

**Sprawozdanie z działalności Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki
w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia
w roku akademickim 2021/2022**

1. Działania organizacyjne mające na celu doskonalenie jakości kształcenia

Na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki za pracę związaną z funkcjonowaniem i doskonaleniem jakości kształcenia odpowiada Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia powołana przez Dziekana Wydziału, na okres od dnia 1.10.2020 r. do dnia 30.09.2024 r. w składzie:

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

W roku akademickim 2021/2022 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	7
Doktor habilitowany	11
Doktor	27
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 w ramach projektu "Politechnika Świętokrzyska nowoczesną uczelnią w europejskiej przestrzeni gospodarczej" (POWR.03.05.00-00-Z202/17)

Rodzaj szkolenia, miejsce, data	Liczba nauczycieli akademickich biorących udział w szkoleniu
Szkolenie „Efektywne metody pracy dydaktycznej - szkoła tutorów akademickich, sztuka motywowania, odkrywanie talentów”07.09.2022 – 23.09.2022	10
Szkolenie "Sterowanie bezzałogowymi statkami powietrznymi" 13.06.2022 – 27.06.2022	5
Szkolenie "Instalator pomp ciepła" 13.06.2022 – 15.06.2022	6
Szkolenie "Komunikacja liderów uczelni w czasie kryzysu"29.12.2021 – 29.12.2021	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
Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+	6
Liczba nauczycieli akademickich przyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+	3
Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu CEEPUS	0
Liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości”	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	Wydział
Liczba studentów i uczestników studiów doktoranckich wyjeżdżających za granicę	0
Liczba studentów i uczestników studiów doktoranckich przyjeżdżających z zagranicy	9

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, Geomatyki I Energetyki	Inżynieria Środowiska I stopień	21	23	278
	Inżynieria Środowiska II stopień	15	18	
	Geodezja i Kartografia I stopień	46	23	
	Geodezja i Kartografia II stopień	20	25	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	40	34	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	13	-	

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

Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Suma
Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki I Energetyki	Inżynieria Środowiska I stopień	21	23	272
	Inżynieria Środowiska II stopień	13	18	
	Geodezja i Kartografia I stopień	46	23	
	Geodezja i Kartografia II stopień	16	25	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	40	34	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	13	-	

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, Geomatyki i Energetyki	Inżynieria Środowiska I stopień	42	52	511
	Inżynieria Środowiska II stopień	42	29	
	Geodezja i Kartografia I stopień	81	45	
	Geodezja i Kartografia II stopień	51	24	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	80	56	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	9	-	

*stan na dzień 30.12.2021r

Tabela 10. Liczba studentów w roku sprawozdawczym w semestrze letnim

Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Suma
Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki	Inżynieria Środowiska I stopień	42	55	551
	Inżynieria Środowiska II stopień	21	46	
	Geodezja i Kartografia I stopień	80	49	
	Geodezja i Kartografia II stopień	48	38	
	Odnawialne Źródła Energii I stopień	84	59	
	Odnawialne Źródła Energii II stopień	29	-	

**stan na dzień 30 maja 2022

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

Prowadzono stałe unowocześnianie procesu dydaktycznego oraz działania podnoszące poziom i atrakcyjność kształcenia:

- studenci mogli uczestniczyć w różnych formach wsparcia (dodatkowe zajęcia, staże) w ramach realizowanych projektów finansowanych ze środków UE:
 - Program Rozwoju Kompetencji studentów na kierunku Odnawialne Źródła Energii Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, Program w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym (nr projektu: POWR.03.01.00-00-K060/16) – udział studentów w zajęciach w ramach trwałości projektu
 - Politechnika Świętokrzyska nowoczesną uczelnią w europejskiej przestrzeni gospodarczej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie

3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych (nr projektu: POWR.03.05.00-00-Z202/17-01)

- Nowa jakość kształcenia – podniesienie kompetencji studentów i pracowników Politechniki Świętokrzyskiej, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (POWER), Oś priorytetowa III: Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5: Kompleksowe programy szkół wyższych (nr projektu: POWR.03.05.00-00-Z224/18)
- nauczyciele akademicy mogli brać udział w stażach naukowych w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” (liczba nauczycieli akademickich biorących udział w stażach - 1 osoba)
- udział nauczycieli akademickich w studiach podyplomowych „Wycena nieruchomości” czerwiec 2022 r. (liczba nauczycieli akademickich biorących udział w studiach podyplomowych - 1 osoba)
- podjęto działania w zakresie ustalenia i przyjęcia Regulaminu prac Komisji ds. Planów i Programów Studiów (Uchwała Nr 1/22 Rady Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 9 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu prac Komisji ds. Planów i Programów Studiów na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki)
- dokonano zmian w programach studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Odnawialne Źródła Energii i pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku Geodezja i Kartografia (Uchwała Nr 4/22 Rady Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 8 czerwca 2022 r. w sprawie zmian w programach studiów na kierunku Odnawialne Źródła Energii i Geodezja i Kartografia)
- dokonano zmian w programach studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Inżynieria Środowiska (Uchwała Nr 6/22 Rady Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 15 czerwca 2022 r. w sprawie zmian w programach studiów na kierunku Inżynieria Środowiska)
- pracownicy administracyjni dziekanatu brali udział w szkoleniach:
 - „Zrównoważone podejście do efektywności indywidualnej pracownika uczelni”(28.12.2021) -1 osoba
 - „Efektywna komunikacja – mediacje, profilaktyka konfliktów oraz budowanie porozumienia w sytuacji sporów.” (22.12.2021)– 2 osoby
 - „Planista, System rezerwacji sal – USOS (14.09.2022) – 3 osoby
 - „EBC*L-zdobycie wiedzy i umiejętności biznesowych”- szkolenie (grudzień 2021 r.) – 2 osoby

- „Sprawozdawczość w kontekście ewaluacji, w tym: PBN i Sprawy Naukowe.” (grudzień 2021 r.) – 1 osoba
- „Komunikacja ze studentem w kryzysie psychicznym, uwzględniająca skutki izolacji pandemicznej” (maj 2022 r.) – 2 osoby

3. Monitorowanie i ocena procesu nauczania

3.1. Wyniki weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Przeprowadzono weryfikację osiągniętych efektów uczenia się na podstawie formularzy nr 11 wypełnionych przez prowadzących zajęcia oraz formularzy nr 12 – przez koordynatorów modułów. Z obowiązku dostarczenia wypełnionych formularzy wywiązała się część koordynatorów przedmiotów. Na podstawie analizy przedstawionych formularzy stwierdza się, że większość koordynatorów przedmiotów nie zgłasza uwag do Komisji ds. Planów i Programów Studiów oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Postulowane wnioski dotyczyły m.in:

- zwiększenia liczby godzin zajęć laboratoryjnych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z przedmiotu Oczyszczanie ścieków 1, w celu rozszerzenia zakresu ich treści o zagadnienia biologicznego oczyszczania ścieków realizowane z wykorzystaniem dostępnych symulatorów (Laboratorium Symulatorów Procesów Technologicznych utworzone w ramach projektu Regionalna Inicjatywa Doskonałości)
- zwiększenia liczby godzin zajęć laboratoryjnych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z przedmiotu Oczyszczanie wody 1, w celu rozszerzenia zakresu ich treści o zagadnienia fizyczno-chemicznego uzdatniania wody w zakresie procesu strącania, flokulacji i sedimentacji, realizowane z wykorzystaniem dostępnych symulatorów (Laboratorium Symulatorów Procesów Technologicznych utworzone w ramach projektu Regionalna Inicjatywa Doskonałości)
- zwiększenia liczby godzin zajęć laboratoryjnych i aktualizacja treści poruszanych na zajęciach z przedmiotu Geodezja i fotogrametria (studia stacjonarne, I stopień, sem. 1)
- rozszerzenia zakresu treści zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Biogazownie (studia niestacjonarne, I stopień, sem. V) o zagadnienia biologicznej przemiany zachodzącej w próbach biomasy z wykorzystaniem symulatora – reaktora SBR do badań biologicznych próbek środowiskowych (Laboratorium Symulatorów Procesów Technologicznych utworzone w ramach projektu Regionalna Inicjatywa Doskonałości)
- zmiany formy zajęć z laboratorium na projekt z przedmiotu Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne (studia niestacjonarne, I stopień, sem. II)

- wprowadzenia zajęć projektowych pod tytułem „Ocena efektywności energetycznej powietrzno-gruntowego wymiennika ciepła dla wybranego budynku jednorodzinnego” z przedmiotu Gruntowe wymienniki ciepła (studia stacjonarne, II stopień, sem. 2)
- zwiększenia liczby godzin zajęć projektowych z przedmiotu Ogrzewnictwo (studia niestacjonarne, I stopień, sem. 3) ze względu na dużą ilość materiału do omówienia
- zwiększenia liczby godzin z przedmiotu Automatyka budynków inteligentnych (studia stacjonarne, II stopień, sem. 2)
- podziału przedmiotu Elektrotechnika i urządzenia elektryczne (studia niestacjonarne, stopień I, sem. 1) na Podstawy elektrotechniki w sem. 1 oraz Urządzenia elektryczne w sem. 2. (Oba przedmioty powinny składać się z 30 godzin wykładu i 30 godzin laboratorium)
- podziału przedmiotu Elektrotechnika i urządzenia elektryczne (studia stacjonarne, stopień I, sem. 1) na Podstawy elektrotechniki w sem. 1 oraz Urządzenia elektryczne w sem. 2. (Oba przedmioty powinny składać się z 30 godzin wykładu, 30 godzin laboratorium i 15 godzin ćwiczeń)
- zwiększenia liczby godzin do minimum 30 z przedmiotu Energetyka wiatrowa (studia stacjonarne, II stopień, sem. 5)
- zwiększenia liczby godzin do minimum 30 z przedmiotu Energetyka wiatrowa (studia niestacjonarne, II stopień, sem. 5)
- zwiększenia oraz jednoczesnego rozdzielenia liczby godzin z ćwiczeń na laboratorium i projekt oraz aktualizacja treści poruszanych na zajęciach z przedmiotu Geodezja i fotogrametria (studia niestacjonarne, I stopień, sem. 1)
- przeniesienia liczby godzin z laboratorium na projekt oraz aktualizacja treści poruszanych na zajęciach z przedmiotu Fotogrametria naziemna, lotnicza i satelitarna (studia niestacjonarne, I stopień, sem. 5)
- przeniesienia liczby godzin z laboratorium na projekt oraz aktualizacja treści poruszanych na zajęciach z przedmiotu Zastosowanie fotogrametrii (studia stacjonarne, I stopień, sem. 5)
- ukierunkowania treści zajęć z przedmiotu Zaawansowane metody tworzenia baz danych (studia stacjonarne, II stopień, sem. 2) na Metody numeryczne stosowane w geodezji

Na podstawie przeprowadzonej weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się należy w większości przypadków zachować w niezmienionej postaci treści programowe oraz sposoby weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

3.2. Sprawozdanie z praktyk studenckich

W roku akademickim 2021/2022 na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia studenci odbywali praktyki w:

- zakładach gospodarki komunalnej

- przedsiębiorstwach wodociągowych
- w biurach projektowych
- w zakładach i przedsiębiorstwach energetyki ciepłej
- w prywatnych firmach wykonawczych
- w spółkach z o.o. wykonawczych i projektowych
- w urzędach (Urząd Miasta, Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe)
- w innych niż w/w.

Liczba studentów odbywających praktyki w analizowanym roku akademickim wyniosła odpowiednio:

- na kierunku Inżynieria Środowiska - 15 studentów studiów stacjonarnych (w tym 7 osób na specjalności Sieci i instalacje sanitarne oraz 8 osób na specjalności Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów) oraz 10 studentów studiów niestacjonarnych
- na kierunku Odnawialne Źródła Energii - 33 studentów studiów stacjonarnych (w tym 21 studentów studiów I stopnia i 12 studentów studiów II stopnia)
- na kierunku Geodezja i Kartografia - 60 studentów studiów stacjonarnych (w tym 37 studentów studiów I stopnia i 23 studentów studiów II stopnia) oraz 23 studentów studiów niestacjonarnych (w tym 8 studentów studiów I stopnia i 15 studentów studiów II stopnia).

Zestawienie liczby studentów, którzy odbyli praktykę przedstawiono w tabeli 12.

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

- odbycie praktyki w pełnym wymiarze czasu
 - (4 tyg.) dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunków Inżynieria Środowiska, Geodezja i Kartografia oraz studentów stacjonarnych I i II stopnia kierunku Odnawialne Źródła Energii
 - (3 miesiące) dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
- sporządzenie sprawozdania z odbytej praktyki przez studenta
 - (po 4 tyg.) dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunków Inżynieria Środowiska i Geodezja i Kartografia oraz studentów stacjonarnych I i II stopnia kierunku Odnawialne Źródła Energii
 - (po 3 miesiącach) dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia kierunku Geodezja i Kartografia
- zatwierdzenie sprawozdania przez pracownika przedsiębiorstwa (opiekuna zakładowego)
- sprawdzenie i przyjęcie sprawozdania przez Wydziałowego Kierownika ds. Praktyk
- wpis zaliczenia praktyki w systemie USOS.

Wpisów dokonywano:

- w semestrze zimowym dla studiów stacjonarnych na kierunkach Inżynieria Środowiska (I stopień), Odnawialne Źródła Energii (I stopień) oraz dla studiów stacjonarnych kierunku Geodezja i Kartografia (I stopień)
- w semestrze letnim dla studiów niestacjonarnych. na kierunkach Inżynieria Środowiska (I stopień) i dla studiów stacjonarnych na kierunku Odnawialne Źródła Energii (II stopień) oraz dla studiów niestacjonarnych kierunku Geodezja i Kartografia (I i II 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 zakładów, z nowymi technologiami, procedurą projektową (biura projektów) czy wykonawstwem.

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

Forma studiów	Poziom studiów	Kierunek studiów	Specjalność	Liczba studentów
stacjonarne	pierwszy	Inżynieria Środowiska	Sieci i instalacje sanitarne	7
			Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów	8
niestacjonarne	pierwszy	Inżynieria Środowiska	-	10
stacjonarne	pierwszy	Odnawialne Źródła Energii	-	21
stacjonarne	drugi	Odnawialne Źródła Energii	-	12
stacjonarne	pierwszy	Geodezja i Kartografia	-	37
stacjonarne	drugi	Geodezja i Kartografia	-	23
niestacjonarne	pierwszy	Geodezja i Kartografia	-	8
niestacjonarne	drugi	Geodezja i Kartografia	-	15

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

Monitoring zajęć w formie zdalnej - każdorazowo nauczyciele akademicy 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, wrywkową kontrolę realizacji zajęć zdalnych.

Monitorowanie prac dyplomowych 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.

4 Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych

4.1 Sprawozdanie z hospitacji zajęć

W roku akademickim 2021/2022 na Wydziale przeprowadzono hospitacje zajęć dydaktycznych wg. ustalonego harmonogramu. Wyniki hospitacji przekazano Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Hospitacje zajęć przeprowadzono u 22 nauczycieli akademickich. W semestrze letnim nie zrealizowano dwóch hospitacji (ze względu na urlop zdrowotny i macierzyński osób wyznaczonych do hospitacji), zostaną one przeprowadzone w roku akademickim 2022/2023. Hospitowane zajęcia były prowadzone w większości w formie stacjonarnej. Na 22 osoby hospitowane tylko 3 osoby prowadziły zajęcia on-line. Siedemnaście osób hospitowanych uzyskało ocenę bardzo dobrą, trzy osoby ocenę dobry plus i dwie osoby ocenę dobry.

Hospitujący podkreślali dobre przygotowanie ocenianych osób do zajęć, przedstawianie treści zajęć w sposób przejrzysty, zrozumiały, adekwatny do aktualnego stanu wiedzy, interesujący sposób prezentacji, inicjowanie dyskusji ze studentami oraz fakt, iż treści i tematy zajęć były zgodne z kartami przedmiotów. Zdaniem większości hospitujących prowadzący zajęcia wykazywali doskonale przygotowanie merytoryczne i bardzo dobre kompetencje dydaktyczne. Hospitujący podkreślali dobrą komunikację nauczycieli ze studentami podczas zajęć. Niższe oceny z hospitacji były efektem drobnych uwag np. dotyczących braku aktualizacji treści programowych do obowiązujących przepisów prawnych. W opinii kierowników Katedr czas na zajęcia był racjonalnie wykorzystany.

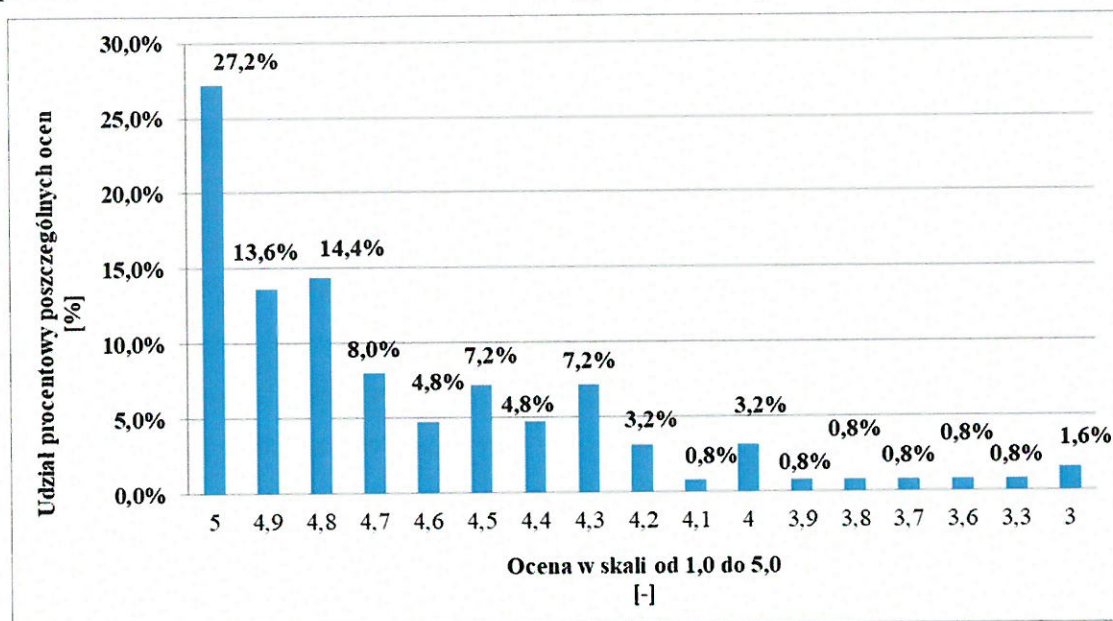
4.2 Analiza ankiet studenckich

Dokonano analizy ankiet oceny nauczycieli akademickich wypełnianych przez studentów w systemie USOS. W semestrze zimowym wypełniono 1099 ankiet, natomiast w semestrze letnim 500. Studenci oceniali nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki odpowiadając na osiem pytań. Na każde pytanie odpowiadali w skali od 1 do 5 (gdzie 1- zdecydowanie nie, 5 – zdecydowanie tak). Pozyskane dane pozwoliły na wyznaczenie średniej oceny liczonej z siedmiu pytań i przedmiotów prowadzonych w analizowanym roku przez ocenianego nauczyciela akademickiego. Do obliczeń średniej oceny nie uwzględniono pytania nr 8: Czy wypełniający ankietę uczęszczał na zajęcia ocenianego prowadzącego?

Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono, że oceny nauczycieli kształtowały się na poziomie od 3,0 do 5,0. Wyniki ankiet przedstawione zostały Dziekanowi.

Na rysunku 1 przedstawiono udział procentowy poszczególnych ocen uzyskanych przez nauczycieli akademickich.

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 krytyczne studentów do elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego oraz niektórych nauczycieli akademickich zostały przedstawione Dziekanowi Wydziału w celu podjęcia działań naprawczych.



Rys. 1. Udział procentowy poszczególnych ocen uzyskanych przez nauczycieli w roku akademickim 2021/2022

4.3 Sprawozdanie ze spotkań opiekunów grup ze studentami

Powołano opiekunów grup studenckich, którzy przeprowadzili wśród studentów ankietę dotyczącą oceny zajęć dydaktycznych realizowanych na Wydziale.

W prowadzonych ankietach 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. Studenci studiów niestacjonarnych szczególnie pozytywnie ocenili wykłady prowadzone w formie on-line w piątki. Zdaniem studentów taka forma realizacji wykładów przyczynia się do dużo większego ich udziału w zajęciach. Niestety pojawiły się również

uwagi krytyczne w stosunku do niektórych nauczycieli akademickich oraz elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego.

Uwagi studentów dotyczące procesu dydaktycznego:

Plan zajęć:

- częste zmiany w planie zajęć
- zbyt późno publikowany plan zajęć
- zbyt dużo „okienek” w planie zajęć

Uwagi ogólne:

- brak parkingu dla studentów
- niewystarczająca liczba miejsc siedzących na korytarzach
- brak automatu z napojami w budynku Energis
- zamknięty punkt ksero w budynku A

Dydaktyka:

- mała dostępność oprogramowania dla studentów, zwłaszcza licencji zdalnych podstawowych programów geodezyjnych, z których korzystają studenci

Dziekanat:

- trudności w uzyskaniu pomocy
- niewłaściwy stosunek do studenta
- zbyt krótki czas pracy dziekanatu podczas zjazdów

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

Analiza obciążeń dydaktycznych pracowników

Czas pracy nauczyciela akademickiego jest określony zakresem jego obowiązków dydaktycznych, naukowych oraz organizacyjnych i jest regulowany zgodnie z Regulaminem pracy Politechniki Świętokrzyskiej (Zarządzenie Rektora nr 51/19) i Zarządzeniem Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie obsadzania, ewidencjonowania i rozliczania zajęć dydaktycznych (Zarządzenie Rektora 68/20). Podstawą planowania i realizacji zadań dydaktycznych w danym roku akademickim są plany studiów uchwalone przez Radę Wydziału. Zajęcia dydaktyczne powierzane były pracownikom badawczo-dydaktycznym oraz pracownikom dydaktycznym.

Powierzenie prowadzenia zajęć przez osobę nie będącą pracownikiem WIŚGiE realizowane było w oparciu o Zarządzenie Rektora 68/20 w sprawie obsadzania, ewidencjonowania i rozliczania zajęć dydaktycznych. Zatrudnienie odbywa 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 2021/2022 na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Zestawienie obciążeń dydaktycznych wg Katedr w roku akademickim 2021/2022 na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

Katedra	Stanowisko	Liczba pracowników w poszczególnej grupie	Roczny obowiązkowy wymiar zajęć dydaktycznych na podstawie Zarządzenia Rektora nr 51/19	Suma wykonanych godzin dydaktycznych w Katedrze
Katedra Fizyki Budowli i Energii Odnawialnej	Profesor	2	2250	2319
	Profesor uczelni	4		
	Adiunkt	1		
	Asystent	2		
Katedra Geotechniki i Gospodarki Odpadami	Profesor	2	2677	3203
	Profesor uczelni	3		
	Adiunkt	6		
Katedra Geodezji i Geomatyki	Profesor	1	6113	6591
	Adiunkt	11		
	Asystent	10		
Katedra Technologii Wody i Ścieków	Profesor	1	2620	2310
	Profesor uczelni	2		
	Adiunkt	5		
	Asystent	2		
Katedra Sieci i Instalacji Sanitarnych	Profesor	1	2740	3501
	Profesor uczelni	1		
	Adiunkt	5		
	Asystent	2		
Wydziałowe Laboratorium Języków Obcych	Starszy lektor	2	1260	1815
	Lektor	1		

W zestawieniu nie uwzględniono prac dyplomowych, sprawowania opieki nad kołem naukowym oraz pracowników nieetatowych. 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

Liczba osób niepełnosprawnych, które studiowały i studiuje na Wydziale Inżynierii Środowiska, Energetyki i Geomatyki w roku akademickim 2021/2022 wynosi – 10.

Wsparcie dla studentów niepełnosprawnych realizowane jest na Wydziale poprzez zmniejszenie barier utrudniających im możliwość korzystania z usług edukacyjnych. Wszystkie sale wykładowe są sukcesywnie dostosowywane do potrzeb studentów niepełnosprawnych. 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 zrealizowano w 100 % oznakowania schodów wewnętrznych budynku Energis. Zakupiono krzesła ewakuacyjne.

Pomoc osobom niepełnosprawnym na Wydziale to również zakup specjalistycznego sprzętu i urządzeń wspomagających proces dydaktyczny, w tym wspomagających słuch i wzrok oraz innych umożliwiających pełne uczestnictwo w procesie kształcenia lub prowadzeniu działalności naukowej (np. specjalistyczne oprogramowanie komputerowe, rzutniki do wyświetlania tekstu wykładu, pętle indukcyjne).

Jednym z działań, zaplanowanych do realizacji w 2022 r. było wykonanie oznakowania na zewnętrznych schodach (kontynuacja działań z 2021 r. dotyczących oznakowania schodów wewnątrz budynku). Ponadto zaplanowano na rok 2022 szkolenia pracowników Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki w zakresie pracy ze studentami z orzeczeniem o niepełnosprawności, wykonanie oznakowań, zakup sprzętu dla osób niepełnosprawnych oraz specjalistyczne konsultacje – usługi psychiatryczne lub psychologiczne.

Na wniosek studenta zostaje przyznawane stypendium dla osób niepełnosprawnych.

Niezależnie od stypendium specjalnego osoby niepełnosprawne studiuje 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 niepełnosprawni studiuje na Wydziale oprócz możliwości udziału w międzynarodowej wymianie studentów ERASMUS+ i CEPUS mogą aktywnie uczestniczyć w pracach Kół Naukowych. Na kierunku Inżynieria Środowiska działają aktywnie cztery koła naukowe: Koło Naukowe Geomatica, Koło Naukowe EKOLOG oraz Koło Naukowe EcoClimatica i Koło Naukowe RePower. Ponadto działa także Koło Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych.

W miarę możliwości Wydział podejmuje wysiłki zmierzające do zapewnienia studentom staży w zakładach pracy zgodnie z ich kierunkiem studiów. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, na wniosek kandydata – osoby niepełnosprawnej, który nie uzyskał wystarczającej do przyjęcia na studia liczby punktów, może zdecydować o przyjęciu go na studia poza limitem miejsc.

Laboratorium Analiz Środowiska oraz Biologii Sanitarnej, Laboratorium Geotechniki oraz Pracownia Hydrauliki i Mechaniki Płynów, Laboratorium Hydrauliki i Hydrologii, jak również komora klimatyczna oraz budynek dydaktyczny ENERGIS dostosowane są do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

5. Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

5.1 Informacja o przeglądzie sal dydaktycznych

Przed rozpoczęciem zajęć w roku 2021/2022, wzorem lat ubiegłych, przeprowadzono przegląd sal dydaktycznych będących w dyspozycji Wydziału. Dokonano ewidencji dostępnych środków audiowizualnych. Podjęto ewentualne działania naprawcze.

5.2 Analiza liczebności grup studenckich

Liczebność grup studenckich na Wydziale na zajęciach dydaktycznych była zgodna z Zarządzeniem Nr 51/19 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 16 września 2019 r. w sprawie Regulaminu Pracy Politechniki Świętokrzyskiej (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 2021/2022 zajęcia dydaktyczne dla studentów studiów stacjonarnych kierunku Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia w większości rozpoczynały się o godz. 08.00 lub 10.00. Zdarzały się dni, kiedy były to godziny późniejsze (głównie kierunek Geodezja i Kartografia). Najdłużej zajęcia trwały do godz. 18.00 (IŚ, OZE) lub 20.00 (GiK), choć były to zazwyczaj jeden – dwa dni w tygodniu.

W planie zajęć niektórych grup przewidziane były okienka, zazwyczaj 2 – godzinne. Ogółem, w porównaniu do Inżynierii Środowiska i Odnawialnych Źródeł Energii, większa liczba okienek była na kierunku Geodezja i Kartografia. Zdarzało się również, że studenci mieli w ciągu tygodnia dzień wolny od zajęć dydaktycznych (na II stopniu studiów – nawet więcej niż jeden dzień wolny). Jest to tym bardziej uzasadnione, że na profilu praktycznym studenci realizują większą liczbę godzin praktyki zawodowej i część z nich już w trakcie roku akademickiego podejmuje realizację w.w. praktyk. Na kierunkach IŚ oraz OZE plan był bardziej skumulowany, większość zajęć odbywała się

w godz. 08.00 – 14.00 (lub 16.00), zaś plan na GiK był bardziej „rozciągnięty” – zajęcia odbywały się w bardziej zróżnicowanych godzinach.

Studenci studiów niestacjonarnych na kierunkach Inżynieria Środowiska, Odnawialne Źródła Energii oraz Geodezja i Kartografia zajęcia zazwyczaj rozpoczynali w piątki od godz. 16.00, zaś w soboty i niedziele o różnych godzinach – najczęściej jednak od godz. 08.00 oraz 09.45. Zajęcia najdłużej trwały, w zależności od rocznika i kierunku, do godz. 18.15 lub 21.00. Niekiedy Studenci mieli dzień wolny w trakcie zjazdu, zdarzało się również, że wolny od zajęć był cały zjazd. Na kierunku GiK nie występowały okienka pomiędzy zajęciami.

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

Na Wydziale każdy nauczyciel akademicki prowadził tygodniowo 2 godzinne 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)

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

Tabela 13. Działania naprawcze na rok akademicki 2021/2022

Stwierdzone uchybienia	Zalecenia	Termin wykonania	Zespół/osoba odpowiedzialna	Podjęte działania
W ramach przeprowadzonej przez opiekunów lat studenckich ankiety, dotyczącej oceny procesu dydaktycznego, studenci zgłosili uwagi krytyczne do kilku spośród nauczycieli akademickich.	Przeprowadzić indywidualne rozmowy z nauczycielami (Kierownik Katedry, w której nauczyciel pracuje do których studenci zgłaszali uwagi /Dziekan Wydziału)	Grudzień 2021 – Styczeń 2022 Maj – Czerwiec 2022	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Kierownik Katedry	Przeprowadzono rozmowy z nauczycielami akademickimi, w wyniku których podjęto konkretne działania naprawcze
Plan zajęć - dużo okienek, częste zmiany w planie.	Przygotować plan zajęć zwracając uwagę, na maksymalne wyeliminowanie okienek	Luty 2022 Wrzesień 2022	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki	Plan zajęć dla obu semestrów roku akademickiego 2021/2022 przygotowano zwracając uwagę na maksymalne wyeliminowanie

			dr inż. Agnieszka Cienciała/ dr inż. Łukasz Walaszczyk osoby układające plan	okienek. Przeprowadzono rozmowy wyjaśniające z osobami układającymi plan zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.
Zbyt późno publikowane na stronie internetowej Wydziału plany zajęć studiów niestacjonarnych.	Przeanalizować zaistniały problem. Podjąć rozmowy wyjaśniające z osobami układającymi plany zajęć.	Styczeń 2022	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciała/ dr inż. Łukasz Walaszczyk osoby układające plan	Podjęto rozmowy wyjaśniające z osobami układającymi plany zajęć
Zastrzeżenia do pracy dziekanatu.	Przeanalizować zaistniały problem. Podjąć rozmowy wyjaśniające z pracownikami Dziekanatu	Styczeń 2022	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciała/ dr inż. Łukasz Walaszczyk	Podjęto rozmowy wyjaśniające z pracownikami Dziekanatu, w wyniku których podjęto konkretne działania naprawcze
Uwagi dotyczące rozdziału tematów prac inżynierskich.	Przeprowadzić rozmowę z Dziekanem Wydziału/ Prodziekanami ds. Studenckich i Dydaktyki	Grudzień 2021 – Styczeń 2022	Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia	Podjęto rozmowy z Dziekanem Wydziału/ Prodziekanami ds. Studenckich i Dydaktyki Dokonano zmian w rozdziale prac dyplomowych inżynierskich
Uwagi do organizacji praktyk na Wydziale – mało przejrzysty schemat organizacji praktyk.	Przeprowadzić rozmowę z Pełnomocnikami Dziekana ds. Praktyk na Wydziale Dokonać przeglądu dokumentacji dotyczącej praktyk	Grudzień 2021 – Styczeń 2022	Dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki dr inż. Agnieszka Cienciała/ dr inż. Łukasz Walaszczyk	Podjęto rozmowy z Pełnomocnikami Dziekana ds. Praktyk na Wydziale. Ponieważ osobą odpowiedzialną okazał się bezpośrednio Pełnomocnik ds. Praktyk, przeprowadzono rozmowę dyscyplinującą.

6. Ocena warunków studiowania

6.1 Analiza aktywności studentów w kołach naukowych

Na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki działają cztery koła naukowe: EcoClimatica – w zgodzie z naturą, Ekolog, Geomatica, i RePower. Członkowie kół naukowych uczestniczą w realizacji badań naukowych, biorą udział w seminariach i konferencjach oraz wizytach studyjnych.

W roku akademickim 2021/2022 członkowie koła Ekolog raz w miesiącu brali udział w spotkaniach, które miały na celu opracowanie materiałów przeznaczonych na konferencje naukowe oraz realizację priorytetowych działań związanych z tematyką Koła tj. badań w kierunku oceny stanu czystości wód w zbiornikach wodnych województwa świętokrzyskiego, analizę mobilności metali ciężkich w osadach ściekowych. Członkowie koła wzięli udział w „Międzynarodowej Konferencji Naukowej Strategie Wdrażania Zielonego Ładu – Woda i Surowce” przedstawiając pracę pt „*Municipal sewage sludge in a circular economy*” oraz „*LumiMARA as an indicator of water quality in the Świętokrzyskie voivodeship*”. W roku akademickim 2021/2022 w ramach działalności koła zredagowano następujące artykuły:

- Kowalik R., Bąk-Patyna P., Analysis of Heat Recovery From Wastewater Using a Heat Pump on The Example of A Wastewater Treatment Plant in the Świętokrzyskie Voivodeship. Structure and Environment Tom: 14. 2022
- Kowalik R., Meresińska D.: „Znaczenie wentylacji sal gimnastycznych w szkołach – studium przypadku”, Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja, wyd. SIGMA-NOT - wysłano do redakcji

Członkowie koła EcoClimatica w dniu 31 marca 2022 r byli uczestnikami zdalnego szkolenia z podstaw programu HAP – Carrier na którym zapoznali się z programem komputerowym stanowiącym wsparcie dla projektantów w zakresie instalacji klimatyzacji. Natomiast w kwietniu 2022r. brali udział w szkoleniu z programu komputerowego *InstalSoft* prowadzonym przez przedstawiciela z firmy Uponor. W roku akademickim 2021/2021 w ramach działalności koła odbyły się także dwa wyjazdy studyjne, tj.:

- do zakładu produkcyjnego firmy Wilo w Lesznowoli, gdzie studenci zapoznali się ze specyfikacją poszczególnych rodzajów pomp i programem ich doboru,
- do szkoły w miejscowości Skalbierz, gdzie studenci zapoznali się z instalacją pomp ciepła zamontowanych w budynku omówioną przez wykonawcę robót EKObud.

Członkowie Koła Geomatica w ramach działalności organizacyjnej brali czynny udział w konferencji „GIS-Day 2021” na Wydziale. Koło naukowe było autorem gry terenowej dla odwiedzających w tym dniu uczniów ze szkół średnich. Uczestniczyli oni również w wydarzeniu organizowanym w Politechnice Świętokrzyskiej „Inżynier w szpilkach”.

W ramach działalności naukowej członkowie Koła brali udział w badaniach terenowych na dwóch obiektach: na Kopalni Jązwica oraz w Rezerwacie Wietrznia. Wyniki zebrane w bezpośrednich pomiarach terenowych stanowią materiał źródłowy do publikacji, nad którą Członkowie Koła obecnie pracują. W roku sprawozdawczym Koło Geomatica weszło we współpracę z Głównym Geodetą w przedsiębiorstwie: Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o. o. Współpraca ta oprócz kontynuacji już rozpoczętych prac terenowych pozwala na prowadzenie innych interesujących pomiarów przewidzianych w dalszej działalności Koła Naukowego Geomatica.

W roku akademickim 2021/2022 członkowie koła RePower nie podjęli żadnej aktywności w zakresie działalności naukowej.

6.2 Wykorzystanie narzędzi e-learningowych w dydaktyce

W roku akademickim 2021/2022 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 modyfikowanie i uaktualnianie 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/> – będąc niezalogowanym możliwy jest 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”, czy profile Politechniki Świętokrzyskiej oraz Samorządu Studenckiego utworzone w serwisie społecznościowym - Facebook: <https://www.facebook.com/psk.kielce>, <https://www.facebook.com/samorzadpsk>.

Od roku akademickiego 2020/2021 również utworzono w serwisie społecznościowym - Facebook oficjalną stronę Wydziału na której zamieszczane są bieżące informacje oraz komunikaty związane z funkcjonowaniem Wydziału www.facebook.com/wisgiepsk.

Corocznie przygotowywane są informacje do informatora uczelnianego.

Corocznie prowadzona jest kampania promocyjna Wydziału na przykład poprzez:

- udział w targach edukacyjnych,
 - organizację dni otwartych w Politechnice Świętokrzyskiej na Wydziale („Matura bez poprawki” 12.04.2022),
 - uczestnictwo pracowników Wydziału w Dziecięcej Politechnice,
 - udział pracowników Wydziału w kampanii promocyjnej Politechniki Świętokrzyskiej skierowanej do nauczycieli i uczniów szkół średnich „Polibus nauka na kołach”
 - zapraszanie na uroczystości związane z rozpoczęciem roku akademickiego na Wydziale oraz uroczyste wręczenie dyplomów interesariuszy zewnętrznych i rodzin absolwentów,
 - udział pracowników w kampanii promocyjnej wydziału w ramach obchodów Jubileuszu 10 – lecia Wydziału Inżynierii Środowiska , Geomatyki i Energetyki: sesja „Smart -City” – nowoczesne technologie i inteligentne rozwiązania w zarządzaniu miastem, warsztaty i wykłady dla młodzieży szkół średnich, wydanie Księgi Pamiątkowej Wydziału „ Ziarenka i okruchy Księga Pamiątkowa Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach 2012-2022” Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej (wrzesień 2022 r.)
 - udział pracowników w kampanii promocyjnej Politechniki Świętokrzyskiej i Wydziału w ramach współpracy Uczelni ze szkołami średnimi z terenu województwa świętokrzyskiego
- Wydział jest również organizatorem lub współorganizatorem konferencji:
- Konferencja Gis Day 2021 „ GIS moja pasją i inspiracją” listopad 2021 r. Kielce - międzynarodowe wydarzenie o charakterze edukacyjnym skierowanym do młodych ludzi. Celem przedsięwzięcia była popularyzacja wiedzy o systemach informacji geograficznej(GIS) i ich zastosowania w różnych dziedzinach życia. W ramach konferencji odbywały się warsztaty komputerowe, pokazy dronów, skanerów, sprzętu geodezyjnego oraz ćwiczenia terenowe
 - IX Międzynarodowa Konferencja „Technologie Bezwykopowe No-Dig Poland 2022”, wrzesień 2022 r. Kraków , Podczas konferencji osoby z zewnątrz mogą poznać działalność naukowo – badawczą pracowników, doktorantów i studentów wygłaszających referaty.

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

Rekomendacje na rok akademicki 2021/2022 zostały zrealizowane w zakresie przedstawionym poniżej:

- Podjęto rozmowy ze studentami w sprawie ich mobilizacji do uczestnictwa w ocenie systemu jakości kształcenia tj. ocenie nauczycieli akademickich (ankiety w systemie USOS i ankiety studenckie wypełniane na spotkaniach z opiekunami lat). Opiekunowie lat

studenckich wyjaśniali studentom zasadność prowadzenia ankiet oraz upowszechniali informacje o wpływie zgłaszanych uwag na proces kształcenia.

- Podjęto rozmowy z opiekunami lat studenckich dotyczące rzetelnego wypełniania protokołów oceny procesu dydaktycznego (protokół ze spotkań ze studentami).
- Podjęto rozmowy z nauczycielami akademickimi w sprawie zasadności wypełniania formularzy dotyczących oceny osiągnięcia efektów uczenia się (formularz 11, formularz 12).
- Podjęto działania naprawcze do uwag zgłaszanych przez studentów do elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego.
- Systematycznie rozpatrywano przez Komisje ds. Planów i Programów Studiów postulaty zgłaszane przez nauczycieli akademickich w formularzach dotyczących oceny osiągnięcia efektów uczenia się
- W semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022 zorganizowano spotkanie online Dziekana i Prodziekanów ds. Studenckich i Dydaktyki ze starostami lat studenckich na kierunkach Inżynieria Środowiska, Geodezja i Kartografia, Odnawialne Źródła Energii. Spotkanie dotyczyło spraw organizacyjnych oraz działań naprawczych podjętych na Wydziale po analizie ankiet studenckich.

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

W roku akademickim 2021/2022 Polska Komisja Akredytacyjna nie wizytowała żadnego kierunku Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki.

W roku sprawozdawczym kierunek Inżynieria Środowiska uzyskał europejski certyfikat jakości EUR-ACE Label na lata 2021-2026. Akredytacja zagraniczna udzielona została przez „ENAAEE European Network for Accreditation of Engineering Education” reprezentowaną w Polsce przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych KAUT.

10. Analiza skuteczności Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale

Analiza działalności prowadzonej przez Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki w zakresie jakości kształcenia w roku akademickim 2021/2022 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 2021/2022 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 2022/2023

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

- zachęcanie studentów do uczestnictwa w ocenie systemu jakości kształcenia tj. ocenie nauczycieli akademickich (ankiety w USOS) i oceny procesu dydaktycznego (ankiety papierowe oceny zajęć dydaktycznych) przez upowszechnianie informacji o wpływie zgłaszanych uwag na proces kształcenia, osoba odpowiedzialna: Dziekan, Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, opiekun roku, nauczyciele akademicy
- mobilizowanie nauczycieli akademickich do wypełniania formularzy dotyczących oceny osiągnięcia efektów uczenia się (formularz 11 i formularz 12) poprzez dyskusję na zebraniach pracowników Wydziału, osoba odpowiedzialna: Dziekan, Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki
- wdrożenie działań naprawczych do uwag zgłaszanych przez studentów do elementów organizacyjnych procesu dydaktycznego, osoba odpowiedzialna: Dziekan, Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki.

Kielce, dn. 18.11.2022r

.....
(miejsowość, dnia)

.....
M. Dorcu

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

DZIEKAN
Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki
.....
(pieczęć i podpis dziekana)

