



Sprawozdanie z działalności Wydziału Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia w roku akademickim 2014/2015

Na Wydziale Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki obowiązuje System Zapewnienia Jakości Kształcenia, który wpisuje się w Uczelniany Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej, uchwalony przez Senat Uchwałą Nr 84/13. Zapewnienie jakości kształcenia polega na systematycznej analizie i ocenie poszczególnych elementów Wydziałowych Standardów które zostały przyjęte Uchwałą w sprawie zatwierdzenia procedur objętych księgą jakości kształcenia nr 50/13 Rady Wydziału Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki z dnia 10 lipca 2013

1. Wewnętrzne przepisy stanowiące podstawę funkcjonowania systemu jakości na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

Do współpracy w realizacji Wydziałowych Standardów Zapewnienia Jakości Kształcenia działa Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, w składzie:

1. dr Ewa Ozimina, Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki - Przewodnicząca Zespołu
2. dr inż. Agata Zwierzchowska – Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
3. prof. dr hab. inż. Jacek Szewczyk
4. dr inż. Magdalena Dańczuk
5. dr inż. Agnieszka Operacz
6. dr inż. Ewa Zender – Świercz
7. dr inż. Ihor Romanyszyn
8. inż. Małgorzata Okła
9. inż. Sylwia Teliga

Funkcję pełnomocnika Dziekana ds. Zapewniania Jakości Kształcenia pełni dr inż. Agata Zwierzchowska, Komisja działa w oparciu o przyjęty regulamin pracy.

Wydziałowe Standardy zapisane w Księdze Jakości Kształcenia zatwierdzone były Uchwałą Rady Wydziału nr 50/13 z dnia 10 lipca 2013

Wewnętrznymi przepisami związanymi z dydaktyką i jakością kształcenia są Uchwały Rady Wydziału. W roku akademickim 2014/2015 są to Uchwały: nr 26/14, 27/14, 28/14, 29/14, 36/14, 8/15, 26/15, 27/15.



2. Działania organizacyjne mające na celu doskonalenie jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki

W roku akad. 2014/2015 na Wydziale Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki:

- 1) podjęto działania związane z uruchomieniem nowego kierunku studiów : Odnawialne źródła energii
- 2) na kierunku geodezja i kartografia uruchomiono studia I stopnia w języku angielskim
- 3) poddano analizie proces dyplomowania i przyjęto „ Wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich”.
- 4) podjęto działania związane z określeniem warunków otrzymania dyplomu ukończenia studiów z wyróżnieniem na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

3. Monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich.

- 1) W roku akademickim 2014/2015 na Wydziale Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki zatrudnionych było 76 nauczycieli akademickich. W skład minimum kadrowego na kierunku inżynieria środowiska wchodziło 33 nauczycieli a na geodezji i kartografii 14 nauczycieli.

Efektom pracy naukowej pracowników i studentów są 3 wspólne prace opublikowane w roku 2014/2015.

- 2) Wydział czyni starania o rozwój kadry naukowej. W roku akademickim 2014/2015 2 osoby uzyskało stopnie naukowe doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, jedna osoba uzyskała stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria środowiska oraz jedna osoba otrzymała tytuł profesora i jedno postępowanie o tytuł profesora jest w roku. Na Wydziale zatrudniono czterech asystentów

- 3) Przedstawiono propozycję zmian kierunkowych efektów kształcenia oraz w programie kształcenia na kierunku Geodezja i Kartografia uwzględniając Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 31.01.2014 w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii, Rozporządzenie MNiSzW z dn. 3 października 2014 w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym poziomie kształcenia, oraz Zarządzenie Rektora PŚk nr 11/15

Przedstawiono propozycję zmian w programie kształcenia na kierunku inżynieria środowiska uwzględniając Rozporządzenie MNiSzW z dn. 3 października 2014 w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym poziomie kształcenia, oraz Zarządzenie Rektora PŚk nr 11/15

Zmiany w programach zostały zatwierdzone Uchwałą Rady Wydziału nr 26/14, 8/15 26/15

- 4) Przeprowadzono analizę programów kształcenia zapisanych w kartach przedmiotów/ modułów na kierunku inżynieria środowiska i wprowadzono stosowne korekty.



- 5) Kadra realizująca poszczególne zajęcia dydaktyczne jest dobierana z uwagi na: posiadane wykształcenie, stopnie i tytuły naukowe oraz posiadany dorobek naukowy i zawodowy w tym doświadczenie praktyczne i posiadane uprawnienia. Wykłady prowadzone są przez samodzielnych pracowników naukowych. Rada Wydziału Uchwałą 29/14 z dnia 17 września 2014 wyraziła zgodę na prowadzenie wykładów oraz prac dyplomowych przez osoby ze stopniem doktora lub nie posiadających stopnia doktora ale z udokumentowanym dużym dorobkiem zawodowym.
- 6) w roku 2015/2015 Wydział kontynuował uczestnictwo w wymianie międzynarodowej. W ramach programu Erasmus+ na jedno semestralne studia na uczelnie zagraniczne, wyjechało czworo studentów oraz jeden nauczyciel akademicki wyjechał do University of Zilina celu realizacji zajęć dydaktycznych. W ramach wymiany dwoje studentów z zagranicy podjęło jedno semestralne studia na naszym Wydziale oraz dwóch nauczycieli akademickich z University of Zilina odbywało jednomiesięczny staż naukowy.

Natomiast udział w programie CEPUS pozwolił jednemu studentowi z zagranicy na podjęcie jedno semestralnych studiów na naszym Wydziale.

- 7) Liczba studentów na studiach stacjonarnych wynosi 1076, a niestacjonarnych 513, stosunek liczby studentów studiów dziennych do pozostałych wynosi 2,10. Liczba pracowników samodzielnych posiadających tytuł profesora lub doktora habilitowanego wynosi 16. Stosunek liczby nauczycieli akademickich wliczanych do minimum kadrowego dla kierunku inżynieria środowiska wynosił 1:24,64 a dla kierunku geodezja i kartografia 1:55,5.
- 8) Prowadzono stałe unowocześnianie procesu dydaktycznego oraz działania podnoszące poziom i atrakcyjność kształcenia:
- zorganizowano wraz ze Świętokrzyskim Centrum Innowacji i Transferu Technologii cykl spotkań tematycznych dla studentów II stopnia kierunku Inżynieria Środowiska w ramach "Świętokrzysko-Podkarpackiego Klastra Energetycznego" które dotyczyły: budownictwa pasywnego, efektywnych układów wentylacji i klimatyzacji, wykorzystania odnawialnych źródeł energii takich jak: pompy ciepła, kolektory słoneczne oraz fotowoltaiki.
 - zorganizowano dla studentów II stopnia kierunku Inżynieria Środowiska cykl szkoleń realizowanych przez firmy handlowo-usługowe oraz produkcyjne (np. Smay, Trox, Sankom) branży instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych.
 - dla studentów uczestniczących w projekcie pt. „**Absolwent Politechniki Świętokrzyskiej - inżynier na miarę potrzeb współczesnej gospodarki**” realizowanym w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki, Priorytet IV, Działanie 4.1, Poddziałanie 4.1.2 zorganizowano 3 specjalistyczne kursy: Termowizja od podstaw, Revit MEP, Revit Structure zakończonych otrzymaniem certyfikatu.



- zorganizowano dla studentów II stopnia kierunku inżynieria środowiska spec. Zaopatrzenie w wodę unieszkodliwianie ścieków i odpadów wizyty studyjnej w Międzygminnym Zakładzie Gospodarki Odpadami komunalnymi sp. z o.o. w Baćkowicach,
 - zajęcia laboratoryjne z przedmiotu Czyste technologie węglowe studenci odbywali w laboratoriach Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze.
 - dla studentów kierunku geodezja i kartografia zorganizowano seminarium z przedstawicielami Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego i na temat obsługi geodezyjnej inwestycji na przykładzie budowy Mostu Świętokrzyskiego, linii metra w Warszawie oraz wieżowca Warsaw Spire w Warszawie. Odbył się również pokaz wykorzystania dronu do prac geodezyjnych,
 - zorganizowano spotkanie z przedstawicielami firmy Czerski Trade Polska, którzy zaprezentowali działanie skanera laserowego i możliwości jego wykorzystania w geodezji, odbył się również pokaz pomiarów geodezyjnych prowadzonych za pomocą skanera na terenie Kadzielni,
 - zorganizowano seminaria w ramach których przedstawiciele firm Trimble, Esri oraz ProGea Consulting zapoznali studentów z nowoczesnymi technologiami pomiarowymi w geodezji.
 - W ramach współpracy z Geoparkiem Kielce w studenci prowadzą pomiary geodezyjne w Ogrodzie Botanicznym których wyniki wykorzystują w pracach dyplomowych
 - Zorganizowano dla studentów i pracowników naszego Wydziału seminarium naukowe promujące osiągnięcia naukowców polskich.
 - Udział studentów naszego Wydziału w GIS Day na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego.
 - Udział studentów w targach branżowych np. Forum Wentylacja Salon Klimatyzacja 2015 w Warszawie oraz organizowane przez Targi Kielce.
- 9) Na Wydziale Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki prężnie działają cztery koła naukowe: Geomatyk, EcoClimatica, Krecik, Ekolog.

4. Monitorowanie i ocena procesu nauczania.

- 1) Przeprowadzono przegląd dokumentacji dotyczących kierunków studiów pod kątem programów nauczania, planów studiów. Dokonano stosownych zmian poprzez przyjęcie uchwał Rady Wydziału 26/14, 8/15
- 2) W roku akad. 2014/2015 na kierunku Inżynieria Środowiska 132 studentów odbyło praktyki zawodowe w zakładach: gospodarki komunalnej, wodociągów i kanalizacji, biurach projektowych i firmach zajmujących się wykonawstwem sieci lub instalacji wewnętrznych (regulamin i program praktyk).



Na kierunku Geodezja i Kartografia 225 studentów odbyło praktyki zawodowe w geodezyjnych firmach wykonawczych oraz pracowniach geodezyjnych w biurach projektowych, placówkach badawczych, urzędach administracji państwowej i samorządowej, organach nadzoru geodezyjnego, oraz innych przedsiębiorstwach, w których w których działają zespoły geodezyjne.

Zgodność realizowanych praktyk z kierunkiem kształcenia potwierdzają Wydziałowi kierownicy praktyk studenckich.

- 3) W roku akademickim 2014/2015 12 studentów I stopnia kier. inżynieria środowiska uczestniczący w projekcie pt. „**Absolwent Politechniki Świętokrzyskiej - inżynier na miarę potrzeb współczesnej gospodarki**” realizowanym w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki, Priorytet IV, Działanie 4.1, Poddziałanie 4.1.2 odbywało w 3 miesięcznych stażach w zakładach pracy zgodnych z kierunkiem studiów.
- 4) W ramach oceny zasad realizacji programu kształcenia dot. procesu dyplomowania opracowano Wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich.
- 5) Określono wymagania stawiane opiekunom prac dyplomowych oraz maksymalną liczbę 80 godzin dydaktycznych, przypadającą na jednego nauczyciela związanych z procesem dyplomowania.
- 6) Przeprowadzono ocenę osiągniętych efektów kształcenia, na podstawie której należy stwierdzić, że są one satysfakcjonujące i nie wymagają wprowadzenia żadnych istotnych zmian w procesie dydaktycznym. Zgłoszone wnioski, które będą analizowane na Komisji programowej dotyczą jedynie zwiększenia liczby godzin w ramach danych zajęć, zamiany formy zajęć, przeniesienia zajęć z semestru niższego na wyższy oraz zmiany liczby ECTS przypisanych do przedmiotu.

5. Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć.

- 1) Przeprowadzono w katedrach hospitaację zajęć dydaktycznych wg przyjętego uchwałą Rady Wydziału nr 36/14 harmonogramu hospitaacji. Wyniki hospitaacji przekazano Prodziekanowi ds. studenckich i dydaktyki
- 2) Powołano opiekunów grup studenckich, którzy przeprowadzili wśród studentów ankietę dotyczącą oceny zajęć dydaktycznych prowadzonych na wydziale. Studenci złożyli 450 ankiet. Dokonano analizy ankiet i jej wynik przedstawiony będzie Radzie Wydziału i Dziekanowi. Studenci wyrażają potrzebę zmian planów zajęć uwzględniającą zmniejszenie liczby tzw. okienek, jak również planowanie zajęć z wf na koniec dnia zwracają również uwagę na różnicę poziomu prowadzenia wybranych zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.



- 3) W roku akademickim 2014/2015 przeprowadzony był audyt dotyczący oceny efektywności i skuteczności obsługi studentów przez dziekanaty poszczególnych Wydziałów Uczelni. Po zapoznaniu się ze sprawozdaniem z audytu podjęto działania korygujące zmierzające do poprawy obsługi studentów między innymi: zmieniono godziny otwarcia dziekanatu, usprawniono przepływ informacji pomiędzy dziekanatem a studentami poprzez zwiększenie ilości gablot.
- 4) Od roku akademickiego 2014/2015 ankieta oceny nauczycieli akademickich znajduje się w systemie USOS. Z uwagi na konstrukcję ankiety (brak danych co do liczby studentów który powinni wypełnić ankietę dla danego prowadzącego, mała ilość wypełnionych ankiet) analiza wyników ankiety jest bardzo trudna a ocena nauczyciela może być nie miarodajna
- 5) Informacje uzyskane pry

6. Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych.

- 1) Przed rozpoczęciem zajęć w roku 2014/2015 jak i w latach ubiegłych przeprowadzono przegląd sali dydaktycznych będących w dyspozycji Wydziału, dokonano ewidencji dostępnych środków audiowizualnych. Podjęto działania naprawcze dotyczące naprawy i wymiany projektorów audiowizualnych
- 2) Liczebność grup studenckich na WIŚGiE na zajęciach dydaktycznych jest zgodna z ustaleniami zawartymi w Uchwale Senatu PŚk nr 51/06.

Na naszym Wydziale każdy nauczyciel akademicki prowadzi 2 godziny konsultacji dla studentów. Studenci powiadomieni są o terminach prowadzonych konsultacji

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

- 1) Systematycznie trwa modyfikowanie i uaktualnianie informacji internetowych o ofercie studiów i warunkach kształcenia na stronie Wydziału .
- 2) Corocznie przygotowywane są informacje do informatora uczelnianego.
- 3) Prowadzona jest kampania promocyjna wydziału poprzez :
 - udział w targach edukacyjnych,
 - organizację dni otwartych Wydziału, przyjmowanie wycieczek szkolnych (zwiedzanie wydziału).
 - zapraszanie na uroczystości, związane z rozpoczęciem roku akademickiego na Wydziale oraz uroczystym wręczaniem dyplomów, interesariuszy zewnętrznych i rodzin absolwentów



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI

- udział w akcji „Partnerstwo Szkoła-Politechnika Świętokrzyska”. Uczestnictwo opiekunów szkół w wydarzeniach na terenie szkoły, oraz organizowanie spotkań i wizyt studyjnych w Politechnice Świętokrzyskiej.



Załącznik 1

Sprawozdanie z działalności Wydziału
Inżynierii Środowiska Geomatyki i Energetyki
w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia
w roku akademickim 2014/2015

1. Sporządzono wykaz kadry dydaktycznej i określono minima kadrowe dla każdego kierunku studiów. Kształcenie na wszystkich kierunkach odbywa się przy spełnionym minimum kadrowym, pracownicy przekazujący uprawnienia do odpowiednich kierunków prowadzą zajęcia dydaktyczne na kierunkach właściwych. Stosowne dane zostały wprowadzone w odpowiednim czasie do systemu POL-on.

Tabela Wykaz pracowników zatrudnionych na Wydziale w podziale na tytuły zawodowe i naukowe

Profesorowie tytularni	Dr hab. prof. PŚk.	Dr hab.	Dr	Dr inż.	Mgr inż.	Mgr	Razem
6	7	2	4	31	23	3	76
7,89%	9,21%	2,63%	5,26%	40,79%	30,26%	3,95%	100,00%

2. Przeprowadzono analizę proporcji liczby studentów wszystkich rodzajów i poziomów kształcenia do liczby nauczycieli wchodzących w skład minimum kadrowego według stanu na początek roku akademickiego 2014/15.

Tabela . Proporcja nauczycieli wchodzących w skład minimum kadrowego do liczby studentów

Kierunek	Inżynieria Środowiska	Geodezja i Kartografia*
2014/2015	1:24,64	1:55,5

*kształcenie odbywa się tylko na studiach I-go stopnia