

Sprawozdanie z działalności Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia w roku akademickim 2023/2024

1. Działania organizacyjne mające na celu doskonalenie jakości kształcenia

System zapewnienia jakości kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej realizowany jest w oparciu o:

- Politykę jakości kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej (uchwała Senatu Politechniki Świętokrzyskiej Nr 388/20 z dnia 8 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia *Polityki jakości kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia*) i określone w niej Uczelniane Standardy Zapewnienia Jakości Kształcenia,
- oraz zarządzenia Rektora, w szczególności w sprawie określenia lub zmiany procedur, instrukcji lub wzorów dokumentów.

Od roku akademickiego 2021/2022 obowiązuje Zarządzenie Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 3 października 2022 r. w sprawie określenia procedur, instrukcji i wzorów formularzy w ramach wewnętrznego Systemu zapewnienia jakości kształcenia. W celu ujednoczenia procesów i dokumentacji z zakresu kształcenia na studiach i spraw studenckich oraz uregulowania formalnego toku postępowania dla realizacji w skali Uczelni celów wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia, określono w nim:

- Uczelniane procedury w ramach wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia (załącznik nr 1);
- Uczelniane instrukcje w ramach wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia (załącznik nr 2);
- Wzory formularzy w ramach wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia (załącznik nr 3).

Na Wydziale działa Komisja ds. Jakości Kształcenia powołana przez Dziekana na kadencję 2020-2024 w składzie:

dr Paulina Nowak – Przewodnicząca,
dr Maria Szczepańska – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
dr Barbara Kruk – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
dr hab. Sylwia Hożejowska, prof. PŚk,
dr Dorota Miłek,
dr Monika Skóra,
mgr Agnieszka Szczepaniak,
dr Danuta Witczak-Roszkowska,
mgr inż. Beata Sarnecka – sekretarz,
Maciej Morton – student.

Z kolei, na kadencję 2024-2028 WKdsJK funkcjonuje w następującym składzie:

dr Paulina Nowak – Przewodnicząca,
dr Barbara Kruk – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
dr inż. Anna Rębosz-Kurdek – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
dr hab. Sylwia Hożejowska, prof. PŚk,
dr Dorota Miłek,
dr Monika Skóra,
dr Danuta Witczak-Roszkowska,
dr inż. Beata Jaworska-Józwiak,
mgr Agnieszka Szczepaniak,
mgr inż. Beata Sarnecka – sekretarz,
Maciej Morton – student.

Komisja działa na podstawie uchwały Senatu Politechniki Świętokrzyskiej *Polityka jakości kształcenia w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia*. System ma zapewniać wysoką jakość kształcenia oraz mechanizmy jego monitorowania i doskonalenia. Uwzględnia potrzeby i oczekiwania studentów, ich przyszłych pracodawców oraz społeczności lokalnych. Cele i zadania WKdsJK obejmują działania dotyczące:

- monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich,
- monitorowania i oceny procesu nauczania,
- monitorowania i oceny jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- monitorowania i oceny warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- oceny warunków studiowania niezwiązanych bezpośrednio z prowadzeniem zajęć,
- oceny dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

Posiedzenia Komisji zwoływane są systematycznie oraz w zależności od potrzeby; odbywają się w trybie stacjonarnym oraz zdalnym i są udokumentowane odpowiednimi protokołami.

2. Monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich

2.1. Wykaz kierunków studiów

Tabela 1. Zestawienie kierunków studiów realizowanych w roku sprawozdawczym

| Nazwa kierunku | Liczba kierunków ogółem |
|---|-------------------------|
| Ekonomia I stopień | 8 |
| Ekonomia II stopień | |
| Inżynieria biomedyczna I stopień | |
| Inżynieria danych I stopień | |
| Logistyka I stopień | |
| Zarządzanie biznesowe I stopień | |
| Zarządzanie i inżynieria produkcji I stopień | |
| Zarządzanie i inżynieria produkcji II stopień | |

2.2. Liczba nauczycieli akademickich na Wydziale z podziałem na profesorów, doktorów habilitowanych, doktorów i magistrów

Tabela 2. Liczba nauczycieli akademickich w roku sprawozdawczym

| Tytuł lub stopień naukowy | Liczba nauczycieli akademickich |
|---------------------------|---------------------------------|
| Profesor | 5 |
| Doktor habilitowany | 18 |
| Doktor | 42 |
| Magister | 17 |

2.3. Liczba nauczycieli akademickich na Wydziale, którzy uzyskali tytuł doktora, doktora habilitowanego i profesora

Tabela 3. Liczba nauczycieli akademickich, którzy uzyskali tytuł doktora, doktora habilitowanego i profesora w roku sprawozdawczym

| Tytuł lub stopień naukowy | Liczba pracowników |
|---------------------------|--------------------|
| Doktor | 1 |
| Doktor habilitowany | 0 |
| Profesor | 0 |

2.4. Wykaz odbytych szkoleń, kursów itp. służących doskonaleniu nauczycieli akademickich

Tabela 4. Wykaz odbytych szkoleń przez nauczycieli akademickich

| Rodzaj szkolenia, miejsce, data | Liczba nauczycieli akademickich biorących udział w szkoleniu |
|---|--|
| PRINCE2® Foundation, Kielce, II edycja: 29.11-01.12.2023 r. i 06-08.12.2023 r. | 7 |
| „Wsparcie studentów/ek z zaburzeniami poznawczymi”, Kielce, III edycja - 6, 14 i 15 grudnia 2023 r. | 15 |

| | |
|--|----|
| „Myśli samobójcze – skala zjawiska, sygnały ostrzegawcze i reagowanie”, Optima Centrum Rozwoju i Kształcenia Kadr, V edycji - 7, 11, 12, 25 i 26 czerwca 2024 r. | 18 |
| „Obsługa oprogramowania Geomagic Freeform” Kielce, 22-23.11.2023 r. | 1 |
| „Sztuka komunikacji interpersonalnej w biznesie”, Świętokrzyski Klub Umiejętności Biznesowych, 28.09.2023 r., online. | 1 |
| „Nie bój się życia”, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, 25.02.2024 r., online. | 1 |
| „Neurodydaktyka a tradycyjne metody nauczania”, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, online, 25.02.2024 r. | 1 |
| „Bądź skuteczny w zmianie”, Akademia WSB Dąbrowa Górnicza, online, 25.02.2024 r. | 1 |
| „Zawodowy negocjator – zawód przyszłości?”, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, online, 25.02.2024 r. | 1 |
| „Odsiewając prawdę od fałszu: Sztuka krytycznego myślenia, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, online, 25.02.2024 r. | 1 |
| „Anatomia sukcesu - czyli po co Tobie komunikacja”, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, online, 25.02.2024 r. | 1 |
| „Kompetencje coachingowe w biznesie i przywództwie”, Świętokrzyski Klub Umiejętności Biznesowych, Kielce, 21.03.2024 r. | 1 |
| „Inteligencja emocjonalna. Dlaczego emocje rządzą naszym życiem i czy tak musi być”, Świętokrzyski Klub Umiejętności Biznesowych, Kielce, 24.04.2024 r. | 1 |
| Szkolenie dla menedżerów „Jak skutecznie komunikować się w zespole wielokulturowym”, organizator: Sense, online, 05.06.2024 r. | 1 |
| "Nastolatka/Nastolatek w kryzysie zdrowia psychicznego – Jak rozpoznać? Jak reagować, jak pomóc?", Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, online, 22.09.2024 r. | 1 |
| „Kluczowe kompetencje coacha”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 30.01.2024 r. | 1 |
| „Jak udzielać informacji zwrotnej? – praktyczny poradnik”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 05.02.2024 r. | 1 |
| „Przegląd programów do budowania komunikacji wizualnej”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 08.02.2024 r. | 1 |
| „Kompetencje wzmacniające odporność psychiczną”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 09.02.2024 r. | 1 |
| „Autoprezentacja”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 14.02.2024 r. | 1 |
| „Wiarygodne źródła informacji przed podjęciem decyzji finansowych”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 15.02.2024 r. | 1 |
| „Krytyczna analiza umów produktów finansowych”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 15.02.2024 r. | 1 |
| „Prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 15.02.2024 r. | 1 |
| „Dokumenty aplikacyjne w związku z ubieganiem się o pracę”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 19.02.2024 r. | 1 |
| „Jak dobrze wypaść na rozmowie kwalifikacyjnej”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 19.02.2024 r. | 1 |
| „A może własna firma – Jaką formę działalności wybrać?” Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 19.02.2024 r. | 1 |
| „Gdy telefon milczy... czyli przyczyny braku odzewu rekrutera”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.02.2024 r. | 1 |
| „Komunikacja interpersonalna i jej znaczenie w pracy zespołowej”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.02.2024 r. | 1 |
| „Wywieranie wpływu, manipulacja i gry psychologiczne”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.02.2024 r. | 1 |
| „Prawa konsumentów”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.02.2024 r. | 1 |
| „Od kreatywności do przedsiębiorczości”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.02.2024 r. | 1 |

| | |
|---|---|
| „Co nam pomaga, a co gubi w zarządzaniu czasem?” Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 22.02.2024 r. | 1 |
| „Nieetyczne zachowania w relacji pracownik – pracodawca”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 01.03.2024 r. | 1 |
| „Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR) – skuteczne działania”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 21.03.2024 r. | 1 |
| „Kompetencje przyszłości na rynku pracy”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 15.02.2024 r. | 1 |
| „5 kroków do świetnej autoprezentacji na rozmowie o pracę”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 07.06.2024 r. | 1 |
| „Inteligencja emocjonalna – domena współczesnego lidera”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 08.07.2024 r. | 1 |
| „Jak przygotować efektywne wystąpienie?”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 08.07.2024 r. | 1 |
| „Negocjacje w biznesie”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 15.07.2024 r. | 1 |
| „Zarządzanie stresem”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 19.07.2024 r. | 1 |
| Webinarium nt. „Ochrona przedmiotów własności intelektualnej – możliwości i korzyści”, Fundacja Science Watch Polska, online, 8.11.2023 r. | 1 |
| Webinarium nt. „Naruszenie dóbr czy (nie)uzasadniona krytyka”, Fundacja Science Watch Polska, online, 07.02.2024 r. | 1 |
| Webinarium nt. „Wyszukiwanie znaków towarowych i wzorów przemysłowych jako wsparcie dla przedsiębiorców”, Urząd Patentowy RP, online, 19.03.2024 r. | 1 |
| „Laboratoria przyszłości w ujęciu interdyscyplinarnym”, Fundacja Smart Law, Skierniewice, 2024 r. | 1 |
| „Tworzenie materiałów edukacyjnych z wykorzystaniem nowych technologii”, Fundacja Smart Law, Skierniewice, 2024 r. | 1 |
| „Cyberbezpieczeństwo dla firm”, Comarch, Kraków, 2024 r. | 1 |
| „Pandas i Python w praktyce: efektywna Analiza Danych”, Udemy, 2024 r. | 1 |
| Webinar nt. „Najczęstsze błędy w tworzeniu i doskonaleniu programów studiów”, Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, online, 20.03.2024 r. | 1 |
| „Tworzenie kierunku studiów w szkole wyższej - krok po kroku”, certyfikowane szkolenie w ramach Akademii tworzenia i doskonalenia kierunków studiów, Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, online, 19.04.2024 r. | 1 |
| „Jak tworzyć studia o profilu praktycznym?”, certyfikowane szkolenie w ramach Akademii tworzenia i doskonalenia kierunków studiów, online, Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, 25.04.2024 r. | 1 |
| „Ewaluacja i doskonalenie programów studiów”, certyfikowane szkolenie w ramach Akademii tworzenia i doskonalenia kierunków studiów, Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, online, 09.05.2024 r. | 1 |
| Webinar nt. „Jak wykorzystać projekty ESG dla rozwoju uczelni?”, Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, online, 07.05.2024 r. | 1 |
| „Zastosowanie sztucznej inteligencji i narzędzi cyfrowych w dydaktyce akademickiej”, Instytut Innowacyjnej Edukacji Sp. z o.o., online, 12.01.2024 r. | 2 |
| Biodiversity and LCA, The Imperial Life Cycle Network, Imperial College London Centre for Environmental Policy, 11.04.2024 r. | 1 |
| „AI w analityce danych”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 03.09.2024 r. | 1 |
| „AI w biznesie”, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, online, 16.09.2024 r. | 1 |
| „Narzędzia statystyczne i uczenia maszyn dla inżynierów i technologów”, Statsoft Kraków, online, 01.08.2024 r. | 1 |
| „Walidacja metod analitycznych wg nowych wytycznych ICH Q2(R2) – cz.2”, Statsoft Kraków, online, 06.06.2024 r. | 1 |

| | |
|--|----|
| 'Działalność związków zawodowych w uczelniach wyższych', Fundacja Science Watch Polska, online, 10.04.2024. | 1 |
| „Naruszenie dóbr czy (nie)uzasadniona krytyka”, Fundacja Science Watch Polska, online, 07.02.2024 r. | 1 |
| „Walidacja metod analitycznych według nowych wytycznych ICH Q2(R2) – cz. 1”, Statsoft Kraków, online, 28.02.2024 r. | 1 |
| „Prawidłowości i niespodzianki w języku”, Fundacja Science Watch Polska, online, 6.12.2023 r. | 1 |
| „Szkolenie z obsługi aplikacji Mendeley, służącej do zarządzania bibliografią, tworzenia przypisów oraz referencji”, Szkolenia Przemysław Tomczyk, online, 10.02.2024 r. | 1 |
| „Skuteczne wyszukiwanie literatury”, Elsevier, online, 03.10.2024 r. | 1 |
| „Możliwości finansowania badań i rozwoju kariery naukowej w programie ramowym Unii Europejskiej HORYZONT EUROPA”, Fundacja Science Watch Polska, online, 04.10.2023 r. | 1 |
| „Ochrona przedmiotów własności intelektualnej – możliwości i korzyści”, Fundacja Science Watch Polska, online, 08.11.2023 r. | 1 |
| Strategies for publishing success with The Lancet, Elsevier, online, 20.11.2023 r. | 1 |
| How to avoid predatory journals - Author Workshop Camp, Elsevier, online, 23.11.2023r. | 1 |
| How to make your published article more popular?, Elsevier, online, 24.11.2023 r. | 1 |
| Szkolenie Vosviewer poziom zaawansowany, Szkolenia Przemysław Tomczyk, online, 25.11.2023 r. | 1 |
| CEE Journal's story – a bumpy way to success, Elsevier, online, 13.12.2023 r. | 1 |
| Webinar nt. „Programowanie w języku Python”, online, 13.12.2023 r. | 1 |
| „MS Excel w zastosowaniach finansowych”, LabMasters, online, 25.03.2024 r. | 1 |
| „MS Excel w zastosowaniach statystycznych”, LabMasters, online, 25.03.2024 r. | 1 |
| „Przeciwdziałanie mobbingowi”, Państwowa Inspekcja Pracy, Kielce - PŚk, 2 edycje - 22.05.2024 r., 27.05.2024 r. | 10 |
| „Platforma dla Spedytorów: Trans for Forwarders”, online, 22.01.2024 r. | 1 |
| Webinar „Interaktywne metody oceny w e-learningu: Jak skutecznie oceniać postępy uczniów w środowisku online, wykorzystując nowoczesne narzędzia”, Instytut Innowacyjnej Edukacji, 16.11.2023 r. | 1 |
| Webinar „AI w dydaktyce”, Instytut Innowacyjnej Edukacji, 31.01.2024 r. | 1 |
| Online tools and resources - Q&A with Russel Stannard, październik 2023 r. | 3 |
| Uczyć pozytywnie - ale dlaczego i jak? - warsztaty wyd. Macmillan, online, I 2024 r. | 3 |
| Akademickie podejście do nauczania języka angielskiego z podręcznikiem „Business Partner”, online, II 2024 r. | 3 |
| Webinarium Cambridge University Press: „Through the looking glass-the value of learner reflection and how to build it into your classroom routine”, III 2024. | 3 |
| IATEFL Polska i EGIS Express Publishing: „ Ideas using AI that are impacting language teaching & learning”, online, IV 2024 r. | 3 |
| MM Publications - warsztaty metodyczne dla nauczycieli języka angielskiego, online: „The role of autonomous learning in language advancement and developmental feedback and how AI can support this”, online, IV 2024 r. | 3 |
| MM Publications - warsztaty metodyczne dla nauczycieli języka angielskiego, online: The fundamentals of Academic Writing”, online, V 2024 r. | 3 |
| MM Publications - warsztaty metodyczne dla nauczycieli języka angielskiego, online: The Road to Communication is not paved with grammar or is it?”, online, VI 2024 r. | 3 |
| Discover the solutions of Connected English Learning, online, IX 2024. | 3 |
| Boost your learner’s speaking skills with AI, online, IX 2024. | 3 |

| | |
|--|---|
| „Mentimeter – proste i skuteczne narzędzie do angażowania uczniów i studentów”, online, 14.05.2024 r. | 1 |
| „Przeciwdziałanie negatywnym skutkom stresu w miejscu pracy”, PIP Kielce, online, 03.09.2024 r. | 1 |
| „Cyberbezpieczeństwo”, Departament Edukacji i Komunikacji wraz z Departamentem Systemów Teleinformatycznych, Geostatystyki i Spisów, online, IX 2024 r. | 1 |
| „Zarabianie dzięki kreatywnemu wykorzystaniu canva”, online, 24.01.2024 r. | 1 |
| „Ubezpieczenie ryzyk budowy-montażu - przepisy prawa regulujące proces inwestycyjny, zakres ochrony polisowej, najczęstsze zagrożenia procesu budowy”, COLONNADE Insurance S.A., online, 17.05.2024 r. | 1 |
| „Prosto o ubezpieczeniu BI (utrata zysku), czyli nie taki diabeł straszny...”, COLONNADE Insurance S.A., online, 03.09.2024 r. | 1 |
| „Ryzyka ESG i zrównoważonego rozwoju w działalności zakładów ubezpieczeń”, STU ERGO HESTIA S.A., online, 9-10.09.2024 r. | 1 |
| „Ubezpieczenia Wspólnot Mieszkaniowych - Dział II pkt 1.”, PZU, online, 05.09.2024 r. | 1 |
| „ESG - jak wpływa na rynek ubezpieczeniowy i jego klientów?”, UNIQA TU S.A., online, 09.09.2024 r. | 1 |
| „Likwidacja szkód w praktyce - analiza przypadków z zakresu ubezpieczeń OC gospodarczych”, UNIQA TU S.A., online, 06.09.2024 r. | 1 |
| „Ubezpieczenia mienia i utraty zysku brutto”, TUiR WARTA S.A., online, 04.09.2024 r. | 1 |
| „OWU OC ogólnej TUiR WARTA S.A.”, TUiR WARTA S.A., online, 04.09.2024 r. | 1 |
| „OC projektantów, architektów i innych zawodów technicznych”, TUiR WARTA S.A., online, 04.09.2024 r. | 1 |

2.5. Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej – ERASMUS+, CEEPUS lub staż zagraniczny

Tabela 5. Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej w roku sprawozdawczym

| Wyszczególnienie | |
|---|---|
| Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+ | 8 |
| Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu CEEPUS | 0 |
| Inne (podać jakie) | 0 |

2.6. Liczba studentów wyjeżdżających za granicę oraz przyjeżdżających z zagranicy w ramach wymiany międzynarodowej – ERASMUS+

Tabela 6. Mobilność studentów w roku sprawozdawczym

| Wyszczególnienie | |
|---|----|
| Liczba studentów i uczestników studiów doktoranckich wyjeżdżających za granicę | 6 |
| Liczba studentów i uczestników studiów doktoranckich przyjeżdżających z zagranicy | 27 |

2.7. Liczba studentów przyjętych na I rok studiów wg kierunków

Tabela 7. Liczba studentów w roku sprawozdawczym przyjętych na I rok studiów

| Wydział | Kierunek | Studia stacjonarne | Studia niestacjonarne | Suma |
|---------|---|--------------------|-----------------------|------|
| WZiMK | Ekonomia I stopień | 49 | 0 | 400 |
| | Ekonomia II stopień | 20 | 0 | |
| | Inżynieria biomedyczna I stopień | 14 | - | |
| | Inżynieria danych I stopień | 38 | 21 | |
| | Logistyka I stopień | 64 | 46 | |
| | Zarządzanie biznesowe I stopień | 51 | 37 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji I stopień | 0 | 0 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji II stopień | 25 | 35 | |

Tabela 8. Liczba studentów w roku sprawozdawczym, którzy podjęli studia

| Wydział | Kierunek | Studia stacjonarne | Studia niestacjonarne | Suma |
|---------|---|--------------------|-----------------------|------|
| WZiMK | Ekonomia I stopień | 48 | 0 | 381 |
| | Ekonomia II stopień | 20 | 0 | |
| | Inżynieria biomedyczna I stopień | 13 | - | |
| | Inżynieria danych I stopień | 38 | 21 | |
| | Logistyka I stopień | 60 | 43 | |
| | Zarządzanie biznesowe I stopień | 48 | 36 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji I stopień | 0 | 0 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji II stopień | 25 | 29 | |

2.8. Liczba studentów w semestrze odpowiednio zimowym i letnim.

Tabela 9. Liczba studentów w roku sprawozdawczym w semestrze zimowym*

| Wydział | Kierunek | Studia stacjonarne | Studia niestacjonarne | Suma |
|---------|---|--------------------|-----------------------|------|
| WZiMK | Ekonomia I stopień | 125 | 13 | 958 |
| | Ekonomia II stopień | 58 | - | |
| | Inżynieria biomedyczna I stopień | 28 | - | |
| | Inżynieria danych I stopień | 104 | 20 | |
| | Logistyka I stopień | 212 | 131 | |
| | Zarządzanie biznesowe I stopień | 48 | 31 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji I stopień | 44 | 59 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji II stopień | 26 | 59 | |

*stan na dzień 31.12.2023

Tabela 10. Liczba studentów w roku sprawozdawczym w semestrze letnim**

| Wydział | Kierunek | Studia stacjonarne | Studia niestacjonarne | Suma |
|---------|---|--------------------|-----------------------|------|
| WZiMK | Ekonomia I stopień | 114 | 13 | 778 |
| | Ekonomia II stopień | 58 | - | |
| | Inżynieria biomedyczna I stopień | 26 | - | |
| | Inżynieria danych I stopień | 84 | 18 | |
| | Logistyka I stopień | 143 | 90 | |
| | Zarządzanie biznesowe I stopień | 36 | 25 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji I stopień | 23 | 37 | |
| | Zarządzanie i inżynieria produkcji II stopień | 79 | 32 | |

**stan na dzień 31.05.2024

2.9. Inne działania mające na celu doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich

W kwietniu 2024 r. przeprowadzono ocenę programu studiów kierunku Inżynieria danych studia I stopnia (kierunek praktyczny, inżynierski) tj. ocenę kierunkowych efektów uczenia się względem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Podstawa: Załącznik do Uchwały Senatu Nr 388/20 z dnia 8 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia Polityki jakości kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia Polityka jakości kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej, § 10). Analiza objęła efekty wiedzy, umiejętności i kompetencje społeczne w zakresie ich zgodności z 6 PRK. Komisja sformułowała w jej wyniku, następujące propozycje i sugestie adresowane do Rady Programowej kierunku:

1. Dostosować sformułowanie kierunkowych efektów uczenia się do 6 PRK (Kategoria charakterystyki efektów uczenia się np. dla efektów wiedzy: *w zaawansowanym stopniu zna i rozumie...*).
2. Zapewnić ściśle powiązanie efektów uczenia się z sylwetką absolwenta kierunku praktycznego inżynierskiego Inżynieria danych (wyeksponować aspekt praktyczny kierunku oraz jego charakter inżynierski).
3. Uwzględnić w zestawie efektów kierunkowych wszystkie efekty przewidziane w 6 PRK (np. brak jest odwołania się w efektach wiedzy do *fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji*).
4. Zdiagnozować błędnie sformułowane efekty i zapewnić zgodność z obowiązującą nomenklaturą w 6 PRK (np. efekt „ID1_K06 Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy ze zrozumieniem potrzeb społeczeństwa i praw rządzących środowiskiem naturalnym.” jest błędnie ujęty; 6 PRK jako kompetencję społeczną uznaje efekt: *Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy*).
5. Zmniejszyć liczbę efektów uczenia się dla przedmiotów pokrewnych inżynierii danych (np. przez opracowanie efektów uczenia się na podstawie mapy przedmiotów grupujących przedmioty wg dziedzin nauki). Efekty kształcenia dotyczące nauczania przedmiotów społecznych, ekonomicznych, finansowych i prawnych ująć w jeden efekt (np. *Ma wiedzę z zakresu dyscyplin pokrewnych naukom ... (informatycznym?), niezbędną dla wykształcenia kompetentnego inżyniera danych*).
6. Zmniejszyć liczbę kompetencji społecznych formułując je na wyższym poziomie ogólności i odnosząc się bezpośrednio do wymienionych w 6 PRK Kategorii opisowych, tj.: *roli zawodowej – niezależność i rozwój etosu, oceny – krytycznego podejścia oraz odpowiedzialności – wypełniania zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu społecznego*.
7. Zweryfikować możliwość wpisania się efektów zdefiniowanych na poziomie przedmiotów do efektów kierunkowych (np. przedmioty: Wychowanie fizyczne, Metody i techniki uczenia się, Akademickie dobre wychowanie).

Wypracowane sugestie zostały przekazane w formie pisemnej do właściwej Rady Programowej.

3. Monitorowanie i ocena procesu nauczania

3.1. Wyniki weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Za rok sprawozdawczy 2023/2024 nauczyciele akademicy złożyli łącznie 687 kart osiągnięcia efektów uczenia się. Na ich podstawie dokonano analizy stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia dla kierunków studiów prowadzonych na Wydziale (dla wszystkich rodzajów i form studiów). W opinii osób prowadzących zajęcia na Wydziale efekty uczenia zostały osiągnięte w stopniu dobrym.

Tabela 11. Formularze oceny osiągnięcia efektów uczenia

| Kierunek studiów | Liczba przeanalizowanych formularzy oceny efektów uczenia |
|------------------------------------|---|
| Ekonomia | 179 |
| Zarządzanie i Inżynieria Produkcji | 119 |
| Inżynieria danych | 132 |
| Inżynieria biomedyczna | 17 |
| Zarządzanie biznesowe | 35 |
| Logistyka | 205 |
| Łącznie: | 687 |

Komisja dokonała analizy stopnia osiągnięcia efektów uczenia się z uwzględnieniem: poziomu minimalnego (zaliczenie na ocenę dostateczną) i braku zaliczenia (ocena niedostateczna). Na podstawie oddanych formularzy, najwięcej ocen niedostatecznych - tj. 50% i więcej - odnotowano na kierunkach Ekonomia I stopień (Gospodarka regionalna W - 50%; Badania rynkowe i marketingowe - 90%) i Zarządzanie biznesowe I stopień (Makroekonomia - 60%; Matematyka -

81%). Zwrócono uwagę, iż w oddanych przez prowadzących formularzach, łącznie na 30 przedmiotach 100% studentów uzyskało zaliczenie na ocenę dostateczną. Weryfikacja wybranych przedmiotów w dziekanacie (protokoły) pozwala przypuszczać, iż w obu analizowanych przypadkach jest to wynik błędnego rozumienia pkt. 5 i 6 Formularza przez wypełniających. Stanowi to dodatkowy (w stosunku do Sprawozdania za 2022-2023) argument za rozważeniem modyfikacji samego Formularza i zasadności obowiązkowego wypełniania.

Ponadto, zgłoszono sugestie, by uzupełnić Formularz oceny osiągnięcia efektów uczenia się o wytyczne dotyczące sposobu obliczeń wymaganych wskaźników uwzględniające sytuacje takie jak nie uczęszczanie na zajęcia przez studentów i nie przystępowanie do zaliczeń (pkt 5 i 6 formularza). Prowadzący zamieścili także inne wnioski, które dotyczą się:

- właściwego doboru sal (m. in. do przedmiotu: Systemy wspomagania decyzji zarządzania wiedzą), co ma w opinii prowadzącego bezpośredni wpływ na osiągnięcie założonych efektów uczenia się;
- nie uczęszczania studentów na wykłady, co przekłada się na trudności w osiągnięciu efektów uczenia się.

Równocześnie zdiagnozowano istotne przypadki problematyczne:

Na kierunku Ekonomia w przypadku 6 przedmiotów pojawiły się następujące zapisy prowadzących w ocenie efektów uczenia się:

- 6 przypadków, w których prowadzący uznał, że treści programowe nie pozwalały na osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
- 4 przypadki, w których prowadzący uznał, że sposoby weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się były niewłaściwe.
- 5 przypadków, w których prowadzący uznał, że tematy prac zaliczeniowych (egzaminów) zostały tak sformułowane, że nie pozwalają skutecznie dokonać osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.
- 1 przypadek, w którym prowadzący uznał, że liczba punktów ECTS (liczba godzin pracy studenta) nie odzwierciedla nakładu pracy koniecznego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

Na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w przypadku 4 przedmiotów zawarto następujące stwierdzenia w ocenie efektów uczenia się:

- 2 przypadki kiedy prowadzący uznał, że treści programowe nie pozwalały na osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
- 4 przypadki kiedy prowadzący uznał, że sposoby weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się nie były właściwe.
- 1 przypadek, w którym prowadzący uznał, że tematy prac zaliczeniowych (egzaminów) zostały tak sformułowane, że nie pozwalają skutecznie dokonać osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.
- 1 przypadek, w którym prowadzący uznał, że liczba punktów ECTS (liczba godzin pracy studenta) nie odzwierciedla nakładu pracy koniecznego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

Pojawiły się również sugestie dotyczące programów kształcenia. W związku z powyższym WKdsJK opracowała wnioski dla czterech Rad Programowych kierunków: Ekonomia - 6 wnioskowanych zmian, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji - 5 wnioskowanych zmian, Logistyka - 1 wnioskowana zmiana, Zarządzanie biznesowe - 1 wnioskowana zmiana. Pisma przekazano do Przewodniczących właściwych Rad Programowych.

Realizacja działań projakościowych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się. Zarządzenie Dziekana WZiMK nr 5/2023 z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia działań projakościowych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się zobowiązało kierowników katedr do realizacji następujących zadań w odniesieniu do zajęć zleconych do katedry:

- ustalenie koordynatora odpowiedzialnego za realizację przedmiotu prowadzonego przez kilku nauczycieli akademickich;
- weryfikacja poprawności doboru metod sprawdzania efektów uczenia się w sylabusach;
- ocena zgodności zastosowanych metod sprawdzania efektów uczenia się z metodami wskazanymi w sylabusach.

Z kolei, dla zajęć zleconych do innego Wydziału lub poza Uczelnię powyższe zadania realizuje przewodniczący odpowiedniej Rady Programowej. Zgodnie z powyższym Zarządzeniem ocenę zgodności zastosowanych metod sprawdzania efektów uczenia się z metodami wskazanymi w sylabusach kierownicy katedr i przewodniczący rad programowych przeprowadzają do końca drugiego tygodnia następnego semestru, nie rzadziej niż raz na dwa lata. Pierwsza ocena została zrealizowana dla roku akademickiego 2023/2024.

Do WKdsJK wpłynęły (zgodnie z Zarządzeniem 5/2023) oświadczenia w sprawie realizacji wymienionych działań projakościowych:

- Katedra Ekonomii i Finansów za sem. zimowy i letni;
- Katedra Inżynierii Produkcji sem. zimowy i letni oraz sem. letni zajęcia zlecone;
- Katedra Technologii Informatycznych sem. zimowy i letni oraz sem. letni zajęcia zlecone;
- Katedra Matematyki i Fizyki sem. zimowy i letni;
- Katedra Zarządzania i Organizacji sem. zimowy i letni;
- Katedra Zarządzania Jakością i Własnością Intelektualną sem. zimowy i letni.

Z analizy otrzymanych oświadczeń za rok akademicki 2023/2024 wynika, iż w katedrach:

- Podjęto ustalenia w sprawie koordynatorów odpowiedzialnych za realizację przedmiotów prowadzonych przez kilku nauczycieli.
- Zweryfikowano poprawność metod sprawdzania efektów uczenia się w sylabusach, uznając je za zasadne (z jednym wyjątkiem: zauważono, iż przedmiot Finansowanie rozwoju przedsiębiorstw Ekonomia II stopień III semestr w sylabusie dla formy zajęć „projekt” nie ma metody sprawdzenia poprzez projekt lecz jedynie przez kolokwium (oświadczenie KMIF).
- Przeprowadzono ocenę zgodności zastosowanych metod sprawdzania efektów uczenia się z metodami wskazanymi w sylabusach; stwierdzono zasadniczo zgodność między sylabusami a praktyką realizacji zajęć. Wystąpiły przypadki, w których metoda wskazana w sylabusie różniła się od metody zastosowanej na zajęciach (20 przypadków). Dotyczyły one rezygnacji z kolokwium/sprawdzianu/punktowania aktywności, zastąpienia kilku kolokwiów jednym, albo zastąpienia kolokwium inną formą, połączenia kolokwiów przewidzianych dla wykładu i ćwiczeń w jedno kolokwium, zamiany kolokwium na prezentację, zmiany formy kolokwium (z pisemnej na ustną). Modyfikacje wynikały z różnorodnych uwarunkowań typu liczebność grupy studenckiej, brak czasu czy prośba studentów. Występujące rozbieżności, w opinii kierowników katedr, zostały wyjaśnione i podjęto działania korygujące.

Równocześnie, w przedmiotowych oświadczeniach zaproponowano:

- zmianę metod sprawdzania efektów uczenia się dla dwóch przedmiotów, co, jak zaznaczono w oświadczeniu, zostało przesłane do odpowiedniej rady programowej (KZiO);
- aktualizację treści i metod sprawdzania efektów uczenia się dla czterech przedmiotów co, jak zaznaczono w oświadczeniu, zostało przesłane do odpowiedniej rady programowej (KZiO);
- szersze wykorzystanie nowoczesnych metod dydaktycznych (zakup MS Project, SolidWorks, do modelowania procesów, w tym biznesowych, do zarządzania produkcją) (KZJiWI);

W świetle analizy dostarczonych do WKdsJK oświadczeń, wydaje się zasadnym, by kierownicy katedr i przewodniczący rad programowych dla realizacji powyższych zadań wykorzystywali ujednoczony dla wszystkich tabelaryczny układ oceny zgodności zastosowanych metod sprawdzania efektów uczenia się oraz uwzględniali w oświadczeniach pozostałe zadania wynikające z Zarządzenia 5/2023 tj. ustalenia koordynatorów przedmiotów prowadzonych przez kilku nauczycieli akademickich oraz oceny poprawności metod sprawdzania efektów uczenia się przyjętych w sylabusach.

3.2. Sprawozdanie z praktyk studenckich

Praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają zaliczeniu. Organizację i warunki zaliczania praktyk określono w Regulaminie Praktyk Zawodowych w Politechnice Świętokrzyskiej. Nadzór nad realizacją praktyk na WZiMK prowadzą: kierownik oraz opiekunowie przypisani do kierunków, powołani przez Dziekana Wydziału. Organizują oni co roku na początku każdego semestru, po którym realizowane są praktyki lub kolejne ich etapy (w przypadku studiów o profilu praktycznym), spotkania informacyjne. Szczegółowe informacje na temat: wymiaru, terminu, miejsca odbywania, organizacji, kontroli i zaliczenia oraz programu praktyki zawodowej znajdują się w programie studiów oraz na stronie WZiMK <https://wzimk.tu.kielce.pl/wzimk/studia/praktyki/>. Wydziałowy kierownik praktyk studenckich, powołany przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich wydziału, organizuje i koordynuje praktyki studenckie. Do jego zadań należy w szczególności: współpraca z opiekunami praktyk zawodowych na WZiMK w zakresie rozstrzygania wątpliwości powstałych w toku organizacji i realizacji praktyk zawodowych (np. co do wyboru podmiotu praktyk zawodowych, zmian w umowie o realizację praktyk zawodowych, chęci dodatkowej praktyki itp.); nadzór i koordynacja pracy opiekunów praktyk zawodowych; sprawdzanie, prowadzonej przez opiekunów praktyk, dokumentacji związanej z praktykami zawodowymi; przyjmowanie protokołów pokontrolnych od opiekunów praktyk zawodowych; rozstrzyganie wspólnie z opiekunem praktyk zawodowych oraz przedstawicielem podmiotu realizowania praktyki, spraw związanych z organizacją i realizacją praktyk; dokonywanie wpisu potwierdzającego zaliczenie praktyki zawodowej przez studenta do

systemu USOS; sporządzanie zbiorczego sprawozdania z realizacji praktyk zawodowych za miniony rok akademicki do 15 listopada i przekazywanie go Dziekanowi WZIMK; przedstawianie dokumentacji i udzielanie informacji dotyczących praktyk zawodowych na prośbę władz PŚK oraz instytucji kontrolujących.

Podstawą do zaliczenia praktyki zawodowej jest sprawozdanie z jej realizacji przygotowane przez studenta i poświadczone pisemnie przez zakładowego opiekuna praktyki zawodowej, a następnie potwierdzone przez opiekuna praktyki i kierownika praktyki. W sprawozdaniu student ma wykazać zadania i obowiązki realizowane w czasie praktyki, poświadczające realizację efektów uczenia się przypisanych do praktyki zawodowej w programie studiów danego kierunku. Ponadto informacje o przebiegu praktyk zawodowych pozyskiwane są podczas bezpośredniej kontroli praktyki w miejscu jej odbywania przez studenta lub pośredniej kontroli realizowanej w formie rozmowy telefonicznej wydziałowego opiekuna praktyk dla danego kierunku z zakładowym opiekunem praktyki studenta. W roku akademickim 2023/2024 przeprowadzono 41 kontroli praktyk zawodowych.

Harmonogram odbywania praktyk na studiach stacjonarnych przedstawia się następująco:

1. dla kierunku Ekonomia I stopień (Wymiar praktyki: 6 miesięcy / 26 tygodni / 780 godzin; Termin realizacji: po I roku studiów: 4 tygodnie - 120 godzin; po II roku studiów: 8 tygodni - 240 godzin oraz w semestrze dyplomowym (VI): 14 tygodni - 420 godzin);
2. dla kierunku Ekonomia II stopień (Wymiar praktyki: 3 miesiące / 13 tygodni / 390 godzin; Termin realizacji: po I roku studiów: 4 tygodnie - 120 godzin oraz w semestrze dyplomowym (IV): 9 tygodni - 270 godzin);
3. dla kierunku Inżynieria danych (Wymiar praktyki – 6 miesięcy/26 tygodni/780 godzin; Termin realizacji: po II roku studiów: 4 tygodnie - 120 godzin; po III roku studiów: 8 tygodni - 240 godzin; na IV roku studiów (semestr VII) – 14 tygodni - 420 godzin);
4. dla kierunku Logistyka (Wymiar praktyki: 4 tygodnie; Termin realizacji: po II roku studiów);
5. dla kierunku ZiIP (Wymiar praktyki: 4 tygodnie; Termin realizacji: jednorazowo po II lub po III roku studiów);
6. dla kierunku Inżynieria biomedyczna I stopień (Wymiar praktyki: 6 miesięcy /720 godzin zegarowych / 960 godzin dydaktycznych); praktyki realizowane są częściowo:
 - po I roku studiów - 4 tygodnie (150 godzin dydaktycznych, 112,5 godzin zegarowych) w okresie wakacji (zalecany okres od lipca do września);
 - po II roku studiów - 6 tygodni (210 godzin dydaktycznych, 157,5 godzin zegarowych) w okresie wakacji (zalecany okres od lipca do września);
 - po III roku studiów - 6 tygodni (210 godzin dydaktycznych, 157,5 godzin zegarowych) w okresie wakacji (zalecany okres od lipca do września);
 - śródsesemstralna na VII semestrze - 10 tygodni (390 godzin dydaktycznych, 292,5 godzin zegarowych) w czasie nie kolidującym z zająciami dydaktycznymi.

W roku akademickim 2023/2024 na WZiMK na studiach stacjonarnych zrealizowano 168 praktyk zawodowych potwierdzonych wpisem do systemu USOS (o 18 praktyk zawodowych więcej niż w roku akademickim 2022/2023). Natomiast na studiach niestacjonarnych zrealizowano 42.

Tabela 12. Zaliczenie praktyk według kierunków studiów, studia stacjonarne – rok akademicki 2023/2024, wpisane do systemu USOS (według stanu na 28.10.2024)

| Nr | Kierunek studiów | Wpis do systemu usos | Liczba studentów zobowiązanych do realizacji praktyki zawodowej wpisanych w systemie USOS | Praktyki zawodowe zaliczone | | | | | | Praktyki niezaliczone | |
|----|--------------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|------|------|-----------------------|---------|
| | | | | Liczba studentów | Odsetek studentów | Forma realizacji praktyki* | | | | Liczba studentów | Odsetek |
| | | | | | | Umowa o praktykę | Umowa o pracę | Staż | Inne | | |
| 1. | Ekonomia I stopień | Semestr VI | 31 | 31 | 100% | 31 | - | - | - | - | 3,2% |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------|-------------|----|----|-------|----|---|---|---|---|-------|
| 2. | Ekonomia II stopień | Semestr IV | 32 | 31 | 96,9% | 26 | 5 | - | - | 1 | 3,1% |
| 3. | Logistyka | Semestr IV | 51 | 47 | 94,1% | 45 | 2 | - | - | 3 | 5,9% |
| 4. | ZiIP I stopień | Semestr VII | 19 | 19 | 100% | 15 | 3 | 1 | - | - | - |
| 5. | Inżyniera danych | Semestr VII | 16 | 16 | 100% | 14 | 2 | - | - | - | - |
| 6. | Inżynieria biomedyczna | Semestr II | 11 | 9 | 81,8% | 9 | - | - | - | 2 | 18,2% |
| 7. | Inżynieria biomedyczna | Semestr IV | 15 | 15 | 100% | 15 | - | - | - | - | - |

* - w przypadku studentów kierunków: ekonomia I i II stopień oraz inżynieria danych, forma zaliczenia dotyczy tylko ostatniego etapu praktyki realizowanej w semestrze dyplomowym.

Tabela 13. Zaliczenie praktyk według kierunków studiów, studia niestacjonarne – rok akademicki 2023/2024, wpisane do systemu USOS (według stanu na 28.10.2024)

| Nr | Kierunek studiów | Wpis do systemu usos | Liczba studentów zobowiązanych do realizacji praktyki zawodowej wpisanych w systemie USOS | Praktyki zawodowe zaliczone | | | | | | Praktyki niezaliczone | |
|----|------------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|------|------|-----------------------|---------|
| | | | | Liczba studentów | Odsetek studentów | Forma realizacji praktyki | | | | Liczba studentów | Odsetek |
| | | | | | | Umowa o praktykę | Umowa o pracę | Staż | Inne | | |
| 1. | Logistyka | Semestr IV | 28 | 25 | 89% | 6 | 19 | - | - | 3 | 11% |
| 2. | ZiIP I stopień | Semestr VII | 18 | 17 | 94,5% | 2 | 15 | - | - | 1 | 5,5% |

W roku akademickim 2023/2024 przeprowadzono znaczące zmiany w programie praktyk oraz sylabusach praktyk na kierunku ekonomia I i II stopień. Opracowano odrębne sylabusy praktyk zawodowych dla I i II stopnia według specjalności. Zmodyfikowano także sylabusy dla praktyk zawodowych na kierunkach logistyka i inżynieria danych.

W toku spotkań z opiekunami praktyk oraz studentami pojawiły się informacje o problemach z realizacją praktyk zawodowych przez cudzoziemców, co jest szczególnie widoczne na kierunku logistyka. Ponadto, istnieje potrzeba opracowania stosownych wytycznych w sprawie kontrolowania praktyk zawodowych.

3.3. Inne działania w zakresie monitorowania i oceny procesu nauczania podjęte przez Wydział

Monitorowano spełnienie wymagań stawianych pracom dyplomowym i opiekunom prac dyplomowych. Cały proces dyplomowania, od wyboru promotora i tematu pracy dyplomowej po przeprowadzony egzamin dyplomowy i obronę pracy dyplomowej nie budzi zastrzeżeń – był przeprowadzony zgodnie z wymaganiami i procedurami obowiązującymi na WZiMK. Również liczba prac dyplomowych przypadająca na jednego nauczyciela była zgodna z Uchwałą Rady Wydziału w tym aspekcie.

Zwrócono szczególną uwagę na raporty generowane w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym, na podstawie których promotor potwierdza lub neguje autorski charakter pracy. W analizowanym roku akademickim nie wystąpiły negatywne zjawiska w tym kontekście. Jednocześnie, w związku z przyjęciem w 2024 r. Załącznika do Zarządzenia

Rektora PŚk Nr 4/24 „Antyplagiatowa procedura sprawdzania prac dyplomowych i elektronicznej archiwizacji prac dyplomowych w Politechnice Świętokrzyskiej”, WKdsJK przeprowadziła w lipcu 2024 r. kontrolę raportów z badania antyplagiatowego. Działania polegały na weryfikacji raportów JSA pod względem ich zgodności z powyższym Załącznikiem. Badanie objęło następujące kierunki studiów:

- Ekonomia I stopień studia stacjonarne,
- Ekonomia II stopień studia stacjonarne, łącznie 48 prac dyplomowych;
- Logistyka I stopień stacjonarne,
- Logistyka I stopień studia niestacjonarne, łącznie 79 prac dyplomowych.

Nie zdiagnozowano sytuacji problemowych. Zidentyfikowano łącznie siedemnaście przypadków, w których wynik wskaźnika Procentowego Rozmiaru Podobieństwa (PRP) mieścił się pomiędzy 15% a 35% oraz dwie prace dyplomowe, dla których PRP przekroczył 35%. W obu przypadkach, gdzie PRP przekroczył 35%, zgodnie z przywołanym wyżej Załącznikiem do Zarządzenia, promotorzy wygenerowali raporty szczegółowe oraz dołączyli do pracy dyplomowej raport ogólny zawierający PRP przeliczony i PRP oryginalny.

Prace dyplomowe na Wydziale zostały poddane jakościowej ocenie merytorycznej i formalnej zgodnie z przyjętą Uchwałą Rady Wydziału nr 7/23 z dnia 18 października 2023 r. *Procedura badania jakości prac dyplomowych na WZiMK*. Uchwała stanowi o obowiązkowym sprawdzaniu losowo wybranych minimum 10% prac dyplomowych dla danego kierunku studiów zrealizowanych w roku akademickim (nie mniej niż dwie prace dyplomowe). Ocenę przeprowadza powołany przez dziekana Zespół ds. Oceny Jakości Prac Dyplomowych (ZOJPD), specjalistów związanych z danym kierunkiem studiów. Zgodnie z przytoczoną procedurą, dwukrotnie w ciągu minionego roku akademickiego zrealizowano ewaluację jakości prac dyplomowych. Stanowi ona, iż ZOJPD przedstawia krytyczne uwagi w odniesieniu do prac poddanych analizie. WKdsJK otrzymała od Dziekana siedem protokołów wraz z odpowiadającymi im formularzami oceny prac dyplomowych.

Mając na uwadze zapewnienie jakości procesu dyplomowania, WKdsJK dokonała przeglądu złożonych dokumentów. Należy stwierdzić, iż eksperci badający jakość prac dyplomowych zasadniczo zgadzali się z ocenami wystawionymi przez promotorów i recenzentów, a ocena jakości prac dyplomowych w zdecydowanej większości zawierała pozytywne uwagi. Jednocześnie ZOJPD wskazały na szereg zróżnicowanych aspektów, które są w niewystarczającym stopniu uwzględniane przez promotorów i recenzentów w ocenie danej pracy dyplomowej. Dotyczyły one niewystarczającego odniesienia się do oceny struktury pracy, metodyki, bibliografii, strony edytorskiej. ZOJPD zalecają, by promotorzy i recenzenci poświęcali więcej uwagi takim kwestiom jak:

- Właściwie zdefiniowana struktura pracy z podziałem na część teoretyczną i empiryczną z zachowaniem ich proporcjonalności; przydatność poszczególnych części pracy.
- Zgodność tematu i celu pracy z zawartością części analitycznej. Merytoryczna ocena pracy powinna w większym stopniu zawierać analizę i ocenę zawartości merytorycznej pracy oraz stopień realizacji celu pracy a nie streszczenie jej zawartości.
- Umiejętność formułowania przez dyplomantów własnych wniosków z przeprowadzonych badań.
- Zwiększenie nadzoru nad prowadzonym procesem badawczym np. w aspekcie postępowania dyplomanta zgodnie z założeniami przyjętej metody badawczej.
- Poprawność językowa i edytorska.
- Wykorzystanie pozycji bibliograficznych, zarówno w ujęciu ilościowym jak i jakościowym, oraz na sposób ich przywoływania w pracy.

Oprócz uwag krytycznych do zawartości merytorycznej recenzji, jeden ZOJPD sformułował uwagę do stylu recenzji. Zaleca się, aby zwrócić większą uwagę na poprawność językową recenzji prac, w tym unikać sformułowań potocznych.

WKdsJK uznała wobec powyższego, że istnieje potrzeba podnoszenia kompetencji promotorów i recenzentów prac dyplomowych oraz zdefiniowania kompendium wymogów dla prac dyplomowych na danym kierunku i stopniu studiów.

Po analizie badania jakości prac dyplomowych WKdsJK sformułowała jednocześnie kilka zaleceń dla powoływanych Zespołów ds. Oceny Jakości Prac Dyplomowych (ZOJPD):

1. Formularz oceny pkt. 1 dotyczy wyłącznie uwag krytycznych. Uwagi krytyczne, co najmniej dotyczą następujących aspektów: trafność doboru tematyki pracy w stosunku do kierunku studiów i efektów uczenia się, przyznane oceny, dobór literatury, badanie JSA.
2. Nie odnoszenie się do elementów, które nie stanowią aspektów oceny jakości pracy dyplomowej (obronionej) - np. że w recenzji promotor/recenzent powinien zwrócić większą uwagę na precyzyjne określenie celu pracy.
3. Eliminować sytuacje oceny własnej pracy dyplomowej (jeden przypadek).
4. Unikać prowadzenia oceny jakości pracy dyplomowej przez młodych nauczycieli akademickich.

Komisja zweryfikowała prowadzenie zajęć pod kątem zastępstw, przekładania i odrabiania. Na podstawie przeglądu Księgi Ewidencji, zastępstw, przekładania i odrabiania zajęć, można stwierdzić, iż proces ten odbywa się prawidłowo. Prowadzący zajęcia rzetelnie ewidencjonują wszelkie zmiany, wpisując również inne niż wskazane wyżej sytuacje. Dotyczy to m.ni. wcześniejszego rozpoczynania zajęć (np. o 15 minut niż planowo), czy zmiany trybu zajęć z raz na dwa tygodnie, na raz na tydzień. W nielicznych przypadkach brak jest informacji nt. terminu odrabiania odwołanych zajęć.

Proces nauczania na Wydziale wzmacniają zawarte porozumienia o współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, dzięki którym studenci mają możliwość poszerzenia efektów uczenia się, potwierdzone uzyskaniem certyfikatem. W styczniu 2024 podpisane zostało Porozumienie o współpracy z Trans.eu Group S.A. z siedzibą we Wrocławiu obowiązujące do dnia 30 czerwca 2024 r. Na mocy współpracy Studenci kierunku logistyka mogli bezpłatnie brać udział w Wirtualnej Akademii Cargoleaders. W ramach Akademii mogli skorzystać z czterech modułów przybliżających aspekt spedycji i logistyki: transport drogowy, magazyny, spedycja, manager TSL. Każdy z nich przybliżył inny aspekt spedycji i logistyki. Za zaliczenie każdego z nich studenci mogli otrzymać bezpłatny certyfikat. Dodatkowo w styczniu zorganizowano warsztaty pod nazwą "Platforma dla Spedytorów: Trans for Forwarders". Dla uczestników wystawione zostały certyfikaty potwierdzające udział w warsztatach. Uzyskane certyfikaty w liczbach (łącznie 115):

1. szkolenie "Platforma dla Spedytorów: Trans for Forwarders" - 49 certyfikatów uczestnictwa dla studentów 4 roku Logistyki;
2. Wirtualna Akademia Cargoleaders:
 - transport drogowy - 13 certyfikatów (7 st. stacjonarne, 6 st. niestacjonarne);
 - magazyny - 17 certyfikatów (7 st. stacjonarne, 10 st. niestacjonarne);
 - spedycja - 19 certyfikatów (10 st. stacjonarne, 9 st. niestacjonarne);
 - manager TSL - 17 certyfikatów (7 st. stacjonarne, 10 st. niestacjonarne).

Dodatkowo 1 certyfikat ze szkolenie "Platforma dla Spedytorów: Trans for Forwarders" uzyskał pracownik.

Studenci kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji realizują instrukcję w zakresie programu księgowego ERP Optima zainstalowanego na komputerach wykorzystywanych do zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Rachunkowość komputerowa. Poprzez założenie bazy danych w programie oraz realizację poszczególnych modułów z wybranych obszarów, takich jak: Kasa-Bank, Faktury i Handel, Księga Handlowa, Księga Podatkowa, Środki Trwałe, Kadry i Płace, studenci uzyskują wiedzę na temat prowadzenia rachunkowości przy zastosowaniu programu komputerowego. Poznają zasady cyfrowego uruchamiania działalności i rejestracji operacji gospodarczych. Praca z programem umożliwia studentom odwzorowanie przedmiotu rachunkowości w postaci komputerowych ksiąg rachunkowych oraz nabycie umiejętności obsługi programu służącego do ich stworzenia. Certyfikaty (osobno dla każdego modułu) w liczbie 3 uzyskali wszyscy studenci uczestniczący w zajęciach: Rachunkowość komputerowa kierunek ZIP rok akademicki 2023/2024:

- studia stacjonarne 13 osób x 3 certyfikaty; tj. 39;
- studia niestacjonarne 17 osób x 3 certyfikaty tj. 51.

Studenci w ramach przedmiotu dodatkowo mają również możliwość potwierdzenia nabytych kompetencji i umiejętności poprzez zaliczenie testu online (u dostawcy programu w ramach współpracy z PŚk) i uzyskanie certyfikatów ERP Optima. Uzyskane w analizowanym roku akademickim certyfikaty:

na kierunku Ekonomia:

- stacjonarne - 40 studentów - 110 certyfikatów
- niestacjonarne - 9 studentów - 27 certyfikatów;

na kierunku: Inżynieria danych:

- stacjonarne - 27 studentów - 53 certyfikaty
- niestacjonarne - 10 studentów - 20 certyfikatów.

4. Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych

4.1. Sprawozdanie z hospitacji zajęć

Hospitacje przeprowadzane są odpowiednio przez kierownika jednostki organizacyjnej danego pracownika przynajmniej raz na dwa lata, których wynik zostaje udokumentowany na odpowiednim formularzu i traktowany jest jako informacja poufna. Pracownicy są informowani o wyniku hospitacji oraz uwagach, wnioskach i zaleceniach. W roku akademickim 2023/2024 przeprowadzono dziesięć hospitacji zajęć dydaktycznych, z których sześć uzyskało oceny wyróżniające natomiast pozostałe oceniono pozytywnie. W protokołach z hospitacji zajęć wykazano, iż zajęcia prowadzone były prawidłowo, we właściwym tempie, treści zajęć przedstawiane były w sposób przejrzysty i zrozumiały, zaobserwowano zainteresowanie studentów problematyką wykonywanych zadań oraz dużą swobodę prowadzenia zajęć

popartą wysokim przygotowaniem merytorycznym prowadzących; natomiast uwagi dotyczyły kilku przypadków niewystarczającej aktywizacji studentów.

Tabela 14. Hospitacje

| Rok akademicki | Liczba protokołów hospitacji złożonych do WKdsJK |
|----------------|--|
| 2020/2021 | 19 |
| 2021/2022 | 6 |
| 2022/2023 | 29 |
| 2023/2024 | 10 |

W ramach przeprowadzonych hospitacji jakość prowadzonych zajęć została wysoko oceniona; nie stwierdzono uchybień w procesie dydaktycznym. Należy kontynuować działania, by hospitacje były przeprowadzane systematycznie, gdyż w ostatnim okresie przeprowadziło je tylko trzech kierowników katedr.

4.2. Analiza ankiet studenckich między innymi podać uwagi i opinie studentów do procesu dydaktycznego

Na Wydziale przeprowadzane są, w każdym z semestrze, badania ankietowe obejmujące wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia oraz opiekunów prac dyplomowych. Ankietyzacja zajęć dotyczy każdego przedmiotu w programie kształcenia poszczególnych kierunków i zakresów. Sposób przeprowadzenia badań ankietowych gwarantuje anonimowość i poufność wyników. Ankietyzacja prowadzona jest w formie elektronicznej przez system USOS. Wyniki oceny jakości zajęć dydaktycznych są opracowywane przez osobę powołaną przez Dziekana. Analiza ankiet przeprowadzonych w roku akademickim 2023/2024 wskazuje, iż średnia ocena wszystkich pracowników dydaktycznych (prowadzących zajęcia na kierunkach realizowanych na Wydziale) wynosi 4,697. Największe zróżnicowanie ocen było w grupie doktorów, gdzie rozstęp między najwyższą a najniższą oceną wyniósł 1,85 w semestrze zimowym oraz 1,42 w semestrze letnim.

Tabela 15. Wyniki ankiet pracowników PŚk prowadzących zajęcia na WZiMK

| Ocena na Wydziale | Semestr zimowy | Semestr letni |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Średnia | 4,70 | 4,69 |
| Minimalna | 3,15 | 3,58 |
| Maksymalna | 5,00 | 5,00 |
| Średnia w grupie prof. | 4,47 | 5,00 |
| Średnia w grupie dr hab. | 4,74 | 4,66 |
| Średnia w grupie dr | 4,66 | 4,69 |
| Średnia w grupie mgr | 4,78 | 4,71 |

Zaznaczyć należy, iż liczba ankiet wypełnionych w semestrze zimowym wyniosła 3093, natomiast w semestrze letnim 1877. W stosunku do wcześniejszego okresu sprawozdawczego nastąpił wzrost o 1192 ankiet, tj. o 31,55%. W semestrze zimowym 27 nauczycieli prowadzących zajęcia na WZiMK ocenianych było przez mniej niż 5 studentów, natomiast w semestrze letnim sytuacja taka dotyczyła 32 pracowników. Biorąc pod uwagę wyłącznie etatowych nauczycieli akademickich Wydziału średnia ocena wyniosła 4,659.

Tabela 16. Wyniki ankiet pracowników WZiMK

| Ocena na Wydziale pracowników WZiMK | Semestr zimowy | Semestr letni |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| Średnia | 4,66 | 4,67 |
| Minimalna | 3,15 | 3,62 |
| Maksymalna | 5,00 | 5,00 |

| | | |
|--------------------------|------|------|
| Średnia w grupie prof. | 4,56 | 5,00 |
| Średnia w grupie dr hab. | 4,65 | 4,64 |
| Średnia w grupie dr | 4,62 | 4,66 |
| Średnia w grupie mgr | 4,80 | 4,72 |

O wynikach badań ankietowych informowane są władze Wydziału oraz Kierownicy katedr. Prowadzący zajęcia, za pośrednictwem systemu USOS-Web, mogą zapoznać się z wynikami ankiet oraz komentarzami studentów. Wyniki są wykorzystywane w okresowych ocenach nauczycieli akademickich i służą stałemu doskonaleniu procesu kształcenia.

Jakość kształcenia i kompetencje dydaktyczne pracowników prowadzących zajęcia w większości są potwierdzone dobrymi ocenami wystawionymi pracownikom przez studentów. W ankietach dotyczących obu semestrów przeważały komentarze informujące, iż zajęcia prowadzone były w sposób profesjonalny i bardzo przystępny, w miłej atmosferze oraz przy dużej życzliwości prowadzących. Pojawiające się nieliczne krytyczne komentarze dotyczyły: niepewności co do zasad zaliczania przedmiotu lub zmiany formy jego zaliczenia w trakcie semestru, częstych spóźnień prowadzących zajęcia, a nawet nie przychodzenia na planowe zajęcia, braku obiektywizmu w ocenianiu oraz złośliwego lub lekceważącego podejścia do studentów. Zasadnym jest więc zwrócenie większej uwagi przez nauczycieli akademickich na punktualne przychodzenie na zajęcia i ściśle trzymanie się treści sylabusu, a w razie potrzebnych zmian, wnioskowanie do właściwej Rady Programowej.

Dodatkowo, wśród studentów WZiMK, we współpracy z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego, w semestrze letnim przeprowadzono ankietę w celu poznania opinii studentów na temat działających na Wydziale kół naukowych oraz poznania oczekiwań studentów względem istniejących i potencjalnych kół naukowych. Ankietę rozesłano do wszystkich studentów WZiMK dnia 08.06.2024. Łącznie uzyskano 32 odpowiedzi.

Analiza odpowiedzi wykazała, że ponad 60% studentów nie wie jakie koła naukowe są na naszym Wydziale, zaznaczając jednocześnie, że informacje o kołach naukowych nie są widoczne na Wydziale. Jedyne dwa koła naukowe (AIESEC i Grafen) mają swoje tablice informacyjne w budynku C, zaś pozostałe nie mają nawet plakatu, z którego studenci mogą dowiedzieć się, że dane koło naukowe istnieje.

Ponad 3/4 ankietowanych wskazało, że nie należy do żadnego koła naukowego. W ankietach respondenci podali również czym chcieliby się zajmować w ramach koła naukowego. Najczęstsze odpowiedzi to: „doszkalać się i uzyskiwać certyfikaty” (ponad 50%) oraz „pracować nad różnego rodzaju projektami” (ponad 20%). Kilka osób chciałoby „mieć dodatkowo tłumaczony materiał z zajęć” i „douczać się dodatkowych rzeczy zgodnie z tematyką koła”. Odpowiedzi te wskazują, że możliwość posiadania udokumentowanych umiejętności jest ważna dla studentów, bowiem uzyskane certyfikaty są wymiernym atutem podczas poszukiwania pracy. Praca nad różnego rodzaju projektami daje szansę studentom uzyskania szerokiej gamy umiejętności miękkich poprzez mierzenie się z wyzwaniami, które mogą ich spotkać w pracy, rozwijając umiejętności komunikacji i pracy w zespole, które pozyskane jeszcze na uczelni w przyszłej karierze okażą się pomocne.

Odpowiadając na pytanie „Czy wiesz jakie są potencjalne profity dla ciebie (studenta) z uczestnictwa w kole naukowym?” 75% respondentów odpowiedziało, że nic nie wie na ten temat, zaś 25% stwierdzi, że je zna. Natomiast ponad 65% stwierdziło, że istnieje związek między stypendium Rektora z tytułu osiągnięć naukowych i działaniem kół naukowych.

Warto również zaznaczyć, że 75% ankietowanych wyraża chęć dołączenia do jakiegoś koła naukowego na Wydziale jednocześnie deklarując, że w ich opinii mają czas, by potencjalnie jego część przeznaczyć na uczestnictwo w kole naukowym.

4.3. Sprawozdanie ze spotkań opiekunów grup ze studentami między innymi podać uwagi i opinie studentów zgłaszane na spotkaniach z opiekunami do procesu dydaktycznego

Dziekan na wniosek Prodziekanów ds. Studenckich i Dydaktyki powołał 29 opiekunów grup studenckich, którzy zobowiązani byli do spotkań ze swoimi grupami co najmniej raz w semestrze. Ich celem jest zebranie informacji i opinii o procesie dydaktycznym, omówienie i analiza bieżących problemów związanych z procesem studiowania. Protokoły ze spotkań są składane i przechowywane przez Komisję ds. Jakości Kształcenia. Przeanalizowano 49 protokołów złożonych przez opiekunów, co stanowi 72% spodziewanych (34 grupy/roczniki x 2 spotkania w roku akademickim). W przypadku 8 grup/roczników nie odbyło się żadne spotkanie z opiekunem.

Studenci coraz chętniej zgłaszają różne opinie oraz problemy związane z procesem dydaktycznym. W analizowanym roku sprawozdawczym najczęściej dotyczyły one takich spraw jak: niedoskonałości planów zajęć, sugestie do zmian w

programie studiów oraz realizacji i zaliczenia przedmiotów w aspekcie problemów z zaliczeniem ze względu np. na zmiany warunków zaliczenia. Inne wskazywane kwestie to: praktyki (pod kątem dostępu do informacji) oraz infrastruktura dydaktyczna i pozadydaktyczna (problemy z aktualizacją oprogramowania w salach komputerowych, konieczność przynoszenia na zajęcia własnych laptopów, ograniczona liczba miejsc parkingowych).

Wydaje się, iż ze względu na specyfikę zgłaszanych spraw, na szczególną uwagę zasługują te zgłaszane przez studentów kierunku Inżynieria biomedyczna. W protokołach pojawiły się problemy z planowaniem zajęć (tj. nakładające się godziny zajęć na PŚk i UJK); z realizacją przedmiotów (tj. obciążenie pracami domowymi ze Statystyki medycznej w krótkim czasie; niewystarczającego zaangażowania w realizację zajęć laboratoryjnych z Programowania komputerów); z realizacją praktyk (tj. chęci wcześniejszej realizacji praktyk w programie studiów).

Warto nadmienić, iż wiele zgłaszanych spraw powtarza się rokrocznie, wśród nich zwiększenie liczby miejsc parkingowych, niedoskonałości planów zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, czy kwestie konieczności przynoszenia prywatnych laptopów na zajęcia projektowe. Zgłoszono również pozytywne informacje i opinie, które dotyczyły: bardzo dobrej organizacji i formy prowadzenia ćwiczeń z przedmiotu Makroekonomia II oraz Ekonomia międzynarodowa (EKO II st. I rok), duża pomoc prowadzących zajęcia na konsultacjach (EKO II st. I rok); uznania dla pracy i podejścia do studentów przez panie w dziekanacie (Pani Iza Kotkowska-Targowska) oraz zadowolenia z pojawienia się automatów z napojami.

Z analizy protokołów ze spotkań opiekunów ze studentami wynika, że część wpisywanych do protokołu spraw wymaga szybkiego zweryfikowania i/lub działania. W takiej sytuacji, opiekun powinien je zgłaszać osobiście do władz Wydziału czy WKdsJK (np. prośba studentów o skontaktowanie się z prowadzącym zajęcia w związku z zaliczeniem przedmiotu dotyczy studiów niestacjonarnych IV rok ZIP; brakujące na planie godziny (50%) z przedmiotu Biofizyka i mimo interwencji u planisty sytuacja nie uległa zmianie II rok IB).

4.4. Inne działania mające na celu monitorowanie i ocenę jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych np.:

analiza obciążeń dydaktycznych pracowników, działania na rzecz studentów z orzeczeniem o niepełnosprawności

Kolegium Dziekańskie, jak w każdym roku akademickim, przeprowadziło analizę obciążeń dydaktycznych pracowników. Analiza przeprowadzona była w oparciu o indywidualne karty obciążeń dydaktycznych, generowane w USOS. Szczególną uwagę zwracano na prawidłową obsadę zajęć, zwłaszcza seminariów, równomierne obciążenie pracami dyplomowymi i godzinami ponadwymiarowymi. W razie potrzeb dokonywano korekty. W roku akademickim 2023/2024 odnotowano kilka przypadków, w których pracownicy badawczo-dydaktyczni realizowali bardzo dużą ilość zajęć, zbliżając się do ustawowego limitu, który mówi, iż nauczycielowi akademickiemu, za jego zgodą, może być powierzony prowadzenie zajęć dydaktycznych w godzinach ponadwymiarowych w wymiarze nieprzekraczającym dwukrotności rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych.

Działania na rzecz studentów z niepełnosprawnościami realizuje Pełnomocnik Dziekana ds. Osób Niepełnosprawnych. W roku akademickim 2023/2024 z zarejestrowanym orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności na WZiMK było 19. W ramach działań na rzecz poprawy jakości kształcenia studentów WZiMK z niepełnosprawnością w październiku 2023 r. utworzono w Biurze ds. Osób Niepełnosprawnych stanowisko komputerowe do dyspozycji studentów z niepełnosprawnościami, natomiast w grudniu 2023 r. uzupełniono wyposażenie ewakuacyjne dla OzN. Zainstalowano 3 kolejne krzesła Falcon (na poziomie -1, 1 i 3). W czerwcu 2024 r. zostały oznakowane tabliczkami w alfabecie Braille'a sale dydaktyczne, aule i laboratoria. Dodatkowo tabliczki posiadają także nazwy w czarno druku w języku polskim i angielskim (dedykowane osobom ze szczególnymi potrzebami oraz obcokrajowcom).

Na WZiMK odbywa się systematyczne doszkalcenie pracowników administracyjnych oraz nauczycieli akademickich z obszaru niepełnosprawności. W 6, 14 i 15 grudnia 2023 odbyło się szkolenie na temat „Wsparcie studentów/ek z zaburzeniami poznawczymi” - Neuroróżnorodność i funkcjonowanie osób w spektrum autyzmu w środowisku akademickim, w którym wzięło udział 15 nauczycieli akademickich oraz 6 pracowników administracyjnych, natomiast w dniach 7, 11, 12, 25 i 26 czerwca 2024 r. – „Myśli samobójcze – skala zjawiska, sygnały ostrzegawcze i reagowanie” – 18 nauczycieli akademickich oraz 6 pracowników administracyjnych.

5. Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

5.1. Informacja o przeglądzie sal dydaktycznych

Infrastruktura wykorzystywana do realizacji programu studiów jest dostosowana do potrzeb i celów kształcenia. W roku akademickim 2023/2024 zajęcia odbywały się w dobrych warunkach z uwzględnieniem wymogów dla danego przedmiotu. Liczba stanowisk komputerowych w salach laboratoryjno-komputerowych nie zmieniła się (pozostało 137).

siedemnaście sal dydaktycznych (łącznie z salami komputerowymi) na Wydziale jest wyposażonych w rzutniki multimedialne, które są pod stałym nadzorem, a przed każdym semestrem przeprowadzany jest przegląd konserwatorski tych urządzeń, liczba projektorów w stosunku do poprzedniego roku akademickiego również nie uległa zmianie. Wychodząc na przeciw oczekiwaniom pracowników, zostały zakupione skrzyneczki do przechowywania pilota do rzutnika, ekranu, kabla HDMI. Plastikowe kluczyki dopięte są do kluczy wejściowych do sali. Osobą odpowiedzialną za wyposażenie są osoby prowadzące zajęcia, korzystające z sal. W salach dydaktycznych 1.06 i 1.07, gdzie panował pogłos, zostały zamontowane panele wyciszające, co znacznie poprawiło akustykę a tym samym jakość prowadzenia zajęć. Na prośbę pracowników zawieszono dodatkowe tablice, w tym w sali 4.18.

Aby unowocześnić metodykę pracy na zajęciach z języka angielskiego został zakupiony monitor interaktywny, który pozwala na korzystanie z najnowszych podręczników wzbogaconych o zasoby multimedialne. Monitor został zamontowany w jednej z dwóch pracowni językowych (5.29). W planach jest wyposażenie drugiej pracowni językowej (5.28) w podobny sprzęt. We wszystkich salach dydaktycznych i aulach ilość ławek i krzeseł jest zgodna z liczbą miejsc podaną na tabliczkach przy drzwiach wejściowych do sal. Istnieje ryzyko zmniejszenia dostępności sal zajęciowych na Wydziale – historycznie było mniej grup studenckich bardziej licznych, więc obłożenie sal zajęciowych było inne. Obecnie studiuje więcej grup mniej licznych, z których każda musi mieć zajęcia w odrębnej sali. Dodatkowo, w ostatnim roku salę 1.11C przekształcono w laboratorium na potrzeby zajęć z gospodarki magazynowej na kierunku Logistyka i wyłączono z ogólnego użytku.

5.2. Analiza liczebności grup studenckich

W roku akademickim 2023/2024 liczebność grup studenckich w niewielkim stopniu (różnica od 1-5 osób) odbiegała od obowiązującego zarządzenia Rektora 51/19 Regulamin pracy Politechniki Świętokrzyskiej (lektoraty językowe 10-20 osób, grupy laboratoryjne i projektowe oraz seminaria 10-15 osób, grupy dziekańskie 20-30 osób). Takie sytuacje miały miejsce na Wydziale zarówno w przypadku grup laboratoryjnych, projektowych, językowych, jak i dziekańskich. Wynikały głównie z ogólnej liczby studentów na danym roku, np. wówczas gdy liczebność grupy dziekańskiej odpowiadała całkowitej liczbie studentów na tym roku. Z powyżej wskazanych przyczyn liczebność grup dziekańskich została przekroczona na studiach stacjonarnych na kierunkach: Ekonomia I stopień, sem. I (38 osób) oraz sem. V (31 osób), Zarządzanie Biznesowe sem. 2 (35 osób), Inżynierii Danych sem. 1 (35 osób). W przypadku studiów niestacjonarnych sytuacja tak wystąpiła w przypadku kierunku Logistyka sem. I (31 osób).

Należy podkreślić, iż liczba studentów uczestniczących w zajęciach była zwykle mniejsza od liczby studentów przypisanych do danej grupy w związku z niezgłaszaniem się osób, pomimo zadeklarowanej gotowości do studiowania. Dotyczyło to zwłaszcza pierwszych roczników studiów.

5.3. Analiza tygodniowego rozkładu zajęć

W roku akademickim 2023/2024:

– Zajęcia na studiach stacjonarnych zaplanowano od poniedziałku do piątku w taki sposób, aby rozpoczynały się od godziny 8.00 a kończyły najpóźniej o godzinie 17.30. W przypadku dwóch grup studiujących na kierunku Ekonomia oraz Zarządzanie Biznesowe zdarzały się przypadki, że ostatnie zajęcia kończyły się o godzinie 19.30. Sytuacje takie miały charakter incydentalny i spowodowane były prowadzeniem zajęć przez praktyków nie zatrudnionych na Uczelni lub zdarzeniami losowymi. W większości przypadków zajęcia były rozłożone równomiernie.

– Na prośbę studentów studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku Ekonomia, zajęcia w semestrze letnim zostały skumulowane w ciągu 10 tygodni. Taki rozkład zajęć umożliwił studentom poświęcenie większej ilości czasu na dokończenie pisania pracy dyplomowej oraz przygotowanie się do obrony.

– Plany zajęć na studiach niestacjonarnych realizowane były w: piątek (w godz. 16.00-20.55), sobotę (8.00-20.25) i niedzielę (8.00-17.50). Za zgodą Dziekana, zajęcia wykładowe realizowane w piątki oraz wybrane niedziele prowadzone były w formie zdalnej. W głównej mierze zależało to od formy pozostałych zajęć w danym dniu – w przypadku przeplatania się zajęć wykładowych z zajęciami o charakterze praktycznym, to jest ćwiczeniowymi, projektowymi i laboratoryjnymi, które realizowane są w formie stacjonarnej, również wykłady odbywały się stacjonarnie na terenie Uczelni.

– W całym roku akademickim zajęcia na studiach niestacjonarnych planowane w soboty odbywały się od godziny 8.00 do godziny 19:35 lub 20:25. W takim podziale zajęć zwykle zaplanowanych jest 14-15 godzin zajęć dziennie (w zależności od długości przerw między zajęciami). Sytuacja taka dotyczyła prawie wszystkich kierunków studiów w semestrze zimowym, w szczególności: Ekonomii, Inżynierii danych, Logistyki, Zarządzania Biznesowego oraz Zarządzania i Inżynieria Produkcji (stopień I i II). Długi dzień zajęciowy w soboty wynika ze specyfiki studiów niestacjonarnych oraz programu studiów realizowanego na danym kierunku.

– Odnotowano kilka przypadków skumulowania dużej liczby zajęć z jednego przedmiotu w tym samym dniu:

- Ekonomia - zjazd IV studentów I roku: 8 godzin
- Zarządzanie Biznesowe – zjazd I studentów I roku: 8 godzin; zjazd III studentów I roku: 9 godzin; zjazd VIII studentów I roku: 7 godzin.

W roku akademickim 2024/2025 wprowadzono stacjonarne dyżury planistów przez pierwsze 3 tygodnie semestru. Celem dyżurów było rozwiązywanie bieżących problemów związanych z układaniem planów zajęć. Liczba osób, która skorzystała z zaproponowanej formuły była stosunkowo mała w porównaniu do liczby osób, które wybrały zdalną formę komunikacji (poprzez wiadomość e-mail lub telefonicznie).

Dużym utrudnieniem podczas układania planów zajęć na studiach niestacjonarnych jest brak możliwości wglądu w systemie USOS w zajęcia pracowników WZiMK na innych wydziałach oraz w plany zajęć pracowników innych wydziałów, którym zlecane są zajęcia na WZiMK. Problem ten jest o tyle istotny, że zjazdy na poszczególnych wydziałach odbywają się często w tym samym terminie. Aktualnie nie ma spójności w publikacji planów zajęć na studiach niestacjonarnych na poszczególnych wydziałach (tylko WZiMK oraz WIŚGE publikują je za pośrednictwem Uczelnianego Systemu Obsługi Studentów).

W trakcie układania planów zajęć oraz krótko po rozpoczęciu nowego semestru zauważono niezgodność pomiędzy tym, co było publikowane na stronie Uczelni w zakładce *Studenci/Plany zajęć* oraz informacjami widocznymi na profilu pracownika w systemie USOS. Niezgodność wynikała z faktu, że zmiany planów dokonywane w module Planista aktualizowane były codziennie po godzinie 15.00, natomiast informacje widoczne w profilach osobistych pracowników w systemie USOS aktualizowane były tylko raz w tygodniu. Wywoływało to opóźnienia w publikacji bieżących zmian w planach zajęć.

Problemem dla nauczycieli akademickich jest planowanie ich zajęć dydaktycznych w salach nieprzystosowanych do typu zajęć przez nich prowadzonych. Przykładowo, ćwiczenia z przedmiotów matematycznych planuje się w salach, gdzie jest jedna tablica (sala 1.07C, 4.18C); tablica jest szklana (sala 5.28C, 5.29C) lub w dużej auli wykładowej nieprzystosowanej do prowadzenia ćwiczeń (aula główna 1). Ponadto, studenci na spotkaniach z opiekunem roku zgłaszali potrzebę wyznaczania zajęć projektowych w salach z komputerami, ze względu na realizowane na zajęciach projekty.

5.4. Inne działania mające na celu monitorowanie i ocenę warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

Na potrzeby prowadzonych na Wydziale zajęć dydaktycznych dostępna jest literatura w bardzo dobrze wyposażonej bibliotece uczelnianej. Studenci Wydziału mają całonocny dostęp do Katalogu online z opisem bibliograficznym zgodnym ze standardami międzynarodowymi. Informacja o zbiorach Biblioteki PŚk znajduje się - poza katalogiem lokalnym - także w Narodowym Uniwersalnym Katalogu NUKAT.

Studenci WZiMK mają również zapewniony dostęp do sieci bezprzewodowej i gniazd sieci energetycznej dla czytelników korzystających z własnych laptopów. Dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi i narządu wzroku powstało w bibliotece nowoczesne stanowisko pracy. Przed budynkiem biblioteki znajduje się podjazd dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, a w samym gmachu jest winda dająca dostęp do każdego piętra biblioteki. Dzięki tym udogodnieniom studenci, także niepełnosprawni, mają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. W bibliotece zostało również utworzone i wyposażone wydzielone stanowisko do pracy młodych rodziców z dziećmi.

6. Ocena warunków studiowania

6.1. Analiza aktywności studentów w kołach naukowych

Na WZiMK w roku akademickim 2023/2024 działało pięć kół naukowych, w tym nowo powstałe w 2023 roku koło Liderzy Jutra. Dwa koła, tj. Forum Business Centre Club oraz AIESEC, wstrzymały swoją działalność ze względu na brak zainteresowania ze strony studentów. Na koniec roku akademickiego 2023/2024, jedynie 4,26% studentów Wydziału było zaangażowanych w działalność kół naukowych. Oznacza to znaczny spadek liczby członków kół naukowych w stosunku do wcześniejszego roku. Trudności w reaktywowaniu działalności kół naukowych po pandemii oraz malejąca liczba ich aktywnych członków skłoniły Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia do podjęcia działań w celu zweryfikowania działalności kół naukowych pod kątem potrzeb i zainteresowań studentów.

Wraz z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego, w semestrze letnim przeprowadzono wśród studentów WZiMK ankietę w celu poznania opinii studentów na temat działających na Wydziale kół naukowych oraz sprawdzenia oczekiwań studentów względem już istniejących i potencjalnych kół naukowych. Analiza wyników wykazała, że studenci nie wiedzą jakie koła naukowe funkcjonują na Wydziale i jakie mogą mieć profity z przynależności do kół, choć zauważają związek między stypendium Rektora z tytułu osiągnięć naukowych, a uczestnictwem w kołach. Respondenci podali również co chcieliby robić w kołach naukowych i jakie wymierne korzyści (certyfikaty i doświadczenie) chcą osiągać poprzez uczestnictwo w kołach.

Koła AIESEC oraz Grafen mają swoje tablice informacyjne w budynku C, zaś pozostałe koła są „niewidoczne” na Wydziale. Potrzeba więc wygospodarować wspólną przestrzeń tak, aby wszystkie koła naukowe mogły razem mieć swoje „wystawy”, gdzie mogą swobodnie się prezentować podając np. godziny w których odbywają się zajęcia, jaka jest ich

tematyka lub jaką drogą skontaktować się z kołem. Koła zaczną być wówczas widoczne, a studenci chcący dołączyć do jednego z kół, będą mieli wszystkie informacje w jednym miejscu.

Tylko dwa koła (Arystoteles i Grafen) mają swoją ogólnodostępną stronę internetową z aktualnymi informacjami, które mogłyby stanowić ich promocję i zachęcać do zaangażowania się studentów Wydziału w działalność kół. Koła naukowe Logistic i nowe koło Liderzy Jutra nie mają swojej strony internetowej. Swoją stronę internetową od dwóch lat ma koło Funkcjonał, ale strona ta nadal nie działa. Forum Business Centre Club i Organizacja AIESEC odwołują się do stron ogólnokrajowych.

Tabela 17. Koła naukowe WZiMK i ich opiekunowie

| Koło naukowe | Opiekun | Liczba członków | Strona internetowa |
|--------------------------------|--|---|---|
| Arystoteles | dr Tomasz Banasik | 9 | https://www.facebook.com/people/Studenckie-Ko%C5%82o-NaukoweArystoteles/100067624936173/ |
| Forum Business Centre Club | mgr inż. Artur Ściana | koło chwilowo zawiesiło swoją działalność | Brak strony internetowej. Dostępna tylko ogólnopolska strona Studenckiego Forum Business Centre Club https://sfbcc.org.pl/ |
| Funkcjonał | dr Andrzej Lenarcik | 5 | Brak działającej strony internetowej – podany jest tylko adres http://tu.kielce.pl/~funkcjonał |
| Grafen | dr inż. Dariusz Dobrowolski | 8 | https://grafen.tu.kielce.pl/ |
| Liderzy Jutra | dr Elżbieta Stołarska-Szeląg | 15 | Brak strony internetowej |
| Logistic | mgr inż. Artur Ściana | 11 | Dostępna tylko ogólnopolska https://sfbcc.org.pl/ |
| Organizacja AIESEC | dr hab. inż. Magdalena Rybaczewska-Błazejowska prof. PŚk | koło zawiesiło swoją działalność | Podstrona Oddział Lokalny AIESEC w Kielcach https://aiesec.pl/oddzialy/kielce |
| Razem na koniec sem. letniego: | | 37* | |

* uwzględniono tylko studentów z kół, których opiekunowie przesłali sprawozdania z działalności.

W bieżącym roku sprawozdawczym opiekun jednego koła naukowego (Logistic) nie złożył w wymaganym terminie sprawozdania z działalności koła. W sprawozdaniu koła Funkcjonał zostały podane przede wszystkim działania opiekuna koła w obszarze nie związanym z działalnością koła, a nie działalność studentów.

W roku akademickim 2023/2024 członkowie kół naukowych prowadzili szereg szkoleń i sami brali udział w warsztatach, webinarjach, spotkaniach, w tym można wyróżnić:

- udział osób z koła naukowego Arystoteles w organizowanym przez startup Revas Sp. z o.o. pod patronatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego konkursie Akademickie Mistrzostwa Menadżerskie (AMM). Reprezentujący Politechnikę Świętokrzyska zespół WMJ Holiday zajął II miejsce.
- udział w dniu 16.11.2023 czworga studentów koła Arystoteles w organizowanych przez Kielecki Park Technologiczny Demo Day Akcelerowanych Spółek w ramach programu Poland Prize Powered by Kielce Technology Park.
- czynny udział członków koła Grafen w dwóch konferencjach:
 1. Ogólnopolskiej Konferencji Młodych Naukowców nt. Zagadnienia i Problemy Badawcze – Wyzwania dla Młodych Naukowców, która odbyła się 27-30. 05.2024. Koło Grafen reprezentował jeden student.
 2. Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich kół Naukowych „Człowiek i jego Środowisko” organizowanej przez Centrum Nauki i Kultury UJK w dniach 18-19. 04.2024. Koło Grafen reprezentował jeden student.
- uczestnictwo członków koła Grafen w szkoleniach z następujących tematów: Wprowadzenie do KNIME- organizator : Ministerstwo Finansów; Poniedziałek z Tableau – organizator: NewDataLabs.
- udział jednej osoby z koła Liderzy Jutra w:
 1. warsztatach na temat bycia dobrym mówcą organizowanym przez Toastmasters Kielce na PŚk;
 2. zjeździe FUT (forum uczelni technicznych) na ścieżce lidarskiej, w wakacje (lipiec 2024) planowane jest uczestnictwo w konferencji FUT dotyczącej organizowania imprez kulturalnych i masowych.

Udział w wydarzeniach przyczynił się do nabycia kompetencji niezbędnych do przewodniczenia w kole naukowym.

- zorganizowanie w dniach 04.03.2024 i 11.06.2024 przez członków koła Liderzy Jutra spotka „O karierze przy kawie”, w których uczestniczyło, oprócz 15 członków koła, odpowiednio 50 i 34 osób. W ramach spotkań, zaproszeni przedsiębiorcy opowiadali o swojej drodze do sukcesu, projektach realizowanych przez ich przedsiębiorstwach swoich aspiracjach.

- czynne wspieranie przez członków koła Funkcjonał współpracy ze szkołami w województwie świętokrzyskim realizowaną w ramach Seminarium Jakości Kształcenia Matematycznego;
- promowanie matematyki w szkołach poprzez wspieranie organizacji i działalności kółek matematycznych dla młodzieży ze szkół podstawowych i ponadpodstawowych działających na terenie Politechniki Świętokrzyskiej.

Opublikowane artykuły, których autorami/ współautorami są studenci:

– Tucki A., **Osojca J.**, Dobrowolski D., Analiza ruchu turystycznego w mieście na podstawie danych portalu Flickr. Studium przypadku miasta Kielce. W *Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska*, sectio B vol. 79, DOI: <http://dx.doi.org/10.17951/b.2024.79.0.17-31>.

- **Chmiel, M., Durlik, K., Dytkowska, D.**, Biznesowe aspekty piłki ręcznej w Polsce, w monografii Instytutu Przedsiębiorczości Uniwersytetu Jagiellońskiego (monografia nie została jeszcze wydana)

Referaty na konferencjach, których autorami są studenci:

- **Dytkowska D.**, „Biznesowe aspekty piłki ręcznej w Polsce”, X Konferencja Młodzi o Sporcie, Instytut Przedsiębiorczości, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 24 kwietnia 2024 – poster.

- **Chmiel M.**, „Biznesowe aspekty piłki ręcznej w Polsce”, X Konferencja Młodzi o Sporcie, Instytut Przedsiębiorczości, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 24 kwietnia 2024 – poster.

- **Durlik K.**, „Biznesowe aspekty piłki ręcznej w Polsce”, X Konferencja Młodzi o Sporcie, Instytut Przedsiębiorczości, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 24 kwietnia 2024 – poster.

Szczegółowe informacje, dotyczące działalności kół znajdują się w corocznych sprawozdaniach w Dziale Dydaktyki i Spraw Studenckich oraz w biurze Dziekana WZiMK.

Przeprowadzona ewaluacja wykazała, iż na Wydziale występuje niska dostępność informacji o działalności kół naukowych; te które funkcjonowały w analizowanym roku, radziły sobie gorzej niż we wcześniejszych latach (w porównaniu do czasu przed pandemią COVID-19) – tzn. osłabiły swoją aktywność oraz zmniejszyła się liczba ich członków. Jednocześnie wyniki badania ankietowego wśród studentów oraz nowo powstałe koło naukowe Liderzy Jutra, uzasadniają potrzebę zwiększenia aktywności dotychczasowych kół naukowych oraz propozycji powołania nowego koła. Działania niezbędne do reaktywowania i/lub zwiększenia aktywności kół naukowych to przede wszystkim zwiększenie rozpoznawalności istniejących na Wydziale kół, ewentualne zmiany wśród opiekunów kół oraz pozyskiwanie przez władze Wydziału informacji o bieżącym działaniu kół.

6.2. Wykorzystanie narzędzi e-learningowych w dydaktyce

Studenci WZiMK mogą korzystać ze 118 tematycznych kursów (wzrost o 22 kursy w porównaniu z poprzednim rokiem akademickim), zamieszczonych na platformie edukacyjnej Moodle przez pracowników dydaktycznych katedr:

- Katedra Informatyki Matematyki Stosowanej* - 6 kursów,
- Katedra Inżynierii Produkcji - 47 kursów,
- Katedra Matematyki i Fizyki - 36 kursów,
- Katedra Ekonomii i Finansów - 22 kursów,
- Katedra Zarządzania i Organizacji - 1 kurs,
- pozostałe kursy (kursy pracowników innych Wydziałów, kursy przygotowawcze, kursy powstałe w ramach POKL) - 7 kursów

*Katedra Informatyki Matematyki Stosowanej nosi obecnie nazwę Katedra Technologii Informatycznych.

Na stronach internetowych Katedr sukcesywnie zamieszczane są materiały dla studentów, a część materiałów dydaktycznych jest opracowywana i udostępniana studentom w postaci filmów. Wybrane zaliczenia przedmiotów realizowane są częściowo na platformie Moodle (np. równania różniczkowe na kierunku ekonomia). Na wydziałowej stronie platformy Moodle uaktualniono nazwy Katedr oraz przypisanie pracowników do odpowiednich Katedr.

W roku akademickim 2023/2024, za zgodą Dziekana, wybrane wykłady na studiach niestacjonarnych były prowadzone w sposób zdalny z wykorzystaniem platform komunikacyjnych eduMEET w uczelnianej domenie tu.kielce.pl oraz WebEx. We własnym zakresie studenci i nauczyciele akademicy korzystali również z innych platform, przykładowo Teams, Meetings czy Hangouts. Umożliwiono również studentom zdalny dostęp do laboratoriów komputerowych (usługa VPN). E-learningowe kursy na platformie moodle wykorzystywane zostały do utrwalania wiedzy i zaliczania przedmiotów.

Jak wspomniano wyżej, na mocy porozumień o współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, studenci mają możliwość poszerzenia efektów uczenia się, potwierdzone uzyskaniem certyfikatem przez wykorzystanie rozwiązań e-learningowych. W styczniu 2024 r. studenci kierunku logistyka uczestniczyli w Wirtualnej Akademii Cargoleaders, przybliżającej aspekty spedycji i logistyki: tj. transport drogowy, magazyny, spedycja i manager TSL, zakończonej możliwością uzyskania certyfikatów. W styczniu zorganizowano też online warsztaty pod nazwą "Platforma dla Spedytorów: Trans for Forwarders". Ponadto, studenci kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji realizują instrukcję

w zakresie programu księgowego ERP Optima zainstalowanego na komputerach wykorzystywanych do zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Rachunkowość komputerowa. Poprzez założenie bazy danych w programie oraz realizację poszczególnych modułów z wybranych obszarów, uzyskują wiedzę na temat prowadzenia rachunkowości przy zastosowaniu programu komputerowego. Studenci w ramach przedmiotu mają również możliwość potwierdzenia nabytych kompetencji i umiejętności poprzez zaliczenie testu online (u dostawcy programu w ramach współpracy z PŚk) i uzyskanie certyfikatów ERP Optima.

7. Ocena dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia

Studenci oraz kandydaci posiadają bezpośredni dostęp do aktualnych informacji związanych z procesem kształcenia za pośrednictwem strony internetowej www.tu.kielce.pl oraz Biuletynu Informacji Publicznej www.bip.tu.kielce.pl. Informacje o oferowanych kierunkach studiów na WZiMK dostępne są na stronie internetowej Wydziału, Uczelni oraz w Biuletynie Informacji Publicznej. Na stronie Wydziału zamieszczone są uaktualnione krótkie filmy promocyjne przedstawiające oferowane kierunki kształcenia. W realizacji filmów brali udział pracownicy Wydziału, studenci oraz TVP3. Opracowano również ulotki informacyjne o kierunkach studiów prowadzonych przez WZiMK. Informacje o Wydziale można również znaleźć w Informatorze - Akademickie Kielce wydanym przez Urząd Miasta Kielce oraz on-line pod adresem: www.kielce.eu/dla-studenta.

W odpowiedzi na potrzeby rynku pracy od 1.10.2023 r. aktywowano innowacyjny kierunek kształcenia pod nazwą zarządzanie biznesowe, którego wprowadzenie poprzedzono szeroką akcją promocyjną. Szczegółowe informacje na temat kierunku można znaleźć na stronie Wydziału (opis kierunku, filmik promocyjny). Ponadto zorganizowano szereg spotkań pod hasłem „O karierze przy kawie” w których studenci mogli wysłuchać i porozmawiać z przedstawicielami biznesu, niejednokrotnie absolwentami PŚk. Promocja kierunku objęła również akcje internetowe (Facebook).

Wiosną 2024 rozpoczęto przygotowania do otwarcia kierunku kształcącego przyszłe kadry menedżerskie - zarządzanie dla inżynierów, który skierowany jest do studentów drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Promocja kierunku odbyła się podczas audycji w lokalnym Radiu Rekord z udziałem pracownika Uczelni, a informacje o kierunku znajdują się na stronie Wydziału. Inne formy promocji to ulotki informacyjne, które zamieszczono również w Internecie, akcja mailingowa oraz webinarium dla studentów ostatnich lat wszystkich Wydziałów PŚk.

W dniu 1.09.2023 r. rozpoczęto wdrażanie projektu współfinansowanego ze środków UE „Dziś uczeń-jutro student”. Projekt jest realizowany w partnerstwie z Uniwersytetem Jana Kochanowskiego-współorganizatorem 16 zadań oraz z 11 powiatami województwa świętokrzyskiego (buski, jędrzejowski, miasto Kielce, kazimierski, opatowski, ostrowiecki, pińczowski, sandomierski, skarżyski, starachowicki i staszowski). Jednym z celów projektu jest podniesienie kompetencji uczniów w zakresie komunikacji międzynarodowej (zadanie XI) oraz przygotowanie dodatkowych zajęć dla uczniów w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, które swoją tematyką wpisują się w ideę STEM. W realizacji zadań uczestniczą pracownicy Wydziału, a na terenie województwa odbywają się zajęcia dla uczniów szkół ponadpodstawowych z przedmiotów takich jak język angielski, matematyka czy fizyka. Celem tych zajęć jest również usystematyzowanie wiedzy uczestników projektu oraz podniesienie ich kompetencji z przedmiotów wybieranych jako maturalne.

W ramach zadania V „Popularyzacja nauki i techniki” w dniu 23.05.2024 r. odbył się festiwal w którym wzięli udział uczniowie szkół średnich z regionu świętokrzyskiego. Młodzież miała okazję uczestniczyć w wykładach popularno-naukowych, które przygotowali eksperci PŚk; uzupełnieniem wykładów były warsztaty zorganizowane przez wydziały Uczelni. W dniu 17 września 2024 r. w Zespole Szkół im. St. Staszica w Staszowie, w ramach zadania VI projektu „Dziś uczeń-jutro student” odbył się piknik :popularyzacja nauki i techniki”. Uczniowie mieli okazję uczestniczyć w ciekawych zajęciach przygotowanych przez Politechnikę Świętokrzyską i Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Akcje promocyjne Wydziału objęły różnorodne działania, które miały na celu dotarcie do potencjalnych kandydatów aby zainspirować ich i wesprzeć w procesie wyboru nowej ścieżki edukacyjnej oraz zachęcić do wyboru studiów w PŚk. Działania promocyjne Wydziału, które zrealizowano w roku akademickim 2023/2024 obejmują następujące wydarzenia:

1. Świętokrzyskie Targi Edukacyjne- odbyły się one na przełomie marca i kwietnia 2024 w Kielcach i miastach powiatowych województwa (Busko Zdrój, Włoszczowa, Starachowice, Staszów, Jędrzejów, Końskie oraz Skarżysko Kamienna).

2. Konkurs „O platynowy indeks Politechniki Świętokrzyskiej” - celem konkursu jest popularyzacja nauki wśród młodzieży, intensyfikacja współpracy środowiska akademickiego Uczelni i przemysłu ze szkołami średnimi oraz zachęcenie uczniów do podjęcia studiów w PŚk.

3. Utworzenie profilu na Facebooku, który stał się centrum działalności promocyjnej. Publikowane są tam ciekawostki ze świata biznesu, związane z możliwymi do wyboru zakresami kształcenia, tj. e-commerce i zarządzaniem

ryzykiem, a także informacje o wydarzeniach z życia Uczelni, które mają wprowadzić potencjalnych studentów w atmosferę studiów w Politechnice Świętokrzyskiej.

4. Wywiady w mediach -TVP Kielce, Radio Kielce, Radio eM, Radio RF Max Kielce, Radio Rekord oraz na kanale YouTube. Podczas wywiadów w lokalnych stacjach radiowych i telewizyjnych zaprezentowano szczegóły dotyczące planu studiów oraz korzyści płynące z wyboru kierunku zarządzania biznesowe w PŚk.

5. Akcje mailingowe - skierowane do wszystkich szkół w województwie świętokrzyskim oraz do studentów Politechniki Świętokrzyskiej.

Strona Wydziału posiada niezbędne zakładki, w tym wydziałowy system jakości kształcenia oraz wzory formularzy przydatnych dla studentów i pracowników. W odpowiedniej zakładce udostępnione są procedury dotyczące procesu dyplomowania, sylwetki opiekunów prac dyplomowych oraz zagadnienia na egzamin dyplomowy. W zakładce Studia można znaleźć obowiązujące programy, katalog studiów oraz aktualne sylabusy dla poszczególnych przedmiotów dla studiów I i II stopnia, studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych. Strona Wydziału zawiera również informacje na temat programów studiów, sylabusów do poszczególnych przedmiotów, terminów zjazdów dla studiów niestacjonarnych. Znajdują się tam również takie informacje jak: obowiązujące regulaminy, plany zajęć, informacje o wsparciu socjalnym, opłatach, kołach naukowych, organizacjach studenckich i domach studenckich. Oferta kształcenia, dostępna w zakładce Wydział zawiera opisy specjalności oraz sylwetki absolwentów. Źródłem informacji na temat konkretnych przedmiotów są ponadto:

- wydziałowa platforma e-learningowa Moodle, dostępna pod adresem URL: www.wzimk-moodle.tu.kielce.pl, na której prowadzone są kursy przedmiotowe i udostępniane materiały do prowadzonych zajęć,
- serwery sieci USKO z serwisami internetowymi wspomagającymi prowadzenie zajęć dydaktycznych (np. serwis <http://kis.tu.kielce.pl> zawiera materiały wykładowe, scenariusze ćwiczeń laboratoryjnych, przykładowe tematy zaliczeniowe i egzaminacyjne).

Informacje dla kandydatów dostępne są on-line w zakładce Rekrutacja, będącej częścią strony Uczelnianej. Zasady rekrutacji oraz informacje odnośnie studiów na WZiMK są również zamieszczane w publikowanym corocznie Informatorze Politechniki Świętokrzyskiej dla kandydatów na studia. Treści na stronie PŚk są systematycznie uzupełniane, uaktualniane i modyfikowane oraz przeglądane. Merytoryczna weryfikacja informacji jest wprowadzana na stronę internetową przez upoważnionego pracownika na polecenie Dziekana. Na jego wniosek i po jego akceptacji informacje o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia na Wydziale oraz wszystkie inne zmiany są wprowadzane na podstronę strony internetowej.

W wirtualnym dziekanacie (USOS), w trybie on-line, dostępne są informacje o osiągniętych wynikach uczenia (ocenach), recenzjach prac dyplomowych oraz dokumentacja związana z pomocą materialną.

W celu popularyzacji Wydziału wśród uczniów szkół średnich i zachęcania ich do podjęcia studiów na Wydziale realizowane są:

- Kółko matematyczne;
- Kółko dla szkół ponadpodstawowych;
- Świętokrzyski maraton maturalny obejmujący warsztaty matematyczne oraz próbną maturę (PŚk jako współorganizator);
- Kampania promocyjna Uczelni - Polibus realizowana w formie warsztatów dla uczniów i nauczycieli szkół średnich. Uczestnicy zwiedzają wybrane laboratoria, biorą udział w warsztatach w pracowniach doświadczalnych i komputerowych, zapoznają się z ofertą edukacyjną i sukcesami studentów - IX 2024.

Działania promocyjne WZiMK obejmują również następujące wydarzenia:

- Dni Otwarte Wydziału WZiMK – IV 2024;
- Dzień z Inżynierią Danych (10.XI, 17.XI i 8.XII)- warsztaty z udziałem uczniów II LO w Skarżysku –Kamiennej, Zespole Szkół Nr 3 im. St. Staszica we Włoszczowie. Uczniowie mieli okazję zapoznać się z zagadnieniami taki jak.: Model relacyjny baz danych, Zasady współpracy aplikacji z bazą danych, Projektowanie interfejsu użytkownika baz danych w języku Python, Data Mining - zadania i metody analizy skupień;
- Kieleckie Dni Informatyki (IV 2024)- warsztaty dla uczniów szkół ponadpodstawowych organizowane przez Katedrę Technologii Informatycznych, WZiMK, spotkanie uczniów z absolwentami kierunku inżynieria danych WZiMK-dyskusja panelowa z udziałem moderatora;
- Udział pracowników projekcie Politechnika Dziecięca - skierowanym do dzieci i młodzieży w wieku od 9 do 14 lat;
- Coroczna organizacja edycji Ogólnopolskiego Konkursu Student-Wynalazca, w tym wyjazd studentów i pracowników PŚk do Genewy w celu promocji konkursu – IV 2024;
- 17 Międzynarodowa Konferencja MET 2024 pod hasłem- „Zarządzanie-Ekonomia-Technologia”;

- Seria spotkań „O karierze przy kawie” - promująca kierunek zarządzanie biznesowe.

W ramach dostępu do informacji oraz możliwości komunikacji za pomocą mediów społecznościowych strony Politechniki Świętokrzyskiej, w tym WZiMK funkcjonują na następujących portalach:

- Facebook <https://www.facebook.com/psk.kielce/>,
- Instagram https://www.instagram.com/politechnika_swietokrzyska/,
- Twitter <https://twitter.com/PolitechnikaSw/>,
- Youtube <https://www.youtube.com/politechnikaswietokrzyska/> informujące o wszystkich wydarzeniach z życia Uczelni.

8. Wyniki sprawdzenia stopnia realizacji zaleceń i rekomendacji, ujętych w raportach w latach poprzednich

W Sprawozdaniu za rok akademicki 2022/2023 sformułowano dziewięć rekomendacji adresowanych do Dziekana WZiMK, Prorektora ds. Studenckich i Dydaktyki, nauczycieli akademickich, samorządu studenckiego oraz kierownika Działu Administracyjno-Gospodarczego.

Pierwsza dotyczyła potrzeby podjęcia starań na poziomie Wydziału i/lub Uczelni w zakresie systemowej pomocy dla studentów pochodzących z Ukrainy, zwłaszcza dla studiujących na pierwszym roku (np. na podstawie ankietowego badania potrzeb). Przemawia za tym znaczny udział studentów z tej grupy oraz ich słaba znajomość języka polskiego, w tym języka specjalistycznego dla danego kierunku. Pomoc, szczególnie w zakresie nauki języka polskiego, może zapewnić lepsze osiągnięcie efektów uczenia się przez tych studentów. Pani Anna Kasztelewicz - kierownik Biura Współpracy Międzynarodowej przedstawiła podczas kolegium rektorskiego władzom Uczelni i Wydziałów możliwości wsparcia studentów z Ukrainy w zakresie nauki języka polskiego. Do chwili obecnej nie podjęto decyzji na szczeblu rektorskim jakie działania w tej sprawie będą realizowane. Władze WZiMK planują w bieżącym roku akademickim zorganizować kurs doszkalający z języka polskiego. Wysłano maile do studentów cudzoziemców z pytaniem o zainteresowanie udziałem w kursie języka polskiego z prośbą o deklaracje w przedmiotowej kwestii.

Druga odnosiła się do procedury badania antyplagiatowego pracy dyplomowej i wskazywała na potrzebę przyjęcia określonego pułapu wskaźnika podobieństwa generowanego w raporcie JSA, przy którym promotor zobowiązany będzie do uzasadnienia przyjęcia pracy do obrony. Na Uczelni obowiązują zasady postępowania promotora pracy dyplomowej po wygenerowaniu w JSA dla danej pracy dyplomowej wskaźnika Procentowego Rozmiaru Podobieństwa (PRP). Załącznikiem do Zarządzenia Rektora PŚk Nr 4/24 „Antyplagiatowa procedura sprawdzania prac dyplomowych i elektronicznej archiwizacji prac dyplomowych w Politechnice Świętokrzyskiej” wprowadzono zapisy, w świetle których promotor po zapoznaniu się z danymi z raportu ogólnego w zakresie wskaźnika PRP podejmuje decyzję o dalszym trybie postępowania:

- 1) gdy wskaźnik PRP < 15% może zaakceptować pracę;
- 2) gdy $15\% \leq \text{PRP} \leq 35\%$ zobowiązany jest do wygenerowania raportu szczegółowego i na jego podstawie może: a) zaakceptować pracę, b) w uzasadnionych przypadkach wskazać, których zapożyczeń nie należy wliczać do wyników badania antyplagiatowego i wygenerować PRP przeliczony, w oparciu o który może podjąć decyzję o akceptacji pracy;
- 3) gdy $\text{PRP} > 35\%$ zobowiązany jest do wygenerowania raportu szczegółowego i na jego podstawie może: a) wskazać, których zapożyczeń nie należy wliczać do wyników badania antyplagiatowego i wygenerować PRP przeliczony, w oparciu o który może podjąć decyzję o akceptacji pracy, b) maksymalnie dwukrotnie odrzucić pracę i skierować ją do poprawy z zaznaczeniem, że wykryte zapożyczenia nie mają znamion plagiatu.

Trzecia rekomendacja zalecała uwrażliwienie prowadzących zajęcia na ścisłe trzymanie się treści sylabusu do przedmiotu, szczególnie w odniesieniu do poruszanej tematyki i warunków zaliczeń, a w razie potrzebnych zmian, wnioskowanie do właściwej Rady Programowej. Na dorocznym spotkaniu z kadrą władze wydziału omawiały bieżące sprawy dydaktyczne i organizacyjne, w tym zwracając szczególną uwagę na zachowanie spójności treści sylabusu z realizowanymi zajęciami.

Czwarta rekomendacja dotyczyła zmotywowania opiekunów grup studenckich do większego zaangażowania się w sprawowaną opiekę przez systematyczne organizowanie spotkań ze studentami, potwierdzone protokołem złożonym do WKdsJK. Na dorocznym spotkaniu z kadrą władze wydziału omawiały bieżące sprawy dydaktyczne i organizacyjne, w tym zwracając szczególną uwagę na sprawowanie opieki nad powierzoną grupą studencką. Wszyscy pracownicy Wydziału otrzymali też dwukrotnie w ciągu roku sprawozdawczą informację z dziekanatu przypominającą o konieczności spotkania z grupą, potwierdzonego protokołem złożonym do WKdsJK.

Piąta rekomendacja zalecała wprowadzenie rozwiązania technicznego dla zabezpieczenia przechowywania kabli i pilotów do rzutników multimedialnych w salach dydaktycznych w nie wyposażonych. Rekomendacja została zrealizowana poprzez zakupienie i montaż w salach dydaktycznych skrzyneczek do przechowywania pilota do rzutnika, ekranu i kabla HDMI. Plastikowe kluczyki dopięte są do kluczy wejściowych do sali. Osobą odpowiedzialną za wyposażenie są osoby prowadzące zajęcia, korzystające z sal.

Szósta rekomendacja dotyczyła rozwiązania problemu pogłosu (wygłuszenie) w salach dydaktycznych 1.06, 1.07 i 1.11, utrudniającego prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz naprawę wertikali w salach. Z uwagi na zmianę przeznaczenia sali 1.11C, w której utworzono nowe laboratorium badawcze Logistyka 4.0, sala ta została wyposażona w sprzęt laboratoryjny i nie wymaga przeprowadzenia wyciszenia. W dwóch pozostałych salach zamontowano specjalne panele wyciszające poprawiające akustykę. W związku z licznymi wydatkami wydziałowymi w roku akademickim 2023/2024, w tym na wyciszenie sal (1.06C, 1.07C), zakup projektorów (sala 3.18C, 4.11C), doposażanie laboratoriów, naprawa wertikali została odłożona w czasie i będzie realizowana stopniowo w miarę możliwości finansowych Wydziału.

Siódma rekomendacja zalecała, by władze dziekańskie przyjęły systemowe rozwiązanie godzące liczbę osób powtarzających przedmiot z liczbą osób w grupie, w której mają powtarzać przedmiot bez szkody dla osiągnięcia efektów uczenia się przez wszystkich uczestników zajęć. W tym zakresie uczulono pracowników, żeby informowali prodziekana ds. studenckich i dydaktyki o przekroczeniu liczebności grupy, co będzie skutkowało utworzeniem grupy wyrównawczej z danego przedmiotu.

Ósma rekomendacja wiązała się z potrzebą przeprowadzenia ankiety wśród studentów w celu poznania ich opinii na temat wiedzy i oczekiwań w stosunku do istniejących i potencjalnych kół naukowych na WZiMK. Ankieta została przeprowadzona przez samorząd studencki w semestrze letnim wśród studentów Wydziału przez system USOS. Wyniki ankiety zawarto w przedmiotowym sprawozdaniu.

Rekomendacja dziewiąta zakładała rozważanie możliwości zrezygnowania z wypełniania i drukowania *Formularza oceny osiągnięcia efektów uczenia się* przez prowadzących zajęcia w przypadku zrealizowania efektów uczenia się. Wypełnienie *Formularza* mogłoby być koniecznością w przypadku, gdy prowadzący zajęcia nie zrealizuje efektów uczenia się.

W tym zakresie Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki poprosił Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia o wprowadzenie stosownej zmiany w Procedurze nr 1 - Weryfikacja efektów uczenia się na poziomie przedmiotu, określonej w Zarządzeniu nr 88/22 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 3 października 2022 r. w sprawie określenia procedur, instrukcji i wzorów formularzy w ramach wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia. Aktualnie trwają prace nad modyfikacją powyższej procedury.

9. Realizacja zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA), jeżeli w minionym roku akademickim odbyła się wizytacja danego kierunku przez PKA

W dniach 1-2 czerwca 2023 r. miała miejsce wizytacja PKA na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Uchwałą Prezydium PKA (Uchwała nr 631/2024 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 14 sierpnia 2024 r.) kierunek otrzymał ocenę pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat, co wynikało z częściowego spełnienia czterech z dziesięciu kryteriów oceny programowej (tj. Kryterium 1, 3, 4 oraz 10). PKA sformułowała następujące zalecenia w odniesieniu do częściowo spełnionych kryteriów:

W odniesieniu do kryterium 1: 1. Zaleca się zapewnienie spójności między stopniem zaawansowania i pogłębienia efektów uczenia się założonych dla kierunku a treściami programowymi i efektami uczenia się założonymi dla poszczególnych zajęć. 2. Zaleca się opracowanie sylabusu zajęć w języku obcym innym niż język angielski, w którym prowadzone jest kształcenie na kierunku Management and Production Engineering. 3. Zaleca się takie sformułowanie efektów uczenia się założonych dla zajęć, by możliwe było stworzenie spójnego i przejrzystego systemu ich weryfikacji.

W odniesieniu do kryterium 3: 1. Zaleca się opracowanie i wdrożenie merytorycznych standardów prac dyplomowych będących podstawą nadawania tytułu zawodowego inżyniera i magistra inżyniera. 2. Zaleca się stawianie wyższych wymagań pracom magisterskim, tak by odzwierciedlały one progres kompetencji badawczych studentów adekwatnie do drugiego stopnia studiów na profilu ogólnoakademickim. 3. Zaleca się wdrożenie skutecznych projakościowych rozwiązań pozwalających na egzekwowanie zasad weryfikacji i oceny osiągnięć przez studentów efektów uczenia się. 4. Zaleca się wdrożenie metod i form weryfikacji efektów uczenia się adekwatnie do poziomu i profilu studiów. 5. Zaleca się wdrożenie

skutecznych rozwiązań projakościowych w zakresie weryfikacji tematyki i zakresu prac inżynierskich i magisterskich pod kątem ich charakteru inżynierskiego.

W odniesieniu do kryterium 4: 1. Zaleca się zapewnienie większej spójności między strukturą kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku i dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano kierunek. 2. Zaleca się powierzanie zajęć osobom posiadającym wymagane kompetencje powiązane z treściami programowymi zajęć. 3. Zaleca się prowadzenie skutecznej polityki szkoleniowej minimalizującej braki kompetencyjne w zakresie prowadzenia nowoczesnej dydaktyki, w tym głównie w formie zdalnej. 4. Zaleca się zapewnienie właściwej obsady zajęć prowadzonych w języku angielskim.

W odniesieniu do kryterium 10: 1. Zaleca się osiągnięcie pełnej skuteczności polityki jakości zapewniającej prawidłową realizację programu studiów.

Zgodnie z zaleceniami sformułowanymi w odniesieniu do ww. kryteriów, podjęto stosowne działania projakościowe mające na celu zapobieganie powstawaniu w przyszłości zdiagnozowanych nieprawidłowości. Szczegółowe informacje dotyczące tych działań przedstawiono w dokumencie pn. „Uwagi i informacje do Raportu Zespołu Oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej” dostępnym dla każdego z ocenianych kierunków na stronie internetowej PKA.

W dniach 1-2 grudnia 2023 r. miała miejsce wizytacja PKA na kierunku Logistyka prowadzonym na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim. W Raporcie Zespołu Oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej sformułowano zalecenia w odniesieniu do pięciu kryteriów, które zostały uznane za spełnione częściowo, tj.:

W odniesieniu do kryterium 1: 1. Zaleca się korektę efektów uczenia się w celu usunięcia wskazanych nieprawidłowości, w szczególności zapewnienie zgodności efektów uczenia się z charakterystykami drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK. z obowiązującymi. 2. Zaleca się wdrożenie skutecznych działań projakościowych w celu zapobiegania powstawania zdiagnozowanych błędów i nieprawidłowości w przyszłości. 3. Zaleca się podjęcie skutecznych działań doskonalących, które przyczynią się do wyeliminowania w przyszłości nieprawidłowości stanowiących podstawę obniżenia oceny kryterium.

W odniesieniu do kryterium 2: 1. Zweryfikować przedmiotowe efekty uczenia się i dostosować je do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK. 2. Uzupełnić efekty uczenia się o kompetencje językowe na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. 3. Wdrożyć skuteczne działania projakościowe w celu zapobiegania powstawania zdiagnozowanych błędów i nieprawidłowości w przyszłości.

W odniesieniu do kryterium 3: 1. Zaleca się uzupełnić wymogi kompetencyjne kandydatów na studia o opis kompetencji cyfrowych, niezbędnych do podjęcia procesu uczenia się na Uczelni oraz doprecyzowanie wymaganych typów ukończonych studiów czy zakresu koniecznych do uzupełnienia treści. 2. Zaleca się opracowania regulaminu (zasad, procedur, standardów) dyplomowania oraz dopuszczalnych progów dla zapożyczeń zgodnie z JSA. 3. Zaleca się opracowanie zasad postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z kwestionowaniem oceny uzyskanej przez studenta oraz sposobami zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

W odniesieniu do kryterium 6: 1. Zaleca się opracowanie i przyjęcie systemu oceny współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, który pozwoli dokonywać tej oceny w sposób obiektywny (zgodnie z kryteriami), usystematyzowany (okresowo), porównywalny (okres do okresu) i z uwzględnieniem opinii wielu interesariuszy (w tym zwłaszcza przedstawicieli OSG). Pozwoli to wykorzystać obecną intensywną współpracę w sposób bardziej efektywny i ewentualnie doskonaląc tą współpracę, a w konsekwencji ofertę edukacyjną.

W odniesieniu do kryterium 10: 1. Zaleca się osiągnięcie pełnej skuteczności polityki jakości zapewniającej prawidłową realizację programu studiów.

Po przesłaniu przez Uczelnię odpowiedzi ze stanowiskiem Wydziału, Prezydium PKA wydało ocenę pozytywną uznając, iż wszystkie kryteria podlegające ocenie zostały spełnione (Uchwała nr 366/2024 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 22 maja 2024 r.). Następną oceną programową kierunku logistyka powinna nastąpić w roku akademickim 2029/2030.

10. Analiza skuteczności Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale

Analiza działalności prowadzonej przez Wydział w zakresie jakości kształcenia w roku akademickim 2023/2024 prowadzona była zgodnie z przyjętą w dniu 8 lipca 2020 r. uchwałą Senatu Politechniki Świętokrzyskiej Nr 388/20 Polityka jakości kształcenia w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Wyniki analizy pozwalają stwierdzić, że system jakości kształcenia na WZiMK funkcjonował prawidłowo a jakość kształcenia spełniała kryteria określone w ww. dokumencie.

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia monitorowała obszary: realizacji standardów akademickich, procesu nauczania, jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, warunki studiowania niezwiązane bezpośrednio z prowadzeniem zajęć oraz dostępność do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

Wydział konsekwentnie dąży do doskonalenia jakości kształcenia przez edukację studentów na wysokim poziomie, stały rozwój kadry badawczo-dydaktycznej oraz dydaktycznej. Wszelkie niezbędne zmiany, modyfikacje w zakresie jakości kształcenia są prowadzone na bieżąco. Przeprowadzona analiza procesu jakości kształcenia w roku akademickim 2023/2024 dostarczyła sugestii w zakresie oczekiwanych ze strony studentów i nauczycieli akademickich modyfikacji systemu jakości kształcenia, które będą sukcesywnie uwzględniane.

W roku akademickim 2024/2025 zostaną podjęte odpowiednie kroki w celu dalszego podnoszenia jakości kształcenia na Wydziale.

11. Wnioski i rekomendacje działań na następny rok akademicki

W związku z przeprowadzoną ewaluacją systemu jakości kształcenia Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia na WZiMK, rekomenduje i zaleca podjęcie następujących działań:

1. Wyczerpanie nauczycieli akademickich na prowadzenie zajęć dydaktycznych zgodnie z warunkami podanymi w sylabusach, oraz punktualne rozpoczynanie zajęć dydaktycznych. Osoby odpowiedzialne: Dziekan i nauczyciele akademicy.
2. Mobilizacja opiekunów kół naukowych do zintensyfikowania promocji działalności kół naukowych na Wydziale celem zachęcenia studentów do aktywności w działaniach kół (nagranie filmiku, aktualizacja stron internetowych). Udostępnienie przestrzeni na korytarzu budynku C dla kół naukowych, gdzie będą zamieszczane informacje na temat działalności kół. Nowo działające koło Liderzy Jutra powinno stworzyć swoją stronę internetową. Ponadto, lista kół naukowych zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału wymaga uaktualnienia. Osoby odpowiedzialne: Dziekan i opiekunowie kół naukowych.
3. Ze względu na coraz mniejszą liczbę sal dydaktycznych, rekomenduje się zainstalowanie w salach 1.07 i 4.11 dodatkowych lub większych tablic. Osoba odpowiedzialna: Dziekan.
4. Rekomenduje się, szersze wykorzystanie nowoczesnych metod dydaktycznych w procesie nauczania na Wydziale. Zasadnym jest przeprowadzenie diagnozy stanu i potrzeb w zakresie pozyskania nowego oprogramowania lub aktualizacji istniejącego. Osoba odpowiedzialna: Dziekan.
5. Rekomenduje się rozważenie możliwości objęcia promotorów i recenzentów prac dyplomowych jakąś formą przygotowania do pełnienia roli promotora/recenzenta, zwłaszcza młodych nauczycieli akademickich (np. przez zorganizowanie seminarium przy okazji przygotowywania zadań na pracę dyplomową). Osoby odpowiedzialne: Dziekan i Przewodniczący Rad Programowych.
6. Rekomenduje się zdefiniowanie kompendium wymogów dla prac dyplomowych na danym kierunku. Osoby odpowiedzialne: Dziekan i Przewodniczący Rad Programowych.
7. Rekomenduje się, aby opiekunowie praktyk wskazywali studentom cudzoziemcom możliwość uzyskania wsparcia w Akademickim Centrum Kariery w znalezieniu miejsca odbywania praktyk zawodowych, ze względu na zgłaszane przez opiekunów praktyk problemy z ich terminową realizacją. Osoba odpowiedzialna: Wydziałowy Koordynator Praktyk.
8. Rekomenduje się przyjęcie stosownych wytycznych w sprawie kontrolowania praktyk zawodowych przez ich opiekunów. Ponadto, rekomenduje się uwzględnienie w Regulaminie praktyk zapisu o kontrolowaniu praktyk oraz o możliwości częściowego ich realizowania zdalnie, jeżeli istnieje możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Osoba odpowiedzialna: Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki.
W regulaminie praktyk brak wzmianki na temat kontroli. Umowa o organizację praktyki... § 3. Uczelnia zobowiązuje się do sprawowania kierownictwa dydaktycznego nad praktyką studencką oraz jej kontroli i oceny, zgodnie z programem praktyk.

9. Rekomenduje się, aby wszystkie wydziały Uczelni publikowały swoje plany zajęć studiów niestacjonarnych za pośrednictwem USOS dla zwiększenia transparentności dostępności nauczycieli akademickich realizujących zajęcia na różnych wydziałach oraz wolnych sal dydaktycznych. Ponadto, rekomenduje się, aby na wszystkich wydziałach przyjąć jednakowe godziny rozpoczynania wszystkich zajęć. Osoba odpowiedzialna: Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki.
10. Rekomenduje się, aby możliwość dokonania przez studentów oceny pracowników w systemie USOS była możliwa od drugiego miesiąca semestru do jego końca. Osoba odpowiedzialna: Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki.

.....
(miejsowość, dnia)

.....
(podpis pełnomocnika dziekana ds. jakości kształcenia)

.....
(pieczęć i podpis dziekana)