

**Sprawozdanie z działalności Wydziału Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki
Odnawialnej w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia
w roku akademickim 2024/2025**

1. Działania organizacyjne mające na celu doskonalenie jakości kształcenia

Na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej za pracę związaną z funkcjonowaniem i doskonaleniem jakości kształcenia odpowiada Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia powołana przez Dziekana Wydziału, na okres od dnia 1.10.2024 r. do dnia 30.09.2028 r. w składzie:

1. dr inż. Magdalena Dańczuk – Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej
2. dr inż. Justyna Lisowska
3. dr inż. Andrzej Migaszewski
4. dr inż. Joanna Muszyńska
5. dr inż. Ihor Romanyszyn
6. mgr inż. Piotr Semaniak
7. dr hab. inż. Ewa Zender-Świercz, prof. PŚk
8. dr inż. Katarzyna Kurpias-Warianek
9. dr Magdalena Woźniak

W roku akademickim 2024/2025 Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia podjęła działania w zakresie:

- monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich
- monitorowania i oceny procesu nauczania
- monitorowania i oceny jakości prowadzonych zajęć
- monitorowania i oceny warunków prowadzenia zajęć
- oceny dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

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
Geodezja i Kartografia	3
Inżynieria Środowiska	
Odnawialne Źródła Energii	

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	6
Doktor habilitowany	9
Doktor	29
Magister	15

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

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

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

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

Tabela 4. Wykaz szkoleń odbytych przez nauczycieli akademickich

Rodzaj szkolenia, miejsce, data	Liczba nauczycieli akademickich biorących udział w szkoleniu
Warsztaty z projektowania uniwersalnego, Politechnika Świętokrzyska, 04.2025 r.– 05.2025 r. (FERS.01.05-IP.08-0234/23)	34
Obsługa programu EWMAPA – praca z bazami EGiB, BDOT500 oraz GESUT, Politechnika Świętokrzyska, 08.09.2025 r. - 10.09.2025 r. (FERS.01.05-IP.08-0234/23)	6
Pakiet Terrasolid, Politechnika Świętokrzyska, 25-26.09.2025 r. (FERS.01.05-IP.08-0234/23)	5
Modelowanie hydrodynamiczne z zakresu gospodarki wodnej na terenach zurbanizowanych, szkolenie on-line, 22-23.09.2025 r. (FERS.01.05-IP.08-0234/23)	3

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
Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+	8 (9 wyjazdów)
Liczba nauczycieli akademickich przyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+	4
Liczba pracowników administracyjnych wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+	0
Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu CEEPUS	0
Liczba nauczycieli akademickich przyjeżdżających w ramach programu CEEPUS	2

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

Tabela 6. Mobilność studentów w roku sprawozdawczym

Wyszczególnienie	Wydział
Liczba studentów i uczestników Szkoły Doktorskiej wyjeżdżających za granicę w ramach programu ERASMUS+	1
Liczba studentów i uczestników Szkoły Doktorskiej przyjeżdżających z zagranicy w ramach programu ERASMUS+	5
Liczba studentów i uczestników Szkoły Doktorskiej przyjeżdżających w ramach programu CEEPUS	1

2.7. Liczba studentów przyjętych na I rok studiów

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

Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Suma
Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej	Inżynieria Środowiska I stopień	13	19	212
	Inżynieria Środowiska II stopień	9	28	
	Geodezja i Kartografia I stopień	34	23	
	Geodezja i Kartografia II stopień	20	0	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	17	24	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	25	0	

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

Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Suma
Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej	Inżynieria Środowiska I stopień	11	19	180
	Inżynieria Środowiska II stopień	8	24	
	Geodezja i Kartografia I stopień	23	17	
	Geodezja i Kartografia II stopień	19	0	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	16	18	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	25	0	

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
Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej	Inżynieria Środowiska I stopień	34	67	481
	Inżynieria Środowiska II stopień	15	46	
	Geodezja i Kartografia I stopień	98	43	
	Geodezja i Kartografia II stopień	18	5	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	74	68	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	13	0	

*stan na dzień 30.12.2024 r.

Tabela 10. Liczba studentów w roku sprawozdawczym w semestrze letnim

Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Suma
Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej	Inżynieria Środowiska I stopień	26	58	443
	Inżynieria Środowiska II stopień	22	49	
	Geodezja i Kartografia I stopień	67	36	
	Geodezja i Kartografia II stopień	36	2	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	43	68	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	36	0	

**stan na dzień 30 maja 2025 r.

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

Prowadzono stałe unowocześnianie procesu dydaktycznego oraz działania podnoszące poziom i atrakcyjność kształcenia. W ramach projektu „Dostosowanie kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej do potrzeb współczesnej gospodarki” nr FERS.01.05-IP.08-0234/23:

- Nauczyciele akademicki uczestniczyli w wyjazdach studyjnych krajowych i zagranicznych w celu zapoznania się z programami studiów, metodami nauczania oraz bazą dydaktyczno - badawczą odnawialnych źródeł energii:
 - wyjazd studyjny krajowy - Instytut Maszyn Przepływowych im. R. Szewalskiego - Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, 05.02.2025 r. -06.02.2025r, (3 uczestników)

- wyjazd studyjny krajowy - Instytut Technologii Paliw i Energii w Zabrze, 25.02.2025 r, (3 uczestników)
- wyjazd studyjny krajowy - KEZO Jabłonna – Centrum Badawczym Polskiej Akademii Nauk Konwersja Energii i Źródła Odnawialne, 03.04.2025 r. (3 uczestników)
- wyjazd studyjny zagraniczny, Faculty of Manufacturing Technologies of the Technical University of Košice with the seat in Prešov (Słowacja), 27.02.2025 r. -01.03.2025 r. (2 uczestników)
- wyjazd studyjny zagraniczny, Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (Litwa), 04.03.2025 r. -07.03.2025 r. (3 uczestników)
- wyjazd studyjny zagraniczny, Žilinská univerzita v Žiline (Słowacja), 24.03.2025 r. - 26.03.2025 r. (2 uczestników).
- Studenci kierunków Inżynieria Środowiska , Odnawialne Źródła Energii, Geodezja i Kartografia uczestniczyli w zajęciach wyrównawczych z matematyki (20 uczestników), zajęciach wyrównawczych z fizyki (27 uczestników), zajęciach wyrównawczych z języka angielskiego (25 uczestników).
- Studenci I roku II stopnia kierunków Inżynieria Środowiska , Odnawialne Źródła Energii, Geodezja i Kartografia uczestniczyli w płatnych stażach w firmach zgodnych z profilem studiów - łączna liczba uczestników 12 osób, w tym 2 osoby z kierunku Inżynieria Środowiska, 4 osoby z kierunku Odnawialne Źródła Energii, 6 osób z kierunku Geodezja i Kartografia.
- W związku z modyfikacją programów studiów Komisje ds. Planów i Programów Studiów zatwierdziły pytania na egzamin dyplomowy dla studentów drugiego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych kierunków Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii, Geodezja i Kartografia.
- Nauczyciele akademicki przygotowali materiały dydaktyczne do realizacji zajęć w ramach nowych i zmodyfikowanych przedmiotów (opracowano materiały dydaktyczne dla 45 przedmiotów realizowanych na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii, Geodezja i Kartografia).
- Dopuszono laboratorium tj. zakupiono
 - oprogramowania (Pix4Dmapper, Terrasolid - PAKIET EDU) do prowadzenia zajęć na zmodyfikowanym programie kształcenia kierunku Geodezja i Kartografia)
 - bezzałogowy statek powietrzny DJI Matrice 350 RTK wraz z stacją ładowania BS65, akumulatorami TB65 i innymi akcesoriami oraz skaner laserowy DJI Zenmuse L2 wraz z wszystkimi wymaganymi elementami - zakup niezbędny do prowadzenia zajęć na zmodyfikowanym programie kształcenia kierunku Geodezja i Kartografia
 - komputery (16 szt.) i monitory (16 szt.) do prowadzenia zajęć na zmodyfikowanym programie studiów dla kierunku Inżynieria Odnawialne Źródła Energii.

3. Monitorowanie i ocena procesu nauczania

3.1. Wyniki weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Zgodnie z obowiązującymi uczelnianymi procedurami w ramach wewnętrznego Systemu zapewnienia jakości kształcenia, po zakończeniu semestru zimowego i letniego nauczyciele akademicy w ramach prowadzonych zajęć z danego przedmiotu zobowiązani są do wypełnienia formularza raportu oceny osiągnięcia efektów uczenia się (Formularz nr 1) w przypadku nieosiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się lub z zamiarem przekazania wniosków o wprowadzenie zmian w karcie danego przedmiotu.

W roku akademickim 2024/2025 wypełniono 60 formularzy, w których jednak nie potwierdzono, nieosiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się. We wszystkich złożonych formularzach potwierdzono, że studenci uczęszczający na zajęcia i podchodzący do zaliczenia przedmiotu osiągnęli zamierzone efekty uczenia się. Do Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia skierowano jeden wniosek dotyczący zwiększenia liczby godzin na pracę dyplomową magisterską w związku z dużym nakładem pracy promotora wynikającym z coraz słabszym przygotowaniem dyplomantów do pisania prac dyplomowych. Wyżej wymieniony wniosek został przekazany Dziekanowi Wydziału.

3.2. Sprawozdanie z praktyk studenckich

W roku akademickim 2024/2025 na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia studenci odbywali praktyki w:

- zakładach gospodarki komunalnej
- przedsiębiorstwach wodociągowych i kanalizacyjnych
- biurach projektowych
- zakładach i przedsiębiorstwach sektora energetycznego
- firmach wykonawczych
- jednostkach naukowo- badawczych
- firmach projektowo – produkcyjno - wykonawczych
- urzędach (Urząd Miasta, Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe)
- innych niż w/w.

Liczba studentów, którzy zaliczyli praktyki zawodowe w analizowanym roku akademickim wyniosła odpowiednio:

- na kierunku Inżynieria Środowiska - 8 studentów studiów stacjonarnych I stopnia oraz 13 studentów studiów niestacjonarnych I stopnia

- na kierunku Odnawialne Źródła Energii - 33 studentów studiów stacjonarnych (w tym 22 studentów studiów I stopnia i 11 studentów studiów II stopnia) oraz 10 studentów studiów niestacjonarnych I stopnia.
- na kierunku Geodezja i Kartografia - 39 studentów studiów stacjonarnych (w tym 25 studentów studiów I stopnia i 14 studentów studiów II stopnia) oraz 5 studentów studiów niestacjonarnych I stopnia.

Zestawienie liczby studentów, którzy odbyli praktykę przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Liczba studentów, którzy zaliczyli praktyki studenckie w roku sprawozdawczym

Forma studiów	Poziom studiów	Kierunek studiów	Liczba studentów
stacjonarne	I stopień	Inżynieria Środowiska	8
niestacjonarne	I stopień	Inżynieria Środowiska	13
stacjonarne	I stopień	Odnawialne Źródła Energii	22
stacjonarne	II stopień	Odnawialne Źródła Energii	11
niestacjonarne	I stopień	Odnawialne Źródła Energii	10
stacjonarne	I stopień	Geodezja i Kartografia	25
stacjonarne	II stopień	Geodezja i Kartografia	14
niestacjonarne	I stopień	Geodezja i Kartografia	5

Uzyskanie przez studenta zaliczenia z praktyki odbywało się po spełnieniu następujących wymogów:

- odbycie praktyki w pełnym wymiarze czasu, tj.:
 - 4 tygodni dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunków Inżynieria Środowiska, i Odnawialne Źródła Energii
 - 4 tygodni dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Odnawialne Źródła Energii
 - 6 miesięcy dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
 - 3 miesięcy dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
- sporządzenie sprawozdania z odbytej praktyki przez studenta:
 - po 4 tygodniach dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunków Inżynieria Środowiska , Odnawialne Źródła Energii oraz dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Odnawialne Źródła Energii

- po 3 miesiącach dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
- po każdej częściowej odbytej praktyce dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
- zatwierdzenie sprawozdania przez pracownika przedsiębiorstwa (opiekuna zakładowego)
- sprawdzenie i przyjęcie sprawozdania przez Opiekuna ds. Praktyk
- wpis zaliczenia praktyki w systemie USOS.

Wpisów dokonywano:

- w semestrze zimowym dla studiów stacjonarnych I stopnia na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii i Geodezja i Kartografia i studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Odnawialne Źródła Energii
- w semestrze letnim dla studiów niestacjonarnych I stopnia na kierunkach Inżynieria Środowiska i Odnawialne Źródła Energii oraz dla studiów niestacjonarnych kierunku Geodezja i Kartografia (I stopień) i studiów stacjonarnych kierunku Geodezja i Kartografia (II stopień).

Weryfikacja efektów uczenia się następuje na poziomie opiekuna praktyk z ramienia zakładu oraz wydziałowego opiekuna praktyk z ramienia Politechniki Świętokrzyskiej.

Reasumując, czas realizacji praktyk jest wystarczający do zapoznania się studentów z działalnością przedsiębiorstw, z nowymi technologiami, procedurą projektową (biura projektów) czy wykonawstwem.

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

Prowadzono monitoring zajęć w formie zdalnej na studiach niestacjonarnych - każdorazowo nauczyciele akademicki zobowiązani byli przysyłać zaproszenia na zajęcia online do Kierownika Jednostki i Prodziekana ds. Studenckich i Dydaktyki celem umożliwienia przeprowadzenia hospitacji zajęć. Prodziekani Wydziału przeprowadzili ponadto wyrywkową kontrolę realizacji zajęć zdalnych.

Monitorowano prace dyplomowe w uczelnianym Jednolitym Systemie Antyplagiatowym pod kątem autorskiego charakteru prac. Na podstawie wygenerowanych przez system raportów nie stwierdzono uchybień w tym zakresie. Prace miały oryginalny charakter.

Dokonano przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Prac dyplomowych sprawdzenia i weryfikacji prac dyplomowych w ramach procesu dyplomowania na I i II stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Łącznie ocenie poddano 14 prac, w tym:

- 6 z kierunku geodezja i kartografia (studia niestacjonarne pierwszego stopnia, studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia)

- 6 z kierunku inżynieria środowiska (studia niestacjonarne pierwszego stopnia, studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia)
- 2 z kierunku odnawialne źródła energii (studia niestacjonarne pierwszego stopnia).

Każda praca dyplomowa oceniana była niezależnie przez trzech członków Komisji.

W roku akademickim 2024/2025 komisja stwierdziła, że treści ocenianych prac dyplomowych były zgodne z tytułem, efektami uczenia się dla danego kierunku i poziomu studiów oraz prezentowały dobry poziom merytoryczny. Zdaniem Komisji prace dyplomowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia były w niedostatecznym stopniu zróżnicowane co do ich poziomu i zakresu. W większości prace dyplomowe na studiach II stopnia nie miały charakteru naukowego lub był on słabo wyeksponowany, a wnioski i podsumowania prac przedstawiane były w postaci streszczeń bez wykazywania argumentów dokumentujących wykonanie zadania. Uwagi Komisji dotyczyły również cytowanej literatury i strony edytorskiej prac.

Dokonano oceny zasad realizacji obowiązującego programu studiów, w tym m.in. wymagań stawianym pracom dyplomowym, opiekunom prac dyplomowych i liczbie prac przypadających na jednego nauczyciela.

Przeprowadzono przegląd i analizę dokumentacji kierunków studiów pod kątem planów studiów, efektów uczenia się, praktyk studenckich, pytań na egzamin dyplomowy. Ponadto sprawdzono dostępność powyższych informacji na stronie internetowej Wydziału.

4. Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych

4.1. Sprawozdanie z hospitacji zajęć

W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale prowadzono hospitacje zajęć dydaktycznych według ustalonego harmonogramu. Protokoły z hospitacji (formularze nr 6, załącznik nr 3 do Zarządzenia Rektora PŚk Nr 88/22) przekazano Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Hospitacje zajęć przeprowadzono u dwudziestu dwóch nauczycieli akademickich. Nie zrealizowano trzech hospitacji. Zaległe hospitacje zajęć zgodnie z harmonogramem hospitacji zostaną przeprowadzone w roku akademickim 2025/2026. Hospitowane zajęcia były prowadzone w formie stacjonarnej. Zostały one ocenione bardzo wysoko, zarówno w aspekcie merytorycznym, jak również formalnym. Dwanaście osób hospitowanych uzyskało ogólną ocenę zajęć pozytywną, a dziesięć osób ocenę wyróżniającą.

Hospitujący podkreślali dobre przygotowanie ocenianych osób do zajęć, przedstawianie treści zajęć w sposób przejrzysty, zrozumiały, adekwatny do aktualnego stanu wiedzy. Doceniano także interesujący sposób prezentacji z wykorzystaniem środków audiowizualnych, zastosowanie programów komputerowych do realizacji projektów i nowoczesnych rozwiązań do dydaktyki np. ćwiczenia z kodami QR oraz inicjowanie dyskusji ze studentami. Zdaniem hospitujących prowadzący zajęcia wykazywali doskonałe przygotowanie merytoryczne i dobre oraz bardzo dobre

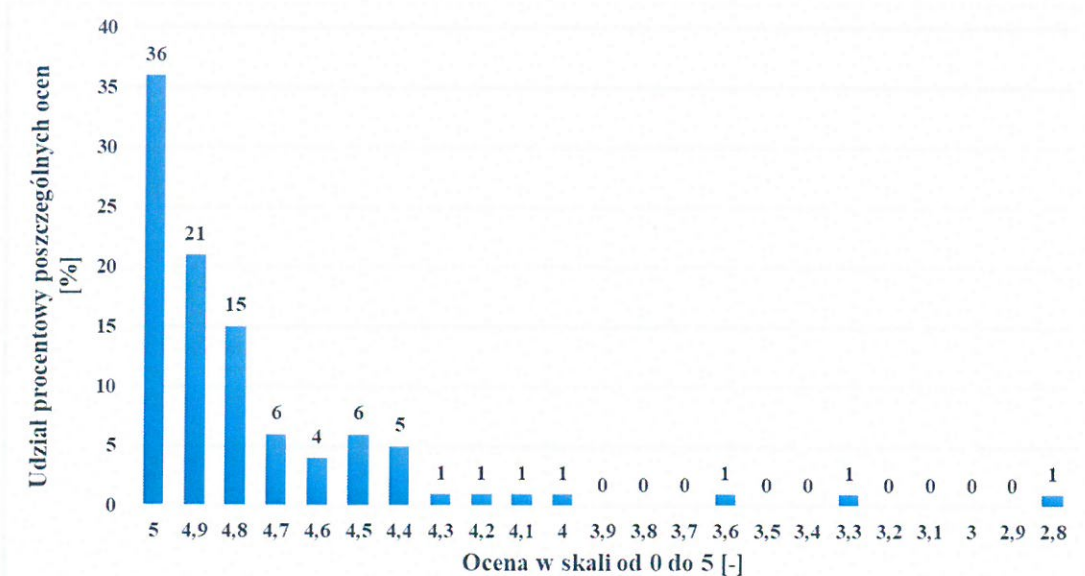
kompetencje dydaktyczne. Ponadto hospitujący podkreślali dobrą komunikację nauczycieli ze studentami oraz odpowiednie tempo i dynamikę wypowiedzi podczas zajęć.

W większości przypadków, w opinii osób hospitujących, treści i tematy zajęć były zgodne z kartami przedmiotów i umożliwiały studentom osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

4.2. Analiza ankiet studenckich

Dokonano analizy ankiet oceny nauczycieli akademickich wypełnianych przez studentów w systemie USOS. W semestrze zimowym wypełniono 1171 ankiet, natomiast w semestrze letnim 592. Studenci oceniali nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej odpowiadając na sześć pytań. Na każde pytanie odpowiadali w skali od 0 do 5 (gdzie 0- bardzo źle, 5 – ocena wyróżniająca). Pozyskane dane pozwoliły na wyznaczenie średniej oceny liczonej z sześciu pytań i przedmiotów prowadzonych w analizowanym roku przez ocenianego nauczyciela akademickiego.

Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono, że roczne oceny nauczycieli kształtowały się na poziomie od 2,8 do 5,0. Roczną ocenę poniżej 3,0 uzyskała jedna osoba. Natomiast średnia ocena roczna nauczycieli w roku akademickim 2024/2025 wyniosła 4,74 i była o 0,02 wyższa niż w roku ubiegłym (średnia ocena roczna nauczycieli w roku akademickim 2023/2024 – 4,72). Wyniki ankiet przekazane zostały Dziekanowi Wydziału. Na rysunku 1 przedstawiono udział procentowy poszczególnych ocen uzyskanych przez nauczycieli w roku akademickim 2024/2025.



Rys. 1. Udział procentowy poszczególnych ocen uzyskanych przez nauczycieli w roku akademickim 2024/2025

W ankietach w systemie USOS studenci mieli również możliwość oceny opisowej nauczycieli akademickich. W większości przypadków studenci ocenili pozytywnie proces dydaktyczny, jak i realizujących go nauczycieli akademickich. Pojawiły się jednak uwagi krytyczne do niektórych nauczycieli akademickich. Uwagi te zostały przedstawione Dziekanowi Wydziału.

4.3. Sprawozdanie ze spotkań opiekunów grup ze studentami

Powołano opiekunów grup studenckich, którzy na spotkaniach ze studentami zebrali opinie studentów o procesie dydaktycznym oraz omówili i przeanalizowali bieżące problemy związane z procesem studiowania. Podczas spotkania studenci mogli również zgłosić swoje postulaty. Każdy opiekun był zobowiązany do wypełnienia i złożenia protokołu ze spotkania (formularz nr 5).

Na podstawie otrzymanych formularzy stwierdzono, że podczas spotkań studenci wskazywali między innymi przedmioty najlepiej i najgorzej przygotowane pod względem merytorycznym, oceniali sposób prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich, ich umiejętność przekazywania wiedzy, stosunek do studenta, itp. Studenci wskazywali również elementy organizacyjne, techniczne i systemowe procesu dydaktycznego, które należałoby zmienić czy też usprawnić.

Podobnie jak w przypadku ankiet w systemie USOS, studenci w większości przypadków pozytywnie ocenili proces dydaktyczny, w tym sposób prowadzenia zajęć, zaliczenia, egzaminy oraz samych nauczycieli akademickich. Niestety pojawiły się również drobne uwagi krytyczne w stosunku do niektórych nauczycieli akademickich oraz elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego.

Przykładowe uwagi studentów dotyczące procesu dydaktycznego oraz zgłoszone postulaty zestawiono poniżej.

Uwagi:

- okienka w planie zajęć studiów stacjonarnych
- mała ilość miejsc parkingowych
- brak przejrzystego i jednolitego sposobu przekazywania informacji nt. zasad korzystania z parkingu oraz częste zmiany zasad korzystania z parkingu oraz sposobu naliczania opłat
- brak automatów z kawą i jedzeniem w budynku Energis
- zbyt mała liczba miejsc siedzących na korytarzach w budynku Energis
- brak informacji o odwołanych zajęciach
- brak możliwości uzyskania licencji na programy komputerowe do pracy własnej (Micromapa, Winlalk)
- zbędna przerwa obiadowa, niepotrzebnie wprowadzone zmiany w planie zajęć na studiach niestacjonarnych
- nienajlepszy stan techniczny instrumentów geodezyjnych
- problemy z windami, często niedziałająca winda w budynku Energis

- niezadawalająca obsługa w dziekanacie
- zbyt krótki czas pracy dziekanatu podczas zjazdów

Postulaty:

- wydłużenie czasu pracy dziekanatu na studiach niestacjonarnych
- zwiększenie liczby krzesełek i ławek na korytarzach w budynku Energis
- wprowadzenie systemu mailowego/sms -owego przypominającego o terminie płatności rat za studia
- zainstalowanie w budynku Energis automatu z jedzeniem i piciem
- zwiększenie ilości miejsc parkingowych
- planowanie języka obcego i przedmiotów HES na początku lub końcu zajęć

Uwagi krytyczne w stosunku do niektórych nauczycieli akademickich oraz elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego zostały przekazane Dziekanowi Wydziału w celu podjęcia działań naprawczych.

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

Spotkanie studentów z Dziekanem

W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 odbyło się spotkanie studentów studiów stacjonarnych kierunków Inżynieria Środowiska, Geodezja i Kartografia, Odnawialne Źródła Energii z Dziekanem Wydziału oraz Prodziekanami ds. Studenckich i Dydaktyki. Celem spotkania było poinformowanie studentów o stanie i zmianach w systemie zapewnienia jakości kształcenia, analiza uwag studentów do procesu dydaktycznego oraz podjętych na Wydziale działań naprawczych.

Analiza obciążeń dydaktycznych pracowników

Czas pracy nauczyciela akademickiego jest określony zakresem jego obowiązków dydaktycznych, naukowych oraz organizacyjnych i jest regulowany Regulaminem Pracy Politechniki Świętokrzyskiej (Zarządzenie Rektora nr 51/19 z późniejszymi zmianami przez Zarządzenia Rektora Nr 146/21, 74/22, 13/24, 17/24, 53/24) i Zarządzeniem Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie obsadzania, ewidencjonowania i rozliczania zajęć dydaktycznych (Zarządzenie Rektora 68/20 z późniejszymi zmianami przez Zarządzenie Rektora Nr 79/20). Podstawą planowania i realizacji zadań dydaktycznych w danym roku akademickim są plany studiów. Zajęcia dydaktyczne powierzane były pracownikom badawczo-dydaktycznym oraz pracownikom dydaktycznym.

Powierzenie prowadzenia zajęć przez osobę niebędącą pracownikiem WIŚGiE realizowane było w oparciu o Zarządzenie Rektora 68/20 w sprawie obsadzania, ewidencjonowania i rozliczania zajęć dydaktycznych. Zatrudnienie odbywało się w trybie umowy cywilno-prawnej, a częścią dokumentacji jest uzasadnienie potrzeby zatrudnienia danej osoby i udokumentowanie kwalifikacji niezbędnych do realizacji powierzonych zajęć.

Zestawienie obciążeń dydaktycznych wg Katedr w roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Zestawienie obciążeń dydaktycznych wg Katedr w roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej

Katedra	Stanowisko	Liczba pracowników w poszczególniej grupie	Roczny obowiązkowy wymiar zajęć dydaktycznych	Suma wykonanych godzin dydaktycznych w Katedrze
Katedra Fizyki Budowli i Energii Odnawialnej	Profesor	2	2572	3701
	Profesor uczelni	2		
	Adiunkt	3		
	Asystent	3		
Katedra Geotechniki i Gospodarki Odpadami	Profesor	3	2760	3189,4
	Profesor uczelni	2		
	Adiunkt	7		
Katedra Geodezji i Geomatyki	Profesor uczelni	1	4610	6509,72
	Adiunkt	8		
	Asystent	8		
Katedra Inżynierii Sanitarnej	Profesor	1	4324	5224,52
	Profesor uczelni	4		
	Adiunkt	11		
	Asystent	1		
Wydziałowe Laboratorium Języków Obcych	Starszy lektor	2	720	905

W zestawieniu uwzględniono godziny pracowników zatrudnionych na umowę o pracę (zajęcia, prace dyplomowe, recenzje, koła naukowe, zajęcia prowadzone w ramach Erasmus+).

Natomiast suma rocznego obowiązkowego wymiaru zajęć dydaktycznych nie uwzględnia zwolnień lekarskich i urlopów macierzyńskich pracowników.

Na podstawie indywidualnych kart obciążeń dydaktycznych generowanych w systemie USOS Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki na bieżąco monitorują obciążenia dydaktyczne pracowników, zwracając szczególną uwagę na prawidłową obsadę zajęć i równomierne obciążenie pracami dyplomowymi.

Działania na rzecz studentów z orzeczeniem o niepełnosprawności

Na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej w roku akademickim 2024/2025 było 13 studentów z zarejestrowanym orzeczeniem o niepełnosprawności (6 osób z lekkim stopniem niepełnosprawności, a 7 osób ze stopniem umiarkowanym).

Wsparcie dla studentów z niepełnosprawnością realizowane jest na Wydziale poprzez zmniejszenie barier utrudniających im możliwość korzystania z usług edukacyjnych. Wszystkie sale wykładowe są sukcesywnie dostosowywane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Wejścia do budynku Energis są wyposażone w podjazdy, szerokość wejść do budynku, laboratoriów, auli wykładowych, a także ciągi komunikacyjne, sanitariaty są dostosowane do korzystania z nich przez osoby z niepełnosprawnościami. Ponadto budynek Energis wyposażony jest w krzesła ewakuacyjne.

W roku akademickim 2024/2025 wyposażono Dziekanat oraz Portiernie w system przenośnych pętli indukcyjnych (tj. system wspomaganie słuchu, który znacząco poprawia zrozumiałość mowy osobie słabosłyszącej korzystającej z aparatu słuchowego lub implantu ślimakowego). Od semestru letniego poszerzono ofertę zajęć sportowych. Studenci z niepełnosprawnością mają możliwość wyboru BOCCIA (Bocce to tradycyjna włoska gra towarzyska polegająca na toczeniu kul po ziemi w kierunku mniejszej bili zwanej pallino). W czerwcu 2025 r. zamontowano wyposażenie ewakuacyjne dla osób z niepełnosprawnościami w postaci materaca ewakuacyjnego (montaż na ostatnim piętrze). Ponadto wyposażono trzy laboratoria komputerowe w program ZoomText. ZoomText Magnifier and Reader to w pełni zintegrowany program powiększający i czytający, dostosowany do potrzeb użytkowników niedowidzących. ZoomText Magnifier and Reader powiększa i uwidatnia każdy szczegół na ekranie komputera, wypowiada na głos wciskane klawisze i informacje stosownie do bieżącej aktywności użytkownika, a także automatycznie odczytuje dokumenty, strony internetowe, wiadomości e-mail.

W sierpniu 2025 r. wzbogacono salę językową o ekran interaktywny wraz z uchwytem z regulowaną wysokością, sterowaną pilotem. W Dziekanacie dostosowano także jedno stanowisko do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową (poruszających się na wózku inwalidzkim lub z tymczasowymi trudnościami w poruszaniu się, np. kule) i osób niskorosłych, poprzez obniżenie wysokości lamy i możliwość obsługiwanian interesantów z niepełnosprawnościami w pozycji siedzącej.

W roku akademickim 2024/2025 studenci z zarejestrowanym orzeczeniem o niepełnosprawności mieli możliwość:

- uzyskania wsparcia psychologicznego w ramach nieograniczonego dostępu (wizyta wymagała jedynie rejestracji ogólnej)
- uzyskania wsparcia na indywidualny wniosek studenta (w roku akademickim 2024/2025 nie złożono wniosków)

- uzyskania wsparcia konsultanta/doradcy edukacyjnego na każdym etapie procesu kształcenia (obecnie funkcję konsultanta edukacyjnego pełni pracownik Wydziału Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej)
- skorzystania ze wykładów poświęconych aktywizacji zawodowej, w tym nauka pisania CV, autoprezentacja, na wykładach przedstawiono oferty staży zawodowych, oferty pracy, możliwości odbycia szkoleń zawodowych
- skorzystania w bibliotece z pomocy asystenta bibliotecznego.

Niezależnie od stypendium specjalnego (na indywidualny wniosek studenta) osoby z niepełnosprawnościami studiujące na Wydziale mogą otrzymywać, na takich samych zasadach jak inni studenci, pozostałe świadczenia pomocy materialnej, m.in. stypendium socjalne, stypendium Rektora dla najlepszych studentów, stypendium dla najlepszych doktorantów, stypendium ministra za wybitne osiągnięcia oraz zapomogę. Stypendyści niepełnosprawni mogą dodatkowo ubiegać się o dofinansowanie w ramach specjalnego funduszu programu Erasmus+.

Studenci z niepełnosprawnościami studiujący na Wydziale oprócz możliwości udziału w międzynarodowej wymianie studentów ERASMUS+ i CEPUS mogą aktywnie uczestniczyć w pracach kół naukowych.

Na Wydziale odbywa się systematyczne doszktałanie pracowników administracyjnych oraz nauczycieli akademickich z obszaru niepełnosprawności. W roku akademickim 2024/2025 w szkoleniach świadomościowych uczestniczyło 8 pracowników Wydziału, w tym 7 pracowników administracyjnych i 1 nauczyciel akademicki. W szkoleniach tych wzięło także udział dwóch studentów z Wydziału będących członkami Samorządu Studenckiego.

5. Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

5.1 Informacja o przeglądzie sal dydaktycznych

Przed rozpoczęciem zajęć w roku 2024/2025, wzorem lat ubiegłych, komisja wyznaczona przez Dziekana przeprowadziła przegląd sal dydaktycznych będących w dyspozycji Wydziału. Dokonała ewidencji dostępnych środków audiowizualnych oraz oceniła podstawowe wyposażenie sal dydaktycznych. W przypadku stwierdzonych drobnych uchybień podjęto natychmiastowe działania naprawcze.

5.2 Analiza liczebności grup studenckich

Liczebność grup studenckich na Wydziale na zajęciach dydaktycznych była w większości przypadków zgodna z Zarządzeniem Nr 51/19 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 16 września 2019 r. w sprawie Regulaminu Pracy Politechniki Świętokrzyskiej z późniejszymi zmianami (ćwiczenia 20-30 osób, lektoraty języków obcych 10-20 osób, zajęcia laboratoryjne i projektowe 10-15 osób, seminaria 10-15 osób).

5.3 Analiza tygodniowego rozkładu zajęć

W roku akademickim 2024/2025 zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunków Inżynieria Środowiska (IŚ), Odnawialne Źródła Energii (OZE) oraz Geodezja i Kartografia (GIK) odbywały się w formie tradycyjnej na studiach stacjonarnych, zaś na studiach niestacjonarnych – częściowo zdalnie (wykłady w piątki), częściowo tradycyjnie – w siedzibie Uczelni.

Zajęcia dydaktyczne dla studentów studiów stacjonarnych kierunku Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia w większości rozpoczynały się o godz. 8.00 lub 10.00, przy czym bardziej zróżnicowane godziny rozpoczęcia zajęć odnotowano na kierunku Geodezja i Kartografia np. godz. 12.00, czy 14.00 (środa - semestr zimowy, semestr 7, I stopień studiów). W semestrze zimowym na kierunku Odnawialne Źródła Energii na I i III roku zajęcia w jeden dzień w tygodniu rozpoczynały się o godz. 7.45. Zajęcia odbywały się przeważnie do godz. 14.00, 16.00, sporadycznie do godz. 18.00. Na kierunku Inżynieria Środowiska i Odnawialne Źródła Energii nie odnotowano okienek. Okienka dwugodzinne i sporadycznie dłuższe odnotowano na kierunku Geodezja i Kartografia. W semestrze letnim i zimowym znaczna część grup miała wolny od zajęć dydaktycznych jeden dzień w tygodniu. Najczęściej dniem wolnym był piątek lub czwartek na kierunkach Inżynieria Środowiska i Odnawialne Źródła Energii, a na kierunku Geodezja i Kartografia dniem wolnym był poniedziałek lub wtorek. Na kierunkach Inżynieria Środowiska i Odnawialne Źródła Energii studenci 7 semestru (semestr dyplomowy) mieli zajęcia rozłożone jedynie na dwa dni w tygodniu.

Studenci studiów niestacjonarnych na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia rozpoczynali zazwyczaj zajęcia w piątki od godz. 16.00, zaś w soboty i niedziele o różnych godzinach – najczęściej jednak od godz. 8.00, niekiedy później np. o godz. 8.45 lub 9.45. W semestrze zimowymi i letnim zajęcia kończyły się w piątki najczęściej o godz. 19.15 i 21.00, zaś w soboty i niedziele na kierunku Geodezja i Kartografia w godz. 13.00 – 18.15 (semestr zimowy) w semestrze letnim trwały do godz. 13.00 - 19.50, a na kierunkach Inżynieria Środowiska i Odnawialne Źródła Energii kończyły się w godzinach 14.00 – 18.15. W semestrze letnim na prośbę studentów w planie zajęć zaplanowano przerwę obiadową w godz. 12.50 – 13.30. W rozkładach zajęć na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii i Geodezja i Kartografia nie odnotowano okienek. Należy również podkreślić, że studenci mieli dni wolne od zajęć dydaktycznych. Najwięcej dni wolnych od zajęć dydaktycznych odnotowano w piątki i niedziele. Na kierunku Inżynieria Środowiska studenci semestru dyplomowego (IV rok) od 6 do 10 zjazdu mieli wolne piątki, a na kierunku Odnawialne Źródła Energii studenci semestru dyplomowego zajęcia dydaktyczne mieli rozplanowane jedynie na dwa dni podczas zjazdu. W semestrze zimowym studenci IV roku kierunku Odnawialne Źródła Energii mieli wolny cały 6 zjazd.

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

Na Wydziale każdy nauczyciel akademicki prowadził tygodniowo dwugodzinne konsultacje dla studentów. Studenci informowani byli o terminach prowadzonych konsultacji. Dodatkowo informacje zamieszczone były na drzwiach pokoi pracowników i na stronie internetowej Wydziału. Studenci mogli kontaktować się z pracownikami za pomocą poczty elektronicznej i platform komunikacyjnych.

Informacje dla studentów, bieżące komunikaty były przekazywane przez system USOS, stronę internetową Wydziału oraz serwis społecznościowy - Facebook (oficjalna strona wydziału - Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki PŚk www.facebook.com/wisgiepsk).

W przypadku nieobecności na zajęciach każdy nauczyciel akademicki był zobowiązany do niezwłocznego poinformowania biura dziekana o swojej absencji na zajęciach oraz do wypełnienia formularza nr 7 „Ewidencja zastępstw, przekładania i odrabiania zajęć”. W roku akademickim 2024/2025 dokonano 174 wpisów do „Ewidencji zastępstw, przekładania i odrabiania zajęć”. Zarejestrowano 29 wpisów dotyczących odrabiania zajęć. Zajęcia dydaktyczne przekładane były 132 razy, a 13 adnotacji dotyczyło zmiany w obsadzie zajęć.

Podjęto działania naprawcze do uwag studenckich zgłaszanych na spotkaniach z opiekunami lat. Działania naprawcze przedstawiono w tabeli 13.

Tabela 13. Działania naprawcze zrealizowane w roku akademickim 2024/2025

Stwierdzone uchybienia	Zalecenia	Termin wykonania	Zespół/osoba odpowiedzialna	Podjęte działania
Podczas spotkań opiekunów ze studentami studenci zgłosili drobne uwagi krytyczne do kilku spośród nauczycieli akademickich	Zapoznać nauczycieli akademickich z uwagami zgłoszonymi przez studentów , / przeprowadzić indywidualne rozmowy z nauczycielami do których pracy były istotne uwagi	Grudzień 2024 – Styczeń 2025 Maj – Czerwiec 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Kierownik Katedry	Przeprowadzono rozmowy z nauczycielami akademickimi podczas których zapoznano ich w uwagami krytycznymi ze strony studentów
Plan zajęć – Brak przerwy obiadowej w planie zajęć na studiach niestacjonarnych	Przeanalizować zaistniały problem	Styczeń 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciała/ dr inż. Łukasz Walaszczyk	W semestrze letnim do planu zajęć wprowadzono przerwę obiadową w godz. 12.50 – 13.30.

Zastrzeżenia do pracy dziekanatu.	Przeanalizować zaistniały problem. Podjąć rozmowy wyjaśniające z pracownikami Dziekanatu	Styczeń 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciąła/ dr inż. Łukasz Walaszczyk	Podjęto rozmowy wyjaśniające z pracownikami Dziekanatu, w wyniku których podjęto konkretne działania naprawcze
Brak wieszaków w toaletach	Przeanalizować zaistniały problem, podjąć działania zakupu i montażu wieszaków w toaletach	Styczeń 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciąła/ dr inż. Łukasz Walaszczyk	Zakupiono i zamontowano wieszaki w toaletach
Zbyt krótki czas pracy dziekanatu podczas trwania zjazdów. Prośba o wydłużenie czasu pracy w soboty.	Przeprowadzić rozmowę z Dziekanem Wydziału	Grudzień 2025	Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia	Wydłużono czas pracy dziekanatu w soboty. Obecnie dziekanat pracuje w godzinach 9.00-14.00
Niekompletne zestawy komputerowe w pracowniach komputerowych Niedziałające myszki przy komputerach	Dokonać przeglądu pracowni komputerowych Przeanalizować zaistniały problem, dokonać wymiany myszek	Grudzień 2024 – Luty 2025 Lipiec 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Kierownik Wydziałowej Pracowni Komputerowej	Dokonano przeglądu pracowni komputerowych. Dokonano zakupu i wymiany myszek. Do pracowni komputerowej (sala 2.19 Energis) zakupiono komputery (16 szt.) i monitory (16 szt.).
Brak aktualnych informacji na stronie dziekanatu	Dokonać przeglądu strony internetowej dziekanatu, zaktualizować	Grudzień 2024 – Styczeń 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Osoba odpowiedzialna za aktualizację strony internetowej Wydziału	Zaktualizowano stronę internetową w zakładce Dziekanat (https://wisgie.tu.kielce.pl/wisgie/dziekanat/) i Studia (https://wisgie.tu.kielce.pl/wisgie/studia/)
Instrumentarium - zniszczone kamizelki ostrzegawcze, wadliwy niedziałający sprzęt	Dokonać przeglądu sprzętu geodezyjnego oraz kamizelek, dokonać zakupu nowych kamizelek lub zakupu/ naprawy sprzętu	Styczeń - Luty 2025	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Osoba odpowiedzialna za instrumentarium	Dokonano przeglądu sprzętu geodezyjnego. Zakupiono dwa odbiorniki GNSS oraz kamizelki

6. Ocena warunków studiowania

6.1 Analiza aktywności studentów w kołach naukowych

Na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej w roku akademickim 2024/2025 aktywnie działały trzy koła naukowe tj. koło naukowe EcoClimatica – w zgodzie z naturą, Geomatica oraz RePower. Członkowie kół naukowych uczestniczyli w realizacji badań naukowych, brali udział w seminariach, szkoleniach i konferencjach oraz wizytach studyjnych.

W roku akademickim 2024/2025 opiekun koła naukowego EcoClimatica – w zgodzie z naturą w ramach aktywizacji studentów i zachęcania ich do przystąpienia do koła naukowego organizował szkolenia i wyjazdy terenowe:

- Szkolenie dla studentów i pracowników z kompensacji wydłużeń termicznych prowadzone przez przedstawiciela firmy Niczuk (21 październik 2024 r.).
- Wyjazd terenowy do Wojewódzkiego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno Spożywczych w Kielcach, gdzie realizowana była modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej, w tym instalacji odciągów miejscowych (17 marzec 2025 r.).
- Wyjazd terenowy do firmy IMI Hydronic Engineering do Olkusza, celem którego było pogłębienie wiedzy dotyczącej regulacji hydraulicznej zarówno instalacji grzewczych jak i chłodniczych. Uczestnikom wizyty studyjnej została zaprezentowana praca instalacji zrównoważonej pod względem hydraulicznym na ścianie pomiarowej. Dodatkowo studenci zwiedzali fabrykę, w której produkowane są urządzenia i elementy instalacji niezbędne do prawidłowej regulacji instalacji grzewczych i chłodniczych (26 listopad 2024 r.).

W roku akademickim 2024/2025 opiekunowie koła Geomatica zorganizowali kampanię pomiarową, celem której było rozwijanie zainteresowań naukowych członków Koła. Tematem przewodnim prac było dokonanie cyfrowej inwentaryzacji Kościoła Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Morawicy. Prace przebiegały w czterech zespołach, a do ich zadań należało: dokonanie pomiaru osnowy metodą tachimetrii, niwelacji i obserwacji GNSS, zaprojektowanie nalogu bezzałogowym statkiem powietrznym, pozyskanie zdjęć aparatem typu lustrzanka oraz pomiar mobilnym skanerem ręcznym. Uzyskane dane opracowano na dwudniowym wyjeździe w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Umianowicach .

Koło Geomatica angażowało się także w wydarzenia wspierające nawiązanie współpracy z zagranicznym ośrodkiem naukowym. W listopadzie 2024 r członkowie koła zorganizowali spotkanie z pracownikami Politechniki Lwowskiej, Katedry Geodezji Wyższej i Astronomii w ramach którego pracownicy Politechniki Lwowskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej wygłosili wykład pt. „Europejski pionowy (wysokościowy) system referencyjny EVRS - teoria i praktyka”.

W roku akademickim 2024/2025 z własnej inicjatywy członków koła Geomatica powstała w wersji papierowej i elektronicznej gazетка wydziałowa opisująca dotychczasowe dokonania Koła, jak również działania związane z aktywnością członków koła.

Członkowie Koła Naukowego Geomatica angażowali się w wydarzenia organizowane przez Politechnikę Świętokrzyską oraz Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej, m.in. brali czynny udział w:

- organizacji V konferencji Naukowej pt. „Współczesne trendy w gospodarce nieruchomościami i katastrze”
- Świętokrzyskich Targach Edukacyjnych, w różnych miastach województwa świętokrzyskiego (Rdomsko, Sandomierz, Starachowice, Ostrowiec Świętokrzyski Busko – Zdrój, Włoszczowa, Jędrzejów, Kielce, Opoczno)
- akcji Dzień Dziecka na Politechnice Świętokrzyskiej, podczas której przygotowali dla najmłodszych gry terenowe z pokazem sprzętu geodezyjnego.

Dnia 6 grudnia 2024 r. członkowie Koła Geomatica uczestniczyli w trzech warsztatach polowych zorganizowanych przez firmę TPI – oddział Kraków. Podczas wydarzenia uczestnicy warsztatów mieli możliwość zapoznania się z zasadą prowadzenia pomiarów przez specjalistyczne, kierunkowo powiązane urządzenia.

W ramach działalności koła w grudniu 2024 r. odbył się wyjazd studyjny do Świętokrzyskiego Kampusu Laboratoryjnego Głównego Urzędu Miar w Kielcach. Celem wyjazdu było zapoznanie studentów z najnowocześniejszą aparaturą do rektyfikacji przyrządów geodezyjnych.

W lutym 2025 r. członkowie Koła Geomatica brali udział w szkoleniu pt. „Ustalenia granic, rozgraniczania i podziały nieruchomości – najnowsze orzecznictwo i praktyka” zorganizowanym przez Ośrodek Szkoleń Geodetów i Kartografów Stowarzyszenia Geodetów Polskich, a kwietniu 2025 r. w szkoleniu o temacie przewodnim pt. „Zaprojektuj super działanie i miej satysfakcję z jego realizacji” zorganizowane przez Fundację Centrum Europy Lokalnej. W kwietniu 2025 r. członkowie koła uczestniczyli także w XIX Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Geodezji w Krakowie podczas której zaprezentowali uzyskane wyniki prowadzonych badań w ramach kampanii pomiarowych.

W ramach programu „Aktywizacja młodzieży województwa świętokrzyskiego” w maju 2025 r. koło Geomatica złożyło wniosek o dofinansowanie działalności koła. Wniosek zakładał sfinansowanie wyjazdu studyjnego do Sandomierza celem stworzenia mapy turystycznej oraz dokonania wywiadu terenowego na potrzeby kolejnych prac badawczych (kampanii pomiarowych).

W maju z inicjatywy członków koła odbyła się pierwsza edycja Rajdu Geodety PŚK. Trasa wyprawy wiodła na Łysicę, a rajd zakończył się ogniskiem w Ośrodku wypoczynkowym Jodelka.

W roku akademickim 2024/2025 koło RePower kontynuowało działalność badawczą w ramach diagnostyki instalacji fotowoltaicznych. Kluczowym zadaniem koła była zaawansowana analiza systemu PV zlokalizowanego na obiekcie ENERGIS PŚK, w trakcie której wykorzystano

badania elektroluminescencyjne oraz szczegółową analizę parametrów zasilania modułów. W efekcie zidentyfikowano i udokumentowano uszkodzenia paneli oraz stwierdzono zmiany w ich parametrach fizycznych. Ponadto opracowano pierwszą część raportu technicznego, zawierającą autorską klasyfikację błędów montażowych modułów PV.

W dniu 7 grudnia 2024 roku Członkowie koła uczestniczyli w wizycie studyjnej do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Starachowicach. Celem wyjazdu było zdobycie praktycznej wiedzy na temat innowacyjnych rozwiązań z zakresu OZE i ekologii przemysłowej. Członkowie Koła mieli okazję szczegółowo zapoznać się z nowoczesnymi technologiami oczyszczania ścieków, a także obserwować i analizować proces produkcji biogazu w ramach instalacji PWiK.

W październiku 2024 r. Koło Naukowe aktywnie zaangażowało się w proces aplikowania o grant. Opiekun Koła za pośrednictwem systemu ZSUN/OSF złożył wniosek do programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” pt. „Wspólnota tworzy przyszłość: kompostowanie na uczelni jako przykład zrównoważonego stylu życia”.

Członkowie Koła w dniach 14 - 28 marca 2025 r. brali udział w bezpłatnych szkoleniach w ramach programu „Aktywizacja młodzieży województwa świętokrzyskiego”.

W semestrze letnim roku akademickiego 2024/2025 Koło Naukowe RePower z sukcesem zrealizowało liczne inicjatywy, koncentrując się na promocji nauki oraz popularyzacji wiedzy o odnawialnych źródłach energii w środowisku akademickim i społecznym. Członkowie koła 2 czerwca 2025 r. w ramach akcji „Politechnika Dzieciom” przygotowali i przeprowadzili angażujące warsztaty na temat odnawialnych źródeł energii. Akcja ta skutecznie promowała inżynierię i ekologię wśród najmłodszych.

Natomiast w dniu 3 czerwca 2025 r. Koło RePower uczestniczyło w Dniu Otwartym Uczelni. Zorganizowało pokazy i prezentacje tematyczne w ramach wydarzenia „Projektowanie zrównoważonej przyszłości: warsztaty interdyscyplinarne z zakresu OZE i ekologicznych rozwiązań”. Działania te efektywnie wsparły promocję osiągnięć Wydziału i oferty edukacyjnej wśród kandydatów na studia.

6.2 Wykorzystanie narzędzi e-learningowych w dydaktyce

W roku akademickim 2024/2025 niektóre zajęcia realizowane były w trybie synchronicznym z wykorzystaniem platform do zdalnej komunikacji. Wykorzystywano platformy do nauki zdalnej takie jak eduMeet i Webex, ponadto w realizacji zajęć w sposób zdalny wspomagająco stosowano platformę Moodle. Bieżąca komunikacja odbywa się również za pomocą poczty elektronicznej czy systemu USOS.

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

Systematycznie trwa modyfikacja i aktualizacja informacji o ofercie studiów oraz zasadach i warunkach kształcenia, które można znaleźć na stronie internetowej Uczelni <https://tu.kielce.pl/> w zakładce „Kandydaci” i „Uczelnia” oraz na stronie internetowej Wydziału <http://wisgie.tu.kielce.pl/> w zakładce „Studia”.

Informacje o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia dostępne są również w Biuletynie Informacji Publicznej www.bip.tu.kielce.pl oraz w systemie USOS <https://usosweb.tu.kielce.pl/>. Nawet osoba niezalogowana może uzyskać dostęp do zakładki „Katalog”, w której zainteresowani mogą za pomocą wyszukiwarek znaleźć informacje na przykład na temat programów studiów, czy przedmiotów realizowanych na poszczególnych kierunkach.

Innymi źródłami informacji o Wydziale są czasopismo „Student” (<https://tu.kielce.pl/kategoria/gazeta-student/>) czy profile Politechniki Świętokrzyskiej oraz Samorządu Studenckiego utworzone w serwisie społecznościowym - Facebook: <https://www.facebook.com/psk.kielce>, <https://www.facebook.com/samorzadpsk>.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społeczności studentów, Wydział podejmuje także aktywności w mediach społecznościowych (<https://www.facebook.com/wisgiepsk/>). W szczególności w mediach tych publikowane są informacje związane z bieżącą działalnością Wydziału oraz Uczelni, które kierowane są zarówno do pracowników, jak i studentów, ale również uczniów szkół ponadpodstawowych czy też wszystkich tych, którzy zainteresowani są współpracą z Wydziałem. Wśród postów umieszczonych na stronie można znaleźć te dotyczące, m.in.:

- spotkań organizacyjnych dot. programu Erasmus+
- Dni Otwartych Politechniki Świętokrzyskiej
- szkoleń i zajęć warsztatowych prowadzonych w ramach projektu Dostosowanie kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej do potrzeb współczesnej gospodarki nr FERS.01.05-IP.08-0234/23 oraz projektu „Dziś Uczeń – Jutro Student”
- bezpłatnych webinarów organizowanych przez firmy branżowe
- darmowych programów wspierających pracę inżynierów
- obron prac dyplomowych i rozpraw doktorskich
- a także wiele innych związanych z szeroko pojętą działalnością naukową studentów oraz pracowników, jak i również relacje z wydarzeń naukowych i organizacyjnych.

Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej wspiera studentów i absolwentów w poszukiwaniu najlepszych ofert pracy, staży i praktyk poprzez udostępnianie ofert o pracy w Biuletynie Informacji Publicznej oraz mediach społecznościowych, a także prowadzenie zajęć warsztatowych.

Ponadto dla studentów i pracowników WIŚGiE, udostępnione są informacje o wydarzeniach odbywających się w Uczelni, publikowane w takich mediach jak:

- Facebook (<https://www.facebook.com/psk.kielce>),
- Flickr (https://www.flickr.com/photos/politechnika_swietokrzyska/albums),
- Instagram (https://www.instagram.com/accounts/login/?next=/politechnika_swietokrzyska/),
- YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCuz9HqZRaPnqJt-dGNT9VLw>),
- Biuletyn Informacji Publicznej (<https://bip.tu.kielce.pl/>).

Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej organizuje akcje promocyjne, o których odpowiednio wcześniej informuje na swojej stronie internetowej oraz facebookowej, pozwalające poznać program nauczania oraz aparaturę badawczą, poprzez takie inicjatywy jak współpraca ze szkołami ponadpodstawowymi, czy projektu „Dziś Uczeń – Jutro Student” (<https://dujs.tu.kielce.pl/>) – szereg zadań, a wśród nich warsztaty dla uczniów szkół średnich oraz inne dodatkowe zajęcia.

Wydział organizuje oraz bierze udział między innymi w takich wydarzeniach jak:

- Konferencja GIS Day 2024 pod hasłem „GIS dla każdego”, 19.11.2025
- Festiwal nauki i techniki - w ramach zadania V „Popularyzacja nauki i techniki” projekt „Dziś Uczeń - Jutro Student”, 15.04.2025 r
- PŚk dzieciom Świat młodego odkrywcy – wydarzenie zorganizowane z okazji Dnia Dziecka – WIŚGIE zorganizowało ponad 15 warsztatów i wykładów, 02.06.2025 r
- Dzień Otwarty PŚk (03.06.2025) – wydarzenie zorganizowane w ramach obchodów 60lecia Politechniki Świętokrzyskiej
- Pikniki Naukowe m.in. Staszów, Opatów, zorganizowane w ramach projektu „Dziś Uczeń - Jutro Student”,
- Warsztaty i wykłady organizowane w ramach zadania XIII – projekt „Dziś Uczeń - Jutro Student”,
- Świętokrzyskie Targi Edukacyjne
- Konkurs na najlepszą pracę dyplomową – Konkursy ogólnopolskie oraz o zasięgu regionalnym organizowany m.in. przez Świętokrzyską Izbę Inżynierów Budownictwa, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Kielce i Politechnikę Świętokrzyską itd.
- Konkurs o Platynowy Indeks Politechniki Świętokrzyskiej (<https://tu.kielce.pl/start/dolacz-do-nas/platynowy-indeks/>).

Ponadto zaprezentowaliśmy się także na:

- Międzynarodowych Targach Energetyki i Elektrotechniki ENEX
- Międzynarodowych Targach Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami EKOTECH,
- Targach Odnawialnych Źródeł Energii ENEX/Nowa Energia
- Targach Edukacyjnych – Giełda Szkół i Uczelni

WIŚGiE angażuje się także w akcje promocyjne uczelni takie jak „Politechnika Świętokrzyska Dzieciom”, „Dziecięca Politechnika Świętokrzyska” (<https://tu.kielce.pl/kategoria/dpsk/>, <https://www.facebook.com/DzieciecaPSk>). oraz „Akademickie Kielce” (<https://www.kielce.eu/dla-studenta>).

Innymi źródłami informacji na temat działania Wydziału oraz planowanych wydarzeń są materiały drukowane umieszczone w gablotach na korytarzach budynku. Zainteresowani mogą także przeczytać o nas w czasopiśmie „Student” (<https://tu.kielce.pl/kategoria/gazeta-student/>).

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

Rekomendacje na rok akademicki 2024/2025 zostały zrealizowane w zakresie przedstawionym poniżej:

- Podjęto rozmowy ze studentami w sprawie ich mobilizacji do uczestnictwa w ocenie systemu jakości kształcenia tj. w ocenie procesu dydaktycznego i nauczycieli akademickich (ankiety w systemie USOS, spotkania opiekunów lat ze studentami) oraz spotkaniach z Dziekanem i Prodziekanami ds. Studenckich i Dydaktyki. Opiekunowie lat studenckich wyjaśniali studentom zasadność prowadzenia ankiet oraz upowszechniali informacje o wpływie zgłaszanych uwag na proces kształcenia.
- Podjęto działania naprawcze do uwag zgłaszanych przez studentów do elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego (Tabela 13, strona 18).
- W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 zorganizowano spotkanie Dziekana i Prodziekanów ds. Studenckich i Dydaktyki ze studentami kierunków Inżynieria Środowiska, Geodezja i Kartografia oraz Odnawialne Źródła Energii. Spotkanie dotyczyło spraw organizacyjnych oraz działań naprawczych podjętych na Wydziale po analizie uwag studenckich przedstawionych w protokołach ze spotkań opiekunów lat ze studentami. Podczas spotkania zachęcano także studentów do wypełniania większej liczby ankiet w systemie USOS.

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

W roku akademickim 2024/2025 Polska Komisja Akredytacyjna wizytowała kierunek Geodezja i Kartografia oraz kierunek Odnawialne Źródła Energii

W listopadzie 2024 r. odbyła się wizytacja kierunku Geodezja i Kartografia. Polska Komisja Akredytacyjna dokonała oceny programowej kierunku Geodezja i Kartografia na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu praktycznym. Uchwałą Prezydium PKA (Uchwała nr 241/2025 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 8 maja 2025 r.) kierunek otrzymał

ocenę pozytywną. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (DZ.U. 2018, poz.. 1787) zostały spełnione. W raporcie zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej nie sformułowano zaleceń i rekomendacji. Następną oceną programową kierunku geodezja i kartografia powinna nastąpić w roku akademickim 2030/2031.

W styczniu 2025 r. Polska Komisja Akredytacyjna wizytowała kierunek Odnawialne Źródła Energii. Dokonała ona oceny programowej kierunku Odnawialne Źródła Energii na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Uchwałą Prezydium PKA (Uchwała nr 240/2025 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 8 maja 2025 r.) kierunek otrzymał ocenę pozytywną. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (DZ.U. 2018, poz.. 1787) zostały spełnione. Stwierdzono, że proces kształcenia realizowany na kierunku Odnawialne Źródła Energii umożliwia studentom osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia.

W raporcie zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej nie sformułowano zaleceń, a przedstawiono jedynie rekomendacje.

Zespół oceniający PKA rekomendował:

- uproszczenie kierunkowych efektów uczenia się, jak również weryfikację głębi i stopnia zaawansowania efektów, które nie są kluczowe dla kierunku studiów, a jednocześnie osiągnięcie dużego stopnia zaawansowania wiedzy i umiejętności nie jest możliwe z punktu widzenia ograniczonego wymiaru zajęć
- ponowne przeliczenie realizowanych godzin praktyk według wskaźnika 25-30 godzin pracy studenta za 1 punkt ECTS (zgodnie z art. 67 ust.3 z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce tzn.: „Punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta obejmującym zajęcia organizowane przez uczelnię oraz jego indywidualną pracę związaną z tymi zajęciami)
- przekazywanie corocznie władzom Wydziału informacji o sposobie realizacji praktyk i wnioskach doskonalących proces realizacji praktyk w firmach
- zapewnienie prawidłowej obsady zajęć systemy zarządzania energią
- wdrożenie rozwiązań ułatwiających osobom z niepełnosprawnościami korzystanie z strony internetowej wydziału Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej

Następną oceną programową kierunku odnawialne źródła energii powinna nastąpić w roku akademickim 2030/2031.

10. Analiza skuteczności Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale

Analiza działalności prowadzonej przez Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej zakresie jakości kształcenia w roku akademickim 2024/2025 prowadzona

była zgodnie z wytycznymi zawartymi w Uchwale 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.

Wyniki analizy działalności Wydziału w zakresie jakości kształcenia pokazują, że system zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale funkcjonuje prawidłowo. Obejmuje on doskonalenie jakości i organizacji kształcenia we wszystkich istotnych obszarach. System zapewnienia Jakości Kształcenia dostarcza informacji dotyczących funkcjonowania poszczególnych elementów procesu kształcenia oraz wskazuje kierunki działań naprawczych. Przeprowadzona analiza jakości kształcenia w roku 2023/2024 dostarczyła informacji na temat oczekiwań studentów i nauczycieli akademickich w zakresie modyfikacji systemu zapewnienia jakości kształcenia. Wszelkie oczekiwania i sugestie będą sukcesywnie realizowane w celu podnoszenia jakości kształcenia na Wydziale.

11.Rekomendacje działań na rok akademicki 2025/2026

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej rekomenduje podjęcie następujących działań :

- ciągle zachęcanie studentów do uczestnictwa w ocenie systemu jakości kształcenia tj. ocenie nauczycieli akademickich (ankiety w USOS) i oceny procesu dydaktycznego podczas spotkań z opiekunami lat, przez upowszechnianie informacji o wpływie zgłaszanych uwag na proces kształcenia, osoba odpowiedzialna - Dziekan, Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki, opiekun roku, nauczyciele akademicy
- dalsze zachęcanie studentów do uczestnictwa w spotkaniach z Dziekanem i Prodziekanami ds. Studenckich i Dydaktyki na których m.in. analizowane są uwagi studentów do procesu dydaktycznego i przedstawiane działania naprawcze podjęte na Wydziale, osoba odpowiedzialna - Dziekan, Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki, opiekunowie lat
- wdrożenie działań naprawczych do uwag zgłaszanych przez studentów do elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego, osoby odpowiedzialne - Dziekan, Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki
- restrykcyjne przestrzeganie harmonogramu hospitacji, osoby odpowiedzialne - Dziekan, Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki, kierownicy katedr
- zaktualizowanie strony internetowej wydziału w zakładce Badania i nauka <https://wisgie.tu.kielce.pl/wisgie/badania-i-nauka/> .

Kielce, dn. 24.11.2025

(miejscowość, dnia)

Małgorzata Daniłowicz

(podpis pełnomocnika dziekana ds. jakości kształcenia)

DZIEKAN
Wydziału Inżynierii Środowiska,
Geodezji i Energetyki Odnawialnej

(pieczęć i podpis dziekana)

