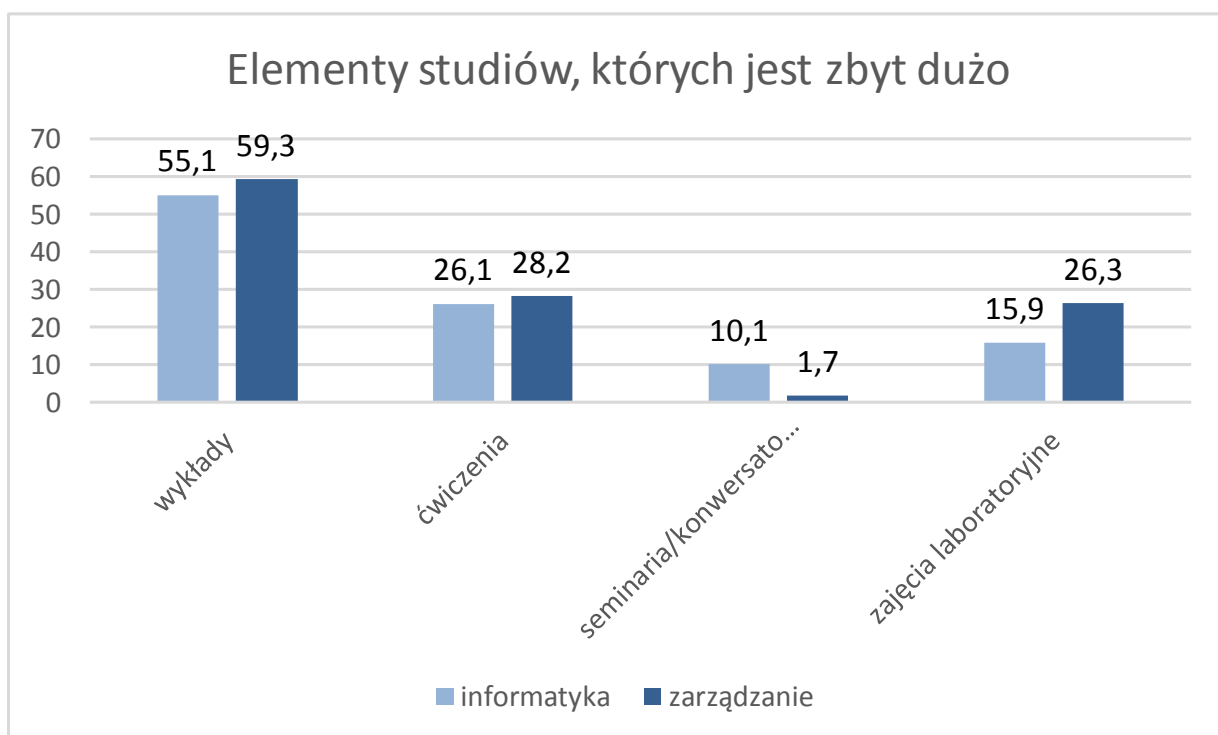
Wykres 15. Różnice w częstości korzystania z biblioteki wydziałowej studentów Informatyki i Zarządzania

Analiza różnic częstości pomiędzy grupami testem χ^2 χ^2 wykazała istotne statystycznie różnice w częstościach wskazywanych przez studentów obu kierunków (13,308, $p=0,038$).

Respondenci byli też proszeni o wskazanie elementów studiów (typów zajęć), których jest za mało i zbyt dużo. Wśród zajęć, których w opinii badanych jest zbyt dużo zdecydowanie wskazano na **wykłady**, jako (57,8% z całej próby), natomiast **wizyty studyjne w firmach i innych organizacjach** (59,9%), **wizyty praktyków na uczelni** (52,9%), **praktyki studenckie** (33,7%) oraz **własne projekty studentów** (32,1%) zostały uznane za te formy, których brakuje (respondenci mogli wskazać max. 4 kategorie, dlatego wyniki nie sumują się do 100%). Dane w podziale na oba kierunki przedstawione są na wykresach 16 - 17.



Wykres 16. Różnice w częstości wskazań form studiowania, których jest zbyt mało wg studentów Informatyki i Zarządzania (różnice istotne statystycznie zaznaczono strzałkami, $p < 0,05$)



Wykres 17. Różnice w częstości wskazań form studiowania, których jest zbyt dużo wg studentów Informatyki i Zarządzania

7. REKOMENDACJE

W oparciu o analizę danych (zarówno ilościowych, jak i jakościowych), zespół ds. ewaluacji na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, powołany z inicjatyw Prodziekana ds. Dydaktyki Radosław Ryńcy, opracował zestaw następujących rekomendacji:

| REKOMENDACJE | PROPOZYCJE DZIAŁAŃ USPRAWNIAJĄCYCH | ADRESAT |
|--|--|--------------------------|
| OBSZAR: WARUNKI STUDIOWANIA NA WYDZIALE | | |
| Usprawnienie funkcjonowania dziekanatu | Wydłużenie godzin otwarcia dziekanatu i czasu obsługi studentów (do godz. 18), co najmniej raz w tygodniu | Prodziekan ds. Dydaktyki |
| | Wydłużenie godzin otwarcia dziekanatu i czasu obsługi studentów na początku i na końcu semestru | |
| | Oddelegowanie jednego pracownika do telefonicznej obsługi studentów | |
| | Zwiększenie liczby osób obsługujących studentów (zatrudnienie studentów-stażystów) w kluczowych momentach semestru: początku i końca semestru, składania dokumentów na egzamin dyplomowy i in. | |
| | Zamieszczanie aktualnych informacji dotyczące zmian funkcjonowania dziekanatu na stronie Wydziału. | |
| | Przeszkolenie pracowników dziekanatu z zakresu zasad komunikacji z klientem zewnętrznym | |
| | Ustalanie procedur dla rozwiązywania sytuacji problematycznych w obsłudze studentów | |

| | | |
|--|---|---|
| Ujednolicenie, usprawnienie, zaktualizowanie stron internetowych Wydziału | Zmiana szaty graficznej strony internetowej Wydziału (wprowadzanie jednolitego arkusza stylów) | Prodziekan ds. ogólnych |
| | Bieżące aktualizowanie informacji znajdujących się na stronie internetowej Wydziału (usunięcie nieaktualnych informacji; przypisanie odpowiedzialności za zamieszczane informacje i ich bieżącą aktualizację) | |
| | Zwiększenie intuicyjności i przyjazności dla użytkownika strony internetowej | |
| | Zamieszczanie „manuali” – przewodników dedykowanych studentom, objaśniających procedury związane ze studiowaniem na Wydziale | |
| Usprawnienie funkcjonowania i obsługi sal dydaktycznych | Poprawa zasięgu i sprawności Internetu oraz sieci wi-fi w salach dydaktycznych | Prodziekan ds. ogólnych |
| | Przeprowadzenie audytu w zakresie funkcjonowania i sprawności systemu wentylacyjnego oraz ogrzewania | |
| | Doposażenie sal dydaktycznych i laboratoriów w niezbędny lub lepszej jakości sprzęt wspomagający dydaktykę | |
| OBSZAR: KADRA NAUKOWO-DYDAKTYCZNA WYDZIAŁU | | |
| Wzmocnienie poziomu merytorycznego zajęć | Wprowadzenie obowiązku cyklicznego aktualizowania opisów kart przedmiotów przez autorów kursów, w celu uzupełniania ich o nowe pozycje źródłowe, materiały oraz aktualny stan wiedzy | Komisje programowe ds. kierunku studiów |
| | Zapewnienie kadrze naukowo-dydaktycznej możliwości podnoszenia własnych kompetencji dydaktycznych, m.in.: w zakresie znajomości języków obcych, znajomości i umiejętności korzystania z nowoczesnych metod nauczania (zabezpieczenie środków materialnych i zasobów | Prodziekan ds. Nauki i Rozwoju Kadry |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| Wzmocnienie potencjału dydaktycznego kadry naukowo-dydaktycznej | ludzkich w tym zakresie) | |
| | Informowanie kadry naukowo-dydaktycznej o oczekiwaniach studentów w zakresie sposobu prowadzenia zajęć | Pełnomocnicy kierunków |
| | Regularne badanie satysfakcji studentów w zakresie obszaru kadra naukowo-dydaktyczna | Prodziekan ds. Dydaktyki |
| | Zainicjowanie cyklicznych spotkań kadry naukowo-dydaktycznej w celu dzielenia się doświadczeniami/ dobrymi praktykami z zakresu stosowanych metod dydaktycznych | Pełnomocnicy kierunków |
| Poprawa sposobu oceniania studentów | Cykliczne przypominanie kadrze naukowo-dydaktycznej o konieczności informowania studentów na pierwszych zajęciach o warunkach zaliczenia oraz konieczności przestrzegania tych ustaleń | Pełnomocnicy kierunków |
| | Przeszkolenie kadry naukowo-dydaktycznej z zakresu Kodeksu Etyki Pracowników Politechniki Wrocławskiej | Prodziekan ds. ogólnych |
| | Podnoszenie kompetencji etycznych, a konkretnie stosowania zasad sprawiedliwego oceniania wśród nauczycieli akademickich poprzez: przypominanie o zasadach, dyskusje w zespołach dydaktycznych, dzielenie się dobrymi praktykami, powołanie i prace zespołu ds. kodeksu etycznego | Pełnomocnicy kierunków |
| | Wprowadzenie instytucji opiekuna roku- wybieranego spośród zgłaszających akces przedstawicieli kadry naukowo-dydaktycznej | Prodziekan ds. Studenckich |
| OBSZAR: USŁUGA DYDAKTYCZNA REALIZOWANA NA WYDZIALE | | |
| | Zorganizowanie cyklu dyskusji i warsztatów dotyczących programu studiów każdego z kierunków włączających kluczowych interesariuszy Wydziału- studentów, pracowników Wydziału, Konwent Wydziału, przedstawicieli władz regionalnych, przedstawicieli biznesu, ekspertów | Prodziekan ds. Dydaktyki |

| | | |
|---|---|---|
| Opracowanie nowego lub znacząca modyfikacja istniejącego planu studiów | Opracowanie ramowych wytycznych zmian lub modyfikacji istniejących programów studiów | Komisje programowe ds. kierunku studiów |
| | Przeanalizowanie wszystkich opisów kart przedmiotów na danym kierunku pod kątem powtarzania się treści nauczania | |
| | Przeanalizowanie możliwości powołania „zespołów dydaktycznych” obejmujących prowadzących kursy z danego obszaru (np.: zarządzania, Informatyki, Finansów, Programowania, Systemów Informacyjnych) w celu cyklicznego uzgadniania zakresu treści przekazywanych na poszczególnych przedmiotach | Pełnomocnicy kierunków |
| | Wprowadzenie zmian do planów studiów uwzględniających modyfikację form dydaktycznych, np.: wizyty studyjne, zindywidualizowane nauczania, wprowadzenie edukacji interdyscyplinarnej, wprowadzenie tutoringu itp. | Komisje programowe ds. kierunku studiów |
| Opracowanie nowych lub znacząca modyfikacja istniejących siatek zajęć | Opracowanie nowych lub modyfikacja istniejących siatek zajęć w celu zwiększenia ilości zajęć praktycznych (ćwiczeń, laboratoriów, projektów, seminariów), kosztem ilości godzin wykładów | Komisje programowe ds. kierunku studiów |
| | Opracowanie nowych lub modyfikacja istniejących siatek zajęć w celu zwiększenia oferty przedmiotów wybieralnych | |
| | Opracowanie nowych lub modyfikacja istniejących siatek zajęć w celu przeniesienia najbardziej pracochłonnych kursów z ostatniego semestru studiów I stopnia na semestr wcześniejsze | |
| | Wprowadzenia „bloków kursów” dla niektórych kursów, szczególnie tych związanych z przekazywaniem umiejętności praktycznych | |
| | Wprowadzenie możliwości wyboru przez studentów kilku kursów z jednego „bloku tematycznego” (zamiast po jednym kursie z wielu bloków) | |

**OBSZAR: ODDZIAŁ CENTRUM WIEDZY I INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ PRZY W8
(BIBLIOTEKA WYDZIAŁOWA)**

| | | |
|--|--|---|
| Zwiększenie dostępności biblioteki | Wydłużenie godzin otwarcia biblioteki w piątek | Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej |
| | Poprawa komputerowego dostępu do katalogów biblioteki (poza siecią PWr) | |
| | Skrócenia czasu wypożyczenia książek, na który jest duży popyt | |
| Wzbogacenie zasobów biblioteki Wydziału | Zwiększenie wolumenu egzemplarzy, na które jest największy popyt, zarówno z możliwością wypożyczenia, jak i korzystania na miejscu | |
| Poprawa infrastruktury biblioteki Wydziału | Zainstalowanie nowych komputerów w bibliotece | |
| | Zwiększenie liczby stanowisk komputerowych w bibliotece | |
| Zwiększenie potencjału wykorzystania czytelni wydziałowej | Zmiana funkcji czytelni na bardziej sprzyjającą pracy grupowej, tworzenie projektów, korzystanie z zasobów danych | |