

– SPRAWOZDANIE –

Zapewnianie Jakości Kształcenia na Wydziale Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów od 26/01/2022r. do 30/09/2022r.

Niniejszy dokument przedstawia w syntetycznej postaci podsumowanie działań podejmowanych przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK) w zakresie szeroko pojętej jakości kształcenia w okresie od 26/01/2022r. do 30/09/2022r.

Opublikowanie przez Rektora PWR zarządzenia ZW 117/2021 (27/09/2021r.), które zmieniło strukturę Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia zbiegło się w czasie z reorganizacją wydziału W12. Aby zachować ciągłość działań w zakresie zapewniania jakości kształcenia na wydziale, w początkowym czasie reorganizacji wydziału, utrzymano działalność Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia dłużej [1] niż wynikało to z zapisów ZW 117/2021. Komisję WKJK powołano 26/01/2022r.

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia został zbudowany na podstawie ZW 117/2021, a jego szczegóły zawarte są w preambule Księgi Jakości Kształcenia (KJK) [2], opublikowanej na stronie internetowej wydziału W12N w zakładce WSZJK, <https://wefim.pwr.edu.pl/studenci/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia>. KJK została pozytywnie zaopiniowana przez Radę Wydziału W12N uchwałą 73/10/RW12N/2021-2024. W strukturze WSZJK-WEFiM wyróżnia się podmioty:

- Dziekan, Prodziekani, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji,
- Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK),
- Komisje Programowe Kierunków (KPK),
- Komisje Egzaminów Dyplomowych (KED) wraz z Sekretarzami (SKED),
- Kierownicy Katedr,
- Rada Starostów,
- Kierownik Dziekanatu.

Wydziałowy system WSZJK-WEFiM uszczegóławia wskazane przez Uczelnię procesy stałe związane z kształceniem (KJK, punkt A); opisuje zakres (KJK, punkt B) oraz mechanizmy monitorowania tych procesów (KJK, punkt C) stosowane na wydziale w celu ich ciągłego doskonalenia, w tym eliminowania nieprawidłowości (KJK, punkt D). Szczególne miejsce zajmują regulaminy, procedury oraz rekomendacje określające zakresy działań, schematy postępowania oraz wskazówki w odniesieniu do realizacji procesu dydaktycznego, wprowadzone dokumentami wewnętrznymi wydziału:

Nazwa dokumentu (podmiot odpowiedzialny)	uchwała/zarządzenie data wydania
Regulamin Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia)	WKJK/1/2021-2024 18/03/2022r.
Regulamin Komisji Programowych Kierunków (Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia)	WKJK/2/2021-2024 20/04/2022r.
Regulamin Rady Społecznej Wydziału (Rada Wydziału)	25/4/RW12N/2021-2024 23/03/2022r.
Regulamin Rady Starostów (Dziekan, Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego)	Dziekan, WRSS 15/12/2021r.
Rekomendacje weryfikacji i oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego)	WKJK/3/2021-2024 13/06/2022r.
Regulamin organizowania, realizowania i oceniania studenckich praktyk zawodowych (Prodziekan ds. współpracy)	ZD 8/2020-2024 29/11/2021r.
Procedura modyfikacji Kart Przedmiotów (Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji)	ZD 10/2020-2024 08/12/2021r.
Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych (Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia)	WKJK/5/2021-2024 13/06/2022r.
Wytyczne uznawania dorobku akademickiego studentów (Prodziekani ds. studenckich)	14/02/2022r.
Procedura zgłaszania, zatwierdzania i wyboru tematów prac dyplomowych (Prodziekan ds. dydaktyki)	ZD 9/2020-2024 02/12/2021r.
Procedura organizacji procesu dyplomowania (Prodziekan ds. dydaktyki)	ZD 11/2020-2024 17/01/2022r.

Funkcjonowanie WSZJK-WEFiM nawiązuje swoją strukturą do cyklu jakości kształcenia **Plan Do Check Act**. Plan działań zebrany jest w KJK [2] w postaci tabelarycznej. Dla poszczególnych działań, narzędzi oraz mierników zidentyfikowano zakres monitorowania, przypisano podmiot odpowiedzialny i wskazano częstotliwość powtarzania. Odbiorcą zebranych informacji jest WKJK-WEFiM. Na podstawie otrzymanych informacji WKJK podczas posiedzeń opracowuje i zatwierdza w protokole stosowne rekomendacje lub wskazuje konkretnym podmiotom konieczne działania zmierzające do: usunięcia zaobserwowanych nieprawidłowości, zapobiegania potencjalnym nieprawidłowościom w procesie kształcenia, czy też modyfikacji biegu procesów, schematów procedur lub zapisów regulaminów wydziałowego systemu WSZJK-WEFiM. Poszczególne działania, narzędzia oraz mierniki, wraz ze wskazaniem zakresu monitorowania, które przedstawione są w Księdze Jakości Kształcenia [2], ilustruje poniższa tabela.

Aktualnie można wskazać, że usprawnieniem działania systemu było by współdzielenie dokumentów za pośrednictwem platformy informatycznej, oferującej równoległy dostęp dla wielu użytkowników. Niestety, jest tutaj widoczny istotny aspekt bezpieczeństwa informacji – w materiałach występują dane wrażliwe, stąd powszechne platformy współdzielenia plików nie spełniają wymogów bezpieczeństwa informacji w postaci cyfrowej.

Działania	Zakres monitorowania	Podmiot odpowiedzialny	Częstotliwość monitorowania
Ankietyzacja zajęć dydaktycznych	B.1.1 B.3.1 B.4.1 B.4.2	Prodziekan ds. dydaktyki, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	semestralnie
Ankietyzacja absolwentów	B.1.1 B.1.4	Kierownik Dziekanatu, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	semestralnie
Hospitacje zajęć dydaktycznych	B.1.1 B.3.1 B.4.1 B.4.2	Prodziekan ds. dydaktyki, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	semestralnie
Spotkania ze studentami	B.1.1 B.1.4 B.3.1 B.4.1 B.4.2 B.4.5	Dziekan, Prodziekani ds. studenckich, Prodziekan ds. dydaktyki	semestralnie
Spotkania z pracownikami	B.1.1 B.3.1 B.3.2 B.3.3 B.3.4	Dziekan, Kierownicy Katedr	semestralnie
Dyżury Prodziekanów oraz Formularz internetowy Samorządu Studenckiego	B.1.1 B.3.1 B.4.1 B.4.2	Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego, Prodziekani ds. studenckich	obsługa bieżąca
Narzędzia	Zakres monitorowania	Podmiot odpowiedzialny	Częstotliwość monitorowania
Analiza pokrewnych kierunków studiów	B.1.2	Komisje Programowe Kierunków	przy zmianach programu studiów
Analiza potrzeb rynku pracy i otoczenia gospodarczego	B.1.3	Dziekan, Prodziekan ds. współpracy	przy zmianach programu studiów
Analiza losów zawodowych absolwentów	B.6.3	Pełnomocnik ds. kontaktów z absolwentami, Biuro Karier	corocznie
Mierniki jakości kształcenia (uchwała WKJK 4/2021-2024 z dnia 13/06/2022r.)	Zakres monitorowania	Podmiot odpowiedzialny	Częstotliwość opracowania
Rozkład wartości wskaźnika rekrutacyjnego przyjętych na poszczególne kierunki	B.2.1 B.2.3	Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	po zakończeniu rekrutacji
Rozkład wyników matur przyjętych na poszczególne kierunki	B.2.2	Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	po zakończeniu rekrutacji
Odsiew studentów po pierwszym semestrze	B.2.4	Kierownik Dziekanatu	corocznie
Liczba studentów kończących studia w terminie	B.4.3	Kierownik Dziekanatu	po zakończeniu dyplomowania
Wskaźnik dostępności akademickiej	B.3.2	Dział Kształcenia, Kierownik Dziekanatu	corocznie
Liczba studentów zaangażowanych w działalność kół naukowych	B.4.4	Prodziekani ds. studenckich	semestralnie

Poniżej przedstawione są działania w obrębie WSZJK w kolejności chronologicznej, według kolejnych posiedzeń WKJK. Dla poszczególnych posiedzeń WKJK wypunktowano sprawy najważniejsze dla zapewniania jakości kształcenia na wydziale. Z tego powodu w sprawozdaniu nie jest widoczne rozbicie spraw na poszczególne kierunki studiów, czy też poszczególne przedmioty.

1. Posiedzenie WKJK/1/2021-2024 z dnia 18/03/2022r. [3]

Przedmiotem posiedzenia WKJK-WEFiM było ukonstytuowanie Komisji oraz zatwierdzenie Regulaminu WKJK-WEFiM. W materiałach uzupełniających do Sprawozdania przedstawiono szczegóły obiegu dokumentacji, wynik głosowania oraz zatwierdzony Regulamin WKJK-WEFiM [3].

2. Posiedzenie WKJK/2/2021-2024 z dnia 20/04/2022r. [4]

Przedmiotem posiedzenia WKJK-WEFiM były następujące główne zagadnienia [4]:

- a) omówienie raportów z ankiet absolwentów po semestrze ZIMA 2021/2022,
- b) zatwierdzenie Regulaminu Komisji Programowych Kierunków studiów,
- c) podsumowanie zapisów na zajęcia na semestr LATO 2021/2022,
- d) dyskusja w sprawie wyboru/ustalenia wskaźników jakości dydaktyki,
- e) omówienie zagadnienia ankietyzacji zajęć,
- f) informacje w sprawie regulaminów sal i laboratoriów,
- g) dyskusja nad dokumentem Rekomendacje weryfikacji i oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się.

W wyniku prac WKJK wskazała w protokole oraz poinformowała wskazane podmioty o koniecznych działaniach:

- w wyniku analizy ankiet absolwentów zarekomendowano Komisjom Programowym podjęcie działań naprawczych w zakresie przedmiotów wybieralnych, aby wybór przedmiotów był realnie realizowany,
- w wyniku analizy ankiet absolwentów zidentyfikowano nauczycieli i przedmioty oceniane najgorzej oraz najlepiej; WKJK pozostawiła dowolność komisjom KPK w sposobie podejścia do rozliczenia/wyróżnienia indywidualnych nauczycieli; w odniesieniu do osób z największymi liczbami wskazań negatywnych WKJK zwróciła się do Dziekana z prośbą o podjęcie działań naprawczych,
- przekazano, że należy dołożyć większych starań w Zespole ds. Obsługi Procesu Dydaktycznego w aspekcie szacowania liczby studentów zapisujących się na poszczególne zajęcia i stosownie do tej liczby ustalać liczby grup zajęciowych do zapisów,
- zobowiązano Katedry oraz wydziałową komórkę BHP do wyposażenia wszystkich sal używanych w procesie dydaktycznym w stosowne instrukcje BHP,
- na podstawie wniosków ze swobodnej dyskusji skierowano do Dziekana sprawę zainicjowania rozmów na temat wizji kształcenia na wydziale oraz modernizacji oferty dydaktycznej kierunków studiów związanych z szeroko rozumianą elektroniką.

3. Posiedzenie WKJK/3/2021-2024 z dnia 25/05/2022r. [5]

Przedmiotem posiedzenia WKJK-WEFiM były następujące główne zagadnienia [5]:

- a) dokument Rekomendacje dotyczące weryfikacji i oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się,
- b) mierniki jakości kształcenia na wydziale,
- c) procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych,
- d) zatwierdzenie zmian treści w kartach przedmiotów.

W wyniku prac i dyskusji WKJK nie wypracowano finalnej treści dokumentu z punktu a). Zebrane zostały natomiast uwagi oraz propozycje modyfikacji zapisów tego dokumentu.

4. Posiedzenie WKJK/4/2021-2024 z dnia 13/06/2022r. [6]

Przedmiotem posiedzenia WKJK-WEFiM była kontynuacja prac nad punktami z posiedzenia WKJK/3/2021-2024. W wyniku prac WKJK przyjęte zostały:

- a) Rekomendacje dotyczące weryfikacji i oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się;
- b) Mierniki jakości kształcenia (sześć mierników),
- c) Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych prowadzonych dla studentów WEFiM,
- d) zmiany treści w kartach przedmiotów.

Dokumenty, o których mowa w punktach a), b), c) wprowadzono do Księgi Jakości Kształcenia [2].

5. Pozostałe działania w obszarze zapewniania jakości kształcenia:

- **hospitacja zajęć połączona z ankietyzacją w semestrze ZIMA 2021/2022** [7] – zespoły hospitujące nie podniosły spraw wymagających podjęcia natychmiastowych działań naprawczych, informacje z ankietyzacji zajęć były zbieżne z informacjami pozyskanymi w ankietach absolwentów,
- przeprowadzenie **Analizy możliwości zaoferowania kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** [8], na podstawie danych zebranych w *Kartach monitorowania*, które były wypełniane przez nauczycieli w okresie kształcenia zdalnego,
- **Sprawozdanie z działań zmierzających do inwentaryzacji i oceny przydatności materiałów dydaktycznych wytworzonych w okresie nauczania zdalnego** [9], na podstawie informacji od prowadzących pozyskanych w *Kartach monitorowania* zebranych w okresie kształcenia zdalnego,
- **hospitacja zajęć połączona z ankietyzacją w semestrze LATO 2021/2022** [10] – zespoły hospitujące wskazały kilka spraw, dotyczących infrastruktury dydaktycznej, wymagających podjęcia działań na poziomie wydziału, informacje z ankietyzacji zajęć były w ogólności zbieżne z informacjami pozyskiwanymi w ankietach absolwentów,
- **opracowanie statystyk po rekrutacji na semestr ZIMA 2021/2022 oraz LATO 2021/2022**, [11, 12], na podstawie informacji z Działu Rekrutacji statystyki opracował Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji,
- **przygotowanie oferty kierunku studiów drugiego stopnia Elektroniczne systemy mechatroniki**, zastępującego kierunek Inżynieria mikrosystemów mechatronicznych. Działania podejmował

zespół dziekański (obecnie stanowiący trzon Komisji Programowej) na podstawie opinii studentów i absolwentów oraz sytuacji na rynku pracy,

- **zmiany w programach studiów, mające na celu poprawę opisów formalnych** dla efektów uczenia się, dla kierunków: Elektronika, Elektronika i telekomunikacja, Inżynieria mikrosystemów mechatronicznych, działania podjęte przez Komisje Programowe oraz Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji,
- **modyfikacja programu studiów kierunku Automatyka i robotyka**, w zakresie występujących specjalności, działania podjęte przez Komisję Programowa Kierunku,
- **przygotowanie Raportu samooceny** do oceny programowej kierunku Elektronika, przez zespół roboczy.

Załączniki do sprawozdania

- [1] Zapewnianie Jakości Kształcenia na Wydziale Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki (Wydziale Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów) od 01/10/2020r. do 26/01/2022r.
- [2] Księga Jakości Kształcenia Wydziału Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów, 08/2022r.
- [3] Protokół WKJK/1/2021-2024 ze zdalnego głosowania obiegowego WKJK-WEFiM w sprawie zatwierdzenia Regulaminu Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, 18/03/2022r.
- [4] Protokół WKJK/2/2021-2024 z posiedzenia WKJK- WEFiM, 20/04/2022r.
- [5] Protokół WKJK/3/2021-2024 z posiedzenia WKJK- WEFiM, 25/05/2022r.
- [6] Protokół WKJK/4/2021-2024 z głosowania zdalnego WKJK- WEFiM, 13/06/2022r.
- [7] Raport okresowy z hospitacji zajęć dydaktycznych semestr zimowy 2021/2022 – W12N, 08/02/2022r.
- [8] Analiza możliwości zaoferowania kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, 30/06/2022r.
- [9] Sprawozdanie z działań zmierzających do inwentaryzacji i oceny przydatności materiałów dydaktycznych wytworzonych w okresie nauczania zdalnego, 30/06/2022r.
- [10] Raport okresowy z hospitacji zajęć dydaktycznych semestr letni 2021/2022 – W12N, 11/07/2022r.
- [11] Rekrutacja na studia I stopnia na semestr ZIMA 2021/2022, 06/12/2021r.
- [12] Rekrutacja na studia II stopnia na semestr LATO 2021/2022, 22/02/2022r.

Przewodniczący WKJK
PRODZIEKAN ds. DYDAKTYKI
Wydziału Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów
Wiatrowski
dr hab. inż. Artur Wiatrowski, prof. uczelni
(1)