

RAPORT
z badania oceny zajęć dydaktycznych (OZD) przeprowadzonych na
Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
w roku akademickim 2023/24

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. **2020/21 - 2023/24**
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 ankiet: **8652**
- b) liczba wypełnionych ankiet: **2012**

2. **zwrotność ankiet w danym okresie badawczym (zwrotność UMK 16,64%):**

LP	KLUCZOWE PARAMETRY OCENY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	DANE JEDNOSTKI
1	Zwrotność dla jednostki: wartość w % - odsetek respondentów	23,25%
2	Zwrotność dla jednostki: zmiana procentowa względem poprzedniego pomiaru - wzrost / bez zmian / spadek	2,88%
3	Zwrotność dla jednostki względem UMK - powyżej / tak samo / poniżej	39,72%
4	Zwrotność dla jednostki względem wartości pożądanej: 20% (rok 2023) - powyżej / tak samo / poniżej	16,25%

**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	2,41%
7	Średnia ocena dla jednostki względem UMK - powyżej / tak samo / poniżej	-0,21%
8	Średnia ocena dla jednostki względem wartości pożądanej: 4,65 (rok 2023) - powyżej / tak samo / poniżej	0,65%

**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	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Zwrotność	23,25%	22,60%	20,02%	19,48%
Ogólna ocena zajęć	4,68	4,57	4,62	4,53
Ocena prowadzącego	4,73	4,61	4,65	4,56
Ocena osiągniętych efektów uczenia	4,63	4,49	4,55	4,47
Prowadzący był zawsze przygotowany do zajęć	4,72	4,66	4,71	4,59
Prowadzący efektywnie wykorzystywał czas przeznaczony na zajęcia	4,66	4,61	4,62	4,49
Prowadzący wykazywał właściwy poziom kultury osobistej	4,77	4,72	4,75	4,71
Prowadzący był dostępny dla studentów na konsultacjach	4,78	4,69	4,74	4,64
Program zajęć zawarty w sylabusie został w całości zrealizowany	4,71	4,64	4,69	4,61
Zajęcia zostały zrealizowane w sposób jasny i zrozumiały	4,51	4,42	4,47	4,37
Zostałem/zostałam oceniona zgodnie z kryteriami zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu	4,74	4,59	4,65	4,58
Treść zajęć i sposób ich prowadzenia umożliwiły osiągnięcie zawartych w sylabusie efektów uczenia się	4,57	4,45	4,54	4,44

**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*	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Dziekanat Wydziału	4,93	4,80	4,79	4,76
Katedra Biofotoniki i Inżynierii Optycznej/ IF	4,92	4,90	4,80	4,99
Katedra Fizyki Matematycznej/ IF	4,83	4,58	4,74	4,63
Katedra Nanofotoniki/ IF	4,77	4,85	4,91	4,35
Katedra Fizyki Stosowanej/ IF	4,76	4,58	4,55	4,43
Katedra Biofizyki/ IF	4,75	4,79	4,76	4,54
Instytut Astronomii	4,74	4,61	4,77	4,72
Katedra Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej/ IF	4,72	4,28	4,33	4,51

Katedra Dydaktyki Fizyki/ IF	4,71	4,75	4,69	4,77
Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/ INT	4,70	4,55	4,76	4,59
Katedra Mechaniki Kwantowej/ IF	4,60	4,62	4,63	4,52
Katedra Informatyki Stosowanej/ INT	4,57	4,63	4,60	4,45

**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 dwa kryteria: 20% zwrotności i minimum 20 wypełnionych kwestionariuszy

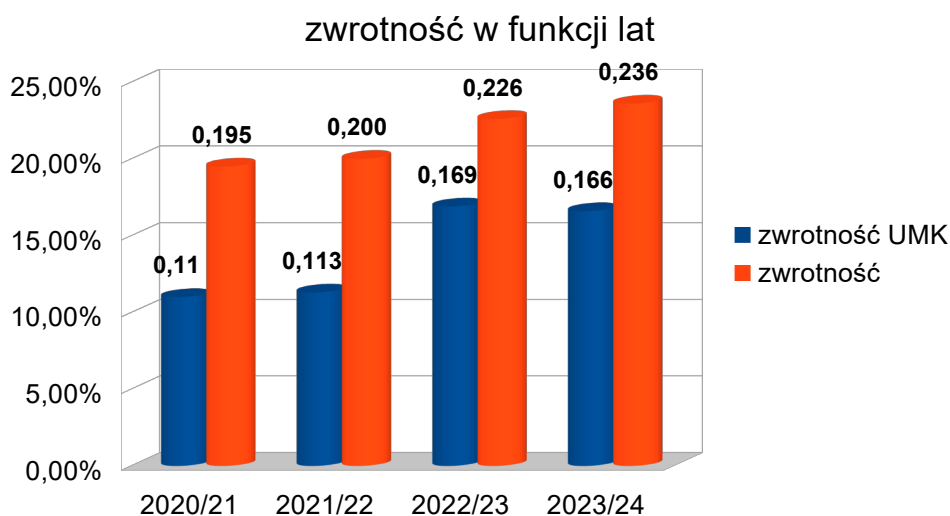
L.p.	Dane pracownika	Katedra/jednostka	Średnia ocena	Zwrotność odpowiedzi
1.	Mgr inż. Robert Surus	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	5,00	85,71%
2.	Mgr inż. Piotr Ablewski	Katedra Informatyki Stosowanej/INT	4,96	33,06%
3.	Mgr inż. Andrzej Korcala	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,93	27,71%
4.	Dr inż. Marcin Szalkowski	Katedra Nanofotoniki/IF	4,93	34,12%
5.	Dr Miłosz Michalski	Katedra Metod Matematycznych/IF	4,88	33,08%
6.	Dr hab. Jacek Matulewski, prof. UMK	Katedra Informatyki Stosowanej/INT	4,87	32,38%
7.	Dr Sławomir Mandra	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,87	40,74%
8.	Dr Marcin Witkowski	Katedra Fizyki Stosowanej/IF	4,85	38,71%
9.	Mgr inż. Mateusz Tejer	Katedra Automatyki i Systemów Pomiarowych/INT	4,83	23,86%
10.	Dr inż. Sebastian Meszyński	Katedra Informatyki Stosowanej/INT	4,82	29,75%

7. analiza wyników ankiet

a) poziom zwrotności odpowiedzi – 23,25%

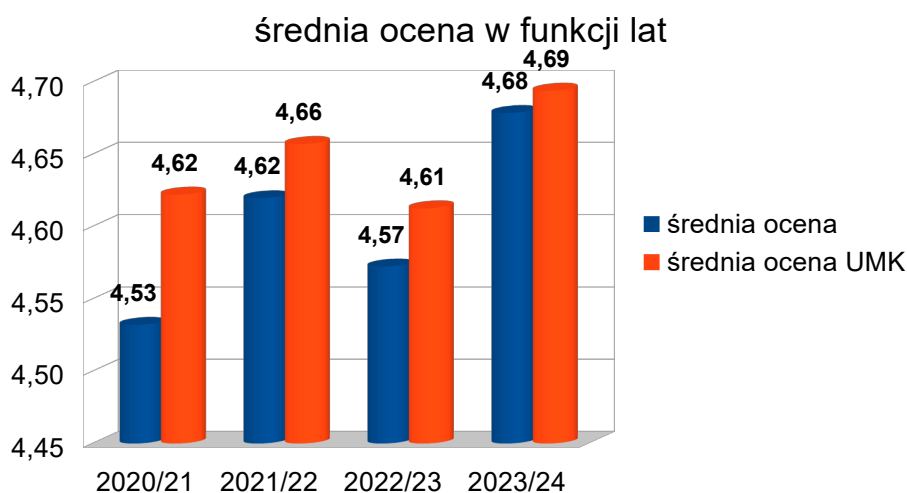
Poziom zwrotności odpowiedzi jest wyższy niż na UMK (16,64%). Sądzymy, że wynik wydziału wynika z systematycznego przypominania studentom o możliwości i korzyściach z

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.

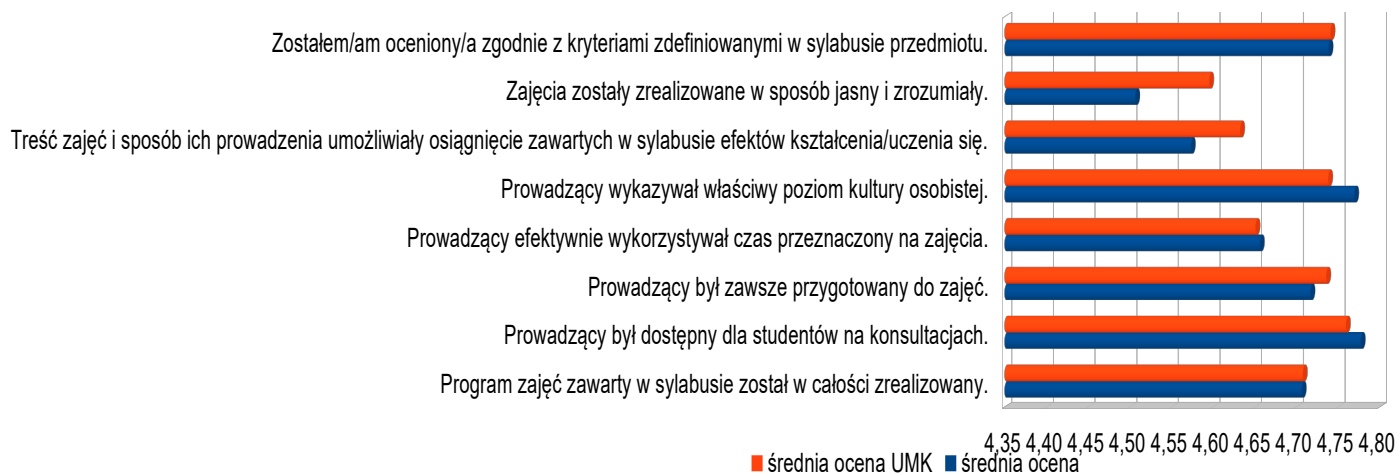


b) wyniki pomiaru w odniesieniu do trzech wcześniejszych

Zmiana średniej ocen dla jednostki w ostatnich latach jest niewielka. Średnia ta wynosi 4,68 co stanowi wielkość minimalnie powyżej wartości pożądanej 4,65 w roku 2023 r. i minimalnie poniżej średniej dla UMK. W poprzedniej ocenie (2022/2023) odnotowaliśmy niewielkie spadki w porównaniu do 2022/2021, ale w tym roku mamy już wzrost we wszystkich kategoriach. Warto zauważyć, że ten wzrost występuje nie tylko w odniesieniu do zeszłego, trochę słabszego roku, ale również w odniesieniu do roku 2022/21. 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 wzrost jest największy to „Ocena prowadzącego” i „Zostałem/zostałam oceniona zgodnie z kryteriami zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu”.



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	15	25	292
Ukryte	13	11	40

2. analiza komentarzy

a) elementy praktyki dydaktycznej doceniane przez studentów

Studenci Informatyki Stosowanej szczególnie docenili indywidualne podejście prowadzących, szczegółowe wyjaśnienia oraz cierpliwość w odpowiadaniu na pytania. Prowadzący byli chwaleni za wyrozumiałość, możliwość konsultacji oraz pomoc w rozwiązywaniu trudności. Wyróżniającą się cechą była też dostępność prowadzących poza zajęciami, co wspierało studentów w indywidualnym tempie nauki. Zdecydowana większość komentarzy odnosiła się pozytywnie do atmosfery panującej na zajęciach, którą studenci oceniali jako przyjazną, a także motywującą. Praktyczne podejście prowadzących, np. poprzez analizy błędów w zadaniach, również zostało wysoko ocenione.

Na podstawie ocen studentów na wyróżnienie zasługują następujący nauczyciele akademicy:

- mgr inż. P. Ablewski,
- dr hab. R. Adamczak, prof. UMK,
- prof. dr hab. W. Duch,
- dr hab. K. Grąbczewski, prof. UMK,
- dr M. Grochowski,
- dr hab. N. Jankowski, prof. UMK,
- dr hab. J. Matulewski, prof. UMK,
- dr inż. S. Meszyński,
- dr inż. M. Pierzchalski,
- prof. dr hab. O. Sokolov.

Studenci Automatyki i Robotyki konsekwentnie doceniają u prowadzących otwartość i pozytywne podejście do studenta. Doceniane jest również przygotowanie i udostępnianie materiałów przez prowadzącego (np. slajdów do wykładów), jasne i zrozumiałe przedstawianie zagadnień, prezentacja doświadczeń na wykładach czy możliwość nabycia umiejętności praktycznych. Na kierunku Automatyka i Robotyka jako prowadzących szczególnie docenianych przez studentów wymienić można:

- Kamil Fedus (Fizyka) - bardzo dobra prezentacja zagadnień i eksperymentów
- Robert Frankowski (Instalacje elektryczne) - możliwość nabycia umiejętności praktycznych poprzez samodzielny montaż elementów
- Przemysław Płociennik (podstawy elektroniki) – dobrze i w jasny sposób tłumaczył wszystkie zagadnienia
- Andrzej Karbowski (Matematyka dla nauk Technicznych) - dobrze i w jasny sposób tłumaczył wszystkie zagadnienia
- Krzysztof Rochowicz (ćwiczenia z Podstaw Mechaniki) - bardzo dobrze prowadzi zajęcia, powinien prowadzić wykład zamiast prof. Kłosowskiego
- Robert Surus (Maszyny Elektryczne i Układy Napędowe, Podstawy Automatyki) - świetny kontakt ze studentami, bardzo dobre tłumaczenie zagadnień
- Rafał Szczepański (Pracownia Automatyki, Automatyka Napędu Elektrycznego) - świetny kontakt ze studentami, bardzo dobre tłumaczenie zagadnień
- Mateusz Tejer (Podstawy Automatyki, Teoria Sterowania) - świetny kontakt ze studentami, bardzo dobre tłumaczenie zagadnień
- Katarzyna Walczewska-Szewc (Podstawy Programowania) - świetny kontakt ze studentami, bardzo dobre tłumaczenie zagadnień
- Leszek Wydzgowski (Systemy Wbudowane) - świetny kontakt ze studentami, bardzo dobre tłumaczenie zagadnień

Studenci astronomii doceniają: życzliwość (nawet upominają się o nią), dodatkowe wyjaśnienia po wykładach i na konsultacjach, konstruktywną krytykę na seminariach, czytelne i wyczerpujące prezentacje. Mimo niskiej zwrotności ankiet i dominujących ocen 5, na podstawie tego- rocznych ankiet można stwierdzić, że dr K. Bąkowska zasługuje na wyróżnienie. Skoro 29 osób ocenia wykład na 5, a 18 osób ocenia jej ćwiczenia na 5 (mediana ocen), to nie ma wątpliwości, że dr K. Bąkowska bardzo dobrze prowadzi zajęcia. Do ocen dołączone są bardzo pozytywne komentarze. Może mniej uzasadnione statystycznie, ale także warte podkreślenia są bardzo dobre notowania prof. A. Bartkiewicz i prof. G. Maciejewskiego.

Występują sporadyczne, ale całkiem duże rozbieżności między ocenami a komentarzami. Mogą one podważać wiarygodność wyciąganych przez nas wniosków, ale mogą także podważać obiektywność formułowanych przez niektórych studentów negatywnych ocen.

Można dostrzec powtarzającą się sytuację, w której studenci niezadowoleni z niskich, ale obiektywnie zasłużonych ocen z egzaminu, odreagowują swoje niezadowolenie w ankietach. Warto na ten problem zwracać uwagę w następnych latach.

Łatwo również zauważyć, że najniższe w tabeli oceny dotyczą zajęć prowadzonych w języku angielskim. Zbyt mała statystyka nie pozwala na wyciąganie wniosków, może to być tylko przypadkowa zbieżność, ale warto przyjrzeć się sprawie w kolejnych latach.

Elementy praktyki dydaktycznej doceniane przez studentów Fizyki technicznej to:

- (1) klarowność wykładu, przekazywanie wiedzy w sposób zrozumiały, sposób przedstawienia budzący zainteresowanie, pobudzający ciekawość;
- (2) dobre przygotowanie do zajęć; spójność między wykładami a zajęciami praktycznymi prowadzonymi równolegle;
- (3) sprawiedliwy system oceniania, zgodność z sylabusem;
przyjazna atmosfera na zajęciach, elastyczność, chęć do pomocy, tłumaczenia niezrozumiałych kwestii, wysoki poziom kultury osobistej.

b) wskazane przez studentów bieżące problemy wymagające działań naprawczych:

Jednym z najczęściej podnoszonych problemów przez studentów Informatyki Stosowanej było zbyt szybkie tempo zajęć, które sprawiało, że część studentów miała trudności z nadążeniem za tokiem myślenia prowadzącego i poprawnym jego przyswajaniem. Studenci zauważyli, że tempo to działało stresogennie i sprawiało, że łatwo było się pogubić.

Za najistotniejsze problemy w opinii studentów Automatyki i robotyki podnoszone w odniesieniu do niektórych prowadzących uznać można brak konsekwencji w ocenianiu lub niesprawiedliwe ocenianie, chaotyczny i niezrozumiały sposób prowadzenia zajęć, spóźnienia, zbyt drobiazgowo ocenianie zadań na egzaminach czy w sprawozdaniach, a także sposób oceniania niespójny z zapisami w sylabusach. Do przedmiotów, wobec których studenci zgłaszali krytyczne uwagi zaliczyć można:

- Pracownia Fizyczna dla AiR - zbyt drobiazgowo ocenianie sprawozdań,
- Mikroprocesory i Technika Mikroprocesorowa - brak konsekwencji i dokładności w ocenianiu
- Podstawy Mechaniki - niekonsekwentne i przypadkowe ocenianie, a forma egzaminu niezgodna z opisem w sylabusie, wykład sprowadzający się do przedstawiania wyprowadzeń bez sformułowania wniosków, które to są wymagane są na egzaminie,
- Energoelektronika, Sieci neuronowe w modelowaniu i sterowaniu - częste spóźnienia prowadzącego, chaotyczny sposób prowadzenia wykładu, egzamin zbyt szczegółowy, brak tłumaczenia zagadnień na bieżąco w trakcie wykładu.
- Metody numeryczne I – w jednej z grup laboratoryjnych niezrozumiały sposób prowadzenia zajęć, niewystawienie ocen w przewidzianym terminie.

Najczęstsze krytyczne uwagi studentów Fizyki technicznej dotyczą:

- (1) niejasnych, niesprawiedliwych lub zbyt surowych kryteriów oceniania („Konsultując się ze znajomymi z roku mamy wrażenie jakby oceny i punktacja egzaminów była losowa a przynajmniej nieadekwatna do poziomu wiedzy.”; „Metodologia oceniania pracy co najmniej dziwna polegająca na kto pierwszy ten lepszy”; „Wymogi co do sprawozdań były skrajnie zawyżone.”);
- (2) nieefektywnego przekazywania wiedzy („Zajęcia były prowadzone w sposób niezrozumiały...”; „Profesor wydaje się zakładać, że nowy materiał jest trywialny, studenci są na równym poziomie, oraz każdy nadąża w rozumieniu rozwiązywanych przez niego na tablicy zadań.”
- (3) przeładowania materiałem („Wykład zdecydowanie miał za dużo materiału na jego krótki czas trwania”; „Zajęcia za krótkie na materiał, który mógłby wystarczyć na 2 semestry bez dodania czegokolwiek”; „Tempo nauki narzucone przez prowadzącą bardzo utrudniało zrozumienie materiału”)
- (4) trudności z kontaktem z prowadzącym („prowadzący nie wystawił oceny na czas i nie ma z nim kontaktu”)
- (5) nietraktowania studentów z szacunkiem, a nawet wprowadzania atmosfery strachu („Strach zadać jakiegokolwiek pytanie gdy się czegoś nie wie.”) – jeden przypadek.

W przypadku studentów astronomii pojawiają się tylko pojedyncze uwagi krytyczne, ale można wskazać na ich podstawie, że studenci nie lubią: dyktowania zadań (woleliby widzieć treść wyświetloną w prezentacji); zaskakujących pytań na egzaminie (woleliby znać wcześniej pełną ich listę); zwlekania z

odpowiedzią na email; zagłębienia do telefonu przez prowadzącego kiedy student referuje. Powtarza się, zwłaszcza w komentarzach wyrażanych przez studentów anglojęzycznych, słaba ocena jednego z wykładowców, a podnoszone zarzuty dotyczą także trudności w kontakcie mailowym z prowadzącym oraz innego sformułowania pytań egzaminacyjnych niż na udostępnionej wcześniej liście. Szersze rozeznanie (zeszłoroczny raport, egzaminy komisyjne) wskazuje, że to kolejni (ale nie wszyscy) studenci w anonimowych ankietach wyrażają swoje niezadowolenie ze zbyt surowej ich zdaniem oceny. Przeprowadzone w ostatnim czasie dwa egzaminy komisyjne nie podważyły ocen wykładowcy. Zdaniem komisji surowa ocena wykładowcy przez studentów jest nieuzasadniona. Na podstawie uwag zgłaszanych przez studentów i prowadzących oraz uwag sformułowanych w czasie wizytacji Państwowej Komisji Akredytacyjnej, Zespół Kierunkowy ds. Jakości Kształcenia dla kierunku fizyka rekomenduje:

1. Zmianę organizacji przedmiotów Fizyka Ogólna I, II, III, IV, tak by każda z części była prowadzona przez semestr w wymiarze 60 godz. wykładu i 60 godz. ćwiczeń.
2. Być może warto pójść dalej i rozważyć włączenie zajęć komputerowych do bloku zajęć z Fizyki ogólnej: wykład + ćwiczenia + laboratorium komputerowe.
3. Zmianę organizacji przedmiotu Fizyka Atomowa i Molekularna, tak by liczba godzin wykładu i ćwiczeń była taka sama, czyli 30 godz. wykładu i 30 godz. ćwiczeń.
4. Na obu stopniach studiów fizyki nie wyróżniać ścieżki nauczycielskiej, a blok zajęć dydaktyczno-psychologicznych uczynić zajęciami do wyboru na równi z innymi zajęciami do wyboru. Jednocześnie zdajemy sobie sprawę z tego, że wybór tego bloku ograniczy liczbę godzin z przedmiotów specjalistycznych z fizyki.
5. Zwrócenie szczególnej uwagi na sposób komunikacji prowadzących laboratorium z I Pracowni Fizycznej. Prowadzący nie tylko powinni przekazać studentom komunikaty, ale powinni upewnić się czy komunikaty zostały poprawnie zrozumiane przez studentów, i czy studenci wiedzą jakich działań oczekuje się od nich po tej komunikacji. Podejście prowadzących do studentów powinno być empatyczne.
6. Warto zadbać o ujednolicenie wymagań w równoległych grupach ćwiczeniowych oraz laboratoryjnych na Pracowni fizycznej I.
7. Wprowadzenie listy potencjalnych pytań i zagadnień zaliczeniowych oraz egzaminacyjnych jako standard z każdego przedmiotu.
8. Dodatkowe punkty zaliczeniowe za przychodzenie na konsultacje, zwłaszcza z trudnych przedmiotów z dużym odsiewem.

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.	Powołanie Rad Programowych	Powołanie Rady Programowej Nauk Ścisłych i Rady Programowej Nauk Technicznych	zrealizowana	Powołanie ciał doradczych i opiniotwórczych dla kształcenia na poszczególnych kierunkach
2.	Zmiany w treściach i formach kształcenia na Physics&Astronomy	Zmiany w liczbach godzin wykładu i ćwiczeń z Advanced	zrealizowana	Konieczne zmiany w treściach kształcenia także innych przedmiotów

		Mathematical Methods		
3.	Hospitacje bez uprzedzania	Brak terminu hospitacji w skierowaniu	Zrealizowana	
4.	Organizacja wydziałowego konkursu na najlepszego dydaktyka	Dyskusja nad regulaminem	niezrealizowana	Do tej pory brak konsensu na temat sposobu obiektywnego wskazywania kandydatów
5.	Uwzględnienie w ankietach OZD kierunku, do którego student jest przypisany	Zgłoszenie do URJK	niezrealizowana	Brak możliwości przypisania studenta do kierunku
6.	Promowanie samokształcenia studentów	Naświetlenie pozytywnych aspektów samokształcenia na przedmiocie <i>Wprowadzenie do studiowania</i>	zrealizowana	
7.	Podniesienie wyników ankietyzacji wśród pracowników najniżej ocenionych	Rozmowy z pracownikami (5 najniżej ocenionych osób)	zrealizowane	Lepsze wyniki w kolejnym roku akademickim

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze.

Znaczną część zajęć z Automatyki i Robotyki przeniesiono do nowo wybudowanego Centrum Nauk Technicznych celem ograniczenia przejazdów pomiędzy budynkami wydziału oraz zwiększenia komfortu i efektywności nauki. Intensywnie zachęcano studentów do wypełniania ankiet oraz wpisywania komentarzy zwracając uwagę, że jest to najlepszy sposób na poprawę jakości kształcenia.

W obszarze promocji wydziału zorganizowano zwiedzanie oraz pokazy w laboratoriach CNT dla szkół. Rezultaty prac magisterskich i inżynierskich oraz efekty pracy koła naukowego (różnego rodzaju urządzenia, roboty, demonstratory) są wykorzystywane do promocji na wydarzeniach w rodzaju Dni otwartych wydziału, Festiwalu Nauki i innych tego typu imprezach.

W Instytucie Fizyki zorganizowano zajęcia „Eksperymentarium” adresowane do uczniów liceów i techników z klas o profilach ścisłych i technicznych, na których uczniowie wykonują uproszczone wersje doświadczeń z zakresu fizyki. Zajęcia cieszą się dużym powodzeniem, w zeszłym roku odwiedziło nas 20 grup uczniów, w sumie około 500-600 uczniów.

2. zaplanowane do realizacji w kolejnym roku:

Lp.	Rekomendacja*	Działanie	Osoby odpowiedzialne	Planowany termin realizacji
1.	Wprowadzanie zmian w programach studiów: nowy program studiów na kier. Automatyka i robotyka	kontynuowane	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	W trakcie. Zmiana programu na III roku
2.	Wprowadzanie zmian w programach studiów na kierunku Fizyka s1: zmiany w organizacji i liczbie godzin przedmiotów: Fizyka ogólna 1,2,3,4	nowe	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds kierunku Fizyka	Rok akademicki 2025/26
3.	Wprowadzanie zmian w programach studiów na kierunku Fizyka s1 oraz s2: reorganizacja spec. naucz.	nowe	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds kierunku Fizyka	Rok akademicki 2025/26

4.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce: zmiany w organizacji laboratorium z Pracowni fizycznej dla AiR	Nowe	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	Semestr letni 2024/25
5.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na kierunku Fizyka: zmiany w organizacji zajęć z Fizyki atomowej i molekularnej (wyrównanie liczby godzin wykładów i ćwiczeń)	Nowe	Prodziekan ds. Kształcenia Koordynator przedmiotu	Rok akademicki 2025/26
6.	Dostosowywanie metod i form kształcenia na Automatyce i robotyce: zmiany w organizacji Podstaw mechaniki	Nowe	Prodziekan ds. Kształcenia Podkomisja WRJK ds AiR	Semestr letni 2024/25 rok akademicki 2025/26
7.	Wypracowanie zestawów przykładowych zagadnień zaliczeniowych i egzaminacyjnych dla poszczególnych zajęć	Nowe	WRJK w porozumieniu z koordynatorami przedmiotów	Rok akademicki 2025/26
8.	Uwzględnienie w ankietach OZD kierunku, do którego student jest przypisany	kontynuacja	Uczelniana Rada Jakości Kształcenia	Rok akademicki 2024/25
9.	Podniesienie wyników ankietyzacji wśród pracowników najniżej ocenionych (5-10 osób)	kontynuacja	Prodziekan ds. kształcenia Koordynator WRJK lub koordynator właściwej podkomisji	Rok akademicki 2024/25

*W razie potrzeby dodać kolejne wiersze.

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.
- 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) Zdecydowana większość ocen to 5 (mediana praktycznie nie spada poniżej wartości 5). W tej sytuacji warto w przyszłości przyrzeć się zajęciom, których studenci w ogóle nie ocenili i zastanowić się czemu nikt nie chciał ich ani skomentować, ani ocenić? Czy sytuacja taka powtarza się?
- 8) Studenci pierwszych lat często mają trudności z dostrzeżeniem sensu i celu nauki technicznych umiejętności, np. brakuje im często jasnego powiązania między zagadnieniami matematycznymi a fizycznymi oraz szerszego kontekstu łączącego treści zajęć z wymaganiami rynku pracy. To pozbawia motywacji. Brakuje wyraźnego komunikatu: aby móc tworzyć fascynujące, innowacyjne projekty, najpierw trzeba zmierzyć się z trudnymi, technicznymi zagadnieniami.