

RAPORT**z badania oceny zajęć dydaktycznych (OZD) przeprowadzonych na****Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej****w roku akademickim 2024/25****A) Informacje wstępne:**

1. **podstawa prawna sporządzenia raportu** (Zarządzenia nr 212 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury oceny zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu)
2. **opis celu i zakres raportu** (ocena zajęć dydaktycznych – ankiety i komentarze, sformułowanie rekomendacji, analiza działań podjętych w celu podniesienia jakości kształcenia),
3. **2021/22 - 2024/25**
4. **narzędzia badawcze** (opis ankiety, skali ocen),
5. **zmienne** (o ile wystąpiły), które mogą wpłynąć na wyniki ankiety (np. zmiany organizacyjne, utworzenie lub likwidacja kierunku studiów).

B) Wyniki badań ankietowych:**1. dane podstawowe:**

- a) liczba studentów uprawnionych do wzięcia udziału w badaniu
liczba udostępnionych kwestionariuszy: **8175**
- b) liczba wypełnionych kwestionariuszy: **2093**

2. zwrotność ankiet w danym okresie badawczym (zwrotność UMK 12,48%):

LP	KLUCZOWE PARAMETRY OCENY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	DANE JEDNOSTKI
1	Zwrotność dla jednostki: wartość w % - odsetek respondentów	25,60%
2	Zwrotność dla jednostki: zmiana procentowa względem poprzedniego pomiaru - wzrost/bez zmian/spadek	Więcej o 2,35%
3	Zwrotność dla jednostki względem UMK - powyżej/tak samo/poniżej	Więcej o 13,12%
4	Zwrotność dla jednostki względem wartości pożądanej: 20% (rok 2023) - powyżej/tak samo/poniżej	Więcej o 5,60%

*Obok podania danych procentowych należy daną komórkę wypełnić kolorem zgodnie z uzyskanym wynikiem.

3. średnia ocena dla jednostki (średnia ocena UMK 4,69)

LP	KLUCZOWE PARAMETRY OCENY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	DANE JEDNOSTKI
5	Średnia ocena dla jednostki: wartość - średnia ocena	4,68
6	Średnia ocena dla jednostki: zmiana procentowa względem poprzedniego pomiaru - wzrost/bez zmian/spadek	Brak zmiany
7	Średnia ocena dla jednostki względem UMK - powyżej/tak samo/poniżej	-0,01
8	Średnia ocena dla jednostki względem wartości pożądanej: 4,65 (rok 2023) - powyżej/tak samo/poniżej	0,03

*Obok podania danych liczbowych należy daną komórkę wypełnić kolorem zgodnie z uzyskanym wynikiem.

4. porównanie wyników ankiet w odniesieniu do trzech ostatnich pomiarów

Czynnik/rok akademicki	2024/2025	2023/2024	2022/2023	2021/2022
Zwrotność	25,60%	23,25%	22,60%	20,02%
Ogólna ocena zajęć	4,68	4,68	4,57	4,62
Ocena prowadzącego	4,74	4,73	4,61	4,65
Ocena osiągniętych efektów uczenia	4,63	4,63	4,49	4,55
Prowadzący był zawsze przygotowany do zajęć	4,73	4,72	4,66	4,71
Prowadzący efektywnie wykorzystywał czas przeznaczony na zajęcia	4,67	4,66	4,61	4,62
Prowadzący wykazywał właściwy poziom kultury osobistej	4,78	4,77	4,72	4,75
Prowadzący był dostępny dla studentów na konsultacjach	4,80	4,78	4,69	4,74
Program zajęć zawarty w sylabusie został w całości zrealizowany	4,70	4,71	4,64	4,69
Zajęcia zostały zrealizowane w sposób jasny i zrozumiały	4,50	4,51	4,42	4,47
Zostałem/zostałam oceniona zgodnie z kryteriami zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu	4,74	4,74	4,59	4,65
Treść zajęć i sposób ich prowadzenia umożliwiały osiągnięcie zawartych w sylabusie efektów uczenia się	4,57	4,57	4,45	4,54

**Obok podania danych liczbowych należy daną komórkę wypełnić kolorem zgodnie z uzyskanym wynikiem (w odniesieniu do poprzedniego pomiaru).*

5. ocena zajęć dydaktycznych w poszczególnych katedrach

Katedra/Jednostka*	2024/2025	2023/2024	2022/2023	2021/2022
Dziekanat Wydziału	4,89	4,93	4,80	4,79
Katedra Biofotoniki i Inżynierii Optycznej/ IF	4,81	4,92	4,90	4,80
Katedra Fizyki Matematycznej/ IF	4,83	4,83	4,58	4,74
Katedra Nanofotoniki/ IF	4,71	4,77	4,85	4,91
Katedra Fizyki Stosowanej/ IF	4,69	4,76	4,58	4,55
Katedra Biofizyki/ IF	4,84	4,75	4,79	4,76
Instytut Astronomii	4,67	4,74	4,61	4,77
Katedra Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej/ IF	4,44	4,72	4,28	4,33

Katedra Dydaktyki Fizyki/ IF	4,39	4,71	4,75	4,69
Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/ INT	4,80	4,70	4,55	4,76
Katedra Mechaniki Kwantowej/ IF	4,83	4,60	4,62	4,63
Katedra Informatyki Stosowanej/ INT	4,64	4,57	4,63	4,60

**W razie potrzeby dodać kolejne wiersze.*

***Obok podania danych liczbowych należy daną komórkę wypełnić kolorem zgodnie z uzyskanym wynikiem (w odniesieniu do poprzedniego pomiaru).*

6. dziesięciu najwyżżej ocenianych nauczycieli akademickich, którzy spełniają trzy kryteria: średnia ocena powyżej 4,90, minimum 20% zwrotności i minimum 20 wypełnionych kwestionariuszy

L.p.	Dane pracownika	Katedra/jednostka	Średnia ocena	Zwrotność odpowiedzi
1.	Mgr inż. Robert Surus	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,97	77,42%
2.	Dr hab. K. Fedus, prof. UMK	Katedra Dydaktyki Fizyki	4,96	36,47%
3.	Mgr inż. Korcala Andrzej	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,93	36,92%
4.	Dr hab. Inż. Jadwiga Lal-Jadziak, prof. UMK	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,92	28,69%
5.	Prof. dr hab. M. Bylicki	Katedra Mechaniki Kwantowej	4,91	26,27%
6.	Dr hab. Inż. T. Tarczewski, prof. UMK	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,91	25,30%
7.	Dr M. Witkowski	Katedra Fizyki Stosowanej	4,91	41,24%
8.	Mgr inż. A. Wawrzak	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,91	25,40%
9.	Dr P. Płóciennik	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,91	20,39%

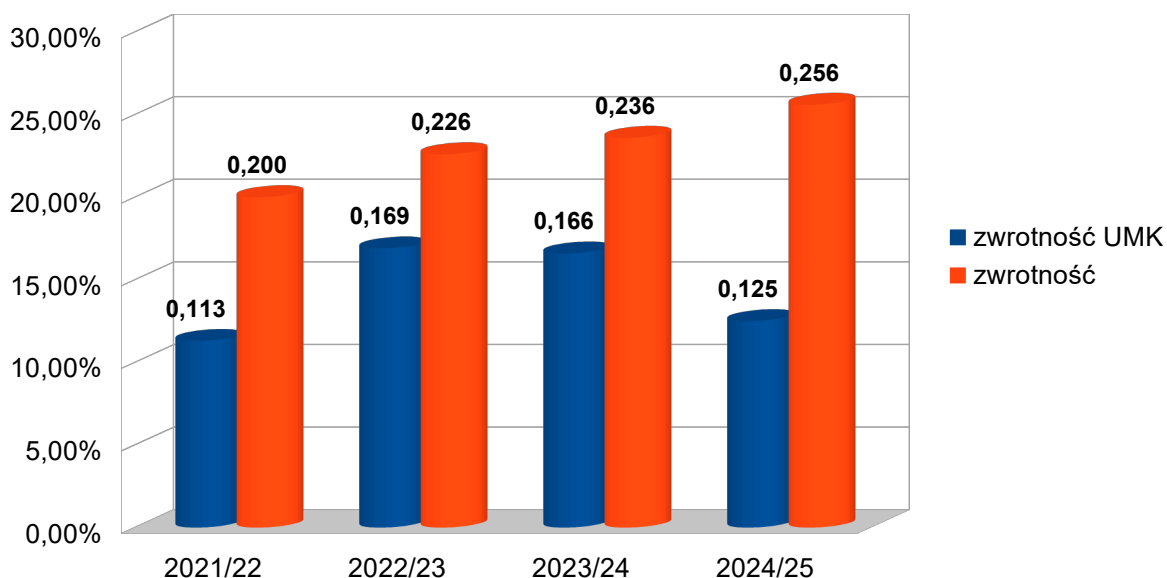
7. analiza wyników ankiet

a) poziom zwrotności odpowiedzi – 25,60%

Poziom zwrotności odpowiedzi jest znacząco wyższy niż na UMK (12,48%). Sądzymy, że wynik wydziału wynika z systematycznego przypominania studentom o możliwości i

korzyściach z wypełnienia ankiet. Studenci mają rosnące przeświadczenie o swoim wpływie na jakość kształcenia poprzez wystawianie ocen w ankiecie. Zauważają, że konsekwentne negatywne oceny prowadzą do poprawy jakości kształcenia. Zwrotność systematycznie wzrasta w ciągu ostatnich lat.

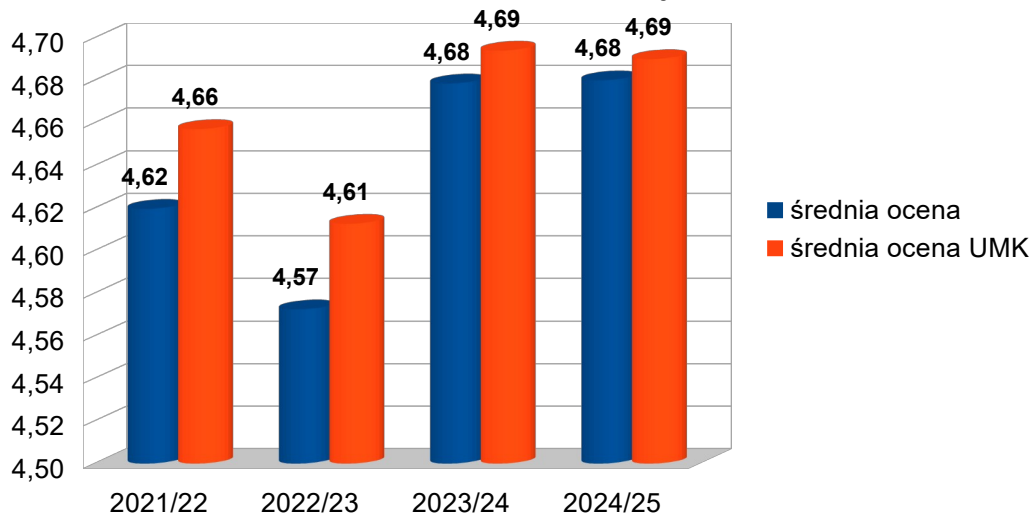
zwrotność w funkcji lat

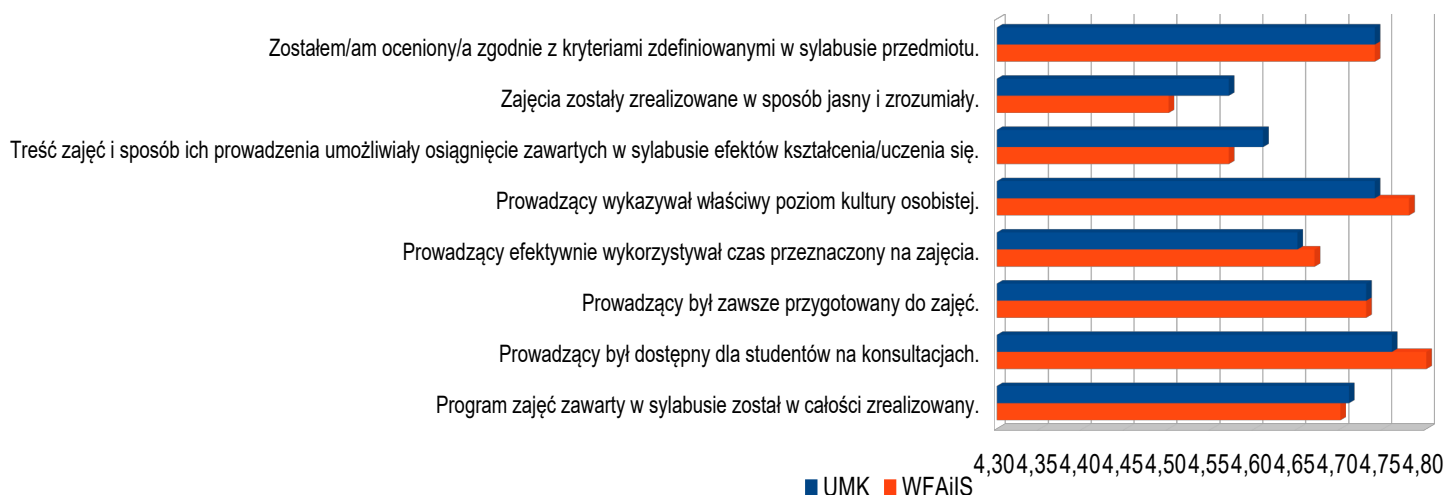


b) wyniki pomiaru w odniesieniu do trzech wcześniejszych

Średnia ocen dla jednostki w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie. Średnia ta wynosi 4,68 co stanowi wielkość minimalnie powyżej wartości pożądanej 4,65 w roku 2023 r. i minimalnie poniżej średniej dla UMK. Biorąc pod uwagę fakt, że i zwrotność ankiet jest cały czas coraz większa, oznacza to, że we wszystkich ocenianych kategoriach jakość kształcenia na naszym wydziale się poprawia. Dwie kategorie, w których plasujemy się ponad średnią UMK to „Prowadzący wykazał duży poziom kultury osobistej” oraz „prowadzący był dostępny dla studentów na konsultacjach”.

średnia ocena w funkcji lat





Jednocześnie część pytań uzyskała ocenę wyższą niż średnia ocena na UMK

C) Komentarze:

1. liczba komentarzy

Komentarze	Ocena niska 1-2,99	Ocena przeciętna 3-3,99	Ocena wysoka 4-5
Jawne	17	28	337
Ukryte	11	5	21

2. analiza komentarzy

Kierunek Informatyka Stosowana

Pozytywnie oceniane aspekty:

- Kompetencje i sposób prowadzenia zajęć – studenci często podkreślają jasne tłumaczenie, cierpliwość oraz profesjonalne podejście prowadzących.
- Praktyczny charakter zajęć – wielu studentów wskazuje, że zajęcia mają zastosowanie praktyczne, pozwalają zdobyć przydatne umiejętności i rozwijać samodzielność.
- Dobrze przygotowane materiały dydaktyczne – chwalono klarowne prezentacje i czytelne przykłady, które ułatwiały naukę.
- Przyjazna atmosfera na zajęciach – w komentarzach pojawia się docenienie otwartości prowadzących oraz gotowości do pomocy.
- Organizacja i struktura zajęć – pozytywne opinie dotyczyły dobrze rozplanowanych tematów i logicznego układu treści.

Krytyczne uwagi dotyczyły

- Brak wystarczających wyjaśnień w niektórych tematach
- Zbyt szybkie tempo zajęć

- Niedostateczny dostęp do materiałów – niektóre opinie wspominają o braku kompletnych materiałów dydaktycznych lub nieaktualnych treściach.
- Niedostateczny dostęp do materiałów – niektóre opinie wspominają o braku kompletnych materiałów dydaktycznych lub nieaktualnych treściach.
- Nadmiar materiału do nauki, czasami zbyt skomplikowany
- Niektóre zagadnienia, które pojawiły się na wykładzie, nie zostały omówione na ćwiczeniach.
- Sylabus jednego przedmiotu nie jest uzupełniony w USOS.

Na podstawie analizy treści komentarzy najczęściej pojawiają się następujące kategorie problemów:

- Tempo i obciążenie – studenci czują się przeciążeni materiałem lub tempem pracy.
- Komunikacja z prowadzącym – zwłaszcza w kontekście dostępności konsultacji i informacji.
- Dostępność materiałów dydaktycznych – niektóre treści trudne do odnalezienia lub niepełne.
- Ocenianie i feedback – niejasne zasady lub brak szczegółowych informacji o sposobie punktacji.

Na podstawie ocen studentów na wyróżnienie zasługują następujący nauczyciele akademicy:

Ablewski Piotr mgr inż.
 Adamczak Rafał dr hab.
 Grąbczewski Krzysztof dr hab.
 Grochowski Marek dr
 Jankowski Norbert dr hab.
 Matulewski Jacek dr hab.
 Meszyński Sebastian dr inż.
 Pierzchański Michał dr inż.
 Piotrowski Tomasz dr hab.
 Sikorski Łukasz mgr
 Sokolov Oleksandr prof. dr hab.

Kierunek Automatyka i robotyka

Prowadzący intensywnie zachęcają studentów do wypełniania ankiet. W szczególności dr R. Szczepański ma wysoki poziom zwrotności, ponieważ prosi studentów o wypełnienie ankiet przed egzaminem zerowym.

Studenci Automatyki i Robotyki doceniają jasne i zrozumiałe przedstawianie zagadnień oraz pozytywne podejście do studentów u wielu prowadzących. Zajęcia szczególnie docenione to:

- Fizyka ogólna dla AiR cz.1 (dr hab. K. Fedus) – ciekawie prowadzony wykład, w sposób zrozumiały dla studentów
- Programowanie proceduralne (dr M. Grochowski) – wykład prowadzony w przystępny sposób
- Analiza matematyczna 1 (dr A. Karbowski) – szczegółowe tłumaczenie, dobrze prowadzone zajęcia
- Pracownia komputerowego projektowania i analizy obwodów, Miernictwo komputerowe dla AiR (mgr A. Korcala) – studenci doceniają praktyczny i zrozumiały sposób prowadzenia zajęć
- Podstawy elektroniki, Technika analogowo-cyfrowa (dr P. Płóciennik) – zajęcia prowadzone w sposób niezwykle przystępny i zrozumiały
- Podstawy mechaniki (dr K. Rochowicz) – zajęcia prowadzone w sposób zrozumiały,
- Maszyny elektryczne i układy napędowe, Pracownia Fizyczna dla AiR (mgr R. Surus) – studenci doceniają bezstresową, pozytywną atmosferę na zajęciach, jasny, praktyczny i zrozumiały sposób prowadzenia, sprawną pomoc przy problemach podczas realizacji ćwiczeń, sprawiedliwą i sprawną ocenę sprawozdań oraz dostępność na konsultacjach.

- Podstawy Automatyki, Wybrane aspekty pojazdów autonomicznych (dr R. Szczepański) – prowadzący prowadzi zajęcia w sposób zrozumiały, dobrze tłumaczy zagadnienia
- Metody numeryczne, programowanie proceduralne (dr K. Walczewska-Szewc) – pozytywne oceny studentów, miła atmosfera, bez stresu
- Projektowanie systemów automatyki, Komputerowe Systemy Sterowania, Systemy i Sterowniki Mikroprocesorowe (mgr A. Wawrzak) – dobrze i zrozumiale prowadzone zajęcia
- Analiza matematyczna I, Matematyka dla Nauk Technicznych (dr M. Witkowski) – zrozumiale wytłumaczone zagadnienia, dobrze zilustrowane przykładami, dobra atmosfera na zajęciach

Przedmioty, co do których studenci zgłaszali krytyczne uwagi to:

- Pracownia Fizyczna dla AiR – duża rozbieżność w ocenianiu, brak informacji o ilości uzyskanych punktów, niesprecyzowane wymagania co do zaliczenia raportu, niestosowanie się do regulaminu, komentarze do raportu nie wskazywały co należy poprawić, wymaganie zbyt rozbudowanych wstępów teoretycznych, brak precyzyjnego określenia co należy poprawić w sprawozdaniu, ocena sprawozdań często zbyt surowa z bezpodstawnymi oskarżeniami o plagiat, zbyt duże skupienie na niepewnościach,
- Fizyka ogólna dla AiR 1 i 2 – wprowadzanie przez prowadzącego nieprzyjemnej atmosfery na zajęciach przez złośliwe komentarze do studentów,
- Elektrotechnika – zajęcia prowadzone w niektórych grupach w sposób całkowicie niezrozumiały, częste błędy, prowadzący sam się przyznawał, że nie jest elektronikiem tylko fizykiem, chaotyczny sposób prowadzenia zajęć, brak poruszania podstawowych zagadnień np. prawa Ohma i Kirchhoffa
- Instalacje i urządzenia elektryczne – mniejsza liczba slajdów z bardziej skondensowanymi i precyzyjnymi informacjami, ale wykład dobrze prowadzony,
- Podstawy mechaniki – trzy komentarze z negatywnymi ocenami, tematyka wykładu nie pokrywała się z zagadnieniami na egzaminie, materiały udostępniane na platformie moodle niezrozumiałe, niezrozumiale i nieprzejrzyście prowadzony wykład, bardzo wysoki faktyczny próg zaliczenia egzaminu (w tym punkty ujemne za błędną odpowiedź lub jej brak)
- Energoelektronika – studenci sugerują poprawienie sposobu prowadzenia zajęć, mało informacji na prezentacjach, zamiast rysować przebiegi można je wyświetlić, zajęcia nisko oceniane,
- Podstawy automatyki – prowadzący powinien zadawać pytania w bardziej zrozumiały sposób.

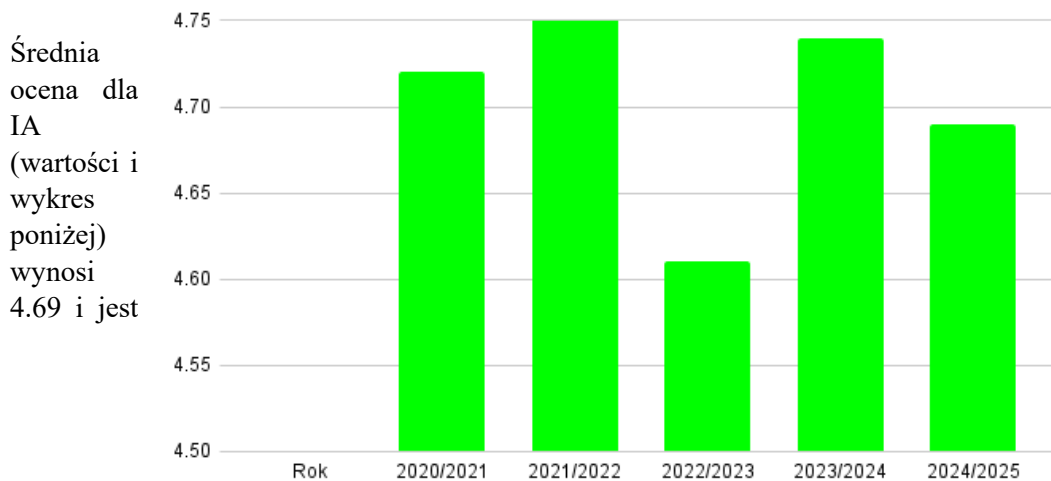
Powtarzające się problemy sygnalizowane przez studentów dotyczą

- niesatysfakcjonującego prowadzenia zajęć i ocen raportów z Pracowni Fizycznej dla AiR przez kilku prowadzących.
- Niewłaściwe prowadzenie wykładu z Podstaw mechaniki i bardzo wysokich wymagań na zaliczenie egzaminu.
- Niesatysfakcjonującego prowadzenia ćwiczeń z Elektrotechniki (przez jednego z prowadzących) oraz wykładu z Energoelektroniki.

Kierunek Astronomia

Dla Instytutu Astronomii (IA) zwrotność wynosi 25.10% (190/757 udostępnionych ankiet). Jest to zwrotność znacząco wyższa niż ogół UMK w obecnym roku (12.48%), ale niższa niż uzyskana przez WFAIS (25.60%).

IA - średnia ocena w ostatnich 5. latach



nieznacznie niższa niż ubiegłoroczna (4.74). Wykres sugeruje charakter oscylacyjny, bez widocznego trendu wzrostowego bądź spadkowego. Ostatnie wartości są jednak niższe niż maksymalna ocena 4.77 z roku akademickiego 2021/22. Po przeliczeniu ocen na skalę procentową oznacza to spadek o 2.0%, do 92.25%, w porównaniu do oceny 94.25% w roku akademickim 2021/2022.

2020/2021 - 4.72 (93.00%)
 2021/2022 - 4.77 (94.25%)
 2022/2023 - 4.61 (90.25%)
 2023/2024 - 4.74 (93.50%)
 2024/2025 - 4.69 (92.25%)

W przypadku średniej oceny według poszczególnych 8. pytań (wykres poniżej), IA wypada: lepiej niż zarówno UMK jak i WFAIS w 5. z nich, w szczególności dla pytania "Zajęcia zostały zrealizowane w sposób jasny i zrozumiały" - średnia ocena, po przeliczeniu ocen na skalę procentową jest wyższa o 2.5% w stosunku do średniej UMK i o 4.25% w stosunku do WFAIS (o 4.0% w stosunku do oceny WFAIS z poprzedniego roku akademickiego 2023/2024); dla pozostałych 4. pytań obecna średnia ocena IA jest również wyższa niż średnia ocena WFAIS z 3. poprzednich lat (2021/2022 – 2023/2024), lepiej niż UMK (o 0.5%), ale gorzej niż WFAIS (o 0.5%) dla jednego z nich ("Prowadzący był dostępny dla studentów na konsultacjach"); średnia ocena z tego pytania dla IA (4.78) jest taka sama jak średnia WFAIS z poprzedniego roku akademickiego 2023/2024 i wyższa niż średnia WFAIS z 2. wcześniejszych lat, 2021/2022 oraz 2022/2023, co pozwala sądzić, że mimo niższej niż obecna średnia ocena WFAIS, nastąpiła jednak pod tym względem poprawa, gorzej niż UMK i WFAIS w 2. z nich: "Prowadzący wykazywał właściwy poziom kultury osobistej" (o 0.75% w stosunku do średniej UMK i o 1.75% w stosunku do średniej WFAIS) oraz "Zostałem/am oceniony/a zgodnie z kryteriami zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu" (o 0.25% w stosunku do średniej UMK i WFAIS; taka sama różnica jest w stosunku do średniej WFAIS z poprzedniego roku akademickiego); w przypadku 1. z tych pytań średnia ocena IA wynosząca w obecnym roku 4.71, jest niestety niższa niż średnia WFAIS z lat 2023/2024 (4.77) oraz 2021/2022 (4.75) lub jej równa (rok 2022/2023).

UMK, WFAIS i IA - średnie oceny według poszczególnych pytań



Wspomniana powyżej, wysoka średnia ocena zajęć prowadzonych przez pracowników IA w kategorii “Zajęcia zostały zrealizowane w sposób jasny i zrozumiały” znajduje swoje odzwierciedlenie w pozytywnych komentarzach studentów. Studenci astronomii (a w przypadku studentów I roku również innych kierunków) doceniają przede wszystkim zrozumiałą prezentację zagadnień na zajęciach, ich klarowność i prostotę, a także skuteczność w przekazywaniu wiedzy. Za bardzo pozytywne należy też uznać wyrażane przez studentów astronomii w komentarzach opinie, że zdobyli na zajęciach dużą dawkę wiedzy, bądź przydatne umiejętności i chcieliby, żeby niektóre z zajęć miały swoją kontynuację ze względu na brak wystarczającego czasu na omówienie wszystkich interesujących ich zagadnień (prośba o wykład “Kosmologia 2”). Studenci docenili również prowadzenie zajęć w sposób przyjemny, jak również z pasją i zaangażowaniem. Jedynymi uwagami studentów w pozytywnych komentarzach była niewystarczająca punktacja ECTS w stosunku do wartości samych zajęć i wymaganego na nich nakładu pracy własnej studentów w przypadku zajęć “Komputerowa pracownia astronomiczna”.

Krytyczne uwagi, wyrażone jednak przy równoczesnym wystawieniu oceny pozytywnej dotyczyły próśb o większą jasność w celu realizowanych zadań na jednych z ćwiczeń, bądź większą szczegółowość jednego z wykładów. Krytyczne uwagi wyrażone przy częściowo pozytywnej, a częściowo negatywnej ocenie (w stosunku 1 do 1) dotyczyły zapisywania wykładu na tablicy zbyt małą czcionką, co sprawiało studentom problemy przy przepisywaniu. Należy jednak zauważyć, że kwestii tej poświęcony był również jeszcze 1, tym razem pozytywny komentarz, połączony z pozytywną oceną, w której osoba studiująca doceniała zapisywanie wykładu na tablicy.

Jedynie powtarzające się kategorie problemów to skracanie jednych z zajęć przez prowadzącego, wyrażone w 2. krytycznych komentarzach wystawionych przy ocenie z zakresu 3-4. Związany jest z nimi 3. krytyczny komentarz dotyczący tych samych zajęć, wyrażony również przy ocenie z zakresu 3-4 i dotyczy on zbyt dużego zakresu materiału na wykładzie, przez co omawiany był on, według oceny osoby studiującej, zbyt skrótowo.

Kierunek Fizyka techniczna

Analizując oceny wystawione prowadzącym przedmioty nauczane na Fizyce Technicznej widać, że studenci oceniają ich na ogół dobrze lub bardzo dobrze. Warto zwrócić uwagę, że jest wiele bardzo wysoko ocenionych przedmiotów prowadzonych wspólnie dla kilku kierunków, a więc ocena jest średnią z kilkuset ocen. Na przykład ćwiczenia z Analizy matematycznej I prowadzone przez dr

Marcina Witkowskiego zostały ocenione średnio na 4.98 przez 119 studentów, średnia ocena wykładu z Podstaw elektroniki dr Przemysława Płociennika to 4.92 (112 ocen), a laboratorium z Metod numerycznych I dr Katarzyny Walczewskiej-Szewc, 88 studentów oceniło średnio na 5.00 (!).

Wysokich ocen (powyżej 4.50) wśród przedmiotów prowadzonych dla kilku kierunków jest zdecydowana większość, natomiast negatywnie wyróżnia się wykład z Energoelektroniki, który 103 osoby oceniły średnio na 3.38. Być może występuje tutaj problem z komunikacją ze studentami i jasnym przekazywaniem informacji – jeden z komentarzy sugeruje, że pomogłoby „więcej gotowych opisów na prezentacji”.

Ogółem, jedynie sześć średnich ocen przedmiotów prowadzonych na kierunku FT jest poniżej 4.00 i tylko jedna poniżej 3.00. Trzy z tych słabszych ocen dotyczą jednego prowadzącego i trzech różnych prowadzonych przez niego przedmiotów: Algebra 1 (średnia 3.08 z 56 ocen), Pracownia fizyczna 1 cz. 1 (średnia 3.21 z 16 ocen) i Fizyka Ogólna 1 – Mechanika (średnia 3.22 z 56 ocen). Są to przedmioty prowadzone wspólnie, również dla Fizyki i Astronomii, jednak część z tych ocen może pochodzić od studentów FT. Powtarzają się komentarze o chaotycznym i niejasnym sposobie prowadzenia zajęć. Należy zauważyć również, że ten sam prowadzący otrzymał najwyższą ocenę (i entuzjastyczne 4 komentarze) za czwarty prowadzony przez niego przedmiot (Podstawy Mechaniki, akurat nie dla FT). Sytuacja ta moim zdaniem ewidentnie wymaga zmian w obsadzie zajęć.

Pracownia fizyczna 1: cz. 1 i cz. 2 jest przedmiotem prowadzonym wspólnie dla kierunków Fizyka i Fizyka Techniczna, dlatego trudno jest stwierdzić, studenci którego kierunku negatywnie ocenili przedmiot. Dwie najniższe oceny: średnio 2.67 oraz 2.79 (wystawione, odpowiednio, przez 8 i przez 16 studentów) otrzymali dwaj inni prowadzący ten przedmiot. W komentarzach powtarzają się informacje o skrajnie nieelastycznym podejściu prowadzącego do sprawozdań i wysokich wymaganiach skutkujących niewspółmiernie dużym nakładem pracy, ale również o mało merytorycznym charakterze pracowni.

W średniej ocenie jednostki nasz Wydział wypada albo bardzo podobnie (5 na 8 pytań) albo nieco lepiej (3 na 8 pytań) niż średnia UMK. Studenci doceniają dostępność prowadzących na konsultacjach (4.80), poziom kultury osobistej prowadzących (4.78) oraz efektywnie wykorzystywany czas na zajęciach (4.67). Najniższą ocenę (4.50) otrzymaliśmy w kategorii „Zajęcia zostały zrealizowane w sposób jasny i zrozumiały”, co jednak nadal stanowi bardzo dobry wynik biorąc pod uwagę fakt, że średnia na UMK to 4.57, a studia na kierunkach ścisłych i przyrodniczych są generalnie odbierane jako wymagające.

D) Rekomendacje i działania usprawniające:

1. zrealizowane w ciągu ostatniego roku

L.p.	Rekomendacja*	Podjęte działania	Poziom realizacji	Efekty i rezultaty (także powody niezrealizowania)
1.	Organizacja wydziałowego konkursu na najlepszego dydaktyka	Dyskusja nad regulaminem	niezrealizowana	Do tej pory brak konsensu na temat sposobu obiektywnego wskazywania kandydatów
2.	Uwzględnienie w ankietach OZD kierunku, do którego student jest przypisany	Zgłoszenie do URJK	niezrealizowana	Brak możliwości przypisania studenta do kierunku

3.	Wprowadzanie zmian w programach studiów: nowy program studiów na kier. Automatyka i robotyka	Zmiany na II roku	W trakcie	
4.	Wprowadzanie zmian w programach studiów na kierunku Fizyka s1: zmiany w organizacji i liczbie godzin przedmiotów: Fizyka ogólna 1,2,3,4	Spotkanie i dyskusja nad założeniami reformy kształcenia	W trakcie	
5.	Wprowadzanie zmian w programach studiów na kierunku Fizyka s1 oraz s2: reorganizacja spec. naucz.	Uchwalenie nowego programu studiów o spec. nauczycielskiej na kierunkach fizyka i astronomia	zakończone	
6.	Wprowadzanie zmian w programach studiów na kierunku Informatyka stosowana s2	Utworzenie specjalności Sztuczna inteligencja	zakończone	
7.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce: zmiany w organizacji laboratorium z Pracowni fizycznej dla AiR	Zmiana koordynatora zajęć i organizacji przedmiotu	zakończone	
8.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na kierunku Fizyka: zmiany w organizacji zajęć z Fizyki atomowej i molekularnej	wyrównanie liczby godzin wykładów i ćwiczeń	W trakcie	
9.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce: zmiany w organizacji Podstaw mechaniki	Zmiana koordynatora przedmiotu	zakończone	
10.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce: zmiany w organizacji Podstaw metrologii	Wydłużenie ćwiczeń o 5 godz.	zakończone	
11.	Zmiany w obsadach na Automatyce i robotyce	Zmiana obsady na Elektrotechnice	zakończona	
12.	Wypracowanie zestawów przykładowych zagadnień zaliczeniowych i egzaminacyjnych dla poszczególnych zajęć		W trakcie	
12.	Podniesienie wyników ankietyzacji wśród pracowników najmniej ocenionych (5-10 osób)	Rozmowy z pracownikami (4 w ostatnim roku)	W trakcie (w trybie ciągłym)	

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze.

2. zaplanowane do realizacji w kolejnym roku:

Lp.	Rekomendacja*	Działanie	Osoby odpowiedzialne	Planowany termin realizacji
1.	Wprowadzanie zmian w programach studiów: kierunek Automatyka i Robotyka s1	Kontynuacja wprowadzenia nowego programu studiów na kier. Automatyka i robotyka s1	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	W trakcie. Zmiana programu na 7 semestrze
2.	Wprowadzanie zmian w programach studiów	nowy program na kierunkach Fizyka s1, Fizyka techniczna s1, Astronomia s1	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds kierunku Fizyka, Fizyka techniczna, Astronomia	Rok akademicki 2026/27
3.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce:	Udoskonalenie prowadzenia wykładu z Energoelektroniki	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	Rok akademicki 2025/26
4.	Zmiany w obsadach na Automatyce i robotyce	Zmiany w obsadach laboratorium z Pracowni fizycznej dla AiR oraz laboratorium Maszyn Elektrycznych i Układów Napędowych	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	Rok akademicki 2026/27
5.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na kierunku Fizyka:	zmiany w organizacji zajęć z Fizyki atomowej i molekularnej (wyrównanie liczby godzin wykładów i ćwiczeń)	Prodziekan ds. Kształcenia Koordynator przedmiotu	Rok akademicki 2026/27
6.	Wypracowanie zestawów przykładowych zagadnień zaliczeniowych i egzaminacyjnych dla poszczególnych zajęć	kontynuowane	WRJK w porozumieniu z koordynatorami przedmiotów	Rok akademicki 2026/27
7.	Uwzględnienie w ankietach OZD kierunku, do którego student jest przypisany	kontynuowane	Uczelniana Rada Jakości Kształcenia	Rok akademicki 2026/27
8.	Podniesienie wyników ankietyzacji wśród pracowników najniżej ocenionych (5-10 osób) poprzez rozmowy i wymianę dobrych praktyk	kontynuowane	Prodziekan ds. kształcenia Koordynator WRJK lub kierownik właściwej katedry	Rok akademicki 2025/26

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze.

W zakresie promocji planowane są dalsze warsztaty i wykłady w szkołach ponadpodstawowych zachęcające uczniów do studiowania nauk ścisłych i technicznych.

E) Wnioski końcowe

- 1) Zwrotność ankiet na Wydziale systematycznie wzrasta i jest stale większa od średniej zwrotności ankiet na UMK. Ale zwrotności ankiet dla poszczególnych przedmiotów potrafią być na tyle niskie (< 10%), że ich statystyczna istotność może być podważana.
- 2) Ocena zajęć dydaktycznych osiągnęła maksymalną wartość w badanym (kilkuletnim) okresie, tylko nieznacznie niższą od średniej oceny na UMK, przy czym wykazuje ona pewną stabilizację.
- 3) Część pytań ankiety uzyskała wyższą ocenę niż średnia ocena UMK na dane pytanie.
- 4) Komentarze studentów dotyczą w przeważającej części albo zbyt dużej ilości treści, które prowadzący chce przedstawić i omówić na zajęciach albo problemów związanych z niedostateczną komunikatywnością prowadzącego. Oba te problemy przejawiają się między innymi w spadku efektywności zajęć i stają się jedną z przyczyn odsiewu.
- 5) Podstawowym problemem analizy komentarzy studentów jest ocena istotności zgłaszanych problemów i uwag, a w związku z tym zarekomendowanie adekwatnej reakcji na zgłaszany problem. Rada w każdym przypadku przyjmuje stanowisko, że musi zostać uwzględniona także opinia drugiej strony, a praktyka wskazuje na to, że w wielu sytuacjach opinie i komentarze studentów są wyolbrzymione lub wręcz niezasadne.
- 6) Prowadzący zajęcia na kierunkach mało licznych (< 5 osób) mają trudności (lub wręcz są pozbawieni możliwości) ze spełnieniem kryteriów kwalifikujących do tabeli najwyżej ocenionych nauczycieli akademickich.
- 7) Niskie oceny danych zajęć (1.0-3.0) pozbawione komentarza nie dają informacji o problemie, którego student doświadczał. Nie ma w takiej sytuacji punktu zaczepienia do rozmowy przełożonego z pracownikiem, ani podjęcia działań naprawczych. Dlatego ważne byłoby zwrócenie uwagi studentów, żeby oceny (zwłaszcza te niskie) popierać komentarzami.