



Politechnika Wroclawska

Wydział Inżynierii Środowiska



Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK)

Wydział Inżynierii
Środowiska
Politechniki
Wroclawskiej

Wrocław 2019



Opracowanie:

Dr hab. inż. Katarzyna Piekarska, prof. uczelni
Przewodnicząca Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewniania
Jakości Kształcenia w kadencji 2012-2016

Prof. dr hab. inż. Katarzyna Majewska-Nowak
Przewodnicząca Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewniania
Jakości Kształcenia w kadencji 2016-2020

Współpraca:

Dr inż. Sylwia Szczeńniak
Dr inż. Piotr Jadwiszczak
Dr inż. Bartosz Kaźmierczak
Dr inż. Wojciech Cieżak



Spis treści

1.	Wstęp.....	4
2.	Możliwości studiowania na Wydziale.....	6
3.	Organizacja studiów.....	9
4.	Zapewnianie jakości kształcenia na Wydziale.....	14
5.	Planowanie przydzielania zajęć.....	19
6.	Prowadzenie zajęć.....	20
7.	Ocenianie studentów.....	22
8.	Realizacja praktyk zawodowych.....	24
9.	Podział na specjalności dyplomowania.....	25
10.	Zasady zgłaszania i rozdziału tematów prac dyplomowych.....	25
11.	Ocena jakości kształcenia.....	26
11.1.	Opinia studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Wydziału.....	28
11.2.	Hospitacje zorganizowanych zajęć dydaktycznych.....	30
11.3.	Ocena procesu kształcenia (nauczania) przez studentów/doktorantów/słuchaczy.....	32
11.4.	Inne działania dotyczące oceny procesu dydaktycznego.....	34
12.	Obsługa toku studiów.....	35
13.	Wspieranie aktywności studentów.....	36
14.	Informacje końcowe.....	37
15.	Dokumenty związane.....	38
16.	Załączniki.....	41



1. Wstęp

W trosce o stałe podnoszenie jakości kształcenia i jej doskonalenie Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej, w ramach swojej działalności, konsekwentnie dąży do przekazywania studentom, doktorantom i absolwentom Wydziału takiego zakresu wiedzy, kompetencji i umiejętności aby mogli oni realizować swoje plany zawodowe i naukowe. Wprowadzenie odpowiednich mechanizmów zapewniających jakość kształcenia jest jednym z kluczowych działań Wydziału pozwalających na dalszy jego rozwój oraz utrzymanie wysokiej pozycji na rynku usług edukacyjnych. Podstawowe cele dotyczące jakości kształcenia zostały ujęte w *Planie Rozwoju Wydziału przyjętym Uchwałą Rady Wydziału nr 246/24/2016-2020 w dniu 27 listopada 2018 roku*.

Procedura zapewniania jakości kształcenia w Politechnice Wrocławskiej została sformułowana w Uchwale Senatu z 26 kwietnia 2018 roku (Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora PWr nr 34/2018). Główne cele opracowanego systemu to doskonalenie procesu kształcenia studentów i doktorantów w zakresie kwalifikacji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) pozwalające absolwentom wszystkich rodzajów studiów podejmować satysfakcjonującą pracę zawodową, podnoszenie kwalifikacji oraz rozwój kompetencji osób posiadających wykształcenie wyższe i podejmujących studia podyplomowe, kształtowanie postaw pro jakościowych, organizowanie oraz monitorowanie działań na rzecz zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia. Działaniem systemu objęci są nauczyciele akademicy, studenci wszystkich poziomów i form studiów, doktoranci, uczestnicy studiów podyplomowych, a także pracownicy administracyjni Uczelni związani z procesem kształcenia studentów.

Na Wydziale Inżynierii Środowiska systematycznie, od wielu lat, w oparciu o *Zarządzenia Wewnętrzne JM Rektora* i *uchwały Rady Wydziału*, stosowany jest system zapewniania jakości kształcenia obejmujący m.in.: monitorowanie zawartości programów studiów, weryfikację skuteczności osiągnięcia założonych efektów kształcenia (uczenia się), badanie opinii studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych o prowadzonych zajęciach dydaktycznych, badanie opinii absolwentów o studiach na Wydziale Inżynierii Środowiska, badanie preferencji studentów dotyczących wyboru studiów II stopnia, hospitacje zajęć dydaktycznych oraz okresową ocenę pracowników. Wyniki i wnioski z tych działań przedstawiane są na posiedzeniach Rady Wydziału przez Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK). WKOZJK jest powoływana przez Dziekana Wydziału na okres kadencji władz Uczelni. W opinii Zespołu Oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej dotyczącej oceny wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska (2013): „Wewnętrzne procedury zapewniania jakości kształcenia mają charakter kompleksowy i zapewniają weryfikację i ocenę efektywności większości czynników wpływających na jakość kształcenia, a w szczególności umożliwiają: ocenę stopnia realizacji efektów kształcenia, udział pracodawców i innych przedstawicieli rynku pracy w określaniu i ocenie efektów kształcenia, ocenę zasad oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy oraz weryfikację efektów ich kształcenia, ocenę jakości kadry prowadzącej i wspierającej, funkcjonowanie systemu informacyjnego” oraz „Struktura podejmowania decyzji dotyczących jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej jest przejrzysta i zakłada czytelny podział kompetencji i odpowiedzialności pomiędzy Uczelnią i Wydziałem oraz pomiędzy poszczególne zespoły tworzące Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia”.



Dynamiczne przemiany otoczenia Uczelni oraz konieczność systematycznej aktualizacji **Strategii Rozwoju Politechniki Wroclawskiej** (wprowadzonej Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 31/2013 z dnia 11 kwietnia 2013 r. i znowelizowanej Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 74/2015 z dnia 28 września 2015 roku) pozwalającej na wzmocnienie pozycji Politechniki Wroclawskiej i Wydziału w krajowym i europejskim systemie edukacji doprowadziły do znowelizowania (wprowadzonego Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 88/2012 z dnia 10 października 2012 roku z późn. zm. wprowadzonymi Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 60/2016 z dnia 18 maja 2016 roku) **Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wroclawskiej** w dniu 11 maja 2018 roku i wprowadzenia go na Uczelni Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 34/2018 (Uchwała Senatu Politechniki Wroclawskiej nr 437/19/2016-2020 z dnia 26 kwietnia 2018 roku), działającego na podstawie art. 66 ust. 2 pkt 3a ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku. Prawo o szkolnictwie Wyższym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2183 z późn. zm.).

Działalność naukowo-dydaktyczna Wydziału, organizacja zajęć oraz obowiązki dydaktyczne nauczycieli akademickich na Wydziale zawarte zostały również w **Regulaminie Wydziału Inżynierii Środowiska**, zatwierdzonym podczas posiedzenia Rady Wydziału w dniu 16 stycznia 2018 roku.

Zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora PWr 60/2016 z dnia 18 maja 2016 roku w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wroclawskiej, w dniu 27 września 2016 roku Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału, powołał na kadencję 2016-2020 **Wydziałową Komisję ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK)** pod przewodnictwem dr inż. Marty Sebastian (uchwała Rady Wydziału nr 14/1/2016-2020). Na posiedzeniu WKOZJK, w dniu 18 listopada 2016 roku, ustalono zasady funkcjonowania Komisji oraz wydzielono w strukturze ww. Komisji dwa odrębne zespoły o następujących nazwach i zakresach działania: **Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia** (zakres działania określa § 4 ust.2 ZW 60/2016) oraz **Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia** (zakres działania określa § 4 ust.3 i ZW 60/2016).

W związku z przejściem na emeryturę Przewodniczącej WKOZJK, w dniu 23 października 2018 roku Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału, powołał do pełnienia tej funkcji Prodziekana ds. dydaktyki – prof. dr hab. inż. Katarzynę Majewską-Nowak (zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora PWr 34/2018 z dnia 11 maja 2018 roku w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wroclawskiej). Podczas posiedzeń Rady Wydziału w dniach 25 września 2018 roku, 23 października 2018 roku na wniosek Dziekana Wydziału, zaopiniowano uaktualniony skład osobowy **WKOZJK**, a także **Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia i Wydziałowego Zespołu ds. Oceny Jakości Kształcenia** na kadencję 2016-2020.

Zakres działania WKOZJK i ww. Zespołów obejmuje:

- monitorowanie jakości kształcenia na wszystkich kierunkach studiów,
- ocenę procesu kształcenia,
- ocenę jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- inne działania dotyczące kształtowania kultury jakości kształcenia na Wydziale,
- opracowywanie i przekazywanie Dziekanowi okresowych sprawozdań z prac komisji,



- opracowywanie i przekazywanie Dziekanowi syntetycznych raportów samooceny wraz z analizą SWOT (oddzielnie dla każdego kierunku studiów raz na 2 lata),
- monitorowanie strony internetowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

Powyższe działania odnoszą się do procesu kształcenia na wszystkich stopniach i formach studiów prowadzonych na Wydziale, które prowadzone są zgodnie z programami kształcenia (programami studiów) uwzględniającymi efekty kształcenia (uczenia się) opisane w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego lub są zgodne z Polską Ramą Kwalifikacji.

W dniu 27 września 2016 roku Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska, zgodnie z §11 ZW 60/2016, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału, powołał przewodniczących *Komisji Programowych (oddzielne dla kierunku kształcenia Inżyniera Środowiska i dla kierunku kształcenia Ochrona Środowiska) na kadencję 2016-2020*. Zadaniem komisji programowych jest opracowywanie i doskonalenie programów kształcenia, zgodnie z obowiązującymi wymogami oraz we współpracy z Wydziałową Komisją ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia. W dniu 7 listopada 2017 roku, na wniosek Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału, nastąpiła zmiana Przewodniczącego Komisji Programowej dla kierunku Ochrona Środowiska. W związku ze zmianą nazwy kierunku Ochrona Środowiska na Technologie Ochrony Środowiska od roku akademickiego 2017/2018 (*uchwała Rady Wydziału nr 91/7/2016-2020 z dnia 11 kwietnia 2017 roku*) zmianie uległa też nazwa Komisji Programowej (Komisja Programowa kierunku Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska). Obecny skład osobowy Komisji Programowych został zaopiniowany przez Radę Wydziału w dniu 27 listopada 2018 roku.

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) jest związany zarówno z **Regulaminem Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej** (wprowadzonym Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 58/2018 z dnia 31 lipca 2018 roku), sukcesywnie aktualizowanym i aktualnie obowiązującym od 1 października 2018 roku, jak również z **Uczelnianym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK)** działającym na podstawie Zarządzenia Wewnętrznego JM Rektora nr 34/2018 z dnia 11 maja 2018 roku. Przestrzeganie opracowanych procedur i zasad kształcenia ma na celu zapewnienie powtarzalnych i jednolitych warunków umożliwiających uzyskanie właściwego wykształcenia, przez zagwarantowanie odpowiedniej kadry dydaktycznej, realizującej ambitne i nowoczesne programy kształcenia w ramach programów studiów, zgodnych z efektami kształcenia i charakterystykami opisanymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego lub w Polskiej Ramie Kwalifikacji, a także przez działalność kół naukowych.

2. Możliwości studiowania na Wydziale

Wydział Inżynierii Środowiska prowadzi kształcenie studentów w ramach dwóch kierunków studiów: Inżynierii Środowiska (IŚ) i Technologii Ochrony Środowiska (TOŚ) (do 2017 roku w ramach kierunku Ochrona Środowiska (OŚ)).

Aktualny proces kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska zgodny jest z Procesem Bolońskim. Są to **studia I stopnia (inżynierskie) – poziom 6 z zgodnie PRK i II stopnia (magisterskie) – poziom 8 zgodnie z PRK** dla obu kierunków studiów w trybie stacjonarnym (IŚ i TOŚ/OŚ) i niestacjonarnym (IŚ). Wydział prowadzi zajęcia w jednostce macierzystej we Wrocławiu.



System studiów obejmuje (<http://wis.pwr.edu.pl/kandydaci/rekrutacja/specjalnosci-studiow>; <http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/specjalnosci-dyplomowania>):

1. Na kierunku **Inżynieria Środowiska (IŚ)**:

- studia I stopnia w ramach specjalności:
 - Inżynieria Ochrony Atmosfery (IOA),
 - Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne (KOiIS),
 - Zaopatrzenie w Wodę, Usuwanie Ścieków i Zagospodarowanie Odpadów (ZWUŚiZO);
- studia II stopnia w ramach specjalności:
 - Inżynieria Ochrony Atmosfery (IOA),
 - Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne (KOiIS),
 - Zaopatrzenie w Wodę, Usuwanie Ścieków i Zagospodarowanie Odpadów (ZWUŚiZO),
 - Environmental Quality Management (EQM) - studia w języku angielskim (tylko w trybie stacjonarnym).

2. Na kierunku **Technologie Ochrony Środowiska (TOŚ)/Ochrona Środowiska (OŚ)**:

- studia I stopnia w ramach specjalności:
 - Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP),
 - Zarządzanie Ochroną Środowiska (ZOŚ);
- studia II stopnia w ramach specjalności (do roku akademickiego 2017/2018):
 - Biotechnologia Środowiska (BS),
 - Gospodarka Odpadami (GO),
 - Systemy Ochrony Wód i Gleby (SOWiG),
 - Systemy Ochrony Atmosfery (SOA);
- studia II stopnia w ramach specjalności (od roku akademickiego 2018/2019):
 - Bioinżynieria Środowiska (BŚR),
 - Gospodarka Odpadami (GO),
 - Systemy Ochrony Atmosfery (SOA).

Studia I stopnia zakończone są wykonaniem pracy dyplomowej inżynierskiej, przystąpieniem do egzaminu inżynierskiego i uzyskaniem zawodowego tytułu inżyniera. Studia II stopnia zakończone są wykonaniem pracy dyplomowej magisterskiej, przystąpieniem do egzaminu dyplomowego i uzyskaniem zawodowego tytułu magistra inżyniera. Dodatkowym atutem ukończenia studiów na kierunku Inżynieria Środowiska jest możliwość uzyskania uprawnień budowlanych specjalności instalacyjnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Rekrutacja na studia na Wydziale Inżynierii Środowiska odbywa się poprzez Dział Rekrutacji i portale internetowe Politechniki Wrocławskiej (<http://rekrutacja.pwr.edu.pl>; <http://admission.pwr.edu.pl>). Kryteria rekrutacji na II stopień studiów zatwierdza Rada Wydziału.

Wydział Inżynierii Środowiska jest również uczestnikiem programów wymiany międzynarodowej. Student może odbyć część studiów na innej uczelni zagranicznej lub skorzystać z oferty zagranicznych praktyk lub staży. Za prawidłową realizację wymiany międzynarodowej odpowiadają Koordynatorzy Wydziałowi, którzy współpracują z Działem Spraw Międzynarodowych



(<http://dsm.pwr.edu.pl>) oraz z Biurem Karier, Samorządem Studenckim i Stowarzyszeniem Absolwentów, prowadzących merytoryczną i organizacyjną obsługę programów wymiany studentów, doktorantów i kadry. Zasady zaliczania semestrów studentom uczestniczącym w programach wymiany międzynarodowej są zgodne z odpowiednimi umowami międzynarodowymi. Zaliczanie semestrów studentom uczestniczącym w programach wymiany zagranicznej odbywa się w ramach systemu punktacji ECTS.

Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej prowadzi 4 letnie **studia doktoranckie (studia III stopnia – poziom 8)** w trybie dziennym w zakresie dyscypliny *inżynieria środowiska* (obecnie *inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka*). Słuchacze studiów doktoranckich mają możliwość uzyskania stopnia **doktora nauk technicznych**. Wydział posiada odpowiednią kadre (pracownicy naukowo-dydaktyczni (badawczo-dydaktyczni)) z tytułem naukowym profesora i ze stopniem naukowym doktora habilitowanego mogących zostać promotorami prac doktoranckich. Wśród tej grupy pracowników naukowych kandydaci na doktorantów mogą poszukiwać opiekunów naukowych (promotorów) swoich prac doktorskich. Lista promotorów, warunki przyjęcia, terminy i procedury rekrutacyjne, postępowanie kwalifikacyjne i limity przyjęć obowiązujące na Wydziale Inżynierii Środowiska znajdują się na stronie internetowej <https://doktoranci.pwr.edu.pl>.

Wydział oferuje również możliwość uzyskania kwalifikacji III stopnia (stopnia naukowego doktora nauk technicznych) w ramach programu **Doktorat wdrożeniowy**, zgodnie z *Rozporządzeniem MNiSW z dnia 28 kwietnia 2017 roku w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania, przekazywania oraz rozliczania środków finansowych na naukę, trybu wyznaczania opiekuna pomocniczego i przyznawania stypendium doktoranckiego w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy”* (Dz.U. 2017, poz. 873, z późn. zm. Dz. U. 2018, poz. 569). Celem programu **Doktorat wdrożeniowy** jest stworzenie warunków do rozwoju współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym a środowiskiem społeczno-gospodarczym, prowadzonej w ramach studiów doktoranckich oraz wprowadzenie możliwości kształcenia uczestnika studiów doktoranckich we współpracy z zatrudniającym go przedsiębiorcą (lub innym podmiotem).

Wydział, jako jeden z 6 wydziałów Politechniki Wrocławskiej, bierze udział w realizacji projektu **InterDok - Programy Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich na Politechnice Wrocławskiej** (<http://dzp.pwr.edu.pl/po-wer/interdok/o-projekcie>). Głównym celem projektu jest zwiększenie (do marca 2023 roku) jakości i efektywności kształcenia na studiach doktoranckich na Politechnice Wrocławskiej, w zakresie nowych technologii i zaawansowanych materiałów, poprzez utworzenie i realizację nowych Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich.

Wydział Inżynierii Środowiska oferuje **studia podyplomowe** w atrakcyjnych kierunkach:

- **Certyfikacja i Audyt Energetyczny Budynków**
Ukończenie tych studiów uprawnia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków.
- **Technologia Wód, Ścieków i Odpadów**
Absolwent jest przygotowany do planowania, projektowania i eksploatacji w zakresie technologii procesów, urządzeń oraz instalacji do oczyszczania wody, ścieków, odnowy wody, ochrony wód oraz unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów miejskich i przemysłowych, a także w zakresie kontroli stanu czystości środowiska.



- **Współczesne Zagadnienia Projektowania, Budowy i Eksploatacji Systemów Gazociągowych.** Studia mają na celu przygotowanie słuchaczy do pracy w sektorze gazowniczym w kraju.

Rekrutacja i szczegóły oferty studiów podyplomowych znajdują się na stronie Centrum Kształcenia Ustawicznego Politechniki Wrocławskiej (<http://cku.pwr.edu.pl>).

3. Organizacja studiów

Zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez *Senat Politechniki Wrocławskiej, a uchwalonymi przez Radę Wydziału*, po ich uprzednim pisemnym zaopiniowaniu przez Wydziałowy organ *Samorządu Studenckiego*, studia na Wydziale Inżynierii Środowiska PWr prowadzone są według programów kształcenia (programów studiów) i zawartych w nich planów studiów dla danego kierunku, specjalności oraz stopnia i systemu studiów.

W dniu 25 września 2012 roku Rada Wydziału Inżynierii Środowiska uchwaliła programy kształcenia przygotowane *zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego* dla studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2012/2013. Załącznikiem do uchwały były: plany studiów, zakładane efekty kształcenia, karty przedmiotów oraz macierze powiązań efektów kształcenia dla obszaru wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z efektami kształcenia dla kierunków studiów. Uchwalone programy kształcenia uwzględniały wszystkie założone efekty kształcenia, to jest wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Krajowe Ramy Kwalifikacji (KRK) miały służyć zwiększeniu przejrzystości, dostępności i jakości zdobywanych kwalifikacji przez studentów. Zostały stworzone m.in. dla potrzeb rynku pracy i społeczeństwa obywatelskiego. Dlatego też, władze Wydziału sukcesywnie współpracują z *Konwentem Wydziału Inżynierii Środowiska*, powołanym na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 11 lipca 2012 roku, zrzeszającym interesariuszy zewnętrznych, w celu pozyskania ich opinii o programach kształcenia. Skład Konwentu Wydziału ma charakter otwarty i jest aktualizowany zarówno ze względu na zapewnienie udziału w nim osób zorientowanych w aktualnych potrzebach rynku pracy dla naszych Absolwentów, jak i ciekawe kandydatury osób pragnących pomóc Wydziałowi w kształtowaniu jego polityki edukacyjnej. Ponadto, na Wydziale stworzono *Internetowy System Wypełniania Kart Przedmiotowych* m.in. w celu ciągłego doskonalenia programów kształcenia.

W roku akademickim 2015/2016 uchwałami *Rady Wydziału nr 43/28/2012-2016 z dnia 19 maja 2015 roku* oraz *nr 66/30/2012-2016 z dnia 7 lipca 2015 roku*, po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu przez Wydziałowy organ *Samorządu Studenckiego*, wprowadzono nowe programy kształcenia dla kierunku Inżynieria Środowiska i Ochrona Środowiska dla studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia. Nowy program kształcenia na kierunku Ochrona Środowiska, opracowany po wnikliwej analizie rynku pracy, przyczynił się do uatrakcyjnienia kierunku i stworzył studentom możliwość wyboru jednej z dwóch specjalności dyplomowania: Bezpieczeństwo i Higiena Pracy lub Zarządzanie Ochroną Środowiska.

W związku z wprowadzeniem Polskiej Ramy Kwalifikacji (ustawa z dnia 22 grudnia 2015 roku o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* Dz. U. z 2016 roku poz. 64 i 1010, rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku w *sprawie charakterystyk drugiego*



stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 Dz. U. z 2016 roku, poz. 1594), od roku akademickiego 2017/2018 Wydział rozpoczął systematyczną modyfikację programów kształcenia, w tym efektów kształcenia, dla poszczególnych kierunków, specjalności, form studiów i poziomów kształcenia. Zmodyfikowane programy kształcenia zostały opracowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 1/2017 z dnia 12 stycznia 2017 roku w sprawie Wytycznych do tworzenia programów kształcenia, w tym programów i planów studiów o profilu ogólnoakademickim w Politechnice Wrocławskiej uchwalanych po dniu 1 października 2016 roku oraz w znowelizowanym Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 91/2017 z dnia 2 sierpnia 2017 roku na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 12 grudnia 2017 roku uchwałami:

- nr 166/14/2016-2020 (zatwierdzenie efektów kształcenia na kierunku Inżynieria Środowiska na 6 poziomie kształcenia obowiązujących od roku akademickiego 2018/2019);

- nr 167/14/2016-2020 (zatwierdzenie efektów kształcenia na kierunku Inżynieria Środowiska na 7 poziomie kształcenia obowiązujących od roku akademickiego 2017/2018);

nr 168/14/2016-2020 (zatwierdzenie efektów kształcenia na kierunku Technologie Ochrony Środowiska na 6 poziomie kształcenia obowiązujących od roku akademickiego 2018/2019);

nr 169/14/2016-2020 (zatwierdzenie efektów kształcenia na kierunku Technologie Ochrony Środowiska na 7 poziomie kształcenia obowiązujących od roku akademickiego 2017/2018).

Polska Rama Kwalifikacji pozwala na odniesienie polskich kwalifikacji do poziomów Europejskiej Ramy Kwalifikacji (ERK) i poprzez ERK do poziomów kwalifikacji w poszczególnych państwach UE.

Jedną z ważniejszych zmian było wprowadzenie nowej nazwy kierunku: Technologie Ochrony Środowiska, zamiast nazwy Ochrona Środowiska, co miało na celu przybliżenie nazwy kierunku do zakładanych efektów, jak i obszaru kształcenia, zawartych w zmodyfikowanych programach kształcenia, zwłaszcza studiów I stopnia. Nowa nazwa kierunku obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2017/2018 i została wprowadzona uchwałą Rady Wydziału nr 91/7/2016-2020 w dniu 11 kwietnia 2017 roku (Uchwała Senatu Politechniki Wrocławskiej nr 145/8/2016-2020 z dnia 20 kwietnia 2017 r.).

Najnowsza inicjatywa, będąca wynikiem pracy Komisji Programowej kierunku Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska to wprowadzenie nowej specjalności dyplomowania na II stopniu studiów na kierunku Technologie Ochrony Środowiska: **Bioinżynieria Środowiska (BŚR)**, a także zlikwidowanie niecieszących się zainteresowaniem specjalności: Systemy Ochrony Wód i Gleby oraz Biotechnologia Środowiska. Nowa specjalność BŚR, łącząca nauki biologiczno-przyrodnicze i inżynieryjno-techniczne, jest zgodna z oczekiwaniami kandydatów i studentów oraz potrzebami rynku pracy. Rada Wydziału Inżynierii Środowiska określiła efekty kształcenia dla studiów II stopnia na kierunku Technologie Ochrony Środowiska, w tym dla specjalności Bioinżynieria Środowiska, w dniu 23 października 2018 roku (uchwała Rady Wydziału nr 241/23/2016-2020), natomiast Senat Politechniki Wrocławskiej określił powyższe efekty w dniu 29 listopada 2018 roku (uchwała Senatu PWr nr 562/26/2016-2020). Rada Wydziału, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Wydziałowy organ **Samo-**



rzędu Studenckiego, uchwaliła program kształcenia dla studiów II stopnia na kierunku Technologie Ochrony Środowiska w dniu 29 stycznia 2019 roku (*uchwała Rady Wydziału nr 257/26/2016-2020*).

Dziekan ogłasza plan studiów dla danego kierunku, specjalności, stopnia i systemu studiów poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych Wydziału. Plan ten umożliwia studentowi terminowe ukończenie studiów oraz spełnienie wszystkich wymagań programu kształcenia (programu studiów) i systemu punktowego ECTS. Plan studiów jest podstawą semestralnych rozkładów zajęć ogłaszanych przez Dziekana.

Plan studiów obejmuje:

- spis kursów obowiązkowych i wybieralnych, w układzie semestralnym, z wymiarem godzinowym, trybem realizacji i przyporządkowanymi liczbami punktów ECTS, z dodatkowym oznaczeniem kursów, które są realizowane w trybie zdalnego nauczania,
- spis egzaminów w układzie semestralnym,
- liczby dopuszczalnego po poszczególnych semestrach deficytu punktów ECTS, o którym mowa w § 11 ust. 6 Regulaminu Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej,
- liczbę godzin Całkowitego Nakładu Pracy (przeciętnego) Studenta (CNPS), z podziałem na semestry i z określeniem liczby godzin Zajęć Zorganizowanych w Uczelni (ZZU).

W przebiegu studiów średnia liczba godzin zajęć zorganizowanych na Uczelni, w planie studiów w semestrze nie powinna przekraczać 24 godzin tygodniowo.

Student może studiować według indywidualnego programu studiów (IPS), w tym indywidualnego planu studiów układanego według jego własnych zainteresowań z zachowaniem obowiązujących przepisów. Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 27 września 2016 roku uchwalono (*uchwała Rady Wydziału nr 23/1/2016-2020*) możliwość realizowania przez studentów indywidualnych programów studiów, a zasady studiowania według IPS znajdują się na stronie Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/programy-ksztalcenia/indywidualny-program-ksztalcenia>). Możliwość ta jest również zapisana w *Regulaminie Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej* (§ 9 ust. 11). W odniesieniu do studenta niepełnosprawnego zakres indywidualizacji programu studiów oraz planu studiów powinien uwzględniać potrzeby wynikające z jego niepełnosprawności. Zakres indywidualizacji określa Rada Wydziału.

W Politechnice Wrocławskiej dokumentowanie przebiegu studiów oraz obsługę toku studiów prowadzi się, między innymi, w systemie informatycznym zwanym *Jednolitym Systemem Obsługi Studenta (JSOS)*. Od 1 października 2012 roku, w związku z zapisem § 3 ust.1 i § 10 ust.2 *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 roku w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. 201/2011, poz. 1188 z późn. zm. Dz.U. 2016 poz. 1554, Dz.U. 2018 poz.1861)* przewidziane jest dokumentowanie przebiegu studiów studenta m.in. w formie indeksu elektronicznego.

Organizację, tok studiów I i II stopnia oraz prawa i obowiązki studenta określa *Regulamin Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej* (znowelizowany i aktualnie obowiązujący od 1 października 2018 roku (<http://pwr.edu.pl/studenci/organizacja-nauczania/regulamin-studiow>)).

Studia doktoranckie (SD) odbywają się zgodnie z ramowym programem studiów ustalonym i zatwierdzanym przez Radę Wydziału, w którym określa się zakres kształcenia, minimalny wymiar zajęć oraz liczbę punktów ECTS. Wytyczne do tworzenia planów i programów studiów doktoranckich



w Politechnice Wroclawskiej realizowanych od roku akademickiego 2017/2018 określono w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 25/2017 z dnia 27 lutego 2017 roku (uchwała Senatu nr 92/6/2016-2020 z dnia 16 lutego 2017 roku)*, zaś ramowe efekty kształcenia zawarto w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 26/2017 z dnia 27 lutego 2017 roku (uchwała Senatu PWr nr 91/6/2016-2020 z dnia 16 lutego 2017 roku)*. Przy tworzeniu ramowych efektów kształcenia uwzględniono uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 8 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomu 8 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie *charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji używanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8*. Dla studiów doktoranckich rozpoczętych przed 1 października 2016 roku obowiązują efekty kształcenia zawarte w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 9/2013 z dnia 30 stycznia 2013 roku*, zaś dla studiów doktoranckich rozpoczętych przed 1 października 2017 roku obowiązują efekty kształcenia zawarte w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 44/2016 z dnia 4 kwietnia 2016 roku*. Dla studiów doktoranckich rozpoczętych w poprzednich latach akademickich kształcenie prowadzi się do czasu ich zakończenia zgodnie z programem tych studiów.

Plany i programy SD są dyskutowane i precyzowane (zgodnie z wytycznymi zawartymi w odpowiednich ZW) przez *Komisję ds. Studiów Doktoranckich Wydziału Inżynierii Środowiska*, a następnie, po zaopiniowaniu przez Radę Doktorantów, zatwierdzane przez Radę Wydziału. Komisja kieruje się tym, aby program SD umożliwiał doktorantom osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla charakterystyk poziomu 8 PRK, a jednocześnie, aby kursy zawarte w programie SD dotyczyły ważnych zagadnień związanych z ogólną wiedzą techniczną, matematyczną, humanistyczną i stały na wysokim poziomie merytorycznym. Uczestnicy studiów doktoranckich studiują według indywidualnych programów i planów studiów, ustalanych z opiekunem (promotorem) i zatwierdzanych przez kierownika SD. Wszystkie kursy z zakresu kształcenia powinny być zrealizowane do końca drugiego roku studiów, z wyjątkiem kursów seminarium, które powinny być realizowane w każdym roku studiów doktoranckich (w wymiarze 15 h/rok). Łączny wymiar zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych objętych programem studiów doktoranckich realizowanych na Wydziale odpowiada od 41 do 45 punktów ECTS. Wymiar zajęć obowiązkowych, fakultatywnych rozwijających umiejętności zawodowe oraz fakultatywnych rozwijających umiejętności dydaktyczne objętych programem całego toku studiów wynosi 390 godzin i odpowiada 33 punktom ECTS. Wykładowcy są rekrutowani spośród najlepszych wykładowców Politechniki Wroclawskiej. Kursy, jak i wykładowcy oceniani są przez uczestników studiów doktoranckich w informatycznym systemie ankietowania (ISA), a także poprzez anonimowe ankiety wydziałowe. Oceny te są wnikliwie analizowane i uwzględniane podczas corocznej modyfikacji planów i programów SD.

Wymiar praktyk zawodowych w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych dla uczestników SD prowadzonych w Uczelni wynosi odpowiednio na studiach stacjonarnych: 90 godzin w każdym roku akademickim, w którym doktorant otrzymuje stypendium doktoranckie, albo: 30 godzin w każdym roku akademickim, w którym doktorant nie otrzymuje stypendium. Uczestnik SD zatrudniony w charakterze nauczyciela akademickiego, prowadzący zajęcia dydaktyczne w Uczelni, jest zwolniony z odbywania praktyk w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych.



Organizację studiów doktoranckich (studia III stopnia), zasady rekrutacji i studiowania, zasady finansowania oraz przyznawania stypendium oraz innych świadczeń doktorantom, a także zasady tworzenia programu studiów określa **Regulamin Studiów Doktoranckich w Politechnice Wrocławskiej** (znowelizowany i aktualnie obowiązujący od 1 października 2018 roku), wprowadzony *Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 48/2017 w dniu 28 kwietnia 2017 roku (uchwała Senatu PWr nr 147/8/2016-2020 z dnia 20 kwietnia 2017 roku)* (<https://doktoranci.pwr.edu.pl/zarzadzenia.php>). Aktualne informacje o prowadzonych przez Wydział studiach doktoranckich (studiach III stopnia) znajdują się na stronie Wydziału <http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/studia-doktoranckie>.

Wszczęcie przewodu doktorskiego i wyznaczenie promotora powinno nastąpić przed zakończeniem trzeciego semestru studiów doktoranckich. Preferowane jest otwieranie przewodu na pierwszym roku SD. Ukończenie SD następuje wraz z uzyskaniem w drodze przewodu doktorskiego kwalifikacji trzeciego stopnia – stopnia naukowego doktora.

Wydział jest beneficjentem programu **Doktorat wdrożeniowy** od 1 października 2017 roku w ramach I edycji konkursu MNiSW. W ramach tego programu realizowany jest doktorat z zakresu ekonomiczność gospodarki wodno-ściekowej w stacji uzdatniania wody we współpracy z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu. Doktorat ten został wybrany przez MNiSW do promowania II edycji konkursu. W 2018 roku Wydział złożył kolejny wniosek w ramach II edycji konkursu MNiSW na **Doktorat Wdrożeniowy**. Wniosek został pozytywnie zaopiniowany i od 1 października 2018 roku Wydział uczestniczy w realizacji 3 doktoratów.

Wydział brał udział w przygotowaniu regulaminu studiów doktoranckich realizowanych w ramach projektu **InterDok – Programy Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich na Politechnice Wrocławskiej** – współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.2 Studia doktoranckie.

Na Wydziale zostały opracowane i uruchomione dwa odrębne programy studiów doktoranckich:

- Interdyscyplinarne Programy Doktoranckie o zasięgu krajowym,
- Interdyscyplinarne Programy Doktoranckie o zasięgu międzynarodowym.

Studia doktoranckie w ramach programu **InterDok** zostały uruchomione na Wydziale 1 października 2018 roku. Przyjęto 3 doktorantów: 2 osoby na studia o zasięgu krajowym i 1 osobę na studia o zasięgu międzynarodowym. Regulamin projektu **InterDok – Programy Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich na Politechnice Wrocławskiej w zakresie wdrażania i realizacji studiów doktoranckich oraz** programy studiów w ramach tego projektu dostępne są na stronie internetowej Wydziału <http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/studia-doktoranckie/projekt-interdok>

Prowadzenie studiów podyplomowych (SP) w Politechnice Wrocławskiej reguluje *Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora nr 112/2017 z dnia 9 października 2017 roku w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących organizacji i prowadzenia studiów podyplomowych (uchwała Senatu PWr nr 283/12/2016-2020 z dnia 29 września 2017 roku)* oraz *Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora nr 124/2017 z dnia 19 października 2017 roku w sprawie organizacji studiów podyplomowych*. Z kolei wytyczne do tworzenia programów kształcenia na studiach podyplomowych w Politechnice Wrocławskiej określa *Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora nr 111/2017 z dnia 9 października 2017 roku*



(uchwała Senatu PWr nr 282/12/2016-2020 z dnia 29 września 2017 roku). System punktów ECTS obowiązuje na studiach podyplomowych realizowanych od roku akademickiego 2012/2013.

Organizację studiów podyplomowych oraz prawa i obowiązki uczestników studiów podyplomowych określa **Regulamin Studiów Podyplomowych w Politechnice Wrocławskiej** wprowadzony Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 113/2017 w dniu 9 października 2017 roku (uchwała Senatu PWr nr 284/8/2016-2020 z dnia 29 września 2017 roku). Aktualne informacje o prowadzonych przez Politechnikę Wrocławską, w tym Wydział Inżynierii Środowiska, kierunkach studiów podyplomowych znajdują się na stronie Centrum Kształcenia Ustawicznego Politechniki Wrocławskiej <http://cku.pwr.edu.pl/studia-podyplomowe/kierunki-studiow>.

Wydział zapewnia na studiach podyplomowych efekty kształcenia zgodne z wymogami organizacji zawodowych i pracodawców oraz umożliwiające nabycie uprawnień do wykonywania zawodu lub nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy. Wewnętrzni i zewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania efektów kształcenia. Rada Wydziału uchwała program kształcenia dla każdej uruchamianej edycji studiów podyplomowych. Programy kształcenia studiów podyplomowych uruchomionych przez Wydział w roku akademickim 2017/2018 (*Technologia Wód, Ścieków i Odpadów* – edycja 27 oraz w roku akademickim 2018/2019 (*Współczesne zagadnienia projektowania, budowy i eksploatacji systemów gazociągowych* – edycja 8) zostały zatwierdzone przez Radę Wydziału w dniu 8 listopada 2016 roku oraz 18 grudnia 2018 roku

4. Zapewnianie jakości kształcenia na Wydziale

Wydział stosuje metody i działania mające na celu ocenę skuteczności funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia i podejmowanie koniecznych działań korygujących lub zapobiegawczych. Bieżący nadzór, zawierający w sobie elementy pomiaru, analizy i doskonalenia, prowadzony jest na każdym etapie kształcenia. Podstawową formą doskonalenia jest samokontrola stosowana przez wszystkich uczestników kształcenia na Wydziale.

A. Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK)

1. Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK) jest powoływana na kadencję władz Uczelni przez Dziekana Wydziału, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału (**ZW 34/2018**).
2. W skład WKOZJK wchodzi:
 - Prodziekan właściwy ds. kształcenia jako Przewodniczący Komisji,
 - Przewodniczący Komisji Programowej IS (profesor lub doktor habilitowany),
 - Przewodniczący Komisji Programowej OŚ/TOŚ (profesor lub doktor habilitowany),
 - członek Komisji Programowej OŚ/TOŚ (profesor lub doktor habilitowany),
 - Kierownik studiów doktoranckich na Wydziale,
 - inne osoby wskazane przez Dziekana, w tym pozostali Prodziekani ds. dydaktyki, Przewodniczący wydziałowej komisji rekrutacyjnej, Przewodniczący komisji hospitacyjnej,



- pełnomocnicy Dziekana ds. praktyk studenckich, wydziałowy Koordynator wymiany międzynarodowej,
- przedstawiciel doktorantów,
 - przedstawiciel studentów.
3. W skład Wydziałowej Komisji (WKOZJK) wchodzi dwa Zespoły Wydziałowe:
- ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (WZZJK)
 - ds. Oceny Jakości Kształcenia (WZOJK).

B. Wydziałowe Komisje Programowe

1. Wydziałowe Komisje Programowe dla kierunku kształcenia Inżynieria Środowiska i Ochrona Środowiska/Technologie Ochrony Środowiska są powoływane na kadencję władz Uczelni przez Dziekana Wydziału, po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału (**ZW 34/2018**).
2. W skład Komisji Programowych wchodzi przedstawiciele wszystkich katedr i zakładów badawczo-dydaktycznych funkcjonujących na Wydziale oraz przedstawiciel studentów.
3. Pracami Komisji kieruje Przewodniczący Komisji Programowych (profesor lub doktor habilitowany). Zadaniem Komisji Programowych dla kierunków kształcenia Inżynieria Środowiska i Ochrona Środowiska/Technologie Ochrony Środowiska jest opracowywanie i doskonalenie programów kształcenia (programów studiów) we współpracy z WKOZJK i zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami MNiSW, wymaganiami PKA i zarządzeniami wewnętrznymi Rektora Politechniki Wrocławskiej.

C. Czynniki wpływające na jakość kształcenia

Na jakość kształcenia wpływają następujące czynniki:

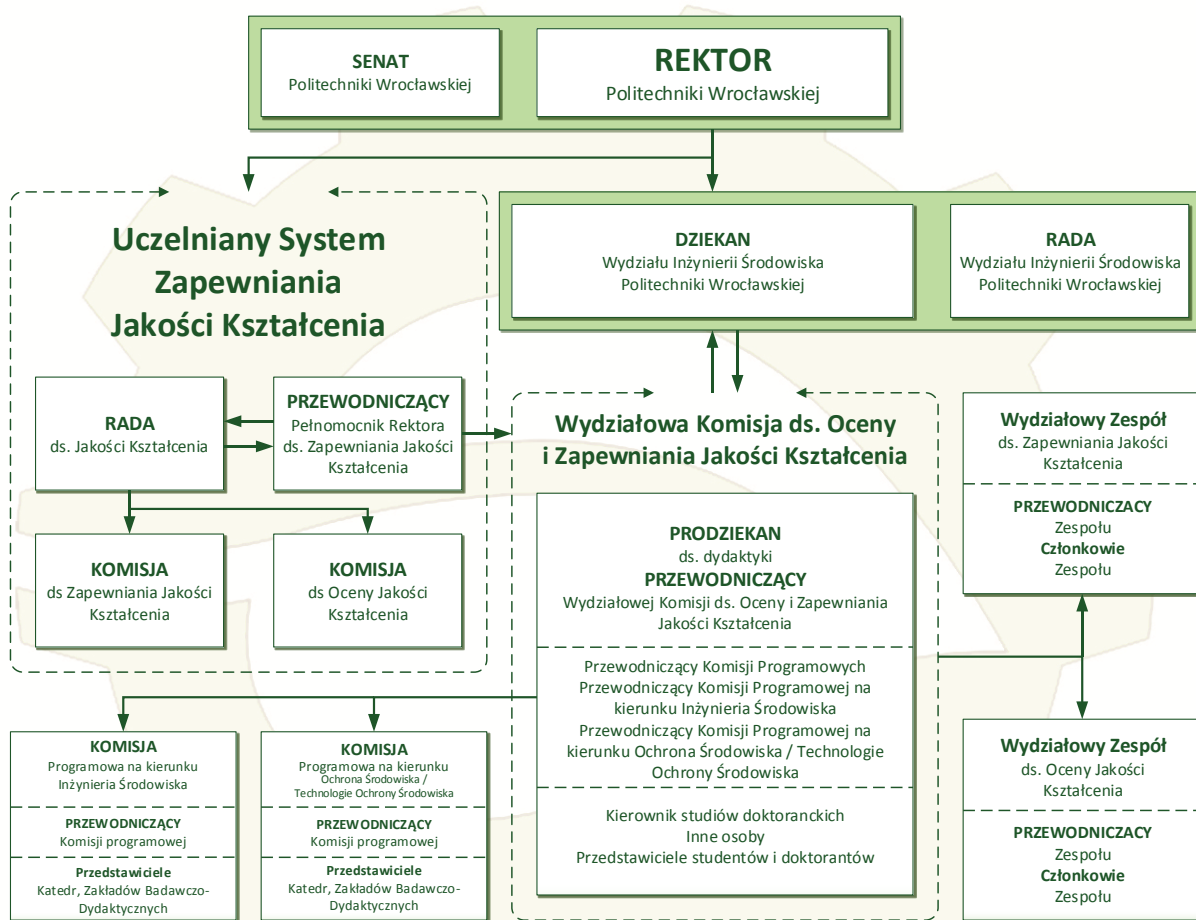
- kształtowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów,
- współdziałanie wykładowców, władz Wydziału i personelu administracyjnego ze studentami w celu stworzenia optymalnych warunków do osiągnięcia założonych efektów kształcenia i celów dydaktycznych,
- stan bazy dydaktycznej i materialnej Wydziału oraz warunki pracy związane z wypełnianiem zadań dydaktycznych,
- stopień zaangażowania studentów w zajęcia dydaktyczne i samokształcenie,
- zgodność zasad organizacji studiów, prowadzenia i oceniania zajęć z krajowymi i międzynarodowymi standardami akredytacyjnymi.

D. Działania na rzecz jakości kształcenia

1. Monitorowanie i okresowe przeglądy stanu organizacji studiów, procesów i warunków kształcenia, w tym programów kształcenia (programów studiów), obsady i organizacji zajęć.
2. Prowadzenie badań ankietowych dotyczących opinii studentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych, absolwentów i nauczycieli akademickich o funkcjonującym na Wydziale systemie kształcenia.
3. Przekazywanie do wiadomości prowadzących i studentów informacji o ewentualnych zmianach i nowelizacji przepisów dotyczących jakości kształcenia.



4. Zbieranie sygnałów od studentów o ewentualnych problemach dotyczących procesu dydaktycznego i podejmowanie, we współpracy z Dziekanem i Prodziekanami, odpowiednich działań sprawdzających i naprawczych.
5. Kształtowanie i upowszechnianie postaw pro jakościowych oraz promowanie i nagradzanie wartościowych doświadczeń dydaktycznych.



Schemat lokalizacji Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w strukturze Wydziału i Uczelni

E. Odpowiedzialność za zapewnianie jakości kształcenia na Wydziale

Za zapewnianie jakości kształcenia na Wydziale odpowiadają:

- Dziekan i władze Wydziału, organizujące proces kształcenia,
- prowadzący zajęcia dydaktyczne przy wspomaganie, konsultowaniu i ocenianiu pracy studentów,
- pracownicy dziekanatu i inni pracownicy administracyjni i inżynierijno-techniczni Wydziału, obsługujący studentów i prowadzący zajęcia dydaktyczne,



- studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia, studiów doktoranckich (trzeciego stopnia) oraz podyplomowych wpływający swoim poziomem i zaangażowaniem na proces i jakość kształcenia,
- Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia, wspomagająca Dziekana, a także innych pracowników Wydziału zaangażowanych w proces kształcenia i działalność dydaktyczną Wydziału.

F. Zadania Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia

(opracowano na podstawie Zarządzenia Wewnętrznego Rektora nr 34/2018 z dnia 11 maja 2018 roku w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wroclawskiej oraz ustaleń poczynionych na posiedzeniu WKOZJK, w dniu 6 listopada 2018 roku)

Zakres działania WKOZJK obejmuje w szczególności:

1. Monitorowanie procesu kształcenia na wszystkich stopniach i formach studiów dla cykli kształcenia, które rozpoczęły się w latach akademickich 2015/2016 ÷ 2018/2019 polegające na dokonywaniu raz na dwa lata, oddzielnie dla każdego kierunku, okresowych ocen wymienionych poniżej kryteriów (z uwzględnieniem zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej):
 - a) koncepcje kształcenia na kierunkach Inżynierii Środowiska i Technologicznej Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska oraz ich zgodność z misją i strategią Uczelni oraz Wydziału;
 - b) programy kształcenia (programy studiów) na kierunkach Inżynierii Środowiska i Technologicznej Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska oraz możliwości osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia (uczenia się), w tym:
 - zgodności przyjętych w *Programach kształcenia (Programach studiów)* założonych efektów kształcenia z efektami kształcenia (uczenia się) dla właściwego obszaru i/lub kierunku studiów opisanych w Krajowych Ramach Kwalifikacji lub Polskiej Ramie Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego i określonych aktach prawnych wyższego rzędu oraz uchwałach Senatu Politechniki Wroclawskiej i zarządzeniach wewnętrznych Rektora Politechniki Wroclawskiej,
 - procedury tworzenia, opiniowania, przeglądania i modyfikacji *Programów kształcenia (Programów studiów)* z uwzględnieniem w szczególności opinii członków *Konwentu Wydziału Inżynierii Środowiska* i wyników ankietyzacji oraz badania opinii studentów, absolwentów i doktorantów,
 - procedury: weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia (uczenia się), przygotowywania i oceniania prac dyplomowych, ich dokumentowania i przechowywania, dyplomowania – organizacji, oceny egzaminu dyplomowego, zakresu i zasad tworzenia listy zagadnień egzaminacyjnych;
 - przebieg praktyk studenckich, w tym ocena i weryfikacja zgodności zakresu praktyki z założonymi efektami kształcenia (uczenia się).



- c) pracownicy (kadra) naukowo-dydaktyczni (badawczo-dydaktyczni) i dydaktyczni prowadzący zajęcia na Wydziale i realizujący proces kształcenia, w tym udokumentowany dorobek naukowy/dydaktyczny w obszarze dziedziny nauk technicznych (obecnie inżynierjno-technicznych) i dyscypliny naukowej inżynieria środowiska (obecnie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka) oraz struktura obsady zajęć, w tym przez pracowników samodzielnych (doktorów habilitowanych i profesorów);
 - d) zakresy i formy współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym w aspekcie kształcenia studentów na kierunkach Inżynierii Środowiska i Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska;
 - e) umiędzynarodowienie, w tym współpraca dydaktyczna i naukowa w zagranicznymi instytucjami i uczelniami oraz mobilność studentów i pracowników,
 - f) wydziałowa infrastruktura, z której korzystają studenci i pracownicy Wydziału w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia;
 - g) opieka na studentami oraz wspieranie studentów Wydziału w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia;
 - h) procedury hospitacji zajęć dydaktycznych oraz badania opinii studentów, absolwentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych i pracowników;
 - i) zarządzanie jakością kształcenia na kierunkach studiów Inżynierii Środowiska i Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska, w tym cele i strategia zapewniania oraz doskonalenia jakości kształcenia na studiach prowadzonych przez Wydział.
2. Opracowywanie, raz na dwa lata akademickie, syntetycznych raportów samooceny (SRS) dla kierunków studiów Inżynierii Środowiska i Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska, zawierających wnioski oraz proponowane działania mające na celu doskonalenie jakości kształcenia na prowadzonych kierunkach studiów.
 3. Monitorowanie strony internetowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej i inicjowanie niezbędnych działań związanych z planowanymi ocenami programowymi kierunków studiów prowadzonych na Wydziale.
 4. Do działań WKOZJK należą ponadto:
 - analiza warunków i trybu rekrutacji na kierunki Inżynierii Środowiska i Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska, w tym monitorowanie stron internetowych Działu Rekrutacji Politechniki Wroclawskiej,
 - podnoszenie atrakcyjności prowadzonych na Wydziale kierunków studiów oraz konkurencyjności tych studiów na krajowym i międzynarodowym rynku usług edukacyjnych poprzez dostosowywanie oferty dydaktycznej do aktualnych potrzeb rynku pracy,
 - monitorowanie działalności studenckich kół naukowych,
 - współpraca przy opracowywaniu kryteriów oceny działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich.



5. Planowanie przydzielania zajęć

Podczas planowania obsady zajęć dydaktycznych należy uwzględnić następujące czynniki:

1. Kompetencje, predyspozycje i doświadczenie nauczycieli akademickich do prowadzenia danego przedmiotu.
2. Możliwość prowadzenia zajęć przez pracowników dydaktycznych spoza Wydziału i Politechniki Wroclawskiej, a także przez emerytowanych pracowników Wydziału. Decyzję w tej sprawie podejmuje Rada Wydziału na początku każdego semestru zajęć.
3. Opinię studentów wyrażoną w ankietach studenckich i podczas narad posesyjnych.
4. Opinię WKOZJK w sprawie przygotowania nauczycieli akademickich do prowadzenia danego przedmiotu.
5. Możliwość równomiernego obciążenia pracowników obowiązkami dydaktycznymi.
6. Zgodność z wymogami ustawy o szkolnictwie wyższym i prawa pracy, a także z zarządzeniami wewnętrznymi Rektora Politechniki Wroclawskiej dotyczącymi zlecania zajęć dydaktycznych.
7. Możliwość prowadzenia seminariów dyplomowych przez samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (badawczo-dydaktycznych), reprezentujących wszystkie specjalności dyplomowania na Wydziale.
8. Konieczność prowadzenia większości wykładów (> 50%) przez nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego.

Zasady zlecania i zamawiania zajęć dydaktycznych, harmonogram tych działań oraz zasady rozliczania pensum w danym roku akademickim reguluje odpowiednie *Zarządzenia Wewnętrzne JM Rektora PWr (w roku akademickim 2018/2019 - ZW 88/2018 z późn. zm. ZW 4/2019)*.

Za całościowe przygotowanie zajęć dydaktycznych odpowiada Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska. Prowadzenie zajęć dydaktycznych przez specjalistów spoza Uczelni zleca Dziekan na podstawie uchwał Rady Wydziału. Zlecenie pracownikom Wydziału zajęć prowadzonych na studiach podyplomowych w ramach pensum jest możliwe w wyjątkowych sytuacjach i za zgodą Prorektora ds. Nauczania PWr. Pracownicy naukowo-dydaktyczni (badawczo-dydaktyczni) i dydaktyczni Wydziału mogą realizować zajęcia w innych jednostkach organizacyjnych lub poza Politechniką Wroclawską tylko za zgodą Dziekana Wydziału.

Prodziekani ds. dydaktycznych na wszystkich realizowanych kierunkach i rodzajach studiów są odpowiedzialni za propozycje obsady i realizacji zajęć dydaktycznych, a także w porozumieniu z Dziekanem, za określenie liczebności grup studenckich, szczególnie w przypadku zajęć laboratoryjnych, ćwiczeniowych, seminaryjnych i projektowych. Prodziekani ds. dydaktycznych współpracują z Kierownikami ds. dydaktyki poszczególnych katedr i zakładów Wydziału. Kierownicy ds. dydaktyki poszczególnych katedr i zakładów przygotowują propozycję obsady zajęć dydaktycznych na kolejny semestr, w tym zajęć prowadzonych w ramach studiów doktoranckich. Rada Wydziału wyraża zgodę na prowadzenie odpowiednich form dydaktycznych, zgodnie z wymogami zawartymi w zarządzeniach wewnętrznych JM Rektora PWr, dla adiunktów, emerytowanych nauczycieli akademickich, specjalistów spoza Wydziału i Uczelni, pracowników inżynieryjno-technicznych oraz doktorantów (w ramach pracy zarobkowej). Obsadę zajęć dydaktycznych zatwierdza Dziekan Wydziału i powierza prowadzenie zajęć pracownikom w formie elektronicznej w *Jednolitym Systemie Obsługi Studenta (JSOS Edu-*



kacja CL) oraz pisemnej (jako wydruk powierzenia zajęć z systemu JSOS Edukacja CL). Studenci zapisują się na poszczególne zajęcia zgodnie ze swoim planem studiów według procedury przebiegu wydziałowych zapisów. Obsada zajęć dydaktycznych i studenckie zapisy realizowane są w systemie JSOS Edukacja CL).

Zasady powierzania i rozliczania zajęć prowadzonych w ramach studiów podyplomowych regulują zarządzenia wewnętrzne Rektora Politechniki Wrocławskiej (w roku akademickim 2018/2019 – Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora nr 124/2017 z dnia 19 października 2017 r.).

6. Prowadzenie zajęć

Prowadzący zajęcia powinni:

1. wykazywać zaangażowanie w ramach prowadzonych zajęć,
2. mieć pełną świadomość zamierzonych celów dydaktycznych (kształtowania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów),
3. przekazywać wiedzę w sposób prosty i zrozumiały dla studentów,
4. wykazywać w pełni odpowiedzialne podejście do studentów, mając świadomość wpływu na ich wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne,
5. odnosić się do studentów z życzliwością, powagą i taktem, nie kierować się negatywnymi emocjami i uprzedzeniami,
6. motywować studentów do aktywnego i twórczego uczestnictwa w zajęciach,
7. w miarę możliwości uzupełniać przykładami praktyczne znaczenie przekazywanej wiedzy,
8. dążyć stale do podnoszenia poziomu własnych umiejętności dydaktycznych, poprawiania metodyki prowadzenia zajęć, aktualizacji wykorzystywanych materiałów oraz wprowadzania przemysłowych innowacji dydaktycznych.

Prowadzący zajęcia są zobowiązani po rozpoczęciu zajęć poinformować studentów o:

1. programie zajęć wymaganych do zaliczenia przedmiotu lub zdania egzaminu (zgodnie z kartą przedmiotu),
2. warunkach i terminach zaliczenia,
3. kryteriach zaliczania,
4. podręcznikach i innych pomocach niezbędnych do zaliczenia przedmiotu lub zdania egzaminu,
5. prawach i obowiązkach studentów związanych z realizacją zajęć,
6. terminie i miejscu przeprowadzania konsultacji oraz innych możliwościach kontaktu.

Prowadzący zajęcia dydaktyczne są zobowiązani do:

1. przestrzegania zasad, zawartych w przepisach ustawy o szkolnictwie wyższym, regulaminach studiów i innych dokumentach wewnętrznych oraz podstawowych zasad etycznych,
2. przygotowania programu przedmiotu w formie wymaganej przez przepisy uczelniane oraz ustalenia wydziałowe i przekazanie jego aktualnej wersji władzom wydziału (odpowiedniemu Prodziekanowi). Dla cykli kształcenia rozpoczętych od roku akademickiego 2012/2013 obowiązuje tzw.



karta przedmiotu według wzoru zamieszczonego w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora PWR nr 33/2012 z dnia 30 kwietnia 2012 r.*,

3. udostępniania informacji o terminach konsultacji i przestrzegania ich odbywania w zaplanowanych terminach i miejscach oraz o poinformowaniu o ewentualnej zmianie terminu i miejsca konsultacji oraz zajęć dydaktycznych,
4. poinformowania kierownika ds. dydaktycznych katedry lub zakładu o zmianie terminu zajęć dydaktycznych lub planowanych zastępstwach,
5. konsekwentnego zwalczania przejawów nieprawidłowego zachowywania się studentów dotyczących m.in. zjawiska braku samodzielności podczas pisania prac kontrolnych,
6. terminowego zakończenia zaliczeń i przeprowadzania egzaminów,
7. terminowego wypełniania protokołów zaliczeń i egzaminów w systemie elektronicznym Edukacja CL oraz dostarczenia ich wersji papierowej do dziekanatu.

Prowadzący w kontaktach ze studentami nie powinni:

1. podważać autorytetu władz Wydziału ani innych pracowników Uczelni. W przypadku konfliktu o rozstrzygnięciu sporu decyduje właściwy organ Wydziału lub Uczelni,
2. nakładać na studentów obowiązków i poleceń, które są niepotrzebne w procesie kształcenia i są sprzeczne z Regulaminem Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej, dobrym imieniem Wydziału i Uczelni, a także z rozporządzeniami uczelnianymi.

Prowadzący zajęcia ma prawo:

1. usuwać z sali osoby, które utrudniają prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz zgłaszać odpowiedniemu Prodziekanowi zastrzeżenia dotyczące niewłaściwych zachowań poszczególnych studentów,
2. usuwać z sali osoby, które zachowują się niewłaściwie w czasie zaliczenia lub egzaminu, oraz zgłaszać odpowiedniemu Prodziekanowi informację w tej sprawie.
3. wystawić ocenę niedostateczną osobie, która korzystała z niedozwolonych regulaminem pomocy w czasie kolokwium zaliczeniowego lub egzaminu.
4. zgłaszać propozycje prowadzenia nowych wykładów (wybieralnych/specjalistycznych),
5. zgłaszać uwagi do programów kształcenia (programów studiów) i przedstawiać propozycje zmian.

Studenci mają prawo do:

1. aktywnego udziału w zajęciach, zadawania pytań oraz proszenia o wyjaśnienie omawianych na zajęciach zagadnień, których nie rozumieją,
2. uzyskania od prowadzącego pomocy w ugruntowaniu swojej wiedzy na tematy związane z zajęciami,
3. korzystania z materiałów, zalecanych lub opracowanych przez wykładowcę, do celów własnego kształcenia,
4. kontaktu z wykładowcą w ramach konsultacji lub innych, uzgodnionych z wykładowcą form komunikacji,
5. prawo do wglądu do swoich ocenionych prac: sprawdzianów, kolokwii, sprawozdań z laboratoriów, projektów, prac kontrolnych, a także do pracy egzaminacyjnej w terminie podanym przez prowadzącego zajęcia dydaktyczne,



6. zgłaszania uwag i zaleceń w ramach prowadzonych przez Wydział badań opinii i ankietyzacji w ISA (informatyczny System Ankietyzacji),
7. zgłaszania propozycji zmian w programach kształcenia (programach studiów).

Studenci są zobowiązani do:

1. przystępowania do zaliczeń i egzaminów w wyznaczonych terminach,
2. terminowego rozliczania się z projektów, seminariów i laboratoriów,
3. okazywania szacunku należnego prowadzącym zajęcia oraz władzom Politechniki Wrocławskiej,
4. przestrzegania wprowadzonych przez prowadzących zajęcia dydaktyczne i zgodnych z Regulaminem Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej, reguł postępowania i współpracy,
5. zachowania na Wydziale i Uczelni zasad kultury osobistej i dobrych obyczajów,
6. przestrzegania zasad koleżeństwa w stosunku do innych studentów.

7. Ocenianie studentów

Wymagania dotyczące zasad oceniania studentów powinny zostać przekazane przez prowadzących na pierwszych zajęciach. Zasady dotyczące oceniania studentów są określane również w kartach poszczególnych przedmiotów przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników Wydziału. **Karty przedmiotów** znajdują się na stronie internetowej Wydziału w zakładce studenci-programy kształcenia (<http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/programy-ksztalcenia>). Stosowanie tych zasad jest na bieżąco weryfikowane w ramach kontaktów Prodziekanów ze studentami, hospitacji zajęć oraz semestralnych badań ankietowych studentów. Wnioski z tych działań przekazywane są zainteresowanym nauczycielom akademickim oraz ich przełożonym.

Zasady zaliczania przedmiotu i zdawania egzaminu:

1. zasady zaliczenia przedmiotu powinny być jasno sformułowane podczas pierwszych zajęć i nie powinny ulegać zmianom w czasie trwania semestru lub tym bardziej bezpośrednio przed zaliczeniem lub podczas zaliczania,
2. zaleca się, aby prowadzący opracowali i udostępniili studentom, na początku zajęć, zagadnienia na zaliczenie/egzamin,
3. w przypadku przedmiotu prowadzonego równoległe przez kilka osób, zaleca się, w miarę możliwości, jednolitą formę zaliczania i stosowanie porównywalnych kryteriów zaliczania,
4. zajęcia nie powinny być zaliczane wyłącznie na podstawie obecności,
5. obecność na zajęciach o praktycznej formie powinna być obowiązkowa, wymaga się zaliczenia wszystkich pojedynczych zajęć składających się na cały program ćwiczeń, laboratoriów i innych zajęć o charakterze praktycznym.

Ocenę stopnia osiągniętych efektów kształcenia (efektów uczenia się) należy dokonać na podstawie tego, co uczący się student wie, co rozumie i potrafi wykonać po ukończeniu kursu. Student otrzymuje zaliczenie na podstawie wyników: kolokwiiów, sprawdzianów, prac kontrolnych, projektów, odpowiedzi ustnych i innych osiągnięć w nauce w czasie semestru. **Ocena formująca** prowadzona na początku zajęć i/lub w trakcie ich trwania przez prowadzących zajęcia daje podstawowe informacje



dla nauczycieli i studentów. Pomaga prowadzącemu ukierunkować nauczanie do poziomu studentów tak, aby uzyskać założone efekty uczenia się, a studentowi pomaga w uczeniu się. **Ocena podsumowująca** wystawiana pod koniec kursu, pozwala na podsumowanie osiągniętych efektów kształcenia (uczenia się) osiągniętych przez studenta.

Wiedza teoretyczna jest weryfikowana poprzez pisemne kolokwium lub egzamin pisemny, względnie ustny (wykład). Zaliczenia i egzaminy mogą być też przeprowadzane w formie e-testu na platformie e-learningowej Działu E-learningu Politechniki Wroclawskiej (<https://del.pwr.edu.pl/>). **Weryfikacja umiejętności** odbywa się poprzez ocenę pracy studenta w trakcie laboratoriów, seminariów, projektów i ćwiczeń. **Ostateczna ocena jest kształtowana** również poprzez ustną odpowiedź obejmującą teoretyczną, jak i praktyczną wiedzę uzyskaną podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych (przewidzianych w programie), prezentacji multimedialnej projektu lub referatu, dyskusji i obrony projektu, dyskusji na temat prezentowanego problemu, poprawności wykonania zadań i aktywności (ćwiczenia).

Przy zaliczeniach kursów stosuje się następującą skalę ocen:

- celujący (5,5)
- bardzo dobry (5,0)
- dobry plus (4,5)
- dobry (4,0)
- dostateczny plus (3,5)
- dostateczny (3,0)
- niedostateczny (2,0) – oznacza niezaliczenie.

Ocenę „celujący” (5,5) wpisuje się studentowi, który podczas zaliczania kursu wykazał się wiedzą lub umiejętnościami znacznie wykraczającymi poza zakres przewidziany w programie kształcenia (programie studiów), w celu podkreślenia tego faktu.

Egzamin dyplomowy, składany przed komisją egzaminu dyplomowego organizuje Dziekan, gdy student zrealizował **całkowicie** program kształcenia (program studiów), i tym samym osiągnął założone efekty kształcenia (uczenia się). Komisję egzaminu dyplomowego powołuje Dziekan i wyznacza jej przewodniczącego. Zakres egzaminu dyplomowego i język jego przeprowadzania określa program kształcenia (program studiów). Egzamin dyplomowy składa się z prezentacji pracy dyplomowej oraz sprawdzenia wiedzy i umiejętności studenta w wyznaczonych obszarach programu studiów.

Zasady dotyczące weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia (uczenia się), w tym procesie dyplomowania, są zawarte w Regulaminie Studiów Wyższych w Politechnice Wroclawskiej oraz na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/o-wydziale/inne/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia>).



8. Realizacja praktyk zawodowych

Praktyka zawodowa ma na celu:

1. rozpoczęcie samodzielnej aktywności zawodowej,
2. przygotowanie studenta do pracy w zespole,
3. poznanie wartości pracy na różnych stanowiskach,
4. możliwości zaprezentowania swoich umiejętności na rynku pracy i wybór formy działalności zawodowej na przyszłość,
5. nabycie doświadczeń praktycznych i pogłębienie wiedzy z zakresu inżynierii i ochrony środowiska.

Student, po zapoznaniu się z ramowym programem praktyk, wyszukuje przedsiębiorstwo, w którym chce ją zrealizować. Działalność przedsiębiorstwa musi być związana z kierunkiem studiowania i umożliwiać studentowi uczestniczenie w rozwiązywaniu problemów o charakterze projektowym, inwestycyjnym i eksploatacyjnym dotyczących inżynierii i ochrony środowiska. Praktyka może odbywać się w jednostkach gospodarczych, instytucjach publicznych lub prywatnych, instytutach naukowo-badawczych lub innych. Ma to na celu realizację jednego z ważnych celów praktyki – rozpoczęcia samodzielnej aktywności zawodowej. Student może także zwrócić się do Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk o podanie informacji na temat firm, w których może odbyć praktykę. Aktualne oferty praktyk dostępne są również na stronie Biura Karier Politechniki Wrocławskiej

Po uzyskaniu pisemnej zgody na odbycie praktyki zostaje sporządzone porozumienie o organizacji zawodowych praktyk studenckich pomiędzy Wydziałem a Przedsiębiorstwem oraz zostaje sporządzony program odbywania praktyki zgodny ze specyfiką działalności przedsiębiorstwa. Dokładne informacje na temat podań, druków i terminów związanych z realizacją praktyki zawodowej znajdują się na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dydaktyka/praktyki-zawodowe>).

Po akceptacji dokumentów student zobowiązany jest do stawienia się w uzgodnionym terminie w miejscu odbywania praktyki. W czasie odbywania praktyki student sporządza sprawozdanie z poszczególnych zadań, w których uczestniczył. Sprawozdanie powinno być potwierdzone przez bezpośredniego opiekuna zakładowego. Opiekun może także dołączyć opinię i ocenę za odbytą praktykę.

Po odbyciu praktyki student składa sprawozdanie na ręce Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk. Praktyka zaliczana jest na ocenę na podstawie sprawozdania i rozmowy dotyczącej przebiegu zrealizowanej praktyki.

W przypadku osób, które pracują/pracowały w zawodzie odpowiadającym kierunkowi studiowania, możliwe jest zaliczenie praktyki na podstawie dotychczas zdobytego doświadczenia zawodowego, na podstawie:

- zaświadczenia o zatrudnieniu w zakładzie z podanym okresem zatrudnienia i stanowiskiem (np. kopia umowy o pracę),
- potwierdzonym przez pracodawcę opisem zakresu czynności wykonywanych w ramach zatrudnienia,
- w przypadku osób, które prowadzą samodzielną działalność gospodarczą potwierdzeniem wykonywanych prac mogą być np. listy referencyjne od zleceniodawców.



Zasady organizacji studenckiej praktyki zawodowej reguluje *Zarządzenie Wewnętrzne JM Rektora PWr nr 72/2017 z dnia 12 czerwca 2017 r.*

9. Podział na specjalności dyplomowania

Wybór specjalności dyplomowania dokonywany jest przez studentów III roku I stopnia kierunku Inżynieria Środowiska i kierunku Ochrona Środowiska/Technologie Ochrony Środowiska. Studentom oferowane są trzy specjalności dyplomowania: Inżynieria Ochrony Atmosfery (IOA), Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne (KOiIS) oraz Zaopatrzenie w Wodę, Usuwanie Ścieków i Zagospodarowanie Odpadów (ZWUŚiZO) na kierunku Inżynieria Środowiska oraz dwie specjalności: Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP) i Zarządzanie Ochroną Środowiska (ZOŚ) na kierunku Technologie Ochrony Środowiska/Ochrona Środowiska. Dokładny opis procedury wyboru specjalności dyplomowania znajduje się na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/o-wydziale/inne/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia> - zakładka *Księga procedur*).

Dziekan ogłasza termin spotkania ze studentami, na którym obecni są także właściwi prodziekani i przedstawiciele pracowników dziekanatu, którzy informują studentów o terminarzu i sposobie wyboru specjalności dyplomowania. Pierwszeństwo na daną specjalność dyplomowania mają studenci, którzy uzyskali najwyższą średnią arytmetyczną ocen z dotychczasowego przebiegu studiów. Wyboru specjalności dyplomowania student dokonuje w systemie elektronicznym *Edukacja CL*.

10. Zasady zgłaszania i rozdziału tematów prac dyplomowych

Harmonogram zgłaszania i wyboru tematów prac dyplomowych oraz ich realizacji na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia reguluje stosowna procedura. Informacje na ten temat są zamieszczane i aktualizowane na stronie internetowej Wydziału.

Dziekan, w porozumieniu z właściwymi prodziekanami, określa liczbę tematów prac dyplomowych, które powinny zostać zgłoszone przez poszczególne katedry i zakłady Wydziału na wszystkie stopnie i realizowane kierunki oraz rodzaje studiów.

Określając liczbę tematów do przygotowania bierze się pod uwagę:

- liczbę pracowników uprawnionych do opieki nad pracami dyplomowymi magisterskimi i inżynierskimi w stosunku do ilości dyplomantów w danym roku akademickim,
- możliwie równomierne obciążenie pracowników pracami dyplomowymi,
- specyfikę prowadzonych zajęć i prac badawczych w katedrze/zakładzie,
- maksymalną liczbę godzin obliczeniowych z tytułu opieki nad pracą dyplomową dla danego opiekuna w roku akademickim, określoną w aktualnie obowiązującym zarządzeniem JM Rektora (obecnie 120 h zgodnie z *Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 88/2018 i nr 4/2019*),
- możliwości dokonania wyboru przez przyszłych dyplomantów z puli zgłoszonych tematów.



Informacja o liczbie tematów do przygotowania przekazywana jest kierownikom ds. dydaktyki katedr/zakładów, którzy informują o niej uprawnionych pracowników. Pracownicy są zobowiązani do zgłoszenia propozycji tematów prac dyplomowych w liczbie wskazanej przez kierownika ds. dydaktyki i wprowadzenia ich do Systemu „Dyplomy” (<https://dyplom.pwr.edu.pl/eoffice/sys/login.xml>) w ściśle określonym terminie. Zgodność wprowadzonych tematów z założonymi efektami kształcenia (uczenia się) i ich poprawność edytorska jest weryfikowana przez uprawnione osoby, a następnie zatwierdzana podczas najbliższej Rady Wydziału. Lista propozycji tematów prac dyplomowych wraz z przypisanymi im nazwiskami opiekunów dla danego kierunku, stopnia i formy studiów zamieszczana jest na stronie (<https://dyplomstudent.pwr.edu.pl>).

Studenci dokonują wyboru tematów prac dyplomowych, według kolejności określonej średnią arytmetyczną ocen z zaliczonych dotychczas semestrów, na specjalnym spotkaniu zorganizowanym dla całego roku / kierunku / specjalności. Termin spotkania podawany jest na stronie wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/o-wydziale/aktualnosci>), zaś lista rankingowa publikowana jest na stronie Wydziału odpowiednio wcześniej przed planowanym spotkaniem. Nie ma możliwości wcześniejszej rezerwacji tematu pracy dyplomowej u opiekuna. Wyjątkiem są studenci uczestniczący oficjalnie w granicy badawczym, którzy za pisemną zgodą Dziekana mogą realizować pracę dyplomową z tematyki i w ramach tego grantu u określonego opiekuna.

Po wyborze tematów prac dyplomowych studenci kontaktują się ze swoimi przyszłymi promotorami i uzgadniają dokładny zakres pracy. Przed rozpoczęciem semestru, w którym realizowana jest praca dyplomowa każdy student zobowiązany jest do dostarczenia do dziekanatu karty zgłoszenia pracy dyplomowej oraz deklaracji przystąpienia do realizacji pracy dyplomowej. Dostarczone dokumenty są podstawą do zapisania studenta na kurs "Praca dyplomowa" w systemie JSOS u wybranego opiekuna.

Zasady dyplomowania są zgodne z *Regulaminem Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej* oraz z *Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów* (z dnia 27 września 2018 roku, Dz.U. 2018, poz. 1861) i są zamieszczone na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/studenci/dyplomanci/>). Termin złożenia pracy dyplomowej przez studenta określa *Regulamin Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej*. Sprawy sporne rozstrzyga Dziekan.

Rada Wydziału Inżynierii Środowiska zatwierdza składy komisji egzaminów dyplomowych.

11. Ocena jakości kształcenia

Istotnym elementem oceny dydaktycznego dorobku nauczyciela akademickiego jest ocena jakości prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych, uwzględniająca wyniki anonimowych ankiet studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych, wyniki badania opinii studentów i doktorantów w Internetowym Systemie Ankietyzacji (ISA) oraz oceny zawarte w protokołach hospitacji zajęć dydaktycznych. Niezbędne jest również wszechstronne przygotowanie i doskonalenie kadry w zakresie specyfiki tematycznej prowadzonych zajęć na Wydziale, uwzględniające powiązanie procesu kształcenia z pracą badawczą oraz odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym. W celu wykonywania swoich zadań Wydział zatrudnia nauczycieli akademickich (do 30 września 2018 roku,



zgodnie z wymaganiami dotyczącymi tzw. minimum kadrowego określonego w *Ustawie z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz.U. 2005 r., nr 164, poz. 1365; Dz.U. 2017 r., poz.2183*) oraz pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Okresowa ocena nauczycieli akademickich prowadzona jest zgodnie z zasadami określonymi w znowelizowanej *Ustawie z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz.U. 2016 r., poz.1842*) i w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora PWr nr 9/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r.* Regulamin oceny pracowników jest ustalany przez powołane przez Dziekana komisje i zatwierdzany przez Radę Wydziału.

Działania dotyczące oceny kursów odnoszą się do obu kierunków studiów prowadzonych na Wydziale, zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Ankietyzacja jest przeprowadzana na każdym stopniu kształcenia, tj. na studiach I i II stopnia, a także na studiach doktoranckich i podyplomowych.

Ankiety oceny kursów i hospitacje zajęć dydaktycznych, przeprowadzane na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej, stanowią jedno z podstawowych źródeł informacji o jakości realizowanych kursów. Studenci wskazują na bardzo dobrze, dobrze, jak i słabiej realizowane kursy oraz ich prowadzących. Hospitowani nauczyciel są informowani o wynikach hospitacji. Pracownicy mają również dostęp do e-raportów w ISA dotyczących prowadzonych przez nich zajęć zorganizowanych w danym semestrze. Jeżeli ocena prowadzonych zajęć jest niezadowolająca lub w ankietach przeważają negatywne opinie o prowadzącym, podejmowane są działania naprawcze (rozmowy wyjaśniające z pracownikiem, studentami i doktorantami, wyjaśnienia na piśmie, powtórna hospitacja). Z procesu ankietyzacji i badania opinii sporządzane są raporty, a podsumowanie przedstawiane jest przez Przewodniczącego WKOZJK podczas Rady Wydziału. Analiza ankiet pozwala również na statystyczną ocenę kadry dydaktycznej Wydziału.

Wydziałowy System Oceny Jakości Kształcenia obejmuje:

- przeprowadzanie oceny zajęć dydaktycznych na podstawie wyników uczelnianej ankietyzacji w ISA dotyczącej badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich,
- hospitacje zajęć dydaktycznych,
- przeprowadzanie oceny procesu dydaktycznego przez studentów, absolwentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych na podstawie wydziałowych ankiet.

W ciągu pierwszych 4 tygodni semestru Dziekan w porozumieniu z Przewodniczącym WKOZJK sporządza (zgodnie z wytycznymi zawartymi w *ZW JM Rektora nr 121/2017 z dnia 17 października 2017 r.*) ramowy harmonogram hospitacji zajęć na Wydziale. Informacja o planowanych hospitacjach zajęć jest zamieszczana na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/o-wydziale/inne/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia>), a także przekazywana Prorektorowi ds. Nauczania. Jednocześnie Prodziekan ds. studenckich i organizacyjnych w porozumieniu z Przewodniczącym WKOZJK ustala harmonogram przeprowadzenia wydziałowej ankietyzacji zorganizowanych zajęć na Wydziale w ramach studiów I, II i III stopnia oraz studiów podyplomowych. Z kolei do końca 7 tygodnia semestru (zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Zarządzeniu Wewnętrznym JM Rektora nr 54/2018 z dnia 19 czerwca 2018 r.*), Dziekan, w porozumieniu z Przewodniczącym WKOZJK i z Kierownikiem studiów doktoranckich, po zasięgnięciu opinii Wydziałowego organu



Samorządu Studenckiego i po konsultacji z Radą Doktorantów, sporządza listę zajęć zorganizowanych, prowadzonych w danym semestrze, które mają podlegać ankietowemu badaniu opinii studentów i doktorantów. Studenci i doktoranci są informowani o planowanej ankietyzacji w systemie ISA, zaś lista wytypowanych zajęć jest przekazywana do działu aplikacji i systemów informatycznych JSOS.

Wypełnione arkusze ankiet dotyczących oceny zajęć zorganizowanych i protokoły hospitacji oraz inne dane osobowe są poufne, gromadzone w archiwum Wydziału. Dostęp do tych danych ma Dziekan i osoby przez niego upoważnione, w tym Prodziekani oraz Przewodniczący WKOZJK i WZOJK. Ankietowany nauczyciel akademicki ma możliwość wglądu do ankiet i opracowanej zbiorczej oceny zajęć przez niego prowadzonych.

11.1. Opinia studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Wydziału

Badania opinii studentów i doktorantów o jakości zajęć dydaktycznych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechnik Wrocławskiej odbywają się w Informatycznym Systemie Ankietowania (ISA), dostępnym studentom i doktorantom na portalu Indeksu Elektronicznego Jednolitego Systemu Obsługi Studentów (JSOS). Ankietyzacja jest realizowana na portalu JSOS za pomocą anonimowych e-kwestionariuszy wypełnianych indywidualnie przez uczestników zajęć. W zależności od poziomu studiów i języka, w jakim są prowadzone zajęcia studenci i doktoranci wypełniają odpowiednie e-kwestionariusze (przykładowy kwestionariusz dla zajęć prowadzonych w języku polskim na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia przedstawia *załącznik 1*). Pytania zawarte w ankiecie dotyczą:

- informacji o nakładzie pracy studenta/doktoranta wypełniającego ankietę,
- opinii o prowadzącym zajęcia,
- opinii o treściach programowych zajęć,
- opinii o organizacji zajęć,
- dodatkowe komentarze.

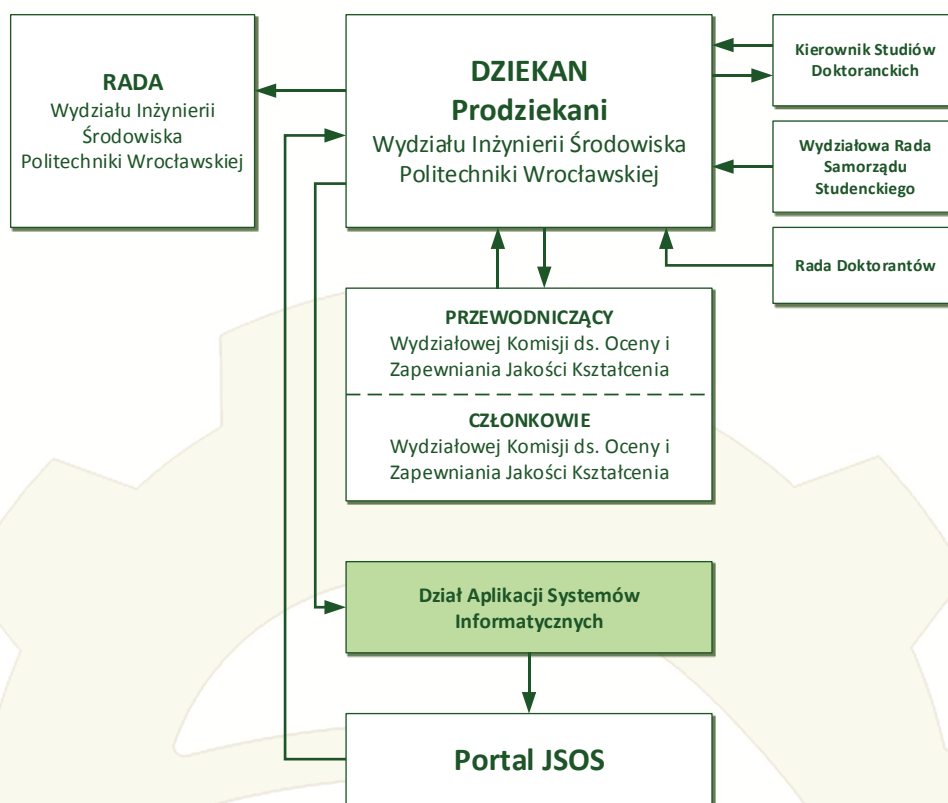
Jedną z najbardziej istotnych kwestii tej ankiety jest opinia o prowadzącym zajęcia, gdyż może być ona uwzględniona (w całości lub w części) w okresowej ocenie nauczyciela akademickiego. Za istotne uznano odpowiedzi na takie pytania, jak: czy prowadzący przedstawił treści programowe, w tym efekty kształcenia?; czy prowadzący przedstawił zasady oceniania i oceniał zgodnie z tymi zasadami?; czy prowadzący zrealizował program zajęć zgodnie z kartą przedmiotu? czy prowadzący inspirował do samodzielnego myślenia i czy wyjaśniał omawiane zagadnienia w sposób zrozumiały?

Ponadto, w ankiecie zawarto pytania dotyczące wyposażenia sal dydaktycznych, liczebności grup i dostępu do materiałów dydaktycznych. Odpowiedzi na te pytania mogą być pomocne w działaniach doskonalących jakość kształcenia.

Procedura badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Wydziału Inżynierii Środowiska (w Internetowym Systemie Ankietyzacji) jest następująca:



1. Dziekan Wydziału określa do końca 7 tygodnia semestru listę zajęć zorganizowanych, prowadzonych w danym semestrze, które mają podlegać ankietowemu badaniu opinii studentów i doktorantów. Wykaz zajęć, obejmujący wszystkie poziomy i formy studiów, jest sporządzany przy współpracy z Przewodniczącym WKOZJK i w porozumieniu z Kierownikiem studiów doktoranckich, po zasięgnięciu opinii Wydziałowego organu Samorządu Studenckiego i po konsultacji z Radą Doktorantów,
2. Dziekan Wydziału do końca 7 tygodnia semestru informuje studentów i doktorantów o planowanej ankietyzacji zajęć i przekazuje listę wytypowanych zajęć do działu aplikacji i systemów informatycznych JSOS.
3. Prorektor ds. Nauczania ustala termin przeprowadzenia ankietyzacji zajęć.
4. Studenci i doktoranci wypełniają indywidualnie na portalu JSOS jeden z anonimowych e-kwestionariuszy (w zależności od poziomu studiów i języka, w jakim są prowadzone zajęcia).
5. ISA przetwarza wypełniony e-kwestionariusz, o ile student/doktorant oszacował swój udział w zajęciach zorganizowanych na co najmniej 33%.
6. Dziekan Wydziału, wspólnie z Kierownikiem studiów doktoranckich oraz wytypowanymi osobami (będącymi członkami WKOZJK), dokonuje analizy e-raportów wygenerowanych przez ISA. Ocenie podlegają treści zawarte w e-raportach, w tym treści mogące ewentualnie bezprawnie naruszać dobra osobiste nauczycieli akademickich lub prowadzić do ujawnienia tożsamości osób wypełniających e-kwestionariusze. Ponadto, analizie podlegają poszczególne części ankiety dotyczące zarówno prowadzącego zajęcia, jak i merytorycznej zawartości kursu i warunków prowadzenia zajęć.
7. W przypadku przeważających opinii negatywnych dotyczących prowadzącego zajęcia, zawartości kursu lub organizacji zajęć Dziekan podejmuje lub inicjuje działania naprawcze, usprawniające lub wyjaśniające.
8. Dziekan Wydziału podaje do publicznej wiadomości wynik ankietyzacji (w tym liczbę zajęć zorganizowanych podlegających ankietyzacji; liczbę miarodajnych e-raportów, % udział ocen pozytywnych dla poszczególnych punktów e-arkuszy z uwzględnieniem poziomów i form studiów oraz inne dane ważne dla doskonalenia jakości kształcenia, a także podjęte lub planowane działania naprawcze) w semestrze następującym po semestrze, w którym była przeprowadzona ankietyzacja, poprzez zamieszczenie stosownej informacji na stronie Wydziału.



Schemat procedury badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Wydziału Inżynierii Środowiska

11.2. Hospitacje zorganizowanych zajęć dydaktycznych

Hospitacje, podobnie jak wcześniej przedstawione badania opinii studentów i doktorantów, przeprowadzane są na każdym szczeblu kształcenia na Wydziale. Formularz protokołu z hospitacji (zgodny z *Zarządzeniem Wewnętrznym JM Rektora nr 121/2017*) przedstawiono w załączniku 2.

Hospitowanie zorganizowanych zajęć dydaktycznych ma na celu:

1. przekazanie przez hospitującego osobom hospitowanym uwag i ewentualnych zaleceń w celu doskonalenia ich umiejętności dydaktycznych z pożytkiem dla poprawy jakości kształcenia na Wydziale,
2. możliwość oceny działalności dydaktycznej pracowników, będącą jedną ze składowych okresowej oceny pracowników Wydziału.

Hospitacje odbywają się na podstawie następujących zasad:

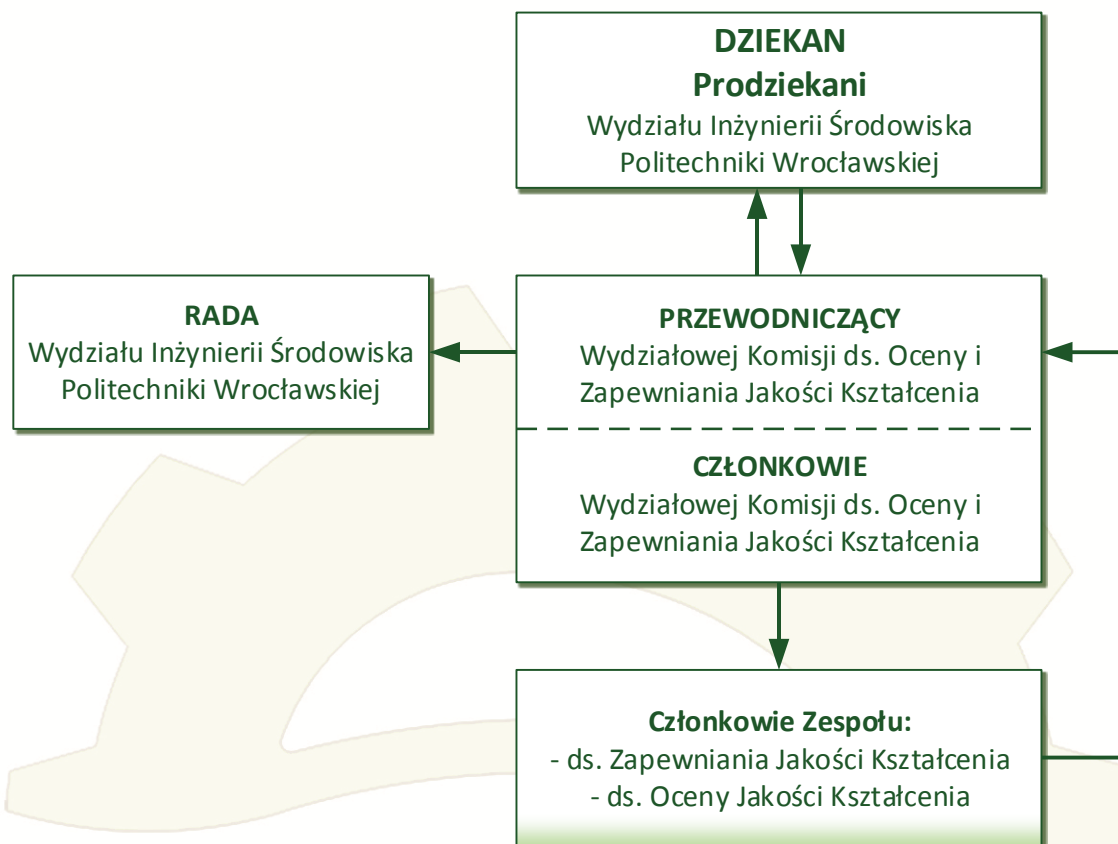
1. Hospitacje zorganizowanych zajęć dydaktycznych dotyczą **wszystkich nauczycieli akademickich ze szczególnym wskazaniem na doktorantów i młodych pracowników**, o niewielkim doświad-



- czeniu dydaktycznym, a także nauczycieli akademickich, którzy uzyskali słabsze oceny w poprzednich okresach hospitacji.
2. Hospitacje zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich odbywają się nie rzadziej niż raz na 4 lata, hospitacje zajęć prowadzonych samodzielnie przez doktorantów – nie rzadziej niż raz na 2 lata; o hospitowaniu zajęć prowadzonych przez specjalistów spoza Wydziału/Uczelni decyduje Dziekan.
 3. Hospitacje zorganizowanych zajęć dydaktycznych przeprowadza zespół doświadczonych nauczycieli akademickich, w którym przynajmniej jedna osoba jest członkiem Wydziałowego Zespołu ds. Hospitowania Zajęć (WZHZ).
 4. W przypadku, gdy hospitowane zajęcia są prowadzone przez nauczycieli akademickich z tytułem profesora lub stopniem doktora habilitowanego, w składzie zespołu hospitującego powinna być przynajmniej jedna osoba odpowiednio z tytułem profesora lub przynajmniej stopniem doktora habilitowanego.
 5. **Wizytacja zajęć** przez zespół hospitujący **odbywa się w sposób niezapowiedziany**, w dowolnym terminie zajęć danego semestru, ale po wyznaczeniu zajęć do hospitacji, najpóźniej 4 tygodnie po rozpoczęciu semestru w danym roku akademickim. Dziekan Wydziału może zlecić przeprowadzenie hospitacji spoza ustalonego harmonogramu.
 6. Zespół przeprowadzający hospitację, po przeprowadzeniu hospitacji, **informuje prowadzącego zajęcia o ocenie oraz swoich spostrzeżeniach i zaleceniach w ciągu tygodnia** od jej przeprowadzenia. Hospitowany poświadcza przyjęcie oceny do wiadomości. Następnie zespół hospitujący przekazuje protokół z hospitacji (z zachowaniem poufności) Dziekanowi Wydziału.

Hospitacja zajęć dydaktycznych jest przeprowadzana wg następującej procedury:

1. Sporządzenie harmonogramu hospitacji na Wydziale w danym semestrze i przekazanie informacji o planowanych hospitacjach nauczycielom akademickim, doktorantom i specjalistom spoza Wydziału/Uczelni.
2. Przygotowanie formularzy protokołów z hospitacji zajęć (*załącznik 2*) wraz z pismem przewodnim przez Przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Hospitowania Zajęć (WZHZ) i przekazanie kompletu dokumentów zespołom WZHZ wyznaczonym do przeprowadzenia hospitacji zajęć.
3. Przeprowadzenie hospitacji zorganizowanych zajęć dydaktycznych po uprzednim zapoznaniu się z aktualną kartą przedmiotu.
4. Wypełnienie protokołu z hospitacji w jednym egzemplarzu.
5. Omówienie z hospitowanym treści protokołu oraz przekazanie uwag i zaleceń.
6. Poświadczenie na protokole przez hospitowanego przyjęcia oceny do wiadomości.
7. Niezwłoczne przekazanie protokołu z hospitacji Dziekanowi Wydziału, z zachowaniem poufności.
8. Analiza wszystkich protokołów hospitacyjnych przez Przewodniczącego WKOZJK i osoby upoważnione przez Dziekana (w tym członków WZOJK). Opracowanie semestralnego raportu z wyników hospitacji zajęć i przekazanie raportu Dziekanowi.
9. Analiza raportu z wyników hospitacji przez Dziekana i podjęcie ewentualnych dodatkowych działań.
10. Przekazanie informacji statystycznej o wynikach hospitacji członkom WKOZJK, przewodniczącym komisji programowych oraz członkom Rady Wydziału.



Schemat procedury przeprowadzania hospitacji zorganizowanych zajęć dydaktycznych na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej

11.3. Ocena procesu kształcenia (nauczania) przez studentów/doktorantów/słuchaczy

Na Wydziale Inżynierii Środowiska systematycznie przeprowadzane są **anonimowe ankiety wydziałowe**. Przykład formularza ankiety wydziałowej przedstawiono w *załączniku 3*. Ankiety te prowadzone są również na wszystkich stopniach oraz kierunkach kształcenia i najczęściej dotyczą, w miarę możliwości, całego roku. Wyniki ankiet są systematycznie gromadzone od roku akademickiego 2002/2003 i pozwalają na bieżącą ocenę procesu kształcenia prowadzonego na Wydziale oraz bieżącą ocenę pracowników.

W ankiecie studenci/doktoranci/słuchacze proszeni są o wypowiedzi na następujące tematy:

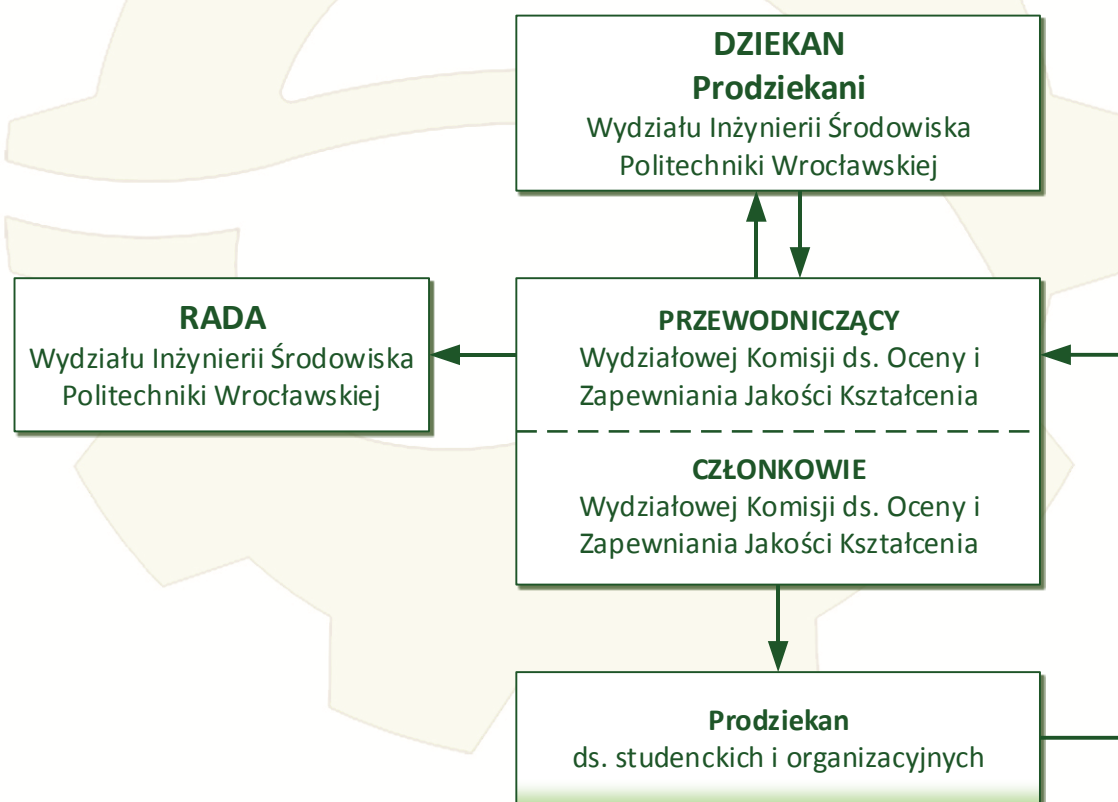
1. wymienienie przynajmniej dwóch kursów, co do których mają uwagi krytyczne (np. sposób prowadzenia, wymagania, zakresu materiału, czy też przydatność kursu),
2. wyróżnienie przynajmniej dwóch kursów z podaniem przyczyn ich wysokiej oceny,



3. oceny jakości i dostępności konsultacji,
4. podanie uwag dotyczących pracy dziekanów/dziekanatu i obsługi studentów,
5. możliwość wypowiedzi na inne zagadnienia związane z organizacją studiów, ich przydatności w rozwoju kariery zawodowej.

Procedura przeprowadzania ankiet jest następująca:

1. Sporządzenie harmonogramu ankietyzacji na Wydziale.
2. Przeprowadzenie ankietyzacji na wytypowanych zajęciach dydaktycznych przez Prodziekana ds. studenckich i organizacyjnych.
3. Analiza wszystkich ankiet przez Prodziekana ds. dydaktyki oraz Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKOZJK).
4. Przekazanie szczegółowych wyników ankiet Dziekanowi Wydziału.
5. Analiza wyników wydziałowej ankietyzacji przez Dziekana i podjęcie ewentualnych dodatkowych działań.
6. Przekazanie informacji statystycznej o wynikach ankiet członkom WKOZJK, przewodniczącym komisji programowych oraz członkom Rady Wydziału



Schemat procedury przeprowadzania wydziałowej ankietyzacji zajęć na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej



Przed rozpoczęciem egzaminów dyplomowych inżynierskich przeprowadzane są **anonimowo sondażowe ankiety w sprawie podjęcia studiów na II stopniu kształcenia**. Wzór ankiety przedstawiono w *załączniku 4*. Studenci-abiturienti mają możliwość pozostawienia wypełnionych ankiet w dziekanacie w specjalnie przygotowanej skrzynce. Celem ankiety jest rozpoznanie preferencji i potrzeb studentów odnośnie kontynuacji nauki na II stopniu. Wyniki ankiet służą bezpośrednio usprawnieniu organizacji procesu dydaktycznego, jak i pozwalają pośrednio, na weryfikację procesu dydaktycznego.

11.4. Inne działania dotyczące oceny procesu dydaktycznego

Szczegółowe wyniki wydziałowej ankietyzacji, badania opinii studentów i doktorantów oraz hospitacji zajęć są przekazywane Dziekanowi, po zakończeniu każdego semestru, przez przewodniczącego Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia, który otrzymany materiał analizuje i podejmuje ewentualne działania naprawcze. Sprawozdania z działalności WKOZJK są przedstawiane na posiedzeniach Rady Wydziału Inżynierii Środowiska, przynajmniej raz w roku akademickim.

Po zakończeniu każdego semestru roku akademickiego organizowana jest na Wydziale narada posesyjna. Narada organizowana jest przez Samorząd Studencki Wydziału, z udziałem władz Wydziału i pracowników dziekanatu obsługujących dydaktykę. Zapraszani na spotkanie są wszyscy studenci Wydziału, którzy chcą przedstawić uwagi, wnioski czy sugestie dotyczące organizacji i przebiegu procesu dydaktycznego na podstawie doświadczeń z ostatniego i wcześniejszych semestrów. Wnioski z dyskusji w czasie narady posesyjnej są protokołowane i wdrażane do realizacji w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych Wydziału Inżynierii Środowiska.

W celu oceny efektów kształcenia powołano Konwent Wydziału Inżynierii Środowiska. Skład konwentu kadencji 2016-2020 znajduje się na stronie internetowej Wydziału (<http://wis.pwr.edu.pl/o-wydziale/inne/konwent-wydzialu>). Skład Konwentu powinien być sukcesywnie uzupełniany.

Do kompetencji Konwentu Wydziału należy:

1. wyrażanie opinii o programach studiów realizowanych na Wydziale,
2. wyrażanie opinii o kierunkach działania Wydziału,
3. wspieranie Wydziału w działalności na rzecz jego rozwoju,
4. promowanie działań Wydziału,
5. wyrażanie opinii w sprawach dotyczących współpracy Wydziału z gospodarką,
6. wyrażanie opinii w innych sprawach przedłożonych przez Dziekana.

Powołanie Konwentu Wydziału, organu opiniodawczo-doradczego, ma na celu przygotowanie absolwentów do przyszłej współpracy z przedsiębiorcami. Do Konwentu zostały zaproszone osoby, uznane autorytety z regionu Dolnego Śląska i z zagranicy, zawodowo zajmujące się zagadnieniami inżynierii i ochrony środowiska. Mają one stanowić swego rodzaju łącznik pomiędzy przedsiębiorstwami a Wydziałem. Taka współpraca, w przypadku Wydziału, istniała już wcześniej, ale powołanie Konwentu ma ją jeszcze bardziej pogłębić i podkreślić ważną rolę jaką stanowi właściwa współpraca



Uczelni, gospodarki i samorządu. Spotkania Konwentu z władzami Wydziału organizowane są przynajmniej raz w roku. Podczas tych spotkań członkowie Konwentu informowani są o aktualnych programach kształcenia, o prowadzonych kierunkach studiów i specjalnościach, o poczynionych ostatnio zmianach. Członkowie Konwentu mają możliwość wyrażenia swoich opinii, w tym krytycznych uwag, o wydziałowej strategii kształcenia (nauczania), o treściach programowych, prowadzonych specjalnościach i ich powiązaniu z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Efektem dyskusji są wnioski dotyczące kierunków modyfikacji programów i planów studiów, form prowadzenia zajęć, nowych kursów ukierunkowanych na zdobywanie praktycznych umiejętności i interdyscyplinarnej wiedzy, a także umiejętności pracy w zespole. Systematyczne wdrażanie przez władze Wydziału wniosków i zaleceń Konwentu przyczynia się do lepszego przygotowania studentów i absolwentów do wejścia na drogę zawodową oraz posiadania przez nich wiedzy, umiejętności i kompetencji oczekiwanych przez pracodawców w naszym regionie i kraju. Możliwy jest też również dokładniejszy monitoring losów zawodowych absolwentów Wydziału.

12. Obsługa toku studiów

Bezpośrednią obsługę studentów prowadzą pracownicy administracyjni Wydziału (dziekanat). Do ich obowiązków należą następujące zakresy działań:

- ewidencjonowanie osiągnięć studentów,
- prowadzenie osobowych spraw studentów,
- obsługa pomocy materialnej dla studentów,
- sprawy związane z procesem dyplomowania,
- sprawy bieżące.

Obsługa studentów prowadzona jest za pomocą ogólnouczelnianego systemu komputerowego w systemie informatycznym zwanym **Jednolitym Systemem Obsługi Studenta (JSOS) Edukacja CL**. W systemie tym gromadzone są dane osobowe studenta, jego okresowe osiągnięcia, w tym prowadzenie indeksu elektronicznego oraz informacje dotyczące pomocy materialnej. W systemie odbywają się zapisy na kursy, wybór specjalności dyplomowania i sam proces dyplomowania oraz prowadzona jest obsługa zaliczeń i egzaminów, jak również dokonywane są powierzenia zajęć pracownikom. Za pomocą systemu generowane są karty okresowych osiągnięć studenta, protokoły ocen końcowych, karty przebiegu studiów, suplementy do dyplomów, raporty i listy studentów itp.

Administrator Systemu zarządza użytkownikami i uprawnieniami (ZW 39/2008). Pracownik Politechniki Wroclawskiej nabywa praw do korzystania z systemu **JSOS Edukacja CL** z chwilą założenia mu przez Administratora Systemu konta i określenia jego ról w systemie. Studenci po zarejestrowaniu w systemie **JSOS Edukacja CL** otrzymują konto internetowe do komunikacji z pracownikami dziekanatu, uzyskują dostęp do własnych danych osobowych wraz z możliwością ich aktualizowania oraz informację o przydzielonym numerze subkonta bankowego i kwotach należnych wpłat. Dokumentacja przebiegu studiów prowadzona jest zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów* (z dnia 27 września 2018 roku, Dz.U. 2018, poz. 1861). Dokumentacja gromadzona jest w osobowych teczkach studentów, które są opisane, ewidencjonowane i przechowywane w



sposób zabezpieczający je przed zniszczeniem i dostępem osób niepowołanych, a następnie – po dwóch latach od ukończenia studiów – przekazywane do Archiwum Uczelni.

13. Wspieranie aktywności studentów

Dziekan i władze Wydziału powinni stwarzać dogodne warunki studentom do rozwijania inicjatyw i zainteresowań naukowo-badawczych, sportowych i innych, w szczególności poprzez pomoc organizacyjną i wspieranie finansowe działalności kół naukowych, Samorządu Studentów, organizacji studenckich i seminariów naukowych. Z kolei wykładowcy powinni życzliwie odnosić się do studenckich inicjatyw, mających na celu rozwijanie zainteresowań naukowych i organizacyjnych, służąc w miarę możliwości pomocą merytoryczną i organizacyjną.

1. Studenci Wydziału mają do dyspozycji bogatą **ofertę stypendialną oraz socjalną**. W ramach środków z funduszu pomocy materialnej studenci oraz doktoranci, po spełnieniu warunków określonych w regulaminach – Regulamin pomocy materialnej dla studentów (ZW 68/2015 z późn. zm. ZW 47/2016, ZW 120/2016) oraz Regulamin pomocy materialnej dla doktorantów (ZW 79/2014 z późn. zm. ZW 100/2014) mogą uzyskać różnorodne formy świadczeń.
2. Studenci i doktoranci Wydziału Inżynierii Środowiska odgrywają ważną rolę w ocenie nauczycieli akademickich, jaki i prowadzonych przez nich kursów. Badanie opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich jest traktowane przez władze Uczelni priorytetowo. Badanie odbywa się na portalu *Indeksu Elektronicznego Jednolitego Systemu Obsługi Studentów (JSOS)*, zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZW 54/2018 z dnia 19 czerwca 2018 r. Samorząd Studencki Wydziału oraz Rada Doktorantów mają wpływ na wybór kursów i grup zajęciowych podlegających internetowej ankietyzacji w danym semestrze.
3. Obecnie w budynkach jednostek Wydziału tj. D-2, D-1 i C-6 dostęp do **internetowej sieci bezprzewodowej** zapewniony jest przez usługę eduroam (<http://www.eduroam.pl>). W budynku D-2 działa również wydziałowa sieć W7-WiFi na potrzeby pracowników oraz doktorantów. Obsługę internetowej sieci przewodowej zapewniają trzy węzły sieciowe zlokalizowane w bud. D-1, D-2 i C-6 . W ramach Wydziału dla studentów, doktorantów i pracowników do dyspozycji są 4 stanowiska komputerowe z dostępem do internetu zlokalizowane w bibliotece Wydziału (DUI) (bud. D-2, p. 5). Wydział posiada cztery sale komputerowe (łącznie 67 stanowisk) wyposażone w sprzęt multimedialny. Do dyspozycji doktorantów i pracowników Wydziału są serwery plików NAS do przechowywania danych. Ponadto, na terenie Uczelni funkcjonują: sala nauki własnej i czytelnia multimedialna zlokalizowana w budynku D-21.
4. Jedną z form pomocy studentom i absolwentom Wydziału Inżynierii Środowiska jest powołane **Biuro Karier**. Biuro Karier funkcjonuje centralnie na Uczelni i zostało powołane 25 stycznia 2011 roku (ZW 8/2011). Na stronie internetowej Biura Karier Politechniki Wrocławskiej (<https://biurokarier.pwr.edu.pl/>) studenci i absolwenci mogą znaleźć szereg informacji o ofertach pracy, stażach i warsztatach, szkoleniach, targach pracy i pracodawcach. Zadaniem Biura jest pomoc studentom i absolwentom Uczelni w aktywnym poszukiwaniu pracy.
5. Na Wydziale funkcjonują trzy **Studenckie Koła Naukowe (SKN)** zrzeszające studentów w zależności od ich zainteresowań w ramach różnorodnych sekcji:



- **Environmental Team** – sekcje: Biomonitoringu, Biotechnologii Środowiska, Czystego i Zdrowego Powietrza, Gospodarki Odpadami, Wodociągów i Kanalizacji, Zaawansowanych Metod Oczyszczania Ścieków,
- **Eko Inżynier** - sekcje: Heattech, Budynków Niskoenergetycznych i Pasywnych, Jakości Powietrza Wewnętrznego,
- **Ekomery**.

Celem działalności SKN jest umożliwienie studentom prowadzenia własnych badań i współuczestniczenia w badaniach prowadzonych przez pracowników Wydziału; udział studentów w obozach, seminariach i konferencjach naukowych; zwiedzanie, poznawanie oraz wyjazdy do obiektów infrastruktury technicznej związanych z inżynierią i ochroną środowiska. Daje to im możliwość pogłębienia wiedzy z zakresu studiowanych kierunków.

Studenci uczestniczą w innych formach aktywności organizowanych przez Wydział, Samorząd Studencki i inne organizacje studenckie, np. Dni Otwarte, Dni Aktywności Studenckiej, Prezentacje Edukacyjne (Tared), Dolnośląski Festiwal Nauki. Najbardziej aktywni studenci są wyróżniani nagrodami i stypendiami wręczanymi podczas uroczystej Gali Aktywności Studenckiej.

6. **Oferta Wydziału** jest wysoko oceniana przez środowisko oraz jest atrakcyjna dla młodzieży wybierającej kierunki studiów.

14. Informacje końcowe

1. Zasady zawarte w Wydziałowym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia opracowano w oparciu o istniejące procedury funkcjonujące na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej i na całej Uczelni.
2. Zasady Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia są udostępnione na stronie internetowej Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej.
3. System Zapewniania Jakości Kształcenia jest ciągle doskonalony w kierunku poprawiania jakości kształcenia na Wydziale.
4. Uwagi i propozycje zmian w Wydziałowym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia może zgłosić każdy pracownik Wydziału, a także wszyscy studenci na każdym stopniu i formie kształcenia oraz inne osoby związane z Wydziałem.
5. Zasady zawarte w niniejszym dokumencie wchodzi w życie z dniem podjęcia przez Radę Wydziału Inżynierii Środowiska uchwały w sprawie. przyjęcia Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Nie wyklucza to zmian w dokumencie wynikających z wprowadzanych nowych zarządzeń wewnętrznych i innych przepisów regulujących funkcjonowanie WSZJK w Uczelni.



15. Dokumenty związane

1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 2017, poz. 2183, z późn. zm., Dz. U. 2016 poz. 1842).
3. Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 84, poz. 455).
4. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 8/2011 z dnia 25 stycznia 2011 r. w sprawie zmian organizacyjnych w administracji Uczelni dotyczących komórek organizacyjnych podległych Prorektorowi ds. Studenckich.
5. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. 201/2011, poz. 1188 z późn. zm., Dz. U. 2016, poz. 1554, Dz.U. 2018, poz.1861).
6. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 33/2012 z dnia 30 kwietnia 2012 r. w sprawie dokumentowania programów kształcenia studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2012/2013.
7. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 9/2013 z dnia 30 stycznia 2013 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów doktoranckich Politechniki Wrocławskiej realizowanych od roku akademickiego 2012/2013.
8. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 31/2013 z dnia 11 kwietnia 2013 r. w sprawie wprowadzenia Strategii Rozwoju Politechniki Wrocławskiej.
9. Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustawach (Dz. U. 2014, poz. 1198).
10. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 79/2014 z dnia 28 sierpnia 2014 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej dla doktorantów.
11. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 100/2014 z dnia 10 października 2014 r. zmieniające Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 79/2014 w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej dla doktorantów.
12. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 68/2015 z dnia 12 sierpnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej dla studentów.
13. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 74/2015 z dnia 28 września 2015 r. w sprawie Strategii Rozwoju Politechniki Wrocławskiej.
14. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010).
15. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 44/2016 z dnia 4 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów doktoranckich Politechniki Wrocławskiej realizowanych od roku akademickiego 2016/2017.
16. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 47/2016 z dnia 5 kwietnia 2016 r. zmieniające Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 68/2015 w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej dla studentów.



17. Ustawa z dnia 23 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustawach (Dz. U. 2016, poz. 1311).
18. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie dokumentacji przebiegu studiów z dnia 16 września 2016 r. (Dz. U. 2016, poz.1554).
19. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. 2016, poz.1596).
20. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 - poziomy 6-8 (Dz. U. z 2016 r., poz. 1594).
21. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 60/2016 z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 88/2012 w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wrocławskiej.
22. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 120/2016 z dnia 30 września 2016 r. zmieniające Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 68/2015 w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej dla studentów.
23. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 1/2017 z dnia 12 stycznia 2017 r. w sprawie Wytycznych do tworzenia programów kształcenia, w tym programów i planów studiów o profilu ogólnoakademickim w Politechnice Wrocławskiej uchwalanych po dniu 1 października 2016 roku.
24. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 9/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie oceny nauczycieli akademickich.
25. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 25/2017 z dnia 27 lutego 2017 roku w sprawie wytycznych do tworzenia planów i programów studiów doktoranckich w Politechnice Wrocławskiej (dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2017 r.).
26. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 26/2017 z dnia 27 lutego 2017 r. w sprawie określenia ramowych efektów kształcenia dla studiów doktoranckich Politechniki Wrocławskiej realizowanych od roku akademickiego 2017/2018.
27. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 48/2017 z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu studiów doktoranckich w Politechnice Wrocławskiej.
28. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 72/2017 z dnia 12 czerwca 2017 r. w sprawie organizacji studenckich praktyk zawodowych w Politechnice Wrocławskiej.
29. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 91/2017 z dnia 2 sierpnia 2017 r. w sprawie wytycznych do tworzenia programów kształcenia, w tym programów i planów studiów o profilu ogólnoakademickim w Politechnice Wrocławskiej (uchwalanych po dniu 1 października 2016 r.) – zmiana ZW 1/2017.
30. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 kwietnia 2017 roku w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania, przekazywania oraz rozliczania środków finansowych na naukę, trybu wyznaczania opiekuna pomocniczego i przyznawania stypendium doktoranckiego w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy” (Dz. U. 2017, poz. 873, z późn. zm. Dz. U. 2018, poz. 569).
31. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 111/2017 z dnia 9 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych do tworzenia programów kształcenia na studiach podyplomowych w Politechnice Wrocławskiej.



32. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 112/2017 z dnia 9 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących organizacji i prowadzenia studiów podyplomowych w Politechnice Wroclawskiej.
33. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 113/2017 z dnia 9 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu studiów podyplomowych w Politechnice Wroclawskiej.
34. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 121/2017 z dnia 17 października 2017 r. w sprawie hospитowania zorganizowanych zajęć dydaktycznych prowadzonych w Politechnice Wroclawskiej.
35. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 124/2017 z dnia 19 października 2017 r. w sprawie organizacji studiów podyplomowych.
36. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 34/2018 z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wroclawskiej.
37. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 54/2018 z dnia 19 czerwca 2018 r. w sprawie badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Politechniki Wroclawskiej.
38. Regulamin studiów wyższych w Politechnice Wroclawskiej (Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 58/2018 z dnia 31 lipca 2018 r.).
39. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów Dz. U. 2018 poz. 1861.
40. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 88/2018 z dnia 6 listopada 2018 r. w sprawie zasad zlecania zajęć dydaktycznych i rozliczania pensum dydaktycznego.
41. Zarządzenie Wewnętrzne PWr nr 4/2019 z dnia 7 stycznia 2019 r. w sprawie zasad zlecania zajęć dydaktycznych i rozliczania pensum dydaktycznego (zmiana ZW 57/2018).



16. Załączniki

Załącznik nr 2 do ZW 54/2018



Politechnika
Wroclawska

E-KWESTIONARIUSZ OCENY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH PROWADZONYCH PRZEZ NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO WYDZIAŁU

.....
Kod grupy, kod kursu, nazwa kursu

.....
Tytuł/stopień, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia

Politechnika Wroclawska bierze pod uwagę opinie studentów wyrażone w anonimowych ankietach i na ich podstawie podejmuje działania mające na celu doskonalenie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych

E-kwestionariusz wypełnia się, zaznaczając znakiem X wybraną wartość lub opinię

Część uczelniana

I. Nakład pracy studentki/studenta. Proszę oszacować:

- I.1. Udział w ocenianych, zorganizowanych zajęciach (w procentach)..... 0-33 34-50 51-67 68-84 > 84
- I.2. Liczbę godzin w tygodniu przeznaczonych na pracę własną związaną z zajęciami..... 1 2 3 4 >4

II. Opinie o prowadzącym zajęcia

TAK NIE

- II.1. Przedstawił treści programowe kursu/grupy kursów, w tym efekty kształcenia.....
- II.2. Przedstawił zasady oceniania.....
- II.3. Zrealizował program zajęć zapisany w karcie przedmiotu.....
- II.4. Oceniał zgodnie z przedstawionymi zasadami.....

Część wydziałowa

III. Opinie o prowadzącym zajęcia

TAK NIE

- III.1. Omawiane zagadnienia wyjaśniał w zrozumiały sposób.....
- III.2. Inspirował do samodzielnego myślenia.....

IV. Opinie o treściach programowych zajęć

TAK NIE

- IV.1. Wcześniej zrealizowane przedmioty dały przygotowanie do uczestnictwa w tych zajęciach (nie dotyczy studentów I semestru).....
- IV.2. Zajęcia umożliwiły zdobycie nowych kompetencji (wiedzy/umiejętności).....

V. Opinie o organizacji zajęć

TAK NIE

- V.1. Liczebność grupy studenckiej była odpowiednia.....
- V.2. Pomieszczenia dydaktyczne, w których odbywały się zajęcia, były odpowiednio wyposażone.....
- V.3. Materiały dydaktyczne były dostępne dla studentów.....

VI. Dodatkowe opinie, uwagi i komentarze dotyczące mocnych i słabych stron zrealizowanych zajęć, w tym m.in.: punktualności i obecności prowadzącego, także w terminach i godzinach konsultacji itp. oraz propozycje uzupełnienia e-kwestionariusza o dodatkowe zagadnienia/problemy/sprawy, które powinny być przedmiotem badania opinii studentów.

Załącznik 1. Ankieta badania opinii studentów o wypełnianiu obowiązku dydaktycznego przez pracowników Wydziału Inżynierii Środowiska



Wrocław,

Zespół hospitujący:

.....
(imię i nazwisko, tytuł, stopień naukowy, stanowisko, jednostka organizacyjna)

.....
(imię i nazwisko, tytuł, stopień naukowy, stanowisko, jednostka organizacyjna)

1. Informacje wstępne

1.1. Prowadzący zajęcia / Jednostka organizacyjna

1.2. Nazwa kursu/kierunek studiów

1.3. Kod kursu Forma dydaktyczna

1.4. Stopień i forma studiów ¹⁾ Semestr

1.5. Miejsce i termin zajęć (sala, budynek, dzień tygodnia, godziny)

2. Ocena formalna zajęć

2.1. Czy zajęcia rozpoczęły się punktualnie? Opóźnienie min **tak nie** ²⁾

2.2. Czy sprawdzono obecność studentów? **tak nie nie dotyczy** ²⁾
Jeśli **tak** – liczba obecnych / zapisanych

2.3. Czy sala i jej wyposażenie są przystosowane do formy prowadzonych zajęć? Jeżeli **nie**, to z jakich powodów: **tak nie** ²⁾

2.4. Treść zajęć jest zgodna z programem kursu i umożliwia osiągnięcie założonych efektów kształcenia ujętych w Karcie Przedmiotu **tak nie** ²⁾

2.5. Czy prowadzący zajęcia udostępnia materiały dydaktyczne? **tak nie** ²⁾
Jeżeli **tak**, to w jakiej formie (forma, rodzaj, miejsce):

¹⁾Należy wpisać właściwe: I stopień, II stopień, stacjonarne, niestacjonarne, doktoranckie, podyplomowe

²⁾Należy zaznaczyć kółkiem właściwą odpowiedź



2.6. Inne uwagi, wnioski i zalecenia dotyczące formalnej strony zajęć:

.....

3. Ocena merytoryczna i metodyczna przeprowadzonych zajęć ³⁾

5,5 – wzorowa, 5 – bardzo dobra, 4 – dobra, 3 – dostateczna, 2 – negatywna, 0 – nie dotyczy

Prowadzący

	1. Przedstawił temat, cel i zakres zajęć	5,5	5	4	3	2	0
	2. Wyjaśniał w zrozumiały sposób omawiane zagadnienia	5,5	5	4	3	2	0
	3. Realizował zajęcia z zaangażowaniem	5,5	5	4	3	2	0
	4. Inspirował studentów do samodzielnego myślenia (stawiania pytań, dyskusji, samodzielnego rozwiązywania problemów/zadań itp.)	5,5	5	4	3	2	0
	5. Udzielał merytorycznie poprawnych odpowiedzi na pytania studentów	5,5	5	4	3	2	0
	6. Stosował środki dydaktyczne (np. prezentacje multimedialne, materiały dydaktyczne, sprzęt laboratoryjny, pokazy) adekwatnie do celów i treści zajęć	5,5	5	4	3	2	0
	7. Posługiwał się poprawnym językiem	5,5	5	4	3	2	0
	8. Panował nad dynamiką grupy	5,5	5	4	3	2	0
	9. Tworzył pozytywną atmosferę na zajęciach	5,5	5	4	3	2	0
Wykład	10. Przekazywał aktualną wiedzę.	5,5	5	4	3	2	0
	11. Przedstawiał materiał, który był przygotowany i uporządkowany	5,5	5	4	3	2	0
	12. Wykazał się umiejętnościami w zakresie nauczania (zwięzłość przekazu, jakość narracji, zdolność nawiązywania kontaktu ze studentami, itp.)	5,5	5	4	3	2	0
	13. Poprawnie dobierał przykłady – pod względem treści – do omawianych problemów/zagadnień/zadań	5,5	5	4	3	2	0
	14. Tempo prowadzonych zajęć dostosował do możliwości percepcyjnych studentów	5,5	5	4	3	2	0
Inne formy zajęć	15. Był przygotowany merytorycznie do danej formy zajęć	5,5	5	4	3	2	0
	16. Jasno określił zadania dla studentów	5,5	5	4	3	2	0
	17. Odpowiednio rozplanował czas zajęć	5,5	5	4	3	2	0
	18. Kontrolował umiejętności zdobywane w trakcie zajęć i/lub w sposób merytorycznie poprawny komentował i korygował wypowiedzi/działania studentów	5,5	5	4	3	2	0
	19. Prowadził dokumentację zajęć (lista obecności, lista ocen, sprawozdania, prace kontrolne itp.)	5,5	5	4	3	2	0

Średnia ocena wyznaczana ze wzoru:

$$S = (\text{Suma punktów}) / (14 - \text{liczba odpowiedzi nie dotyczy}) = \dots\dots\dots$$

³⁾Należy zaznaczyć kółkiem właściwą ocenę: dla wykładu punkty 1 – 14; dla innych form zajęć punkty 1 – 9 oraz 15 – 19



4. Ocena końcowa

Ocenę końcową z hospitacji wystawia się na podstawie średniej oceny merytorycznej i metodycznej S wyznaczonej w pkt. 3. z zastosowaniem poniższej skali.

Skala ocen:

wzorowa $S \geq 5,0$;

bardzo dobra: $5,0 > S \geq 4,5$;

dobra: $3,5 \leq S < 4,5$;

dostateczna: $2,5 \leq S < 3,5$;

negatywna: $S < 2,5$

Zespół hospitujący może obniżyć ocenę końcową, jeżeli ocena formalna hospitowanych zajęć (pkt. 2) wskazuje na rażące uchybienia.

Ocena końcowa ⁴⁾: wzorowa bardzo dobra dobra dostateczna negatywna

5. Uzasadnienie oceny końcowej (należy obligatoryjnie wypełnić niezależnie od wystawionej oceny)

.....

.....

.....

.....

6. Wnioski i zalecenia

.....

.....

.....

.....

..... (podpisy hospitujących) (data i podpis hospitowanego)
----------------------------------	--

⁴⁾Należy zakreślić kółkiem właściwą ocenę.



ANKIETA STUDENCKA

Ocena roku akademickiego/.....

Studia stacjonarne/niestacjonarne stopnia

na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wroclawskiej

Kierunek: Inżynieria Środowiska/Technologie Ochrony Środowiska

Rok studiów:



Politechnika Wroclawska

1. Wymień kursy (przedmioty), w stosunku do których masz UWAGI KRYTYCZNE co do sposobu ich prowadzenia, wymagań, zakresu materiału, przydatności ich treści itp. Sprecyzuj krótko swoje uwagi

1.1. Przedmiot: Prowadzący:

Uwagi krytyczne:

.....

.....

Ocena prowadzącego w skali od 1 do 10:

1.2. Przedmiot: Prowadzący:

Uwagi krytyczne:

.....

.....

Ocena prowadzącego w skali od 1 do 10:

2. Wymień kursy (przedmioty), które chciał(a)byś wyróżnić i dlaczego?

2.1. Przedmiot: Prowadzący:

Sprecyzuj:

.....

.....

Ocena prowadzącego w skali od 1 do 10:

2.1. Przedmiot: Prowadzący:

Sprecyzuj:

.....

.....

Ocena prowadzącego w skali od 1 do 10:

3. Jeżeli masz uwagi do pracy dziekanów/dziekanatu – sprecyzuj:

.....

.....

.....

4. Czy miałeś problemy z konsultacjami u pracowników prowadzących zajęcia? Jeżeli tak, to podaj nazwiska pracowników i wymień uwagi do nich:

.....

.....

.....

.....

5. Inne uwagi dotyczące np. możliwości studiowania za granicą, programu nauczania, organizacji studiów itp.:

.....

.....

.....

.....

.....

Załącznik 3. Przykład wydziałowej ankiety studenckiej



Politechnika
Wroclawska

ANKIETA DYPLOMANTA

dla studentów IV roku studiów I stopnia
Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wroclawskiej
w sprawie podjęcia studiów II stopnia

1. Czy planuje Pani/Pan kontynuację nauki na studiach II stopnia (studiach magisterskich)?

tak nie jeszcze nie wiem

Jeśli odpowiedź na pytanie brzmi „tak”, to proszę odpowiedzieć na pytania od 2 do 5. Jeśli odpowiedź brzmi „nie” lub „jeszcze nie wiem”, to proszę nie odpowiadać na pozostałe pytania ankiety.

2. Jeśli tak, to czy na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wroclawskiej:

tak nie jeszcze nie wiem

Jeśli odpowiedź na pytanie brzmi „tak”, to proszę odpowiedzieć na pytania 3 i 4. Jeśli odpowiedź brzmi „nie”, to proszę przejść do pytania 5. Jeśli odpowiedź brzmi „jeszcze nie wiem”, to proszę nie odpowiadać na pozostałe pytania ankiety.

3. Jeśli tak, to na jakim kierunku i specjalności studiów II stopnia na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wroclawskiej:

Kierunek Inżynieria Środowiska na specjalności

- Inżynieria Ochrony Atmosfery
 Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne
 Zaopatrzenie w Wodę, Usuwanie Ścieków i Zagospodarowanie Odpadów
 Environmental Quality Management (studia w języku angielskim)
 jeszcze nie wiem

Kierunek Technologie Ochrony Środowiska na specjalności

- Biotechnologia Środowiska
 Gospodarka odpadami
 Systemy Ochrony Wód i Gleby
 Systemy Ochrony Atmosfery
 jeszcze nie wiem

4. Jeśli tak, to w jakim trybie studiów na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wroclawskiej:

stacjonarne (dzienne) niestacjonarne (zaoczne) jeszcze nie wiem

5. Jeśli zamierza Pani/Pan kontynuować naukę na innym Wydziale lub innej Uczelni, będzie to:

uczelnia:

kierunek:

typ studiów: stacjonarne (dzienne) niestacjonarne (zaoczne)

Dziękujemy za wypełnienie ankiety

Załącznik 4. Przykład ankiety sondażowej dotycząca wyboru studiów II stopnia

