

# Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

POLITECHNIKA WARSZAWSKA



## WYDZIAŁOWA KSIĘGA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

**SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI  
KSZTAŁCENIA**

**WYDZIAŁU INSTALACJI BUDOWLANYCH,  
HYDROTECHNIKI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Warszawa, wrzesień 2022

Wydanie	Data zatwierdzenia	Zespół opracowujący
1	20.09.2011	Jerzy Sowa – przewodniczący Zbigniew Kledyński Jarosław Zawadzki
2	21.03.2017	Agnieszka Tabernacka - przewodnicząca Aleksandra Albińska Marta Chludzińska Piotr Kuźniar Piotr Marcinowski Katarzyna Miszta-Kruk Jarosław Olszak Dorota Pusłowska-Tyszewska Dominika Mucha Kinga Pączek
3	7.07.2020	Agnieszka Tabernacka - przewodnicząca Aleksandra Albińska Marta Chludzińska Piotr Kuźniar Piotr Marcinowski Katarzyna Miszta-Kruk Jarosław Olszak Dorota Pusłowska-Tyszewska Bartosz Bednarz Natalia Grochowska
4	13.09.2022	Agnieszka Tabernacka - przewodnicząca Agnieszka Machowska Małgorzata Kwestarz Marta Chludzińska Katarzyna Miszta-Kruk Jarosław Olszak Dorota Pusłowska-Tyszewska Karol Przeździecki Katarzyna Guła Bartosz Bednarz Natalia Sobolewska

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 1 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

## SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie do systemu.....	4
1.1.	Stosowane określenia.....	4
1.2.	Prezentacja Politechniki Warszawskiej .....	6
1.2.1.	Historia uczelni .....	6
1.2.2.	Forma prawna .....	7
1.2.3.	Misja Politechniki Warszawskiej (wyjątki).....	7
1.2.4.	Cele strategiczne i odpowiedzialność społeczna Uczelni .....	8
1.2.5.	Ogólny opis koncepcji kształcenia .....	13
1.2.6.	Nawiązanie koncepcji kształcenia do misji Uczelni i strategii jednostki.....	16
1.2.7.	Uczestnictwo wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia.....	17
1.2.8.	Polityka budowy wysokiej jakości kształcenia w Politechnice Warszawskiej .....	18
1.3.	Prezentacja Wydziału .....	19
1.3.1.	Historia .....	20
1.3.2.	Struktura Wydziału .....	23
1.3.3.	Stan prawny.....	25
1.4.	Charakterystyka wymagań „interesariuszy” .....	26
1.5.	Strategia innowacyjności Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska .....	28
1.5.1.	Główne kierunki działań Wydziału dotyczące jakości kształcenia.....	29
1.5.2.	Priorytety Wydziału dotyczące jakości badań .....	29
1.5.3.	Priorytety Wydziału w zakresie transferu wiedzy .....	29
1.6.	Schemat organizacyjny Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska .....	30
2.	Cele i zadania systemu .....	31
2.1.	Oferta edukacyjna WIBHiIŚ PW.....	31
2.2.	Sylwetka absolwenta.....	32
2.2.1.	Kierunek Inżynieria Środowiska.....	34
2.2.2.	Kierunek Ochrona Środowiska .....	42
2.2.3.	Kierunek Biogospodarka.....	44

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 2 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

2.3.	Efekty uczenia się .....	46
2.4.	Mapa procesów w ramach WSZJK.....	47
2.5.	Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK .....	47
2.6.	Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK .....	48
3.	Charakterystyka procesów WSZJK.....	52
3.1.	Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.....	52
3.1.1.	Funkcjonowanie Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia .....	55
3.1.2.	Dokumentacja i zapisy Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.....	56
3.1.3.	Funkcjonowanie Systemu na Wydziale IBHiŚ.....	57
3.1.4.	Audytywanie .....	59
3.1.5.	Działania doskonalące .....	59
3.2.	Plany studiów i programy nauczania.....	60
3.3.	Rekrutacja.....	63
3.4.	Zakres i metody działań promocyjnych .....	70
3.5.	Organizacja studiów i realizacja procesu kształcenia .....	72
3.5.1.	Prowadzenie zajęć dydaktycznych .....	73
3.5.2.	Etyka procesu dydaktycznego .....	75
3.5.3.	Zasady rejestracji studentów na kolejne okresy rozliczeniowe .....	77
3.5.4.	Realizacja prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych.....	78
3.5.5.	Koła naukowe .....	79
3.5.6.	Obsługa administracyjna .....	79
3.6.	Monitorowanie procesu kształcenia .....	81
3.6.1.	Hospitacje zajęć.....	82
3.6.2.	Ankietyzacja zajęć.....	83
3.7.	Umiędzynarodowienie studiów.....	84
3.8.	Wsparcie studentów i doktorantów.....	84
3.9.	Praktyki studenckie .....	86
3.10.	Studia doktoranckie.....	88
3.11.	Studia podyplomowe.....	90
3.12.	Zasoby ludzkie – kadra nauczająca i administracja. Rozwój kadry.....	90
3.13.	Infrastruktura dydaktyczna i badawcza.....	93
3.14.	Badania naukowe .....	97

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 3 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

4.	Wykaz aktów prawnych .....	100
4.1.	Zarządzenia i Decyzje Rektora PW .....	100
4.2.	Uchwały Senatu PW .....	102
4.3.	Uchwały Rady Wydziału .....	103
4.4.	Zarządzenia i Decyzje Dziekana .....	105
5.	Wykaz procedur .....	108

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 4 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

## 1. Wprowadzenie do systemu

### 1.1. Stosowane określenia

Poniżej podano definicje podstawowych określeń stosowanych w Księdze Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Definicje zostały podane na podstawie pracy<sup>1</sup>:

- Audyt jakości kształcenia: niezależny proces oceniający zgodność i skuteczność działań w kontekście wymagań wyrażonych w dokumentach odniesienia (normy, polityka, zakresy zadań, procedury, itp.).
- Ankietyzacja: ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych.
- Doskonalenie jakości kształcenia: ogół systemów, metod, technik i narzędzi organizatorskich wykorzystywanych w procesach poprawy jakości kształcenia.
- Dydaktyka: nauka o uczeniu się i nauczaniu (kształceniu). Edukacja: kształcenie i wychowanie traktowane jako jeden proces.
- Jakość kształcenia: stopień spełnienia przez instytucję edukacyjną oczekiwań odbiorców jej usług. Jakość kształcenia jest wynikiem zaangażowania studenta, nauczyciela i całej Uczelni.
- Jakość: ogół cech wyrobu lub usługi decydujących o zdolności wyrobu lub usługi do zaspokojenia stwierdzonych lub przewidywanych potrzeb.
- Kompetencje: wiedza, umiejętności, doświadczenie i postawy jako miara przygotowania do wykonywania zawodu.
- Księga jakości: dokument przedstawiający politykę i system jakości w jednostce organizacyjnej.
- Kształcenie: nauczanie i uczenie się (studiowanie) traktowane jako jeden proces.
- Nauczanie: inspirowanie i wspomaganie uczenia się (studiowania), intelektualne towarzyszenie uczącemu się.
- Ocena jakości kształcenia (hospitacje): wszystkie działania mające na celu zebranie informacji dotyczącej jakości procesu kształcenia lub badań oraz analiza tych

---

<sup>1</sup> J. Bagiński: *Organizacja badań naukowych w laboratoriach uczelni technicznej w aspekcie jakości. OWPW, Warszawa 1998*

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 5 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

informacji.

- Pedagogika: teoria i praktyka nauczania i wychowania.
- PKA: Polska Komisja Akredytacyjna.
- Planowanie jakości kształcenia: planowanie rozwoju systemu jakości, długoterminowych i krótkoterminowych celów jakości jak również formułowanie konkretnych programów i działań ukierunkowanych na poprawę jakości kształcenia.
- Polityka jakości kształcenia: ogół zamierzeń i priorytetowych kierunków działania wydziału dotyczących jakości kształcenia w sposób formalny wyrażony przez najwyższe kierownictwo. Procedura: inaczej postępowanie (kolejne czynności) określające postępowanie w ramach danego procesu.
- Sterowanie jakością kształcenia: ogół działań ukierunkowanych zarówno na sprawdzanie, czy określony element systemu kształcenia czy procesy funkcjonują zgodnie z założeniami, jak również na eliminowaniu przyczyn powstawania niezgodności (sprzężenie zwrotne).
- Studiowanie: samodzielne uczenie się.
- System jakości kształcenia: zbiór obiektów (procesów) i występujących pomiędzy nimi relacji prowadzących do realizacji celów wyrażonych w polityce jakości kształcenia i innych dokumentach związanych. W praktyce obejmuje strukturę organizacyjną, podział odpowiedzialności, procesy, procedury i zasoby umożliwiające realizację celów.
- System: zbiór obiektów (procesów) i występujących pomiędzy nimi relacji mających związek z realizacją założonych celów.
- Uczenie się: nabywanie wiedzy i umiejętności.
- Umiejętność: zdolność do praktycznego zastosowania wiedzy.
- Wiedza: uporządkowane odwzorowanie stanu rzeczywistości w umyśle człowieka, podstawa twórczej pracy, kreowania nowych rozwiązań, procesów.
- WSZJK – Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia.
- Wychowanie: kształtowanie wzorców postaw i zachowań studentów.
- Zapewnianie jakości kształcenia: wszystkie zaplanowane i systematyczne działania bezpośrednio związane z utrzymaniem i zapewnieniem jakości kształcenia (integralnym elementem zapewnienia jakości jest zewnętrzne potwierdzenie spełnienia określonych



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 6 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

wymagań).

- Zarządzanie jakością: aspekt całości funkcji zarządzania decydujący o określaniu i utrzymaniu polityki jakości. Zarządzanie jakością obejmuje planowanie, sterowanie, zapewnienie i doskonalenie jakości.

## **1.2. Prezentacja Politechniki Warszawskiej**

### **1.2.1. Historia uczelni**

Tradycje Politechniki Warszawskiej (PW) sięgają 1826 roku, kiedy w Warszawie pod rządami carskimi, staraniem komitetu obywatelskiego pod przewodnictwem Stanisława Staszica została otwarta Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego. Szkoła ta została zamknięta w 1832 roku po upadku powstania listopadowego. Jej działalność wznowiono w 1898 roku, jako Instytut Politechniczny im. Cara Mikołaja II z wykładowym językiem rosyjskim. Instytut ten został zamknięty po rewolucyjnych wydarzeniach w 1905 roku.

Otwarcie Politechniki Warszawskiej z polskim językiem wykładowym nastąpiło 15 listopada 1915 roku w czasie I Wojny Światowej. Od tej chwili rozpoczął się okres nieprzerwanej działalności Politechniki Warszawskiej. W okresie międzywojennym liczba studentów Politechniki Warszawskiej wzrosła niemal dwukrotnie z 2530 w roku akademickim 1918/19 do 4673 w roku 1938/39. Po wybuchu II Wojny Światowej Politechnika Warszawska została rozwiązana przez Niemców. Mimo to Uczelnia działała w konspiracji, kontynuując kształcenie na wszystkich wydziałach i prowadząc badania naukowe pod szyldem Państwowej Wyższej Szkoły Technicznej.

Po wyzwoleniu Warszawy w styczniu 1945 roku rozpoczęły się zajęcia w prowizorycznych warunkach zrujnowanej stolicy. W 1951 roku do Politechniki Warszawskiej przyłączono Szkołę Techniczną im. Wawelberga i Rotwanda. W 1967 roku w ramach Politechniki Warszawskiej utworzono Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny w Płocku, związany z rolnictwem i lokalnym przemysłem petrochemicznym. Od roku 2002 działa w Płocku Szkoła Nauk Technicznych i Społecznych Politechniki Warszawskiej. Ponadto w 1991 roku powstała Szkoła Biznesu Politechniki Warszawskiej. W roku 1945 Uczelnia miała 6 wydziałów i 2148 studentów, natomiast w roku 2020 - 19 wydziałów, 1 kolegium oraz ponad 36 tys. studentów.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 7 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 1.2.2. Forma prawna

Zgodnie ze statutem Politechniki Warszawskiej przyjętym uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej nr 362/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 Politechnika Warszawska jest publiczną uczelnią akademicką. Politechnika Warszawska działa na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, innych obowiązujących przepisów prawa oraz postanowień statutu. Politechnika Warszawska ma osobowość prawną.

Wszyscy pracownicy, doktoranci i studenci Politechniki Warszawskiej tworzą wspólnotę uczelni. Przedstawiciele wspólnoty uczelni uczestniczą w zarządzaniu Politechniką Warszawską w ramach pochodzących z wyboru organów i ciał kolegialnych. Politechnika Warszawska jest autonomiczna we wszystkich obszarach swojego działania na zasadach określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.<sup>2</sup>

### 1.2.3. Misja Politechniki Warszawskiej<sup>3</sup> (wyjątki)

Przyjęta uchwałą nr 87/XLIV/2000 Senatu PW z dnia 13 grudnia 2000 roku Misja Politechniki Warszawskiej zobowiązuje społeczność Uczelni do procesu jej przekształcania w celu lepszego wywiązywania się ze swoich zadań, w szczególności w stałym doskonaleniu procesu kształcenia:

*„Politechnika Warszawska jest uczelnią akademicką, która przygotowuje przyszłe elity społeczne – ludzi światłych, o rozległych horyzontach, świadomych swych przekonań, ale rozumiejących i respektujących światopogląd innych. Kształtuje nie tylko umysły studentów, ale także ich charaktery i właściwe inżynierom postawy twórcze, przekazując im zarówno wiedzę jak i umiejętności. Wiedzę przekazują najlepiej ci, którzy ją zarazem rozwijają, umiejętności zaś – ci, którzy sami je zdobyli w praktyce. (...)*

*Tylko rozumiejąc świat współczesny i mając wizję przyszłości, uczelnia akademicka może pełnić funkcję centrum intelektualnego - ośrodka refleksji nad coraz szybciej zmieniającą się rzeczywistością. Narastająca złożoność świata wymaga, by zakres kształcenia i badań prowadzonych przez uczelnię techniczną w coraz większym stopniu wykraczał poza klasyczne dziedziny inżynierii, w kierunku nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk związanych z*

<sup>2</sup> Statut Politechniki Warszawskiej zgodnie z uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej nr 362/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 w sprawie uchwalenia Statutu Politechniki Warszawskiej

<sup>3</sup> Misja Politechniki Warszawskiej zgodnie z uchwałą nr 87/XLIV/2000 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 13 grudnia 2000 r.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 8 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

*otoczeniem społeczno-ekonomicznym. Szybkość zmian powoduje, że za istotną część swej misji Politechnika uznaje promowanie kształcenia ustawicznego i tworzenie do tego właściwych warunków. (...)*

*Podstawą działalności akademickiej jest twórczość w badaniach naukowych, kształceniu i studiowaniu. Postawy twórcze nie mogą się rozwijać i być przekazywane następnym pokoleniom bez wolności, także Politechnika Warszawska musi być uczelnią autonomiczną. Odwołując się do konstytucyjnej zasady autonomii szkół wyższych, ustaw i swego statutu jako źródeł prawa, korzysta ona z samodzielności w określaniu i realizacji swej strategii i polityki rozwojowej, jednocześnie przestrzegając zasady jawności na forum publicznym. Autonomia daje uprawnienia, ale nakłada także obowiązki i odpowiedzialność. Autonomia to prawo do samodzielnego formułowania misji uczelni i odpowiedzialność za kształcenie zgodne z potrzebami i oczekiwaniami społecznymi; to samodzielność w wyborze zadań badawczych i odpowiedzialność za mienie i środki finansowe; to prawo do kształtowania kadry akademickiej i odpowiedzialność za rangę nadawanych dyplomów. (...)*

*Posłannictwem Politechniki Warszawskiej pozostaje zawsze to, by wiedza i umiejętności zdobywane w jej murach przez młodzież oraz nauka uprawiana w Politechnice służyły Człowiekowi i Ludzkości.”*

#### **1.2.4. Cele strategiczne i odpowiedzialność społeczna Uczelni**

Cele strategiczne Politechniki Warszawskiej określono Uchwałą Senatu PW nr 159/L/2021 Senatu PW z dnia 22 grudnia 2021 r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030. Strategia Rozwoju jest kluczowym dokumentem, wyznaczającym kierunki działania Politechniki Warszawskiej na kolejne dziesięciolecie. Określa wizję przyszłości Uczelni, definiuje misję PW, wskazuje podstawowe wartości, jakimi kierują się członkowie jej społeczności. Prezentuje także zbiór celów strategicznych we wszystkich obszarach działania, uzupełniony listami celów operacyjnych i planowanych działań zmierzających do ich realizacji.

*„(...) Politechnika Warszawska, nie zapominając o chlubnej przeszłości i tradycji, jako swoją misję postrzega kreatywny udział w kształtowaniu przyszłości – poprzez badania, tworzące nową wiedzę i technologie przyszłości i poprzez kształtowanie następnych pokoleń.*

*Działając w poczuciu społecznej odpowiedzialności zamierzamy koncentrować badania na sferach związanych z największymi wyzwaniami cywilizacyjnymi, takimi jak zagrożenia*

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 9 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

*klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska, wyczerpywanie się surowców nieodnawialnych, choroby cywilizacyjne, zagrożenia epidemiologiczne, czy problem starzejącego się społeczeństwa. Priorytety te wpisują się w przyjętą przez kraje ONZ w 2015 roku listę Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030.*

*Kształcąc nowe pokolenia chcemy nie tylko dawać wiedzę i umiejętności na najwyższym poziomie, ale przede wszystkim kształtować ludzi światłych, myślących kreatywnie i krytycznie, intelektualnie niezależnych, śmiało głoszących poglądy. Chcemy wyzwałać w nich twórczą ciekawość świata i zawodowe pasje, wpajać nawyk stałego kształcenia, budować poczucie społecznej odpowiedzialności i świadomość wpływu na losy świata.”<sup>4</sup>*

*Zgodnie z przedstawioną w Strategii Rozwoju wizji „Politechnika Warszawska przyszłości to uznana i rozpoznawalna techniczna uczelnia badawcza, będąca atrakcyjnym ośrodkiem naukowo-dydaktycznym w europejskiej przestrzeni badawczej, prowadząca badania naukowe i kształcenie na światowym poziomie. Uczestniczy w kształtowaniu trendów rozwoju technologii, dostarcza wiedzę i rozwiązania dla krajowego i światowego przemysłu. W poczuciu społecznej odpowiedzialności uczestniczy w poszukiwaniu rozwiązań związanych z globalnymi zagrożeniami cywilizacyjnymi. Tworzy kompetentne, twórcze i odpowiedzialne społecznie kadry dla nauki i przemysłu przyszłości.”*

Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030 zawiera szereg celów strategicznych obejmujących pięć obszarów: Nauka, Kształcenie, Społeczność, Relacje i Zasoby. W ramach Strategii Rozwoju zdefiniowano cztery Strategiczne Pola Oddziaływania, obejmujące: 1. Fundamenty naukowe: natura i aparat jej opisu; 2. Informacja i otoczenie cyfrowe; 3. Zdrowe, zrównoważone środowisko życia; 4. Zrównoważony przemysł, materiały i procesy wytwarzania.

1 Strategiczne Pole Oddziaływania to tworzenie solidnych fundamentów naukowych z obszaru nauk podstawowych, prowadzenie badań zarówno teoretycznych, jak i eksperymentalnych dotyczących podstawowych praw i zjawisk, w tym rozwijających metody obliczeniowe i pomiarowe, aby kształcić profesjonalistów potrafiących odnaleźć się w każdym zawodzie dzięki solidnym podstawom analitycznego myślenia, rozbudzonej kreatywności i rozwiniętym kompetencjom cyfrowym. Niezbędne jest harmonijne współdziałanie i przenikanie się nauk technicznych oraz społecznych w prowadzonych

<sup>4</sup> „Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030” zgodnie z Uchwałą Senatu PW nr 159/L/2021

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 10 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

na Politechnice Warszawskiej badaniach naukowych oraz realizowanej dydaktyce. Celem jest także wdrażanie nowoczesnych metod kształcenia bazujących na doświadczonej kadrze dydaktyków, korzystających z innowacyjnych metod kształcenia oraz na partnerstwach z zewnętrznymi interesariuszami Uczelni (otoczenie społeczno-gospodarcze) i włączenie technologii zdalnych w dydaktykę.

2 Strategiczne Pole Oddziaływania obejmuje uczestnictwo Uczelni w cyfrowej transformacji, projektowanie, testowanie i wdrażanie przez Uczelnię nowych rozwiązań z równoczesnym zapewnieniem równowagi między otwartymi zasobami a prywatnością danych, własnością intelektualną i ochroną know-how, tworzenie nowych wzorów i narzędzi pracy i nauki zdalnej, zapewniających zarówno bezpieczeństwo, jak i efektywność, w tym także w obszarze dydaktyki.

3 Strategiczne Pole Oddziaływania obejmuje wspieranie przez Politechnikę Warszawską rozwoju technologii przyjaznych środowisku, uwzględniający pilne potrzeby związane ze zmianami klimatu, zanieczyszczeniem środowiska i źródłami energii. „(...) *Troska o stan środowiska, zdrowie obecnych i przyszłych pokoleń napędza rozwój wiedzy i innowacji, przybliżając nas do gospodarki o obiegu zamkniętym. Innowacyjne rozwiązania wspierające rozwój zrównoważonych miast, efektywnego wykorzystywania zasobów, zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia, to wiodące trendy badawcze o realnym wpływie na środowisko życia ludzkości.*”<sup>5</sup>

4 Strategiczne Pole Oddziaływania to wspieranie przez Politechnikę Warszawską rozwoju nowoczesnych procesów produkcyjnych, z uwzględnieniem poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w zakresie charakterystyki materiałów, ich właściwości, metod obróbki, możliwości ponownego przetworzenia oraz oddziaływania na środowisko.

W obszarze Kształcenia cele strategiczne wskazane przez w/w Uchwałę Senatu to: kształcenie uwzględniające potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i statusu uczelni badawczej (organizacja kształcenia zgodna z wizją uniwersytetu badawczego, budowanie pozycji lidera edukacji technicznej w regionie europejskim, powiązanie treści działań dydaktycznych z potrzebami cywilizacyjnymi i społecznymi, realizacja społecznej odpowiedzialności w kształceniu społeczeństwa opartego o wiedzę), nowoczesne metody kształcenia (wzmacnianie wysokiej jakości edukacji podstawowej w obszarze nauk ścisłych

<sup>5</sup> „Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030” zgodnie z Uchwałą Senatu PW nr 159/L/2021

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 11 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

i podstaw inżynierii, wdrażanie nowoczesnych metod komunikowania się i uczenia, ewolucja edukacji w kierunku potrzeb społeczeństwa po pandemii, realizacja koncepcji uczenia się jako wspólnej aktywności studentów i kadry akademickiej), efektywne mechanizmy projakościowe w dydaktyce (zapewnienie wydajnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w dydaktyce, efektywne wykorzystanie bazy kubaturowej i laboratoryjnej Uczelni w dydaktyce, budowanie mechanizmów finansowych zwiększających motywację do innowacyjnych działań w dydaktyce oraz wspierających najzdolniejszych studentów).

*„Aby uzyskać profil typowy dla wiodących w świecie uczelni badawczych Politechnika Warszawska musi dążyć do zwiększenia znaczenia studiów 2 stopnia oraz szkół doktorskich. (...) Upowszechnienie dobrych praktyk w zakresie stosowania innowacyjnych form i metod kształcenia w tym metod opartych na realizacji projektów i połączenie projektów prowadzonymi pracami badawczymi oraz potrzebami społecznymi jest jednym z celów stawianych w Strategii. W ramach istniejących programów studiów i w nowo utworzonej ofercie należy dążyć do wykorzystania formuł indywidualizujących ścieżki kształcenia, które powstają w Unii Europejskiej.*

*(...) Działaniami zwiększającymi skalę umiędzynarodowienia studiów, a jednocześnie poprawiającymi ich jakość (potwierdzoną międzynarodowymi akredytacjami) są między innymi rozwój oferty kształcenia w języku angielskim, wprowadzenie do programów studiów II stopnia obowiązku realizacji pewnej części przedmiotów w wersji anglojęzycznej oraz tworzenie zachęt do pisania prac dyplomowych w języku angielskim, co ma ułatwić docelowo międzynarodową wymianę akademicką i zachęcić zagranicznych wykładowców do udziału w procesie kształcenia w Politechnice Warszawskiej (...)<sup>6</sup>*

W 2019 roku Politechnika Warszawska podpisała Deklarację Społecznej Odpowiedzialności Uczelnic zobowiązując się do promowania idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w programach edukacyjnych, badaniach naukowych oraz rozwiązaniach zarządczych i organizacyjnych. Zasady społecznej odpowiedzialności PW są realizowane pod hasłem TROSKA (T - tradycja, tolerancja, transparentność, R - rozwój, równowaga, różnorodność, rzetelność, O - odpowiedzialność, obowiązkowość, opieka, S - społeczeństwo, społeczność, sumienność, skuteczność, K - kreatywność, kooperacja, A - ambicja, autorytet).

<sup>6</sup> „Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030” zgodnie z Uchwałą Senatu PW nr 159/L/2021

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 12 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Celem Politechniki Warszawskiej jest utrzymanie wysokiej jakości kształcenia. Uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej nr 122/XLVI/2006 przyjęto Założenia do Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Warszawskiej zgodne ze standardami międzynarodowymi, określonymi m. in. w dokumencie dotyczącym jakości kształcenia, przyjętym w Bergen w 2005 r. przez ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe w krajach europejskich, a następnie Uchwałą Senatu PW nr 365/XLVII/2011 z dnia 26 października 2011 r. zatwierdzono System Zapewniania Jakości Kształcenia w PW. Senat Politechniki Warszawskiej uchwałą nr 525/XLIX/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 17 czerwca 2020 r., zatwierdził poprawiony Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej (USZJK PW), który funkcjonuje w sposób opisany w Księdze Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej (KJK PW).

Zgodnie z §47 Statutu PW Senacka Komisja ds. Kształcenia jest jedną ze stałych komisji Senatu, której zadaniem jest opiniowanie i przygotowanie wniosków odnoszących się do określonego obszaru działalności Uczelni. Komisję i jej przewodniczącego, na wniosek Rektora, powołuje Senat w ciągu dwóch miesięcy po rozpoczęciu kadencji Senatu. Na kadencję 2020-2024 przewodniczącego i skład Senackiej Komisji ds. Kształcenia określają odpowiednie uchwały Senatu PW.

Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia powołuje Rektor na okres kadencji. W skład Rady wchodzi przedstawiciele wydziałów, kolegiów i Szkoły Biznesu (pełnomocnicy ds. jakości kształcenia), przedstawiciele jednostek o zadaniach ogólnouczelnianych, związanych z jakością kształcenia, przedstawiciel Samorządu Studentów, przedstawiciel Rady Doktorantów, Pełnomocnik Rektora ds. międzynarodowej współpracy w zakresie kształcenia. Pracami Rady kieruje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji.

Do zadań Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia należy dbanie o jakość kształcenia w Politechnice Warszawskiej, a przede wszystkim nadzór i koordynacja prac prowadzonych w ramach Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PW.

Zadania te Rada realizuje w szczególności poprzez:

- nadzór nad prawidłową realizacją celów Systemu;
- analizy skuteczności i efektywności Systemu;
- opiniowanie propozycji zmian w Systemie;
- nadzór nad funkcjonowaniem Elastycznego Systemu Studiów (ESS);

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 13 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- ocenę funkcjonowania Wydziałowych Systemów na podstawie corocznych ankiet samooceny oraz sprawozdań Wydziałowych Pełnomocników ds. Jakości Kształcenia;
- nadzór nad przebiegiem działań akredytacyjnych w Uczelni;
- przygotowanie sprawozdań i raportów dla Rektora i Senatu o stanie jakości kształcenia w Uczelni.

Na daną kadencję przewodniczącego i skład Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia określa decyzja Rektora w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

### **1.2.5. Ogólny opis koncepcji kształcenia**

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, zwany dalej Wydziałem istnieje nieprzerwanie (pod zmienioną nazwą) od roku 1961 r., kontynuując i rozszerzając działalność Wydziału Inżynierii Sanitarnej oraz Wydziału Budownictwa Wodnego, które powstały 10 lat wcześniej. Wydział jest kontynuatorem ponad 100 –letniej tradycji kształcenia w dziedzinie szeroko rozumianej inżynierii wodnej i budownictwa wodnego, których początki sięgają powstałego w 1915 r. Wydziału Inżynierii Budowlanej i Rolnej. Koncepcja kształcenia ulegała w tym okresie licznym przemianom związanym zarówno ze sposobem rozumienia systemu kształcenia, zmianami światowych kierunków rozwoju nauki i edukacji oraz rozszerzenia oferty kształcenia i zmieniającego się rynku pracy.

W ostatnich latach koncepcja kształcenia była modyfikowana w wyniku wdrażania Procesu Bolońskiego, wprowadzenia standardów nauczania dla prowadzonych na Wydziale kierunków Inżynieria Środowiska, Ochrona Środowiska i Biogospodarka, czy też ostatnio Polskich Ram Kwalifikacji (PRK).

Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka jest jedną z dyscyplin nauk technicznych. Obejmuje swym zakresem przedsięwzięcia inżynierskie dążące do zachowania środowiska przyrodniczego w stanie równowagi oraz zachowania jego możliwości do samooczyszczania. Taka definicja wyznacza tej dziedzinie szczególną pozycję, ze względu na rolę relacji: środowiska z rozwijającą się cywilizacją, ich różnorodność oraz dynamiczny rozwój w ostatnich latach XX i XXI wieku.

Dyscyplina ta jest miejscem, w którym łączą się ze sobą fizyka i chemia, biologia, mechanika i informatyka tworząc podłoże do nowych osiągnięć inżynierii. Inżynieria środowiska zajmuje się takimi działaniami człowieka w środowisku jak budownictwo, rolnictwo, przemysł i wyróżnia się wykorzystaniem metod komputerowych oraz nowoczesnych



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 14 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

technologii informatycznych. Swoim zakresem obejmuje tak różne zagadnienia i kierunki badań, jak unieszkodliwianie ścieków i odpadów, melioracje, zaopatrzenie w wodę, ogrzewnictwo i klimatyzacja, ochrona powietrza, monitoring i ochrona środowiska, gazownictwo, chłodnictwo czy energetyka. Stała się przykładem, jak nauki techniczne i stosowane mogą harmonijnie łączyć się dla rozwiązania wyzwań i potrzeb, przed którymi stoi współczesny człowiek.

Studia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, mają charakter techniczny i techniczno-przyrodniczy. Absolwent kierunku Inżynieria Środowiska posiada wiedzę dającą podstawy do rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych, związanych z ochroną, wykorzystaniem i przekształcaniem zasobów środowiskowych. Ponadto studia na tym Wydziale przygotowują do realizacji prac projektowych, wykonawczych, eksploatacyjnych, remontowo-budowlanych i produkcyjno-handlowych z zakresu inżynierii środowiska we wszystkich dziedzinach gospodarki i administracji. Studiowanie tego kierunku daje możliwość uzyskania wykształcenia w obszarze zagadnień inżynierskich dotyczących środowiska zewnętrznego i jego wykorzystania dla potrzeb człowieka oraz kształtowania komfortowego środowiska wewnętrznego w obiektach budowlanych.

Wykształcenie absolwentów kierunku Ochrona Środowiska bazuje na szerokiej, interdyscyplinarnej wiedzy o środowisku, obejmującej znajomość procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych zachodzących w środowisku oraz oddziaływania działalności człowieka na środowisko.

Absolwenci posiadają wiedzę z zakresu inżynierii i ochrony środowiska, rozumianego jako miejsce życia i działalności człowieka - a zatem także środowiska terenów zurbanizowanych oraz środowiska wewnętrznego mieszkań, zakładów pracy i innych pomieszczeń. W wachlarzu umiejętności przekazywanych studentów - w zależności od wyboru kierunku studiów i specjalności - znajdują się: stosowanie i rozwijanie narzędzi zarządzania środowiskiem, rozwiązywanie problemów o charakterze projektowym, inwestycyjnym i eksploatacyjnym dotyczących urządzeń, instalacji oraz obiektów służących do kształtowania i ochrony środowiska.

Absolwent interdyscyplinarnego kierunku Biogospodarka jest przygotowany do rozwiązywania problemów projektowania i funkcjonowania urządzeń, procesów

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 15 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

i systemów niezbędnych w biogospodarce. Posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie realizacji procesów produkcyjnych i technologicznych przetwarzania odnawialnych zasobów naturalnych i ich wykorzystania do produkcji żywności, wyrobów przemysłowych, energii i biopaliw. Kieruje się zasadami zrównoważonego gospodarowania surowcami naturalnymi, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, gospodarki odpadami, w tym recyklingu.

Na studiach niestacjonarnych (zaocznych inżynierskich i magisterskich) w ramach kierunku Inżynieria Środowiska prowadzona jest specjalność Inżynieria Komunalna. Jej absolwenci są kształceni w zakresie projektowania, realizacji i eksploatacji podstawowych systemów infrastruktury technicznej (woda, ścieki, ciepłownictwo, wentylacja, klimatyzacja, odpady).

Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadać umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia.

Dodatkowymi celami stawianymi przed Wydziałowym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia, są wymagania Procesu Bolońskiego oraz wymagania wewnętrzne Politechniki Warszawskiej, a w szczególności misja, założenia do strategii rozwoju PW do roku 2030 oraz założenia do budowy uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska posiada akredytację Państwowej Komisji Akredytacyjnej (PKA). Wydział w latach 2012/2013 otrzymał akredytację organizacyjną. W 2017 r. kierunek Inżynieria Środowiska prowadzony na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej otrzymał akredytację PKA, natomiast w dniu 28.01.2019 r. kierunek ten uzyskał akredytację Komisji Akredytacji Uczelni Technicznych na okres od 2018/2019 do 2022/2023. Akredytacja KAUT stanowi potwierdzenie wysokiego poziomu kształcenia na I i II stopniu studiów na kierunku Inżynieria Środowiska oraz zgodność z przyjętymi w Europie normami i zasadami kształcenia. W ramach uzyskanej akredytacji KAUT kierunek Inżynieria Środowiska otrzymał także certyfikat EUR-ACE<sup>®</sup> Label przyznawany przez europejskie organizacje inżynierskie zrzeszone w European Network for Engineering Accreditation (ENAE). W 2020 r. interdyscyplinarny kierunek studiów Biogospodarka prowadzony we współpracy z Politechniką Łódzką i Wojskową Akademią Techniczną uzyskał akredytację PKA.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 16 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Określony w tej Księdze WSZJK jest systemem obowiązującym zgodnie z odpowiednią decyzją Rady Wydziału. System ten będzie doskonalony i rozwijany w następnych latach zgodnie z doświadczeniami wewnętrznymi jak również wskazaniem PKA.

Aktualny program kształcenia, uchwalony zgodnie z wytycznymi Polskich Ram Kwalifikacji i do nich dopasowany, zbudowany jest tak, aby przekazywać studentom treści programowe z dziedziny nauk matematycznych (matematyka, informatyka), fizycznych (fizyka), chemicznych (chemia, biochemia, biotechnologia, ochrona środowiska), biologicznych (biologia, biochemia, biotechnologia, ekologia, mikrobiologia, ochrona środowiska), nauk o Ziemi (geologia) oraz nauk technicznych (inżynieria środowiska, biotechnologia, informatyka).

#### **1.2.6. Nawiązanie koncepcji kształcenia do misji Uczelni i strategii jednostki**

Misja Uczelni przyjęta uchwałą nr 87/XLIV/2000 Senatu PW z dnia 13 grudnia 2000 r. mówi o „kształtowaniu właściwych inżynierom postaw twórczych, przekazywaniu studentom wiedzy jak i umiejętności” oraz o „potrzebie wykraczania poza klasyczne dziedziny inżynierii, w kierunku nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk związanych z otoczeniem społeczno-ekonomicznym”. Strategia Rozwoju PW do roku 2030 stwierdza, że *„kształcąc nowe pokolenia, chcemy nie tylko dawać wiedzę i umiejętności na najwyższym poziomie, ale przede wszystkim kształtować ludzi światłych, myślących kreatywnie i krytycznie, intelektualnie niezależnych, śmiało głoszących poglądy. Chcemy wyzwalać w nich twórczą ciekawość świata i zawodowe pasje, wpajać nawyk stałego kształcenia, budować poczucie społecznej odpowiedzialności i świadomość wpływu na losy świata.”*

Istniejąca na Wydziale koncepcja kształcenia w pełni nawiązuje do Misji i Strategii Rozwoju Uczelni poprzez nauczane przedmioty ścisłe (matematyka, fizyka, chemia) i przyrodnicze (np. biologia środowiska, ekotoksykologia), a także przedmioty związane z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Prowadzone na Wydziale IBHiŚ kierunki studiów Inżynieria Środowiska, Ochrona Środowiska oraz Biogospodarka należą do obszaru nauk technicznych i odnoszą się do obszarów nauk ścisłych i przyrodniczych. Ich programy studiów w pełni odpowiadają wyzwaniom sformułowanym w misji Politechniki Warszawskiej, w której stwierdza się, że *„Narastająca złożoność świata wymaga, by zakres kształcenia i badań prowadzonych przez uczelnię techniczną w coraz większym stopniu wykraczał poza klasyczne dziedziny inżynierii, w*

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 17 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

*kierunku nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk związanych z otoczeniem społeczno-ekonomicznym*". Na wszystkich kierunkach studiów prowadzone są przedmioty realizujące taką wizję kształcenia. Ponadto program kształcenia realizuje cele zawarte w Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030 w obszarze kształcenia i w ramach czterech Strategicznych Pól Oddziaływań, w tym w szczególności Strategicznego Pola 3 – Zdrowe zrównoważone środowisko życia.

Ważniejsze z nich to unowocześnienie oferty studiów, mające na celu stopniowe zwiększanie potencjału oferty studiów II stopnia, tworzenie komfortowych warunków do kształcenia o ukierunkowaniu badawczym, tworzenie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju studentów (cel K1.1), promocja priorytetowych kierunków studiów i rozwój oferty studiów prowadzonych w języku angielskim (cel K1.2), dostosowanie kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych otoczenia Uczelni i wykorzystywanie kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym do ustalania priorytetów kształcenia (cel K1.3), a także aktywna działalność Wydziału w kształceniu podyplomowym (cel K1.4).

Uzyskiwane przez absolwentów Wydziału kompetencje w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych pozwalają sądzić, że absolwenci będą w pełni przygotowani do konkurencyjności na rynku pracy i do rozwiązywania różnorodnych problemów związanych z inżynierią środowiska, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy globalnej. Również zawarta w programach studiów dbałość o jakość kształcenia, wyrażana doбором odpowiednich form kształcenia dostosowanych do założonych efektów oraz powiązaniem kształcenia z badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale, nawiązuje do określonych w Strategii Uczelni celów związanych z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia w Politechnice Warszawskiej (cele K2.1-4, K3.1-3). Doskonalenie procesu kształcenia powinno zaowocować nie tylko wypromowaniem dobrze wykształconych inżynierów, ale również pozyskiwaniem coraz lepszych kandydatów na studia, poszukujących nowoczesnej i dostosowanej do potrzeb gospodarki oferty dydaktycznej.

### **1.2.7. Uczestnictwo wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia**

Uczestnictwo zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 18 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

zapewnia Rada Konsultacyjna Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, W latach 2014-2022 działała Rada Konsultacyjna powołana uchwałą Rady Wydziału nr 12/2014 z dnia 18 marca 2014 r. 21 kwietnia 2022 r. Zarządzeniem Rektora nr 29/2022 została utworzona nowa Rada Konsultacyjna Wydziału IBHiŚ Politechniki Warszawskiej. W skład Rady wchodzi przedstawiciele organów władzy państwowej, przedstawiciele organów samorządu terytorialnego; przedstawiciele instytucji i stowarzyszeń naukowych i zawodowych; przedstawiciele przedsiębiorców i organizacji gospodarczych; przedstawiciele innych instytucji współpracujących z Wydziałem.

Rada Konsultacyjna Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska jest organem doradczym i wspierającym działania Wydziału. Do kompetencji Rady należy między innymi:

- wyrażanie opinii o kierunkach działania Wydziału;
- wyrażanie opinii na temat oczekiwań pracodawców wobec absolwentów Wydziału;
- wyrażanie opinii w sprawach dotyczących współpracy Wydziału z gospodarką;
- wyrażanie opinii w innych sprawach przedłożonych przez Dziekana.

Interesariuszami wewnętrznymi są pracownicy, studenci i doktoranci. Pracownicy mają możliwość uczestniczenia w kształtowaniu koncepcji kształcenia w sposób ciągły, poprzez modyfikowanie nauczanych treści przedmiotowych i zgłaszanie nowych przedmiotów poprzez swoich kierowników zakładów, uczestniczenie w pracach komisji wydziałowych i jako członkowie Rady Wydziału. Studenci i doktoranci uczestniczyli i uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia będąc członkami Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i zasiadając w Radzie Wydziału. Ponadto studenci i doktoranci mogą także wyrażać swoją opinię za pomocą ankiet. Proces ankietyzacji odbywa się w oparciu o przepisy ogólnouczelniane. Procedury związane z ankietyzacją opisane są w procedurach Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). Pełna ewaluacja wyników wszystkich przeprowadzonych ankiet, a następnie ich implementacja, staną się stałym, cyklicznym narzędziem kształtowania koncepcji kształcenia.

### **1.2.8. Polityka budowy wysokiej jakości kształcenia w Politechnice Warszawskiej**

Politykę budowy wysokiej jakości kształcenia w Politechnice Warszawskiej kształtuje szereg aktów prawa wewnętrznego.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 19 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Zgodnie z §96 Statutu PW w Politechnice Warszawskiej działalność dydaktyczna jest doskonała w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia. System zapewnienia jakości kształcenia jest zbiorem dobrych praktyk kształcenia i przepisów określających standardy i organizację studiów oraz ich ocenę i odpowiada standardom Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. System zapewnienia jakości kształcenia, po zaopiniowaniu przez uchwałodawcze organy samorządu studentów i samorządu doktorantów, zatwierdza Senat na wniosek Rektora, a jego oceny dokonuje Senat co najmniej raz w okresie kadencji. Do zadań Rektora PW należy między innymi sprawowanie nadzoru nad wdrożeniem i doskonaleniem uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia zgodnie z §52 Statutu PW.

Elementy polityki wysokiej jakości kształcenia wynikające z Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauki, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw wprowadzono odpowiednimi aktami prawa wewnętrznego.

Polityka jakości Politechniki Warszawskiej jest opisana w Księdze Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej, przyjętej uchwałą Senatu PW nr 525/XLIX/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniającej uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej, wraz z załącznikami.

Polityka jakości Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska jest w pełni zgodna z polityką jakości Politechniki Warszawskiej.

### **1.3. Prezentacja Wydziału**

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska mieści się w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 20. Ogólna powierzchnia gmachu Wydziału wraz z częścią Starej Kotłowni będącą w użytkowaniu Wydziału wynosi ok. 17 686 m<sup>2</sup>, w tym powierzchnia użytkowa 12 814,55 m<sup>2</sup>. Powierzchnia dydaktyczna to 5 887,79 m<sup>2</sup>, w tym sal wykładowych i dydaktycznych 2 075,78 m<sup>2</sup>, a sal laboratoryjnych 3 812,01 m<sup>2</sup>. Baza dydaktyczna Wydziału obejmuje: 1 Audytorium na 192 miejsc, 1 Audytorium na 128 miejsc, 8 sal wykładowych po 60 miejsc i 18 sal po 30 miejsc. W roku 2015 zmodernizowano halę laboratorium Wydziału w Starej Kotłowni. W swojej działalności dydaktycznej Wydział wykorzystuje 66 własnych laboratoriów, a także laboratoria zewnętrzne.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 20 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 1.3.1. Historia

Tradycje Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska sięgają 1915 roku, kiedy w Politechnice Warszawskiej uruchomiono kształcenie w zakresie inżynierii wodnej, początkowo na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Rolnej, a od 1918 roku na Wydziale Inżynierii Wodnej. W okresie XX-lecia międzywojennego nastąpiła dwukrotna reorganizacja Wydziału - w roku 1934/35 utworzono Wydział Inżynierii z Oddziałem Budownictwa Wodnego i Melioracji, aby w roku 1939 ponownie przywrócić samodzielny Wydział Inżynierii Wodnej. Po II Wojnie Światowej na Wydziale Inżynierii Politechniki Warszawskiej podjęły działalność Oddział Miejski, z którego w 1951 roku wyodrębniono Wydział Inżynierii Sanitarnej, oraz Oddział Budownictwa Wodnego, który w tym samym roku przekształcił się w Wydział Budownictwa Wodnego. W 1961 roku w wyniku kolejnej reorganizacji oba te wydziały połączono w Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej.

Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej prowadził trzy kierunki studiów: Inżynieria Środowiska, Budownictwo Wodne oraz Hydrologia Techniczna i Meteorologia Techniczna. W wyniku reorganizacji struktury Politechniki Warszawskiej w 1970 r. na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej, tak jak i w całej Uczelni, zlikwidowano katedry i utworzono instytuty: Instytut Inżynierii Środowiska, Instytut Ogrzewnictwa i Wentylacji oraz Instytut Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Wodnego. W 1976 roku do użytku Wydziału Inżynierii Sanitarnej i Wodnej oddany został jego własny, nowy gmach przy ul. Nowowiejskiej.

Po reformie programów studiów przeprowadzonej w 1972 r. Wydział na miejsce prowadzonych poprzednio trzech kierunków studiów zaczął prowadzić jeden kierunek - Inżynieria Środowiska, z sześcioma specjalnościami: Inżynieria Wodna, Gospodarka Wodna, Systemy Ochrony Atmosfery i Meteorologia Techniczna, Zaopatrzenie w Wodę i Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów, Urządzenia Ciepłne, Zdrowotne i Ochrony Powietrza, Urządzenia Sanitarne (w Filii Płockiej). W 1980 r. na Wydziale Inżynierii Sanitarnej były prowadzone dwa kierunki studiów: Budownictwo ze specjalnością Inżynieria Wodna i Inżynieria Środowiska z pozostałymi pięcioma specjalnościami.

W 1987 r. dokonano podziału kierunku Inżynieria Środowiska na dwa kierunki: Systemy Ochrony Środowiska ze specjalnościami Gospodarka Wodna i Hydrologia oraz Systemy Ochrony Atmosfery i Meteorologia Techniczna oraz Inżynieria Sanitarna ze specjalnościami: Zaopatrzenie w Wodę i Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 21 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Urządzenia Ciepłne, Zdrowotne i Ochrony Powietrza i Urządzenia Sanitarne. W roku 1992 na kierunku Inżynieria Sanitarna utworzono czwartą specjalność - Rozprowadzanie i Magazynowanie Gazu. W 1992 r. został przywrócony kierunek Inżynieria Środowiska z pięcioma specjalnościami: Systemy Ochrony Środowiska, Zaopatrzenie w Wodę i Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów, Inżynieria Wodna (pod tą nazwą wróciła na kierunek Inżynierii Środowiska specjalność Budownictwo Hydrotechniczne z kierunku Budownictwo), Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo i Wentylacja oraz Inżynieria Gazownictwa.

W 1992 r. Wydział rozpoczął prowadzenie studiów na nowym kierunku Biotechnologia. Kierunek ten został utworzony jako międzywydziałowy - prowadzony przez trzy wydziały - Inżynierii Sanitarnej i Wodnej, Chemii oraz Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej prowadził w ramach tego kierunku specjalność Biotechnologia w Inżynierii Środowiska.

W 1993 r. Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej zmienił swą tradycyjną nazwę na nową - Wydział Inżynierii Środowiska. W 1996 roku dodatkowo na kierunku Inżynieria Środowiska utworzono nową specjalność - Inżynieria Komunalna, prowadzoną na studiach inżynierskich wieczorowych i zaocznych, a w roku 2000 powstał nowy kierunek studiów – Ochrona Środowiska. Zasadniczej modyfikacji systemu studiów prowadzonych na Wydziale dokonano w 1999 r. Od początku roku akademickiego 1999/2000 Wydział rozpoczął prowadzenie studiów w systemie trzystopniowym.

Przedstawionym wyżej ewolucjom kierunków i specjalności studiów prowadzonych na Wydziale towarzyszyły zmiany jego struktury organizacyjnej. Głównie dotyczyły one zakładów stanowiących jednostki organizacyjne trzech instytutów wydziałowych. Instytuty zakończyły działalność z końcem 2007 roku, a Wydział przyjął strukturę zakładową (1 katedra i 6 zakładów).

Od 2016 r. Wydział nosi obecną nazwę - Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska. Od roku akademickiego 2016/2017 na wydziale prowadzony jest nowy, interdyscyplinarny międzyuczelniany kierunek studiów – Biogospodarka.

### **Dziekani**

DZIEKAN WYDZIAŁU INŻYNIERII BUDOWLANEJ I ROLNEJ

1915-1916 prof. Henryk Czopowski



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 22 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII ROLNEJ

1916-1917 prof. Józef Mikułowski-Pomorski

prof. Antoni Ponikowski

DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII WODNEJ

1917-1924 prof. Czesław Skotnicki

1924-1933 prof. Edward Warchałowski

DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII

1933-1935 prof. Stefan Straszewicz

1935-1937 prof. Melchior Nestorowicz

1937-1939 prof. Antoni Ponikowski

1939-1945 prof. Jan Piotrowski

1944-1945 prof. Witold Kasperowicz

dr Stanisław Kaliński

1945-1947 prof. Witold Wierzbiński

1947-1950 prof. Tomasz Kluz

1950-1951 prof. Edward Czetwertyński

DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII SANITARNEJ

1950-1953 prof. Włodzimierz Skalmowski

1953-1955 prof. Zygmunt Rudolf

1955-1960 prof. Władysław Danilecki

1960-1961 prof. Zygmunt Rudolf

DZIEKANI WYDZIAŁU BUDOWNICTWA WODNEGO

1951-1952 prof. Edward Czetwertyński

1952-1955 prof. Zygmunt Boretti

1955-1956 prof. Julian Lambor

1956-1961 prof. Wiktor Mamak

DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII SANITARNEJ I WODNEJ

1961-1964 prof. Władysław Danilecki

1964-1969 prof. Henryk Walden

1969-1971 prof. Witold Wasilewski

1971-1975 prof. Konstanty Fanti

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 23 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

1975-1981 prof. Henryk Walden

1981-1984 prof. Marek Roman

1984-1987 prof. Marek Roman

1987-1990 prof. Witold Wasilewski

1990-1993 doc. Bohdan Utrysko

#### DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII ŚRODOWISKA

1993-1996 prof. Stanisław Mańkowski

1996-1999 prof. Stanisław Mańkowski

1999-2002 prof. Janusz Kindler

2002-2005 prof. Marian Rosiński

2005-2008 prof. Zbigniew Kledyński

2008-2012 prof. Bernard Zawada

2012-2016 prof. Krzysztof Wojdyga

#### DZIEKANI WYDZIAŁU INŻYNIERII ŚRODOWISKA, INSTALACJI BUDOWLANYCH I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

2016-2019 prof. Krzysztof Wojdyga

2019-2020 prof. Andrzej Kulig

2020-..... prof. Paweł Popielski

### 1.3.2. Struktura Wydziału

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska PW składa się obecnie z jednej katedry i sześciu zakładów.

Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska (KOiKŚ) prowadzi multidyscyplinarne badania naukowe oraz prace badawczo-rozwojowe w dyscyplinach obejmujących podstawowe elementy środowiska i przebiegające w nich procesy, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania człowieka na środowisko oraz metod i technologii zapobiegających lub minimalizujących negatywny wpływ rozwoju cywilizacyjnego na środowisko przyrodnicze. Katedra jest koordynatorem szeregu przedsięwzięć międzynarodowych z zakresu edukacji ekologicznej oraz technologii i zarządzania w ochronie środowiska. Podstawowymi kierunkami badawczymi rozwijanymi w Katedrze są: meteorologia i ochrona atmosfery, hydrologia, gospodarka wodna i ochrona wód, a także ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami oraz zintegrowana ochrona środowiska. W skład Katedry wchodzi zespół: Zespół Gospodarki

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 24 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Odpadami, Zespół Gospodarki Wodnej i Hydrologii, Zespół Meteorologii, Zespół Ochrony Atmosfery, Zespół Ochrony Powierzchni Ziemi.

Zakład Biologii prowadzi badania i prace badawczo-rozwojowe w zakresie biologicznej eliminacji związków organicznych i nieorganicznych z wód, ścieków, gleby i powietrza oraz zastosowania mikroorganizmów w produkcji energii odnawialnej i wytwarzania materiałów użytkowych z odpadów. Prowadzi także badania ekotoksykologiczne, w tym monitoring ekotoksyczności wód, ścieków i gleb oraz ocenę ryzyka w środowisku. W Zakładzie Biologii prowadzone są również badania bezpieczeństwa instalacji pod względem sanitarnym.

Zakład Budownictwa Wodnego i Hydrauliki prowadzi prace naukowe oraz zadania i analizy o charakterze technicznym w dziedzinie oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli oraz urządzeń hydrotechnicznych, projektowania nowych budowli i urządzeń hydrotechnicznych oraz wykonywania projektów napraw, remontów, technologii i organizacji robót; badania podłoża budowlanego, projektowania robót fundamentowych i budowli ziemnych i technologii betonów hydrotechnicznych. Zakład wykonuje także badania modelowe obiektów hydrotechnicznych, ekspertyzy w zakresie hydrodynamiki rzek i zbiorników wodnych oraz melioracji podstawowych i szczegółowych oraz modelowanie numeryczne z zakresu zastosowania metody elementów skończonych w hydrotechnice, geotechnice i inżynierii środowiska.

Zakład Informatyki i Badań Jakości Środowiska obejmuje trzy zespoły tematyczne: Zespół Chemii Środowiska, specjalizujący się w zagadnieniach związanych z chemią wody i ścieków, Zespół Informatyki i Zarządzania Ochroną Środowiska oraz Zespół Statystyki i Badań Zdalnych Środowiska oraz cztery laboratoria: Laboratorium Badania Wody i Ścieków, Laboratorium Badania Metali w Środowisku, Laboratorium Badania Mikrozanieczyszczeń Organicznych, Laboratorium Pomiarów Fizycznych w Środowisku. Zespół Informatyki i Zarządzania Ochroną Środowiska zajmuje się badaniami i rozwojem metod tworzenia, przesyłania, przechowywania, przetwarzania, modelowania, interpretacji, prezentacji oraz rozpowszechniania danych i informacji. Zespół Statystyki i Badań Zdalnych Środowiska specjalizuje się w wykorzystaniu nowoczesnych metod statystycznych, w szczególności statystyki przestrzennej i metod geostatystycznych do rozwiązywania różnorodnych problemów związanych z badaniami środowiska, w tym dotyczących obniżenia kosztów i racjonalizacji tych badań.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 25 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Działalność naukowa Zakładu Klimatyzacji i Ogrzewnictwa obejmuje kompleksowe badanie i analizy cieplno-hydrauliczne systemów ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych w zakresie zapewnienia komfortu cieplnego w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz właściwej jakości powietrza w budynkach przemysłowych; badania i analizy eksploatacyjne dotyczące racjonalizacji zużycia ciepła i energii elektrycznej w zakładach przemysłowych, budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych; zagadnienia dotyczące kompleksowego sterowania systemami wentylacyjnymi, klimatyzacyjnymi i ogrzewczymi w budynkach.

Zakład Systemów Ciepłowniczych i Gazowniczych zajmuje się problematyką efektywności energetycznej pracy systemów ciepłowniczych w pełnym zakresie od źródeł ciepła po obiekty odbierające ciepło oraz technicznymi problemami dotyczącymi przesyłu, dystrybucji i użytkowania gazu. W Zakładzie prowadzone są kompleksowe badania i analizy hydrauliczne systemów sieciowych w różnych warunkach eksploatacyjnych, badania i analizy eksploatacyjne dotyczące ograniczenia strat ciepła w systemach ciepłowniczych, analizy ekonomiczno-techniczne mające na celu optymalizację pracy źródeł ciepła, ograniczenie kosztów produkcji ciepła i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, a także opracowywanie algorytmów optymalnego projektowania sieci gazowych i przygotowywanie programów zarządzania sieciami gazowymi dla operatorów sieci.

Zakład Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków prowadzi interdyscyplinarne badania naukowe, prace badawczo-rozwojowe, wdrożeniowe, prace studialno-projektowe oraz wykonuje ekspertyzy, opinie i recenzje obejmujące podstawowe komponenty środowiska i procesy w nim zachodzące, a w szczególności w obszarze utrzymania, eksploatacji i rozwoju systemów zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu oraz usuwania i unieszkodliwiania ścieków i osadów.

### **1.3.3. Stan prawny**

Wydział IBHiŚ prowadzi działalność dydaktyczną w ramach Politechniki Warszawskiej, publicznej uczelni akademickiej. Ogólne zasady działania Wydziału określa ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz Statut Politechniki Warszawskiej uchwalony na posiedzeniu Senatu Politechniki Warszawskiej w dniu 26 czerwca 2019 r. Wydziałem kieruje Dziekan z pomocą prodziekanów. Dziekan dysponuje środkami finansowymi w zakresie kompetencji określonych przez Rektora, zgodnie z obowiązującymi

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 26 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

przepisami prawa. Kolegialnym ciałem opiniodawczo - doradczym Dziekana jest Rada Wydziału.

Merytoryczny zakres działalności jednostek organizacyjnych Wydziału – katedr i zakładów, tworzonych przez Rektora Uczelni po zaopiniowaniu przez Senat, Radę Wydziału oraz Radę Naukową Dyscypliny, odpowiada strukturze tematycznej działalności dydaktycznej Wydziału. Kierownicy jednostek organizacyjnych są odpowiedzialni za realizację zadań dydaktycznych powierzonych tym jednostkom przez Dziekana Wydziału. W obrębie jednostek organizacyjnych Wydziału działają także komórki organizacyjne – zespoły, laboratoria, pracownie i warsztaty powoływane przez kierowników tych jednostek. Sposób tworzenia tych komórek, zasad ich działania i likwidacji określa Regulamin organizacyjny PW.

Działalność dydaktyczna Wydziału oceniana jest okresowo przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

#### **1.4. Charakterystyka wymagań „interesariuszy”**

Społeczność akademicka Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska w ramach prowadzonych na wydziale zadań dydaktycznych i prac naukowych realizuje Misję Politechniki Warszawskiej. Wydział konsekwentnie i trwale dąży do doskonalenia jakości kształcenia studentów oraz utrzymania wysokiej pozycji na rynku usług edukacyjnych na kierunkach Inżynieria Środowiska, Biogospodarka oraz Ochrona Środowiska. Służy temu Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia, którego zasadniczym celem jest wprowadzenie mechanizmów oraz określenie warunków, zasad i procedur działania Wydziału zapewniających utrzymywanie wysokiej jakości kształcenia przez:

- sukcesywne doskonalenie programów nauczania, z uwzględnieniem współczesnych osiągnięć nauki i techniki oraz wymagań rynku pracy,
- dbałość o odpowiedni poziom kompetencji i rozwój kadry nauczającej,
- standaryzację i ujednolicenie procedur postępowania kadry dydaktycznej i studentów,
- określenie odpowiedzialności i uprawnień uczestników procesu kształcenia,
- przestrzeganie zwyczajowych standardów akademickich,
- podniesienie rangi pracy dydaktycznej przez odpowiednie motywowanie kadry nauczającej,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 27 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- dbałość o właściwe warunki prowadzenia zajęć i efektywną obsługę administracyjną procesu dydaktycznego,
- popularyzację dydaktycznej i naukowej oferty Wydziału wśród kandydatów na studia oraz pracodawców,
- informowanie kandydatów i pracodawców o poziomie wykształcenia absolwentów Wydziału.

Decyzję o wprowadzeniu Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale podjęto uchwałą Rady Wydziału nr 45/2011 z dnia 20 września 2011 r. przyjętą na podstawie Uchwały Senatu Politechniki Warszawskiej.

„Interesariusze”, czyli strony formułujące wymagania dotyczące kierunków kształcenia na Wydziale, zostali wymienieni w tabeli poniżej, w której podano również przykładowe wymagania z ich strony. Wymagania dotyczące procesu kształcenia na Wydziale z jednej strony formułują „interesariusze wewnętrzni” tzn.: pracownicy Wydziału, studenci i doktoranci jako członkowie społeczności akademickiej, z drugiej strony „interesariusze – klienci” tzn.: kandydaci na studia, studenci, doktoranci, absolwenci, a z trzeciej strony „interesariusze zewnętrzni” tzn.: pracodawcy i inni uczestnicy życia społeczno-gospodarczego, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polska Komisja Akredytacyjna, itp. Wymagania stron są zróżnicowane, lecz nie są sprzeczne.

Tabela 1.4-1 przedstawia wybór podstawowych kategorii interesariuszy wydziału oraz przypisane im wymagania i oczekiwania.

Wymagania stron są stale aktualizowane i konkretyzowane, ponieważ warunkuje to skuteczność podejmowanych rozwiązań systemowych oraz przyjmowanych programów doskonalenia jakości kształcenia. Studenci od momentu przyjęcia na studia, są aktywnymi uczestnikami procesu kształcenia. Od ich zaangażowania zależy skuteczność tego procesu na równi z zaangażowaniem nauczycieli akademickich, jak i całej organizacji wydziału i uczelni.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 28 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

**Tabela 1.4-1. Interesariusze Wydziału IBHIŚ**

<b>W1. Wymagania pierwszej strony</b>		
Obszar realizacji	Wydział	Uczelnia
• Warunki rozwoju	• Jakość kandydatów na studia	• Kierunki kształcenia zgodne z priorytetami władz
• Przyjazne środowisko	• Jakość kadry i jakość kształcenia	• Pozycja uczelni na tle konkurencji
• Organizacja pracy	• Koszty kształcenia	• Sprawność funkcjonowania uczelni
• Place	• Obsługa administracyjna	• System jakości
<b>W2. Wymagania drugiej strony</b>		
Kandydaci na studia	Studenci	Absolwenci
• prestiż uczelni, preferowane kierunki studiów	• koszty studiowania, stypendia, możliwość podjęcia pracy zawodowej	• zatrudnialność, kontakty z pracodawcami
• zatrudnialność po studiach	• indywidualizacja programów studiów	• zgodność nabytych kompetencji z zapotrzebowaniem rynku
• warunki studiowania	• przyjazne do studiowania środowisko	• możliwość utrzymania się
• koszty studiowania	• atrakcyjność zajęć, zajęcia anglojęzyczne	• możliwości rozwoju
<b>W3. Wymagania trzeciej strony</b>		
Pracodawcy	PKA	MNiSW
• znajomość języków obcych	• akredytacja kierunków studiów	• PRK
• preferowane kierunki studiów	• wdrażanie procesu bolońskiego	• kierunki priorytetowe
• analityczne myślenie	• minima kadrowe i programy kształcenia	• limity przyjęć
• kompetencje	• system zapewniania jakości kształcenia	• budżet

## **1.5. Strategia innowacyjności Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska**

Strategia innowacyjności Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska ma za zadanie sprostać współczesnym wyzwaniom i realizowana jest poprzez równorzędne traktowanie zadań z zakresu kształcenia, badań i komercjalizacji wiedzy w relacjach z gospodarką i administracją państwową. Tego rodzaju podejście ma na celu:

- ciągle dostosowywanie oferty edukacyjnej Wydziału do potrzeb społecznych tak, aby zapewnić zatrudnialność absolwentom,
- wszechstronny rozwój kompetencji pracowników ukierunkowany na profil Wydziału,
- poszukiwanie różnorodnych form organizacyjnych realizowanych zadań nakierowanych na innowacyjność, jakość, produktywność, efektywność,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 29 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- stałą poprawę skuteczności i efektywności Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

### **1.5.1. Główne kierunki działań Wydziału dotyczące jakości kształcenia**

Przez wysoką jakość kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej rozumie się łączne wystąpienie takich elementów, jak:

- osiąganie zamierzonych celów dydaktycznych, w tym kształtowania wiedzy, umiejętności i postaw studentów na możliwie najwyższym poziomie i zgodnie z obowiązującymi standardami,
- zapewnienie absolwentom wydziału wykształcenia umożliwiającego mobilność na krajowym i międzynarodowym rynku pracy oraz zdolność do samodzielnego rozwijania własnych karier zawodowych,
- duże zaangażowanie studentów w zajęcia i inicjatywy dydaktyczne,
- reagowanie przez nauczycieli akademickich, władze Wydziału i pracowników administracyjnych na wnioski studentów,
- zgodność zasad organizacji studiów i prowadzenia zajęć z krajowymi i międzynarodowymi standardami akredytacyjnymi,
- zapewnienie odpowiednich warunków pracy nauczycielom akademickim, studentom i pracownikom administracyjnym.

### **1.5.2. Priorytety Wydziału dotyczące jakości badań**

Priorytetem Wydziału w zakresie jakości badań jest:

- orientacja na pracowników, systemy i procesy istotne do realizacji zadań, tworzenie rozwiązań elastycznych, sprzyjających pracy twórczej,
- jasne przedstawianie strategii, polityki, stosowanych praktyk i procedur, wspieranie profesjonalizmu, promowanie kultury i rozwoju poprzez samoocenę.

### **1.5.3. Priorytety Wydziału w zakresie transferu wiedzy**

W zakresie transferu wiedzy Wydział dąży do:

- orientacji programów kształcenia i badań na zagadnienia zrównoważonego rozwoju,
- ciągłej weryfikacji oczekiwań zewnętrznych oraz oferowanych standardów,
- przestrzegania dobrych praktyk w zakresie własności intelektualnej,

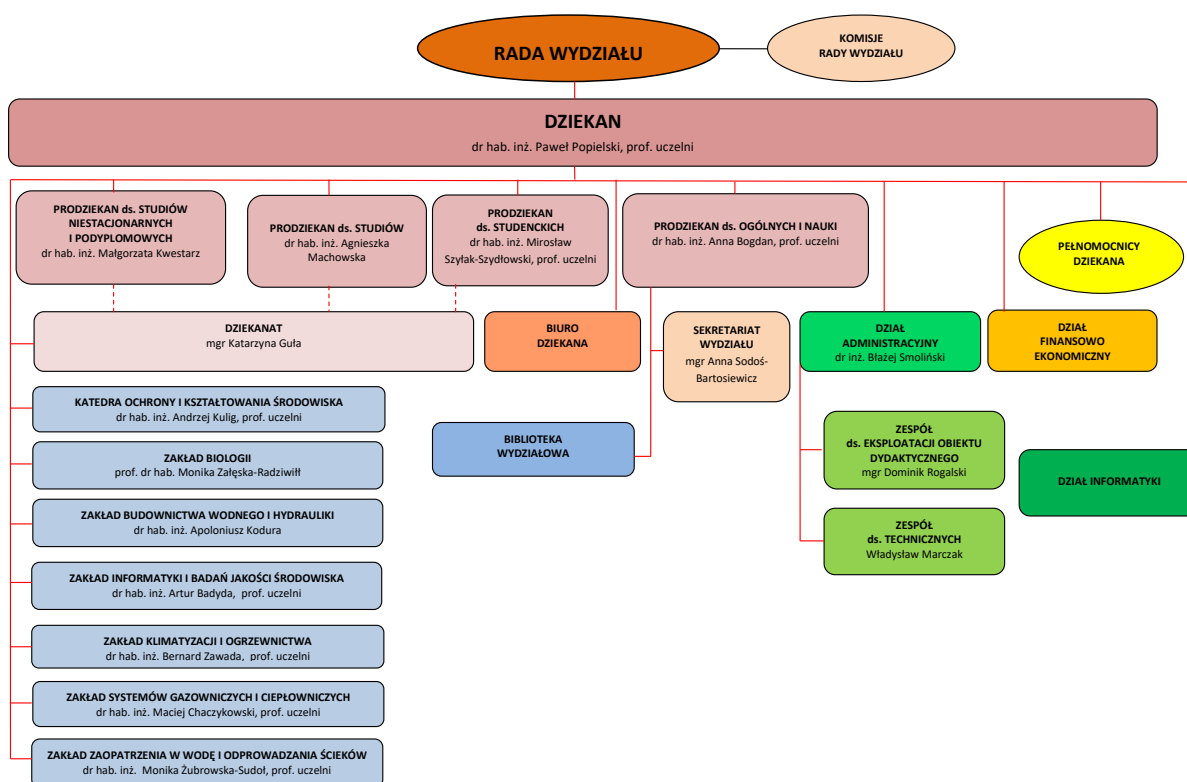


<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 30 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- zewnętrznego potwierdzenia kompetencji (akredytacja kierunku studiów).

## 1.6. Schemat organizacyjny Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Schemat organizacyjny Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przedstawiono na rysunku 1.6-1.



Rysunek 1.6-1. Schemat organizacyjny Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska (rys. A. Bogdan)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 31 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

## 2. Cele i zadania systemu

### 2.1. Oferta edukacyjna WIBHiŚ PW

Na Wydziale studia prowadzone są w systemie trójstopniowym:

- pierwszego stopnia - studia inżynierskie dla osób po maturze, trwające 8 semestrów (kierunek Biogospodarka 7 semestrów),
- drugiego stopnia - studia magisterskie dla osób z dyplomem studiów pierwszego stopnia, trwające 3 semestry (studia niestacjonarne i anglojęzyczne - 4 semestry),
- trzeciego stopnia - studia doktoranckie dla osób z dyplomem magistra, trwające 8 semestrów (jedynie do końca roku 2023 r.).

Studia pierwszego i drugiego stopnia realizowane są w formie stacjonarnej (nazywanej dawniej studiami dziennymi) oraz niestacjonarnej (w trybie zaocznym).

Ponadto Wydział daje szeroki wybór specjalistycznych studiów podyplomowych w zakresie Inżynierii i Ochrony Środowiska.

Kandydaci przyjmowani są na trzy kierunki studiów – Inżynieria Środowiska (stacjonarne i niestacjonarne, pierwszego i drugiego stopnia), Ochrona Środowiska (stacjonarne pierwszego i drugiego stopnia) oraz interdyscyplinarny kierunek Biogospodarka (stacjonarne pierwszego i drugiego stopnia).

Na kierunku Inżynieria Środowiska Wydział oferuje również studia stacjonarne inżynierskie (B. Sc. Eng.) i magisterskie (M. Sc.) prowadzone w języku angielskim.

Na studiach I, II i III stopnia obowiązuje punktowy system rejestracji (ECTS - europejski system transferu punktów zaliczeniowych), co oznacza, że każdemu przedmiotowi przypisano określoną liczbę punktów zależną od nakładu pracy potrzebnej do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

Zasady odbywania studiów I i II stopnia określa regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej. Studia III stopnia stanowią kontynuację studiów II stopnia, a ich zasady określa Regulamin Studiów Doktoranckich.

Podstawą rejestracji na kolejny okres rozliczeniowy studiów jest uzyskanie wymaganej liczby punktów ECTS. W każdym semestrze studenci studiów stacjonarnych mogą uzyskać 30 punktów.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 32 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Aktualny program kształcenia, uchwalony zgodnie z wytycznymi Polskich Ram Kwalifikacji, zbudowany jest tak, aby przekazać studentom treści programowe ulokowane w trzech blokach tematycznych:

- wiadomości z przedmiotów podstawowych,
- wiadomości z dziedziny związanej z nauczaniem kierunkiem (przedmioty kierunkowe),
- wiadomości z przedmiotów humanistyczno – ekonomiczno - społecznych oraz lektoraty.

Wobec potrzeby odnalezienia się absolwentów w istniejącym otoczeniu społeczno-gospodarczym, program nauczania został odpowiednio skonstruowany, aby ukształtować sylwetkę absolwenta.

## **2.2. Sylwetka absolwenta**

Zadaniem Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska jest kształcenie wysoko kwalifikowanych specjalistów dla potrzeb przedsiębiorstw i biur projektowych, małego i średniego biznesu, jednostek państwowych i samorządowych, organizacji pozarządowych, a także dla innych dziedzin życia gospodarczego. Absolwenci posiadają wiedzę z zakresu inżynierii i ochrony środowiska, rozumianej jako miejsce życia i działalności człowieka, w szczególności środowiska terenów zurbanizowanych, oraz środowiska wewnętrznego mieszkań, zakładów pracy i innych pomieszczeń. Sylwetka absolwenta jest dopasowana do wymagań rynku pracy.

W wachlarzu umiejętności przekazywanych studentom, w zależności od wyboru kierunku studiów i specjalności, znajduje się rozwiązywanie problemów o charakterze projektowym, wykonawczym i eksploatacyjnym dotyczących urządzeń, instalacji oraz obiektów służących kształtowaniu i ochronie środowiska oraz stosowanie i rozwijanie narzędzi zarządzania środowiskiem.

Studia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, mają charakter techniczny i techniczno-przyrodniczy. Absolwenci posiadają wiedzę dającą podstawy do rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych, związanych z ochroną, wykorzystaniem i przekształcaniem zasobów środowiskowych. Ponadto studia na tym Wydziale przygotowują do realizacji prac projektowych, wykonawczych, eksploatacyjnych, remontowo-budowlanych i produkcyjno-handlowych z zakresu inżynierii środowiska we wszystkich dziedzinach gospodarki i administracji.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 33 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### ***Sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia***

Absolwent studiów I stopnia powinien uzyskać wykształcenie ogólne, żeby mógł:

- podjąć pracę zawodową nie tylko w wyuczonym zawodzie, ale i w zawodach pokrewnych bądź interdyscyplinarnych,
- podjąć samodzielną działalność gospodarczą,
- posiadać umiejętności samokształcenia i podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych,
- kontynuować kształcenie na studiach II stopnia w ramach tego samego bądź innego kierunku studiów, na innej uczelni w kraju lub za granicą.

Absolwent studiów zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia.

Absolwent posiada umiejętność korzystania z informacji technicznej oraz przygotowanie do udziału w projektowaniu inżynierskim. Posiada umiejętność obsługi specjalistycznego oprogramowania komputerowego. Posiada sprawność komunikowania się oraz zarządzania i kierowania zespołami ludzkimi. Jest przygotowany do współpracy z użytkownikami, konstruktorami i specjalistami z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji.

### ***Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia***

Absolwent studiów II stopnia posiada umiejętność posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu programu ukończonej specjalności oraz samodzielnego stawiania i rozwiązywania problemów. Potrafi obsługiwać i korzystać z aparatury specjalistycznej, w tym systemów informatycznych i programów komputerowych, posiada znajomość metodyki prac badawczych i aktywności naukowych, szczególnie twórczych inicjatyw i decyzji. Jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej, działalności w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia. Absolwent posiada umiejętność współpracy z ludźmi, kierowania zespołami, zarządzania personelem w małych i średnich jednostkach gospodarczych, instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, biurach projektowych i doradczych oraz instytucjach wykorzystujących wiedzę i umiejętności z dziedziny inżynierii i ochrony środowiska.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 34 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### *Sylwetka absolwenta studiów trzeciego stopnia*

Absolwent studiów trzeciego stopnia dysponuje wiedzą na poziomie zaawansowanym, o charakterze ogólnym oraz szczegółowym, obejmującą najnowsze osiągnięcia w obszarze prowadzonych badań naukowych w dziedzinie inżynierii i ochrony środowiska. Posiada wiedzę dotyczącą prawnych i etycznych aspektów działalności naukowej, podstawową wiedzę dotyczącą pozyskiwania i prowadzenia projektów badawczych, w tym uwarunkowań ekonomicznych i prawnych realizacji tych projektów oraz dysponuje wiedzą na temat transferu technologii oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień związanych z ochroną własności intelektualnej. Absolwent studiów III stopnia posiada również wiedzę w zakresie metodyki i nowoczesnych technik prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Absolwent studiów III stopnia posiada umiejętności związane z metodyką i metodologią prowadzenia badań naukowych, a jego kompetencje społeczne odnoszą się do działalności naukowo – badawczej i społecznej roli naukowca. Potrafi w sposób metodologicznie poprawny zaplanować i przeprowadzić własny projekt badawczy, powiązany z działalnością naukową prowadzoną w większym zespole, potrafi dostrzegać i formułować złożone zadania i problemy prowadzące do innowacyjnych rozwiązań technicznych. Ponadto potrafi skutecznie porozumiewać się przy użyciu różnych technik w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym, także w języku obcym. Absolwent ma świadomość znaczenia profesjonalizmu i przestrzegania zasad etyki zawodowej i tworzenia etosu środowiska naukowego i zawodowego. Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu (m.in. poprzez środki masowego przekazu) informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauki i techniki; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie we właściwy, powszechnie zrozumiały sposób, z uwzględnieniem różnych punktów widzenia.

#### **2.2.1. Kierunek Inżynieria Środowiska**

Absolwent kierunku Inżynieria Środowiska uzyskuje wszechstronne wykształcenie w obszarze zagadnień inżynierskich dotyczących ochrony środowiska zewnętrznego i jego wykorzystania dla potrzeb człowieka oraz kształtowania komfortowego środowiska wewnętrznego w obiektach budowlanych. Nabyte umiejętności pozwalają absolwentom podjąć pracę w placówkach naukowo-badawczych, biurach projektowych i konsultingowych, przedsiębiorstwach gospodarki komunalnej i zakładach przemysłowych, przedsiębiorstwach wykonawczych i eksploatacyjnych, branżowych firmach produkcyjno-handlowych, urzędach

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 35 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

administracji państwowej i samorządowej oraz w wyższym i średnim szkolnictwie technicznym.

### *Studia pierwszego stopnia*

Na pierwszym stopniu studiów proponowane są 3 specjalności inżynierskie w ramach studiów stacjonarnych w języku polskim, specjalność Inżynieria Komunalna dla studentów studiów niestacjonarnych oraz specjalność Environmental Engineering prowadzona w języku angielskim.

Absolwent studiów pierwszego stopnia kierunku Inżynieria Środowiska, na specjalności **Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja i Gazownictwo (COWiG)** posiada wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych technicznych, niezbędnych dla inżyniera inżynierii środowiska. Zdobył także wiedzę specjalistyczną, która daje podstawę do projektowania, wykonawstwa, eksploatacji oraz oceny jakości pracy sieci i instalacji technicznych służących do kształtowania środowiska wewnętrznego w obiektach budowlanych przy jednoczesnym spełnianiu wymagań dotyczących ochrony środowiska zewnętrznego, w zakresie: systemów ciepłowniczych tj. źródeł ciepła, sieci ciepłowniczych, węzłów ciepłowniczych; instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, kotłowni wbudowanych oraz ciepłowni osiedlowych w budownictwie ogólnym i przemysłowym; systemów wentylacji i klimatyzacji w budownictwie ogólnym i przemysłowym; instalacji gazowych.

Absolwent studiów inżynierskich kierunku Inżynieria Środowiska, na specjalności **Inżynieria Sanitarna i Wodna (ISiW)** posiada wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych technicznych, niezbędnych dla inżyniera inżynierii środowiska. Zdobył także wiedzę specjalistyczną, która daje podstawę do realizacji, eksploatacji, utrzymania i remontów oraz oceny pracy podstawowych instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych oraz obiektów infrastruktury technicznej związanych z ochroną środowiska i budownictwem wodnym w zakresie: budowli piętrzących i zbiorników wodnych gromadzących wodę dla potrzeb gospodarki komunalnej, energetyki, przemysłu i rolnictwa; obiektów inżynierii wodnej i komunalnej, w tym składowisk odpadów; urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i unieszkodliwiania osadów ścieków na wiejskich i miejskich terenach zasiedlonych oraz w zakładach przemysłowych; sieci i instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych. Ponadto

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 36 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

uzyskał przygotowanie do oceny i właściwego wykorzystania materiałów i tworzyw do śródlądowych budowli wodnych i obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Absolwent kierunku Inżynieria Środowiska specjalności **Inżynieria Terenów Zurbanizowanych (ITZ)** posiada ugruntowaną wiedzę oraz wysokie umiejętności techniczne umożliwiające rozwiązywanie złożonych problemów inżynierskich o charakterze organizacyjnym, inwestycyjno-realizacyjnym i eksploatacyjnym w zakresie bezpiecznego funkcjonowania obszarów zurbanizowanych miast i gmin, w tym w szczególności umożliwiające zaspokajanie w sposób ciągły bieżących potrzeb ludności w miastach i gminach w zakresie gospodarki odpadami, oczyszczania miast, ładu i porządku przestrzennego, zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków, bezpieczeństwa środowiskowego, a zwłaszcza przeciwdziałania smogowemu zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego, a także ochrony przed odorami i hałasem, rekultywacji terenów zanieczyszczonych lub zdegradowanych, oraz przestrzegania zasad ochrony komponentów środowiska – wody, gleby i powietrza. Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną o metodach, technologiach, instalacjach i urządzeniach stosowanych w gospodarce odpadami komunalnymi i przemysłowymi, oczyszczaniu miast oraz umiejętności posługiwania się narzędziami informatycznymi umożliwiającymi gromadzenie, przetwarzanie, zarządzanie i interpretację danych i planowanie technologiczne, racjonalną gospodarkę zasobami (m.in. gospodarkę o obiegu zamkniętym), świadomą ochronę i kształtowanie środowiska zewnętrznego oraz bezpieczeństwo i komfort ludzi zamieszkujących obszary zurbanizowane (między innymi ochronę przed zanieczyszczeniami atmosfery oraz uciążliwościami hałasu i odorów).

The Programme in Environmental Engineering (EE) aims at a general engineering practice related to the protection of environment and sustainable development. At the undergraduate level, principal engineering skills are gained and built upon the more general command of basic subjects such as mathematics, physics, chemistry and biology. Alumni, owing the professional Engineer's title, will be capable to handle various environmental issues at industrial companies, supervise equipment operation, carry measurements, participate in environmental impact assessment procedures at the local level. Graduates (Masters) will be able to develop their individual professional practice, to carry independently environmental impact assessments, to design and govern environment protection measures in companies, to maintain monitoring networks and to provide expertise to local and regional authorities for decision

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 37 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

making. All the students are given general knowledge of processes in major constituents of environment components as well as in basic environmental technologies, e.g., atmospheric physics and chemistry, and air pollution control, hydrology, water resources and water protection, water and sewage processing, groundwater, soil protection and land reclamation, waste management. Further, environmental aspects of the energy production and use are stressed. Alumni are also familiar with some general environmental issues such as climatic change, ozone layer depletion, land use changes and global water scarcity and contamination. At the graduate level, some broader knowledge will be acquired, including environmental law and economy, impact analysis, mathematical modelling, environment quality assessment and management. These are linked to either the national and the EU perspectives. Background in basic subjects is extended through courses in selected fields of physics and mathematics. Graduates specialize in individual topics through the choice of elective courses in various areas of environment and environmental technologies. Graduates in Environmental Engineering are prepared to work for the industry, transportation companies, land reclamation and waste management companies, water & sewer companies, design studios and consulting companies, national, regional and local environmental agencies and services, environmental inspection and monitoring units.

Absolwent specjalności Inżynieria Komunalna (IK) studiów pierwszego stopnia kierunku posiada wiedzę z zakresu podstaw nauk matematyczno – przyrodniczych i technicznych oraz umiejętność korzystania z niej w pracy zawodowej i życiu z zachowaniem norm prawnych i etycznych. W czasie studiów uzyskał wiedzę specjalistyczną z zakresu inżynierii środowiska wewnętrznego i zewnętrznego, zdobył umiejętności rozwiązywania problemów o charakterze projektowym, inwestycyjnym i eksploatacyjnym dotyczących urządzeń, instalacji oraz obiektów technicznych związanych z kształtowaniem i ochroną środowiska, ciepłownictwem i ogrzewnictwem, wentylacją i klimatyzacją, gazownictwem, zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków, unieszkodliwianiem odpadów i oczyszczeniem miast. Absolwent tej specjalności jest przygotowany do badań eksploatacyjnych, pomiarów diagnostycznych oraz kontroli jakości stosowanych technologii i urządzeń. Posiada umiejętności posługiwania się literaturą fachową, gromadzenia, przetwarzania oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 38 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### *Studia drugiego stopnia*

Kształcenie na studiach drugiego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska realizowane jest na sześciu specjalnościach na studiach stacjonarnych i na jednej specjalności na studiach niestacjonarnych. Absolwenci wszystkich specjalności studiów magisterskich mogą kontynuować naukę na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) lub na studiach podyplomowych.

Absolwent specjalności **Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja (COW, obecnie: Chłodnictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja, nazwa zmieniona Decyzją nr 15/2022 Dziekana Wydziału IBHiŚ z dnia 11.07.2022 r.)** posiada wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych technicznych, niezbędnych dla magistra inżyniera inżynierii środowiska. Zdobył także wiedzę specjalistyczną, która daje podstawę do rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych związanych z ciepłownictwem, ogrzewnictwem i wentylacją. Magister inżynier tej specjalności jest przygotowany do prowadzenia prac naukowo-badawczych, planowania i programowania inwestycji, projektowania, budowy i kierowania eksploatacją w zakresie: źródeł ciepła konwencjonalnych i niekonwencjonalnych, sieci ciepłowniczych, węzłów ciepłowniczych, instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, systemów wentylacji i klimatyzacji w budownictwie ogólnym i przemysłowym, systemów wentylacji pożarowej, instalacji gazowych, instalacji chłodniczych, układów sterowania i automatyzacji procesów.

Absolwent studiów magisterskich kierunku Inżynieria Środowiska, specjalności **Inżynieria Gazownictwa (IG)** posiada wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych technicznych, niezbędnych dla magistra inżyniera inżynierii środowiska. Zdobył także wiedzę specjalistyczną, która daje podstawę do rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych związanych z inżynierią gazownictwa. Magister inżynier tej specjalności jest przygotowany do prowadzenia prac naukowo-badawczych, planowania i programowania inwestycji, projektowania, budowy i kierowania eksploatacją w zakresie: technologii dystrybucji i przesyłania gazu, instalacji gazowych, źródeł ciepła, sieci ciepłowniczych, instalacji centralnego ogrzewania, oraz systemów wentylacji i klimatyzacji, gazowych źródeł ciepła i chłodu oraz układów kogeneracyjnych, sieci gazowych i jej elementów (stacji gazowych, tłoczni, zbiorników podziemnych), komputerowej symulacji i optymalizacji sieci gazowych. **W roku akademickim 2021/22 rekrutacja na specjalność**

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 39 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

**IG została wygaszona. Zamiast niej wprowadzono nową specjalność Systemy Ciepłownicze i Gazownicze.**

Absolwent specjalności **Systemy Ciepłownicze i Gazownicze (SCiG)** ma pogłębioną wiedzę i umiejętności w zakresie współczesnych metod projektowania i zarządzania systemami ciepłowniczymi i gazowniczymi. Posiada również szczegółową wiedzę z dziedziny wytwarzania, magazynowania i użytkowania energii, w tym energii ze źródeł odnawialnych oraz metod konwersji energii. Posiada wiedzę i umiejętności w zakresie aplikacji GIS, symulacji, optymalizacji, hydrauliki sieci oraz zarządzania ryzykiem w sieciach płynowych. Potrafi projektować sieci przesyłowe i dystrybucyjne gazu oraz sieci dystrybucji ciepła/chłodu, posiada dobrą znajomość aparatury kontrolno-pomiarowej i regulacyjnej oraz nowoczesnych technologii w budowie i eksploatacji sieci ciepłowniczych i gazowniczych. Potrafi samodzielnie, jako i współdziałając w zespole, z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych oraz metod zarządzania projektami rozwiązywać problemy z dziedziny energetyki cieplnej, gazowej i wodorowej, w tym analizy hydrauliczne sieci, analizy energetyczne źródeł, analizy ekonomiczne projektów inwestycyjnych.

Absolwent studiów drugiego stopnia kierunku Inżynieria Środowiska specjalności **Zaopatrzenie w Wodę i Odprowadzanie Ścieków (ZwWiOŚ)** posiada wiedzę i umiejętności pozwalające na prowadzenie badań naukowych oraz samodzielne rozwiązywanie problemów związanych z projektowaniem, realizacją i eksploatacją systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, a także modernizacją i rozbudową elementów tych systemów. Dotyczy to w szczególności takich obiektów jak: ujęcia wody podziemnej i powierzchniowej, pompownie wodociągowe i kanalizacyjne, stacje uzdatniania wody, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków. Jest też przygotowany w zakresie podstaw technologicznych do projektowania systemów dystrybucji wody i odprowadzania ścieków. Posługuje się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi i zna język obcy. Absolwent może być zatrudniony w placówkach naukowo-badawczych, biurach projektów, przedsiębiorstwach wodociągów i kanalizacji oraz w jednostkach samorządowych pełniąc funkcję specjalisty d/s ochrony środowiska.

Absolwent studiów magisterskich kierunku Inżynieria Środowiska, specjalności **Inżynieria Wodna (IW)** posiada wiedzę z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych technicznych, niezbędnych dla magistra inżyniera Inżynierii Środowiska. Zdobył także wiedzę

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>40</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

specjalistyczną dającą podstawę do prowadzenia prac naukowo-badawczych, planowania i programowania inwestycji, projektowania i realizacji budowy oraz kierowania i eksploatacji w zakresie: regulacji rzek, zabudowy potoków górskich, ochrony przeciwpowodziowej; śródlądowych dróg wodnych i portów; zbiorników przemysłowych i komunalnych ujęć wody, pompowni, budowli przemysłowych oraz zrzutu wody i ścieków; budowli i urządzeń do gromadzenia i składowania odpadów przemysłowych; zapór, jazów i innych budowli piętrzących oraz zbiorników wodnych; siłowni wodnych; regulacji stosunków wodnych, melioracji przemysłowych i komunalnych.

Absolwent specjalności **Gospodarka odpadami (GO)** posiada wiedzę technologiczną, teoretyczną i praktyczną, w zakresie projektowania i eksploatacji instalacji i systemów gospodarki odpadami komunalnymi i przemysłowymi, oczyszczania miast oraz rekultywacji terenów zdegradowanych. Posiada umiejętność organizacji i eksploatacji systemów oczyszczania miast, planowania strategicznego w zakresie gospodarki odpadami, sporządzania przeglądów ekologicznych przedsięwzięć, w tym inwestycji z zakresu gospodarki komunalnej i ochrony powierzchni ziemi. Posiada umiejętność biegłego posługiwania się specjalistycznymi narzędziami informatycznymi umożliwiającymi projektowanie technologiczne oraz przetwarzanie i zarządzanie danymi. Zna obowiązujące normy i przepisy z zakresu ochrony środowiska w szczególności gospodarki odpadami. Wiedza ta poparta jest umiejętnościami praktycznymi zdobytymi w ramach licznych zajęć projektowych, laboratoryjnych oraz praktyk przeddyplomowych. Absolwent potrafi posługiwać się literaturą fachową, zna język obcy. Potrafi organizować pracę grupową i kierować pracą zespołów m. in. w biurach projektów, przedsiębiorstwach konsultingowych oraz w administracji. Posiada zasób wiedzy niezbędny dla kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich).

Absolwent specjalności **Inżynieria Komunalna (IK)** posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu nauk matematyczno – przyrodniczych i technicznych oraz specjalistyczną, przede wszystkim w zakresie: monitoringu i ochrony środowiska miejskiego, zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków, ciepłownictwa i ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji, gazownictwa, gospodarki odpadami i oczyszczania miast. Wiedza ta daje Absolwentowi podstawę do rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych w obszarze inżynierii środowiska wewnętrznego i zewnętrznego, wykonywania i koordynowania prac badawczych, planowania i programowania inwestycji oraz radzenia sobie z

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 41 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

podstawowymi problemami prawnymi i administracyjnymi jednostek gospodarczych. Absolwent tej specjalności jest przygotowany zwłaszcza do projektowania, realizacji i eksploatacji podstawowych elementów komunalnej infrastruktury technicznej i ochrony środowiska. Absolwent ma wpojone nawyki ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego oraz jest przygotowany do podejmowania wyzwań badawczych i kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich).

The Graduate (M.Sc.) Programme in **Environment Protection Engineering (EPE)** aims at a general engineering practice related to the mitigating of negative impacts of human activity on the environment, protection of environment and sustainable development. It is primarily addressed to the alumni of the Undergraduate (B.Sc.Eng.) Programme in Environmental Engineering or other undergraduate programs in engineering, such as civil, mechanical or chemical engineering. Students are trained for positions as consulting engineers, environmental affairs engineers for industrial and transportation companies, land reclamation and waste management companies, water and sewer companies, design studios and consulting companies, civil servants in national, regional and local environmental agencies and services, environmental inspection and monitoring units.

Programme participants broaden their background in environmental physics, chemistry and biology, familiarize with techniques of environmental data analysis and mathematical modelling, and develop practical skills in designing and governing environment protection measures. They receive training in a wide range of environmental technologies such as water and waste water treatment technology, air pollution control, water and soil quality control, solid and hazardous waste management, environmental aspects of energy production and use.

On successful completion of this programme, alumni should be able to: conduct environmental impact assessments, design and govern environment protection measures in companies, maintain monitoring networks and provide expertise to local and regional authorities for decision making, apply their knowledge and problem solving abilities in new or unfamiliar professional or academic environments within multidisciplinary context related to environment protection engineering, integrate knowledge and handle complexity of environmental phenomena even with incomplete or limited information, communicate effectively, clearly and unambiguously with the engineering community, local and regional

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>42</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

authorities and with society at large, use a full range of learning skills to study and solve environment protection problems in self-directed and autonomous manner.

### **2.2.2. Kierunek Ochrona Środowiska**

Wykształcenie absolwentów kierunku Ochrona Środowiska bazuje na szerokiej, interdyscyplinarnej wiedzy o środowisku, obejmującej znajomość procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych procesów zachodzących w środowisku oraz oddziaływania działalności człowieka na środowisko. Absolwenci są przygotowani do badania i analizowania procesów zachodzących w środowisku, wykonywania ocen oddziaływań, a także przewidywania zmian stanu środowiska wskutek działalności człowieka i racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi.

Sylwetki absolwentów Wydziału dla studiów pierwszego i drugiego stopnia są zgodne ze standardami kształcenia dla kierunków kształcenia Inżynieria Środowiska oraz Ochrona Środowiska zgodnie z odpowiednimi rozporządzeniami Ministra Edukacji i Nauki.

#### ***Studia pierwszego stopnia***

Studia na kierunku studiów Ochrona Środowiska pierwszego stopnia prowadzone są bez podziału na specjalności.

Absolwent studiów inżynierskich kierunku Ochrona Środowiska posiada wiedzę umożliwiającą organizowanie oraz prowadzenie działalności w zakresie ochrony i kształtowania środowiska, głównie w ujęciu lokalnym. Posiada podstawowe wiadomości z zakresu chemii, biologii, ekologii, matematyki, fizyki i informatyki, biochemii, geologii i gleboznawstwa, hydrologii, meteorologii i klimatologii, mikrobiologii oraz toksykologii. Posiada wiedzę o podstawowych metodach, technologiach i urządzeniach, służących ochronie atmosfery, wód i gleby. Absolwent posiada umiejętność wykonywania badań i oceny stanu/jakości środowiska oraz interpretacji zachodzących w nim zmian i proponowania rozwiązań technicznych, prowadzących do ograniczenia negatywnego wpływu człowieka na środowisko. Potrafi wykorzystać wiedzę inżynierską i znajomość mechanizmów ekonomicznych oraz społecznych do poprawy stanu środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Absolwent potrafi posługiwać się literaturą fachową, zna język obcy oraz posiada zasób wiedzy niezbędny dla podjęcia studiów II stopnia.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 43 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### *Studia drugiego stopnia*

Kształcenie na studiach drugiego stopnia na kierunku Ochrona Środowiska realizowane jest na trzech specjalnościach na studiach stacjonarnych. Absolwenci wszystkich specjalności studiów magisterskich mogą kontynuować naukę na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) lub na studiach podyplomowych.

Absolwent specjalności **Ekoinżynieria** posiada wiedzę i umiejętności umożliwiające planowanie i projektowanie przedsięwzięć oraz organizowanie, zarządzanie, prowadzenie działalności i podejmowanie decyzji w zakresie ochrony i kształtowania środowiska w ujęciu lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym w aspekcie technicznym, logistycznym i administracyjnym. Posiada niezbędną wiedzę o funkcjonowaniu ekosystemów oraz o procesach fizycznych, chemicznych i biologicznych zachodzących w atmosferze, wodach i glebie. Potrafi wykorzystać wiedzę techniczną, a także znajomość mechanizmów ekonomicznych oraz społecznych do poprawy stanu środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w działalności przemysłu, gospodarce komunalnej, oraz na wszystkich szczeblach zarządzania w administracji publicznej i samorządowej. Jest przygotowany do projektowania i eksploatacji technicznych obiektów wykorzystujących procesy technologiczne i biotechnologiczne oczyszczania ścieków, gruntów i gazów przemysłowych; planowania i realizacji przedsięwzięć pozyskiwania użytecznych wyrobów z surowców odpadowych, a także do zarządzania środowiskiem wg norm ISO, EMAS i czystszej produkcji, w tym zintegrowanymi systemami gospodarki wodno-ściekowej, remediacji gruntów i oczyszczania gazów.

Absolwent specjalności **Informacja i Zarządzanie w Ochronie Środowiska** posiada wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne rozwiązywanie problemów z zakresu ochrony środowiska w ujęciu lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym. W szczególności przygotowany jest do uczestnictwa w zarządzaniu przedsiębiorstwami przemysłowymi, w tym do: planowania i kierowania wdrożeniem systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie, racjonalnego zarządzania zużyciem energii, wody i surowców, gospodarki odpadami i kontroli emisji, wykorzystywania proekologicznych instrumentów w promocji przedsiębiorstw. Absolwent potrafi tworzyć, organizować i realizować strategie zrównoważonego rozwoju miast, gmin i powiatów, ze specjalnym uwzględnieniem gospodarki terenami cennymi przyrodniczo, nowoczesnej gospodarki komunalnej w aglomeracjach

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>44</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

miejskich oraz miejskich systemów zrównoważonego transportu publicznego. Jest przygotowany do wykonywania ocen oddziaływania na środowisko i podejmowania decyzji w procesach rozwoju infrastruktury, a w szczególności: rozwiązywania konfliktów społecznych związanych z rozwojem infrastruktury, projektowania i prowadzenia programów promocyjnych i konsultacji społecznych, pozyskiwania środków na finansowanie przedsięwzięć związanych z nowoczesnym zarządzaniem środowiskiem.

Absolwent specjalności **Ochrona i Kształtowanie Środowiska** posiada wiedzę umożliwiającą prognozowanie, planowanie, projektowanie oraz prowadzenie działalności w zakresie ochrony i kształtowania środowiska wodnego, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi w ujęciu lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym. Posiada umiejętności posługiwania się metodami, technikami i narzędziami niezbędnymi dla pomiaru, analizowania, modelowania i prognozowania zmian zachodzących w środowisku, potrafi rozwiązywać problemy dotyczące ochrony i kształtowania zasobów wodnych, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, występujące we wszystkich sferach działalności gospodarczej i komunalnej. Zna procedury ochrony środowiska, posiada umiejętność przetwarzania przestrzennej informacji środowiskowej. Posługuje się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi i zna język obcy. Jest przygotowany do: zarządzania, prognozowania, planowania i projektowania oraz uczestnictwa w projektach wodnogospodarczych, projektach służących ochronie atmosfery i klimatu w skali lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej, projektach dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych, projektów zagospodarowania przestrzennego i strategicznych ocen środowiskowych, wykonywania ocen istniejących obiektów, w tym analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, uczestnictwa w projektach minimalizacji odpadów i czystszej produkcji, uzyskiwania certyfikatów ekologicznych przez przedsiębiorstwa.

### **2.2.3. Kierunek Biogospodarka**

#### ***Studia pierwszego stopnia***

Absolwent interdyscyplinarnego kierunku studiów Biogospodarka to inżynier przygotowany do rozwiązywania problemów projektowania i funkcjonowania urządzeń, procesów i systemów niezbędnych w biogospodarce. Posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie realizacji procesów produkcyjnych i technologicznych przetwarzania odnawialnych zasobów naturalnych i ich wykorzystania do produkcji żywności, wyrobów przemysłowych,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 45 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

energii i biopaliw; umiejętność integracji wiedzy z zakresu biotechnologii, inżynierii i technologii chemicznej, inżynierii środowiska oraz budowy i eksploatacji maszyn, dzięki czemu nabywa zdolności do kreowania rozwiązań interdyscyplinarnych. Kieruje się zasadami zrównoważonego gospodarowania surowcami naturalnymi, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, gospodarki odpadami, w tym recyklingu. Posiada umiejętność tworzenia i prowadzenia działalności gospodarczej, w tym indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu biogospodarki i dysponuje wiedzą z zakresu systemów zarządzania jakością w gospodarce, bezpieczeństwa pracy, ochrony praw autorskich i własności przemysłowej.

Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia, może rozwijać swoje umiejętności zawodowe w ramach studiów podyplomowych oraz kursów doszkalających. Dzięki interdyscyplinarnemu wykształceniu może prowadzić także własną działalność biznesową.

#### ***Studia drugiego stopnia***

Absolwent studiów drugiego stopnia interdyscyplinarnego kierunku Biogospodarka specjalności **Biogospodarka w Inżynierii Środowiska** posiada wszechstronną ogólną wiedzę z biogospodarki oraz specjalistyczną wiedzę i umiejętności jej stosowania w zakresie biogospodarki w inżynierii środowiska. Cechuje go umiejętność prowadzenia badań naukowych oraz samodzielnego rozwiązywania problemów związanych z projektowaniem, realizacją i funkcjonowaniem urządzeń, procesów i systemów niezbędnych w biogospodarce środowiskowej oraz materiałów wykorzystywanych do budowy/konstrukcji tych urządzeń. Dotyczy to w szczególności zagadnień odzysku energii, surowców oraz materiałów z biomasy odpadowej lub/i z odpadów powstających w procesach przetwarzania biomasy pierwotnej. Posiada umiejętność integracji wiedzy z zakresu inżynierii i biotechnologii środowiska, inżynierii chemicznej, technologii chemicznej oraz inżynierii materiałowej, dzięki czemu nabywa zdolności do kreowania rozwiązań interdyscyplinarnych. Kieruje się zasadami zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki o obiegu zamkniętym. Wyróżnia się umiejętnością użycia w projektach z zakresu biogospodarki analizy cyklu życia (LCA) i kreowania łańcuchów wartości. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotowy do odpowiedzialnych i świadomych zachowań społecznych i zawodowych, poddawania krytyce opinii i osądów, ale również słuchania i szanowania odmiennych opinii swoich adwersarzy.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>46</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Absolwenci są przygotowani do kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) oraz aktualizacji i pogłębiania wiedzy w trakcie pracy zawodowej.

### **2.3. Efekty uczenia się**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji na Politechnice Warszawskiej wdrożono Polskie Ramy Kwalifikacji. Określono zamierzone efekty uczenia się podzielone na efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Pokrycie efektów kierunkowych przez efekty modułowe (przedmiotowe) dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na Wydziale przedstawiono w postaci zestawienia efektów kierunkowych z podziałem na efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Zestawienia kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do efektów przedmiotowych i obszarowych dla poszczególnych kierunków i stopni studiów zamieszczono w dokumentacjach programu studiów dla studiów na danych kierunkach. Rada Wydziału uchwałą nr 27/2019 z dnia 19.03.2019 r. przyporządkowała kierunki studiów do dziedzin i dyscyplin naukowych.

Zdefiniowane w PRK efekty uczenia się obszaru wiedzy „Nauki techniczne” oraz efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich są odwzorowane przez kierunkowe efekty uczenia się. Przyjęte efekty uczenia się dla kierunku Inżynieria Środowiska, a także efekty przedmiotowe określone dla poszczególnych przedmiotów są zrozumiałe, sprawdzalne oraz stanowią spójną całość. 24 stycznia 2017 r. Rada Wydziału przyjęła uchwałę nr 1/2017 o zatwierdzeniu zaktualizowanej dokumentacji programu studiów dla studiów stopnia pierwszego i drugiego o profilu ogólno-akademickim na kierunku Inżynieria Środowiska (z późniejszymi zmianami).

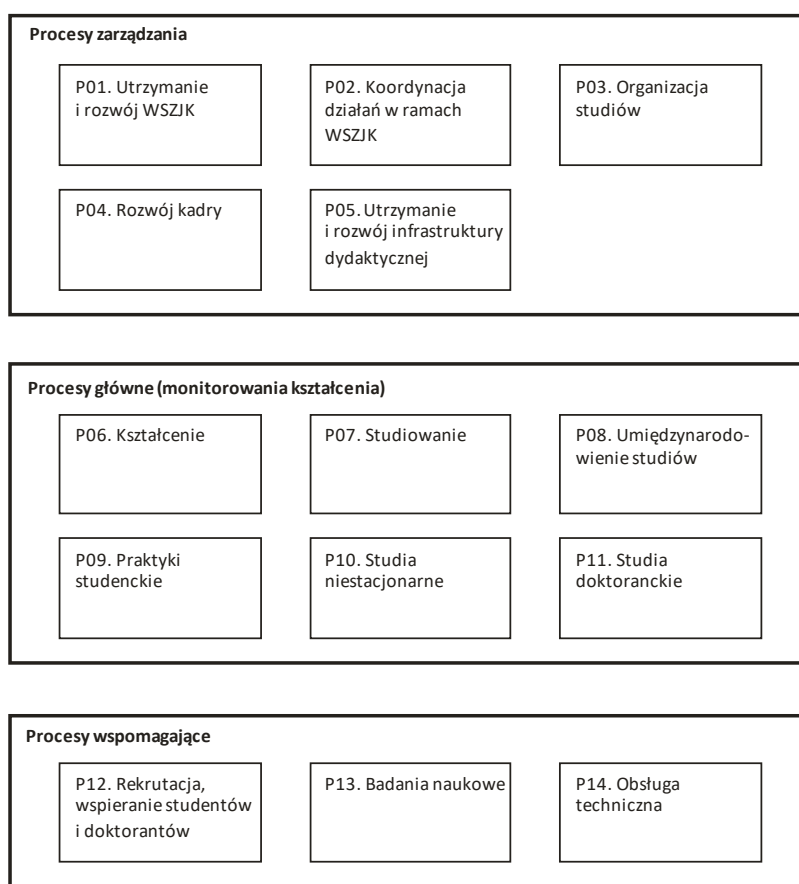
Efekty uczenia się dla kierunku Ochrona Środowiska zostały zatwierdzone uchwałą Rady Wydziału IBHiŚ nr 20/2012 z dnia 24.04.2012 r. zmieniającą Uchwałę nr 15/2012 Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie programów kształcenia dla studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólno akademickim na kierunku Ochrona Środowiska. Efekty uczenia się dla kierunku Biogospodarka studia pierwszego stopnia zostały zatwierdzone uchwałą Rady Wydziału IBHiŚ nr 53/2015 z dnia 24.11.2015 r., a drugiego stopnia Uchwałą nr 318/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 20 marca 2019

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 47 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

r. w sprawie utworzenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów Biogospodarka i uchwalenia dla niego efektów uczenia się.

## 2.4. Mapa procesów w ramach WSZJK

Mapę procesów w ramach Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale IBHiŚ z podziałem na procesy główne, wspomagające i zarządzania przedstawia rysunek 2.4-1.



**Rysunek 2.4-1. Mapa procesów w ramach Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska**

## 2.5. Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK

Zakres odpowiedzialności za realizację procesów w ramach Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale IBHiŚ przedstawia tabela 2.5-1.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>48</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

**Tabela 2.5-1. Odpowiedzialność za realizację procesów w ramach Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska**

Proces	Osoba odpowiedzialna za realizację procesu
P01, P04, P05	Dziekan Wydziału
P13	Prodziekan ds. Ogólnych i Nauki
P03, P06, P09	Prodziekan ds. Studiów
P07, P12	Prodziekan ds. Studenckich
P10	Prodziekan ds. Studiów Niestacjonarnych i Podyplomowych
P11, P12	Kierownik Studiów Doktoranckich
P08	Pełnomocnik Dziekana ds. studiów anglojęzycznych
P09	Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich
P02	Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
P05	Pełnomocnik Dziekana ds. bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki
P06, P07	Przewodnicząca/y Wydziałowej Rady Samorządu Studentów
P06, P07	Przewodnicząca/y Wydziałowej Rady Doktorantów
P14	Kierownik Działu Administracyjnego

## **2.6. Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK**

Dziekan Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska kieruje Wydziałem na mocy §23 statutu Politechniki Warszawskiej. Zakres obowiązków Dziekana Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska reguluje Statut Politechniki Warszawskiej oraz Regulamin organizacyjny PW. Szczegółowy zakres zadań Dziekana może określić Rektor PW.

Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału. Zadania Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Wydziału zostały zapisane w załączniku do Uchwały Senatu PW nr 525/XLIX/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniającej uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>49</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej. Do zakresu obowiązków Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia należy:

- inspirowanie i koordynowanie działań mających na celu podnoszenie poziomu kształcenia na Wydziale,
- wdrożenie i realizacja Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

W ramach zakresu obowiązków Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia zobligowany jest do realizacji zadań przez:

- zbieranie, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji i wszelkich innych danych dotyczących działań w zakresie jakości kształcenia na wydziale, wewnątrz Uczelni oraz w kraju; dotyczy to także danych o akredytacji kierunków kształcenia;
- uczestniczenie w pracach Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia;
- organizowanie i koordynację działań prowadzących do akredytacji państwowej i środowiskowej kierunków studiów realizowanych na wydziale (w tym pomoc w przygotowaniu raportu samooceny jednostki);
- kierowanie pracami powołanych na wydziale grup zadaniowych związanych z jakością kształcenia;
- przygotowanie planu działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia w okresie do następnej oceny;
- prowadzenie bieżącej kontroli realizacji zaakceptowanego planu zapewniania jakości kształcenia;
- sporządzanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale, prezentację raportu na posiedzeniu Rady Wydziału,
- przekazanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale dla Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Szczegółowy zakres obowiązków i zadań Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia określa Dziekan. Roczny plan pracy oraz sprawozdanie z działania Pełnomocnika podlega zatwierdzeniu przez Radę Wydziału.

Kierownika Studiów Doktoranckich na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska powołuje Rektor Politechniki Warszawskiej po zaopiniowaniu kandydatury przez Radę Wydziału (wygaśnięcie z dniem 31.12.2023 r.). Do zadań Kierownika Studiów Doktoranckich na Wydziale Instalacji Budowlanych,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 50 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Hydrotechniki zgodnie z Regulaminem studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej (Załącznik nr 1 do Uchwały nr 415/XLVII/2012 Senatu PW z dnia 22 lutego 2012 ze zmianami wprowadzonymi przez Uchwałę nr 249/XLVIII/2015 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 28 stycznia 2015 r. zmieniającej Uchwałę nr 415/XLVII/2012 Senatu PW w sprawie Regulaminu studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej) należą:

- koordynacja bieżących działań związanych z prowadzeniem studiów na wydziale,
- przewodnictwo wydziałowej komisji rekrutacyjnej ds. studiów doktoranckich,
- organizacja studiów doktoranckich,
- ocena postępów w realizacji programu studiów każdego z doktorantów (co najmniej raz w roku, w sposób określony przez Radę Wydziału),
- sporządzenie sprawozdania zawierającego ocenę funkcjonowania studiów doktoranckich, po zakończeniu każdego roku akademickiego (Kierownik Studiów Doktoranckich przedstawia sprawozdanie Radzie Wydziału oraz Rektorowi).

Pełnomocnika Dziekana ds. studiów anglojęzycznych Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału. Zakres zadań Pełnomocnika Dziekana ds. studiów anglojęzycznych został określony w Decyzji nr 22/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 12 października 2020 r.

Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału. Zakres zadań Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich został określony w Decyzji 6/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 2 września 2020 na podstawie Zarządzenia nr 45/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, jednolitych studiów magisterskich, stacjonarnych i niestacjonarnych. Zadaniem ogólnym Pełnomocnika jest:

- organizacja praktyk studenckich,
- koordynacja działań, mających zweryfikowanie sposobu realizacji praktyk oraz rozliczenie ich efektów.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 51 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Pełnomocnika Dziekana ds. bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału.

Zakres zadań Pełnomocnika Dziekana ds. bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki został określony w §2 Decyzji nr 11/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 25 września 2020. Zadaniem ogólnym Pełnomocnika jest nadzór i koordynacja spraw bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki na Wydziale w porozumieniu ze Społecznym Inspektorem Pracy.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 52 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 3. Charakterystyka procesów WSZJK

#### 3.1. Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

Podstawowymi dokumentami regulującymi zakres kompetencji organów jednoosobowych i kolegialnych Wydziału są:

- ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2020 poz. 85),
- Statut Politechniki Warszawskiej zgodnie z uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej nr 362/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 w sprawie uchwalenia Statutu Politechniki Warszawskiej.

Kompetencje i obowiązki kierowników jednostek organizacyjnych Wydziału, a także zakres działania administracji określają:

- Statut Politechniki Warszawskiej,
- regulaminy szczegółowe,
- zarządzenia Rektora,
- zarządzenia Dziekana.

Nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia zwany dalej Pełnomocnikiem Dziekana ds. Jakości Kształcenia oraz Dziekańska Komisja ds. Jakości Kształcenia zwanej dalej Komisją. Zakres zadań Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia został określony w §1 Decyzji nr 18/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 12 października 2020 r..

Dziekańską Komisję ds. Jakości Kształcenia powołuje na okres kadencji Dziekan Wydziału. W skład Komisji wchodzi co najmniej 3 osoby z grupy nauczycieli akademickich, w tym Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, przedstawiciel studentów, przedstawiciel doktorantów oraz pracownik Dziekanatu. Zakres zadań Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia został określony w §2 Decyzji nr 17/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 7 października 2020 r.

Zadaniem Komisji jest aktualizacja Wydziałowej Księgi Jakości oraz realizacja działań zmierzających do zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 53 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, a w szczególności analizowanie skuteczności działania procedur opisanych w Księdze Jakości Systemu, zgłaszanie zaleceń mających na celu ich doskonalenie oraz okresowa ocena spełnienia przyjętych kryteriów jakości kształcenia.

Podstawą prawną działania Komisji są:

- Uchwała nr 525/XLIX/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej,
- Decyzja Dziekana w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- Decyzja Dziekana w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Przewodniczącym Komisji jest Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Do zadań Przewodniczącego należy inspirowanie i koordynowanie działań mających na celu prawidłowe wdrożenie, funkcjonowanie i doskonalenie Systemu.

W szczególności zadania te obejmują:

- współpracę z Pełnomocnikiem Rektora ds. Systemu,
- nadzór nad dokumentacją systemową, jej aktualizacją i dystrybucją na Wydziale,
- śledzenie warunków realizacji procesu kształcenia,
- analizę raportów dotyczących wyników oceny jakości kształcenia, w tym ankietyzacji i hospitacji zajęć,
- koordynację pracy osób odpowiedzialnych za zidentyfikowane w ramach Systemu procesy główne, pomocnicze i doskonalące,
- zarządzanie audytami wewnętrznymi dotyczącymi jakości kształcenia na Wydziale,
- nadzór nad wdrażaniem działań korygujących i zapobiegawczych oraz inicjowanie działań doskonalących,
- przygotowanie i przeprowadzenie corocznych przeglądów Systemu,
- współpraca z instytucjami związanymi z jakością kształcenia, w tym akredytacyjnymi i certyfikującymi.

W systemie wydziałowym powinny być uwzględnione następujące procesy oraz podprocesy:

- utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia:
  - prowadzenie dokumentacji systemowej;



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 54 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- przeglądy systemu i działania korygujące;
- planowanie działań, analiza informacji oraz raportowanie funkcjonowania systemu;
- tworzenie i modyfikacja programów studiów:
  - tworzenie nowego programu studiów i nowych specjalności;
  - wprowadzanie zmian w programie studiów;
  - przeglądy oraz monitorowanie programów studiów (w tym zakładanych i osiągniętych efektów uczenia się);
  - wykorzystywanie opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w programach studiów;
  - udostępnianie studentom i kandydatom na studia informacji o ofercie dydaktycznej;
- organizacja studiów i realizacja procesu kształcenia (dla wszystkich poziomów i form kształcenia):
  - rekrutacja studentów;
  - uznawanie efektów uczenia się nabytych w trybie nieformalnym i pozaformalnym;
  - obsada zajęć dydaktycznych;
  - realizacja procesu dyplomowania (doktoryzowania);
  - ankietyzacja zajęć;
  - hospitacje zajęć;
  - monitorowanie osiągniętych efektów uczenia się;
  - wsparcie merytoryczne i materialne studentów i doktorantów;
- rozwój kadry:
  - monitorowanie zasobów kadrowych i plany rozwoju kadry;
  - ocena kadry;
  - doskonalenie kadry;
- utrzymanie i rozwój infrastruktury dydaktycznej:
  - monitorowanie infrastruktury dydaktycznej;
  - monitorowanie warunków do studiowania;
  - plany rozwoju infrastruktury;
- badania naukowe:
  - monitorowanie powiązań realizowanych badań z programami studiów;
  - monitorowanie udziału studentów w badaniach naukowych.

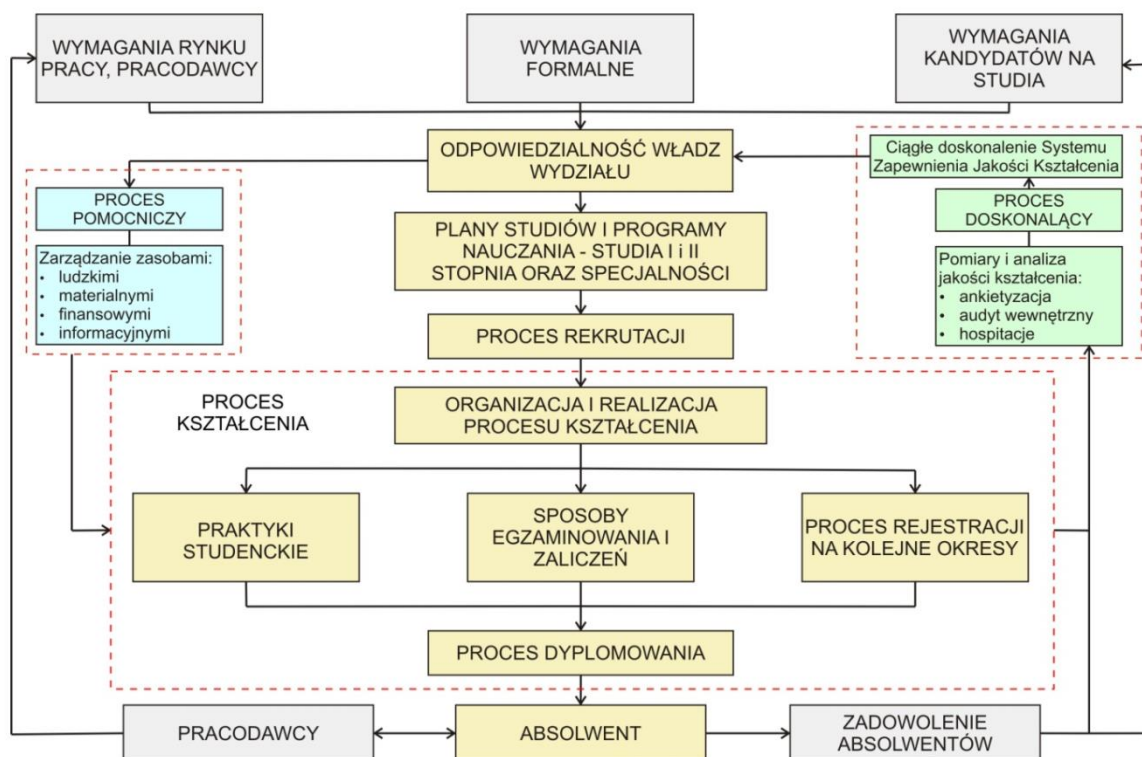
<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 55 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 3.1.1. Funkcjonowanie Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia

Do zakresu działania systemu należą procesy główne, pomocnicze i doskonalące, jak pokazano schematycznie na rys. 3.1-1. Procesy te dotyczą w szczególności:

- zasobów ludzkich i materialnych Wydziału,
- organizacji procesu dydaktycznego,
- realizacji procesu kształcenia,
- funkcjonowania Wydziału w środowisku zewnętrznym np. wśród maturzystów i pracodawców.

Funkcjonowanie systemu polega na planowaniu, organizowaniu, realizowaniu, monitorowaniu i doskonaleniu procesów wchodzących w zakres jego działania. Wytyczne funkcjonowania Systemu określają procedury systemowe.

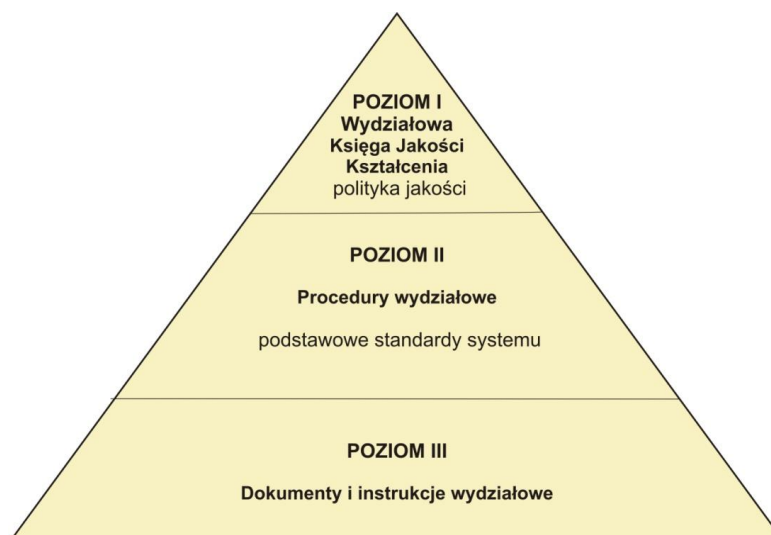


Rys. 3.1-1. System Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska .

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 56 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 3.1.2. Dokumentacja i zapisy Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia

Zasady dotyczące opracowania dokumentacji i zapisów Systemu są szczegółowo przedstawione w procedurze P-IBHIŚ-3.1-1 *Nadzór nad dokumentacją i zapisami*. Strukturę wydziałowej dokumentacji Systemu przedstawia rysunek 3.1-2.



**Rys. 3.1-2. Struktura dokumentacji SZJK na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska .**

Wymagania dotyczące dokumentacji i zapisów Systemu zawarte są w *Zasadach funkcjonowania SZJK na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska*. Dokumentacja Systemu w Politechnice Warszawskiej jest opracowywana i wdrażana na dwóch zależnych od siebie poziomach: uczelnianym i wydziałowym. W skład dokumentacji Systemu na poziomie Wydziału wchodzi:

- akty prawne wyższego rzędu i instrukcje wydziałowe; w tym Ustawa, Statut Politechniki Warszawskiej, Regulamin Studiów, zarządzenia Rektora i Dziekana, uchwały Senatu i Rady Wydziału;
- Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia (WKJK),
- procedury.

Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia uwzględnia zapisy i zalecenia Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do innych dokumentów wydziałowych, takich jak procedury i dokumenty wydziałowe dotyczące procesu kształcenia. Księga posiada skorelowany układ odsyłaczy do udokumentowanych procesów systemu, związanych z działaniami wewnątrz

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 57 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Wydziału, mającymi wpływ na jakość kształcenia. Wykaz obowiązujących procedur wydziałowych znajduje się w rozdziale 4.

Funkcjonowanie Systemu na Wydziale IBHiŚ polega na współdziałaniu i komplementarności trzech elementów składowych: etapu diagnostyczno-ewaluacyjnego, etapu motywacyjnego i polityki jakości. Przeglądy systemu dokonywane są w cyklach rocznych, każdorazowo za miniony rok akademicki. Przegląd systemu ma charakter ankiety samooceny Wydziału opracowanej przez Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia PW. Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w porozumieniu z Prodziekanem ds. Studiów przygotowuje ankietę, której wyniki są analizowane przez Dział Badań i Analiz CZIITT PW i omawiane na posiedzeniu Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia na Politechnice Warszawskiej oraz na forum Wydziału.

### **3.1.3. Funkcjonowanie Systemu na Wydziale IBHiŚ**

W etapie diagnostyczno-ewaluacyjnym wyróżnia się trzy podstawowe działania:

- ocenianie zajęć dydaktycznych przez studentów,
- hospitacje zajęć dydaktycznych przez kierowników jednostek organizacyjnych,
- autoewaluację pracownika.

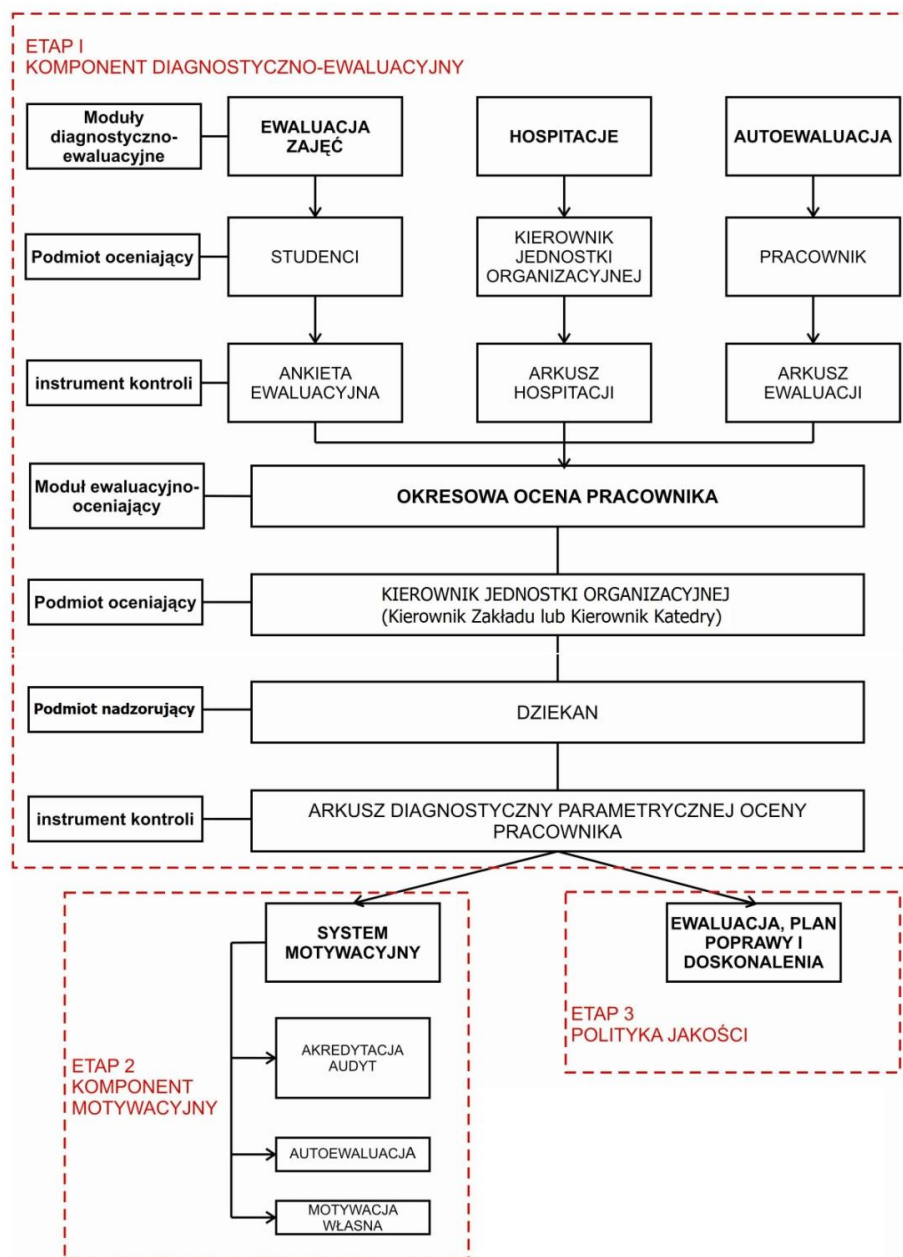
Wyniki tych trzech działań zbiegają się w centralnym module ewaluacyjnym, jakim jest okresowa ocena pracownika.

Bardzo ważnym elementem podnoszenia jakości kształcenia jest przeprowadzana cyklicznie ankietyzacja procesu dydaktycznego wśród studentów Wydziału. Dodatkowo zajęcia dydaktyczne prowadzone na Wydziale IBHiŚ są hospitowane. Szczegółowy opis tych działań przedstawiono w rozdziale 3.5 *Organizacja studiów i realizacja procesu kształcenia*.

Integralnym procesem etapu diagnostyczno-ewaluacyjnego jest autoewaluacja nauczyciela akademickiego. Polega ona na dokonywanej przez pracownika samoocenie poszczególnych aspektów własnej pracy zawodowej, a w szczególności:

- działalności naukowej,
- działalności dydaktycznej.
- działalności organizacyjnej na rzecz Wydziału i Uczelni.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 58 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	



**Rys. 3.1-3. Mechanizmy działania Systemu na Wydziale IBHiŚ.**

Niezwykle istotne dla spójności Systemu, poczynając od etapu diagnostyczno-ewaluacyjnego przez motywacyjny aż do zapewniania jakości i zarządzania jakością kształcenia, jest takie podejście do ewaluacji, w którym ocena powoduje określone, pozytywne lub negatywne, skutki. Z punktu widzenia jakości kształcenia brak reakcji przełożonych w stosunku do nauczycieli regularnie wyróżniających się lub, z drugiej strony, regularnie

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 59 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

niepełniających wymagań stawianych pracownikom Wydziału jest zjawiskiem niepożądanym. Takie podejście powoduje przeświadczenie o czysto formalnym charakterze oceny kadry dydaktycznej, pełnej dowolności systemu motywacyjnego i przypadkowości działań dotyczących jakości nauczania.

Wyniki i wnioski ze wszystkich rodzajów badania jakości zajęć dydaktycznych są wykorzystywane na wszystkich szczeblach podejmowania decyzji dotyczących zarówno procesu kształcenia jak i dotyczących prowadzących zajęcia.

### **3.1.4. Audytowanie**

Audytowanie jest jednym ze sposobów prowadzenia kontroli funkcjonowania systemu jako całości. Audytowanie prowadzone jest według zasad przyjętych na Wydziale i opisanych w procedurze P-IBHIŚ-3.1-2. *Audyt wewnętrzny*. Audyt jest on przeprowadzany przez audytorów wewnętrznych. Bezpośrednie wyniki audytu są opracowywane i podawane do wiadomości społeczności Wydziału. Wyniki audytu są podstawą do poprawy jakości kształcenia na Wydziale. Po ewentualnym skorygowaniu niedociągnięć przeprowadzany jest re-audyt identyczny w założeniach z audytem, ale prowadzony jedynie w obszarach, gdzie audyt wykazał nieprawidłowości.

### **3.1.5. Działania doskonalące**

Wydział prowadzi szereg działań, które składają się na proces doskonalenia Systemu. Doskonalenie Systemu prowadzone jest według procedury P-IBHIŚ-3.1-3. *Działania doskonalące*. Każde działanie doskonalące powinno być poprzedzone badaniem zasobów i/lub procesów. Po przeprowadzeniu działań doskonalących przeprowadza się analogiczne badanie. Zestawienie badań wskazuje na zasadność prowadzenia procesu doskonalącego. Proces doskonalący zawiera w sobie również ogół działań mających na celu utrzymanie wysokiego poziomu procesów.

Naturalnym sposobem poprawy poziomu jakości kształcenia jest uwzględnianie opinii absolwentów o zakończonych studiach na Wydziale. Monitorowanie opinii absolwentów i ich karier zawodowych ma na celu:

- weryfikację skuteczności przekazywania wiedzy i trafności doboru zawartości merytorycznej zajęć dydaktycznych,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>60</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- gromadzenie informacji dotyczących sugerowanych zmian treści zajęć dydaktycznych w ramach przyjętego programu studiów,
- wykorzystywanie uwag i sugestii absolwentów dotyczących obsady zajęć przez kadre dydaktyczną.

Absolwenci muszą posiadać możliwość oceniania zarówno pracy dydaktycznej, jak i postawy nauczycielskiej wykładowców. Zbieranie informacji od absolwentów jest prowadzone przez Biuro Karier PW.

Istotnym elementem Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia są kontakty z pracodawcami, za które odpowiada Dziekan, Prodziekan ds. Studenckich lub osoba wyznaczona przez władze Wydziału. Utrzymywanie ścisłych kontaktów z pracodawcami ma na celu:

- przekazywanie informacji o wiedzy i poziomie wykształcenia absolwentów Wydziału,
- promocję Wydziału wśród pracodawców na rynku miejsc pracy,
- informowanie studentów o możliwościach zatrudnienia po ukończeniu studiów,
- zwiększenie atrakcyjności oferty Wydziału dla potencjalnych kandydatów.

Kontakty z pracodawcami realizowane są przez spotkania kadry menedżerskiej ze studentami Wydziału, organizowanie wycieczek studenckich oraz aktywne uczestnictwo studentów w projektach badawczych prowadzonych we współpracy z partnerami przemysłowymi.

### **3.2. Plany studiów i programy nauczania**

Plany studiów i programy nauczania dla kierunku i każdej specjalności oraz poziomu kształcenia tworzone są zgodnie ze Polskimi Ramami Kwalifikacji oraz z wytycznymi Senatu Politechniki Warszawskiej. Studia na określonym poziomie, kierunku i profilu kształcenia tworzy Rektor w formie decyzji, po zaopiniowaniu przez Komisję Senacką ds. Kształcenia, oraz przyjęciu przez Senat PW programu tych studiów i przyporządkowaniu ich do odpowiednich dyscyplin naukowych.

Do dnia 31 grudnia 2021 r. warunkiem utworzenia studiów przez Rektora było posiadanie przez Uczelnię w dyscyplinie naukowej albo dyscyplinie naukowej wiodącej, do której jest przyporządkowany tworzony kierunek studiów, uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego. Od dnia 1 stycznia 2022 roku utworzenie studiów przez Rektora

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 61 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

wymaga posiadania przez Uczelnię co najmniej kategorii naukowej B+ w dyscyplinie naukowej albo dyscyplinie naukowej wiodącej, do której jest przyporządkowany tworzony kierunek studiów. W pozostałych przypadkach studia tworzy Minister odpowiedni ds. szkolnictwa wyższego na podstawie opinii Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

Politechnika Warszawska prowadzi studia na określonym kierunku przyporządkowanym do dyscypliny lub dyscyplin naukowych, poziomie i profilu na podstawie programów studiów, które określają efekty uczenia się (z uwzględnieniem charakterystyk pierwszego stopnia i drugiego stopnia PRK), opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się i liczbę punktów ECTS przypisanych do zajęć.

Kompetencją Senatu jest ustalanie programów studiów w formie uchwały, w tym wprowadzanie zmian do istniejących programów studiów.

Od roku akademickiego 2007/2008 obowiązywały w kształceniu standardy kształcenia, obecnie zastąpione przez Polskie Ramy Kwalifikacji (PRK). PRK są dostosowane do studiów dwustopniowych poprzez zdefiniowanie, oddzielnie dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, ramowych treści kształcenia w grupie treści podstawowych i kierunkowych. W PRK określono ponadto kwalifikacje, umiejętności i kompetencje absolwenta oraz spodziewane efekty uczenia się. Podano także wymagania dotyczące praktyk studenckich.

Procedurę tworzenia studiów określa szczegółowo zarządzenie nr 158/2020 Rektora PW z dnia 2 grudnia 2020 r. w *sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Rektora PW nr 82/2021 z dnia 23 września 2021 r.* Zgodnie z wymienionym zarządzeniem Dziekan za pośrednictwem Działu ds. Studiów kieruje do Rektora wnioski o utworzenie studiów, wraz z dokumentacją studiów zawierającą program studiów oraz charakterystykę studiów wraz z opinią Rady Wydziału oraz wydziałowej rady samorządu studentów. Wzór formularza dokumentacji studiów stanowi załącznik do ww. Zarządzenia.

Wystąpienie Dziekana z wnioskiem o utworzenie studiów na kierunku, stopniu, profilu powinna poprzedzać ocena projektu przez Wydziałową Komisję ds. Kształcenia i opiniującą projekt Radę Wydziału pod kątem:

- zbieżności tworzonych studiów z polityką kształcenia i strategią Uczelni w zakresie kształcenia;



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>62</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- zbieżności z dyscyplinami, w których prowadzi się badania naukowe;
- możliwości zapewnienia wysoko wykwalifikowanej kadry do realizacji studiów;
- możliwości zapewnienia właściwych warunków prowadzenia studiów, w tym infrastruktury laboratoryjnej, sal dydaktycznych;
- obecnego i przyszłego zapotrzebowania na absolwentów ze strony otoczenia społeczno – gospodarczego;
- wpływu uruchamianych studiów na dotychczas prowadzone w danej jednostce studia na innych kierunkach;
- stopnia unikalności uruchamianych studiów na nowym kierunku wobec studiów prowadzonych przez inne jednostki Uczelni;
- uwzględnienia/zastosowania nowoczesnych metod dydaktycznych.

Przygotowując dokumentację nowych studiów, na którą składają się program studiów i charakterystyka studiów, należy kierować się ustaleniami: uchwały nr 58/L/2020 Senatu PW z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej, uchwały nr 141/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniającej uchwałę nr 58/L/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej oraz wyżej wymienionego zarządzenia Rektora PW w sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów.

Procedurę wprowadzania zmian w programach studiów szczegółowo określa zarządzenie nr 158/2020 Rektora PW z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Rektora PW nr 82/2021 z dnia 23 września 2021 r. oraz uchwały nr 58/L/2020 Senatu PW z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej i uchwała nr 141/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniająca uchwałę nr 58/L/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej. Zgodnie z ww. dokumentami w celu wprowadzenia zmian w programach studiów Dziekańska Komisja ds. Kształcenia opracowuje dokumentację zgodnie ze wzorami przedstawionymi w ww. podanych dokumentach. Po uzyskaniu opinii Rady Wydziału i

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 63 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

samorządu studentów Dziekan Wydziału kieruje wnioskiem o wprowadzenie zmian do programu studiów do Rektora PW.

Zgodnie z wyżej wymienionymi zarządzeniami Rektora, w zakresie prowadzonych studiów Rektor wydaje decyzje w następujących sprawach:

- zaprzestanie kształcenia na podstawie danego programu studiów;
- utworzenie, zmianę nazwy, likwidację specjalności;
- zmianę powiązań efektów uczenia się określonych dla studiów z efektami uczenia się określonymi dla przedmiotów, jeżeli zmiana jest znaczna (progi procentowe określono w zarządzeniu), a tryb wnioskowania do Rektora jest analogiczny jak wyżej opisany tryb tworzenia studiów.

Utworzenie specjalności powinno być poprzedzone analizą wpływu uruchamianej nowej specjalności na dotychczas prowadzone formy kształcenia, oceną zapotrzebowania na absolwentów danej specjalności ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego, oceną zapotrzebowania zgłoszonego przez studentów.

Przyjęte efekty uczenia się dla danych studiów, są składową programu studiów, a więc zatwierdza je Senat PW w trybie opisanym wyżej w drodze uchwały, zarówno w przypadku tworzenia nowych studiów, jak i w przypadku zmiany w programie istniejących studiów.

Tryb *aktualizacji koncepcji rozwoju studiów* przedstawia procedura P-IBHIŚ-3.2-1.

### **3.3. Rekrutacja**

Celem rekrutacji, a jednocześnie jednym z podstawowych warunków zapewnienia wysokiej jakości kształcenia jest przyjęcie na studia wyższe pierwszego i drugiego stopnia (poziom 6 i 7 według klasyfikacji ISCED) oferowane przez Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, osób o najlepszym merytorycznym przygotowaniu oraz wykazujących istotny poziom motywacji.

W celu rozpowszechniania oferty dydaktycznej Wydziału podejmowany jest szereg działań o charakterze informacyjnym i promocyjnym, które koordynuje Prodziekan ds. Studenckich lub osoby przez niego wyznaczone. W szczególności jest to organizacja Dni Otwartych Wydziału oraz lekcji, pokazów i warsztatów dla młodzieży szkolnej na terenie Wydziału. Wydział bierze również udział w targach edukacyjnych i Dniach Otwartych Politechniki Warszawskiej. Decyzją nr 34/2020 z dnia 19 października 2020 r. Dziekan Wydziału IBHIŚ powołał Komisję ds. Promocji i Komunikacji, której zadaniem jest

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>64</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

opracowanie strategii jednolitej promocji Wydziału z określeniem grup docelowych i metod dotarcia do studentów i pracowników, opracowanie strategii komunikacji oraz spójna promocja potencjału naukowo-dydaktycznego Wydziału.

O przyjęcie na studia w Politechnice Warszawskiej może ubiegać się osoba, która spełnia warunki opisane w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Proces rekrutacji na studia podzielić można na rekrutację obywateli polskich oraz na rekrutację cudzoziemców.

Rekrutację obywateli polskich przygotowuje i przeprowadza Biuro ds. Przyjęć na Studia PW, natomiast rekrutację cudzoziemców przygotowuje i przeprowadza Centrum Współpracy Międzynarodowej PW. Działania rekrutacyjne o charakterze informacyjnym i promocyjnym prowadzi Biuro ds. Przyjęć na Studia we współpracy z Biurem Promocji i Informacji PW i Centrum Współpracy Międzynarodowej PW. Koordynatorem tej współpracy jest Prorektor ds. Studenckich oraz Prorektor ds. Studiów (w zakresie działań prowadzonych przez Centrum Współpracy Międzynarodowej).

Od roku akademickiego 2015/2016 cudzoziemcy, kandydaci na studia w języku angielskim, są poddawani testowi predyspozycji z języka angielskiego i matematyki. Kandydaci, którzy nie uzyskali wymaganej liczby punktowa jednocześnie spełnili wszystkie inne kryteria przyjęcia na studia, otrzymują dokument warunkowego przyjęcia na studia i są kierowani do odbycia rocznego Programu przygotowawczego. Ukończenie Programu jest w przypadku tych kandydatów warunkiem koniecznym do podjęcia studiów na wybranym Wydziale w kolejnym roku akademickim.

Warunki, tryb oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska obowiązujące obywateli polskich oraz cudzoziemców mających uprawnienia do podejmowania i odbywania kształcenia na zasadach obowiązujących obywateli polskich i cudzoziemców ustala co roku Senat Politechniki Warszawskiej, działając na podstawie Ustawy oraz Statutu Politechniki Warszawskiej. Senat PW ustala także, na okresy co najmniej czteroletnie, zasady przyjmowania na studia pierwszego stopnia, poza procedurą kwalifikacyjną, laureatów i finalistów niektórych olimpiad przedmiotowych oraz konkursów.

Decyzje w procesie rekrutacji podejmują: na I stopniu studiów - Międzywydziałowa Komisja Rekrutacyjna, na II stopniu studiów - Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne: Wydziałową

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 65 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Komisję Rekrutacyjną ds. Studiów Stacjonarnych, której Przewodniczącym jest Prodziekan ds. Studiów, Wydziałową Komisję Rekrutacyjną ds. Studiów Niestacjonarnych, której przewodniczy Prodziekan ds. Studiów Niestacjonarnych i Podyplomowych powołuje Rektor PW na wniosek Dziekana Wydziału. Sposób odwołania od decyzji WRK opisuje procedura zawarta w Uchwale Senatu *w sprawie warunków i trybu rekrutacji na jednolite studia magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia, profili kształcenia oraz form tych studiów na poszczególnych kierunkach, prowadzonych w danym roku akademickim.*

Kandydaci zagraniczni pochodzący z krajów nie będących członkiem Unii Europejskiej i krajów EFTA (kandydaci nie mający uprawnień do podejmowania i odbywania kształcenia na zasadach obowiązujących obywateli polskich) przyjmowani są na studia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z pominięciem ww. zasad rekrutacji. Decyzje dotyczące przyjęć tych cudzoziemców podejmowane są zgodnie z procedurą zawartą w Uchwale Senatu *w sprawie warunków i trybu rekrutacji na jednolite studia magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia, profili kształcenia oraz form tych studiów na poszczególnych kierunkach, prowadzonych w danym roku akademickim.*

Liczbę miejsc, na które mogą zostać przyjęci kandydaci na studia o określonym kierunku, formie oraz poziomie i profilu kształcenia prowadzone przez Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska oraz liczbę miejsc dla osób, które mogą zostać przyjęte na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się na wniosek Dziekana określa Rektor.

Zasady uznawania wykształcenia zdobytego na drodze formalnej na studiach I i II stopnia, studiów doktoranckich i podyplomowych lub innych form kształcenia do zaliczenia części realizowanego programu studiów są zawarte w Uchwale nr 387/XLIX/2019 Senatu Politechniki Warszawskiej *w sprawie dostosowania organizacji potwierdzania efektów uczenia się do wymagań określonych w art. 71 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwo wyższym i nauce.* Procedura przyjęć na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się opisana jest w Zarządzeniu nr 51/2019 Rektora PW z dnia 23 września 2019 r. Zasady uznawania osiągnięcia efektów uczenia się w wyniku działalności zawodowej, naukowej lub innej, realizacji studiów poza jednostką macierzystą oraz zwalniania z obowiązku uczestniczenia w zajęciach z przedmiotu lub praktykach zawodowych tematycznie związanego z udziałem w pracach badawczych i wdrożeniowych określa Regulamin Studiów w

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>66</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Politechnice Warszawskiej. Zgodnie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce osoba wpisana na listę studentów nabywa prawa studenta z chwilą złożenia ślubowania, którego treść określa statut uczelni. Student potwierdza elektronicznie złożenie ślubowania. Akt przyjęcia w poczet studentów Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej następuje w trakcie uroczystej inauguracji roku akademickiego. Tekst ślubowania akademickiego stanowiący załącznik nr 12 do Statutu Politechniki Warszawskiej, uwierzytelniony elektronicznie przez studenta jest przechowywany w teczce osobowej studenta w dziekanacie (część B).

Wszystkie ustalenia dotyczące procesu rekrutacji, a w szczególności harmonogram rekrutacji oraz jej warunki są podawane do publicznej wiadomości, m.in. przez zamieszczanie ich na stronach internetowych Politechniki Warszawskiej oraz Wydziału.

Przy rekrutacji kandydatów na studia na Wydziale uwzględnia się następujące czynniki:

- zgodność rekrutacji z celami strategicznymi Wydziału,
- utrzymywanie właściwego wizerunku Wydziału w otoczeniu,
- utrzymywanie konkurencyjności Wydziału wśród innych szkół wyższych,
- oczekiwania potencjalnych pracodawców (wysoką konkurencyjność absolwentów na rynku pracy),
- zapewnienie zadowolenia obecnych i przyszłych studentów z warunków studiowania,
- wykorzystanie unikatowych kompetencji, wiedzy i zainteresowań badawczych pracowników akademickich,
- optymalne wykorzystanie dostępnej infrastruktury.

### ***Oferta studiów***

Studia stacjonarne pierwszego stopnia prowadzone w języku polskim realizowane są na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska na trzech kierunkach:

- Inżynieria Środowiska,
- Ochrona Środowiska,
- Biogospodarka.

Studia na kierunkach Inżynieria Środowiska i Ochrona Środowiska są studiami o profilu ogólnoakademickim, kształcenie trwa 8 semestrów i realizowane są w obszarze nauk technicznych w ramach dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 67 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Absolwenci tych studiów uzyskują tytuł zawodowy inżyniera i otrzymują dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Inżynieria Środowiska lub Ochrona Środowiska.

Studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska prowadzone są w zakresie specjalności:

- Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja i gazownictwo,
- Inżynieria sanitarna i wodna,
- Inżynieria terenów zurbanizowanych.

Kierunek Biogospodarka jest kierunkiem interdyscyplinarnym. Kształcenie na tym kierunku trwa 7 semestrów i realizowane jest w obszarze nauk technicznych przez Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrauliki i Inżynierii Środowiska wspólnie z Wydziałem Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej oraz Wydziałem Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej.

Studenci kształcą się przez trzy pierwsze semestry równolegle na każdej z uczelni macierzystych realizując ten sam program studiów. Semestry: 4, 5 i 6 są semestrami rotacyjnymi, na których studenci wspólnie kształcą się na jednej uczelni:

- semestr 4 – Politechnika Łódzka,
- semestr 5 – Politechnika Warszawska,
- semestr 6 – Wojskowa Akademia Techniczna.

Na semestr 7 studenci wracają do swoich uczelni macierzystych i tam realizują pracę dyplomową.

Absolwenci interdyscyplinarnego kierunku Biogospodarka otrzymują dyplom inżynierski trzech uczelni: Politechniki Łódzkiej, Politechniki Warszawskiej i Wojskowej Akademii Technicznej.

Studia stacjonarne pierwszego stopnia prowadzone w języku angielskim realizowane są na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska na kierunku:

- Inżynieria Środowiska (Environmental Engineering).

Studia na kierunku Inżynieria Środowiska w języku angielskim są studiami o profilu ogólnoakademickim, kształcenie trwa 8 semestrów i realizowane jest w obszarze nauk technicznych. Absolwenci tych studiów uzyskują tytuł zawodowy inżyniera i otrzymują dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Inżynieria

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>68</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Środowiska. Studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska prowadzone są w zakresie specjalności Inżynieria środowiska.

Studia stacjonarne drugiego stopnia prowadzone w języku polskim realizowane są na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska na trzech kierunkach:

- Inżynieria Środowiska
- Ochrona Środowiska
- Biogospodarka.

Studia drugiego stopnia na kierunkach Inżynieria Środowiska i Ochrona Środowiska są studiami o profilu ogólnoakademickim, kształcenie trwa 3 semestry i realizowane jest w obszarze nauk technicznych w ramach dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Absolwenci tych studiów uzyskują tytuł zawodowy magistra inżyniera i otrzymują dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Inżynieria Środowiska lub Ochrona Środowiska.

Studia drugiego stopnia na kierunku Biogospodarka są interdyscyplinarne, kształcenie trwa 3 semestry, a absolwenci uzyskują tytuł zawodowy magistra inżyniera oraz dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Biogospodarka.

Studia stacjonarne drugiego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska prowadzone są w zakresie specjalności:

- Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja,
- Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków,
- Inżynieria gazownictwa (do roku akademickiego 2020/21), Systemy ciepłownicze i gazownicze (od roku akademickiego 2021/22),
- Inżynieria wodna,
- Gospodarka odpadami.

Studia stacjonarne drugiego stopnia na kierunku Ochrona Środowiska prowadzone są w zakresie specjalności:

- Ekoinżynieria,
- Informacja i zarządzanie w ochronie środowiska,
- Ochrona i Kształtowanie Środowiska.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>69</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Studia stacjonarne drugiego stopnia na kierunku Biogospodarka prowadzone są w zakresie specjalności:

- Biogospodarka w inżynierii środowiska.

Studia stacjonarne drugiego stopnia prowadzone w języku angielskim realizowane są w zakresie specjalności

- Inżynieria ochrony środowiska (Environment Protection Engineering).

Studia te trwają 4 semestry, są studiami o profilu ogólnoakademickim, a kształcenie realizowane jest w obszarze nauk technicznych. Absolwenci tych studiów uzyskują tytuł zawodowy magistra inżyniera i otrzymują dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Inżynieria Środowiska.

Studia niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia prowadzone w języku polskim realizowane są na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska na kierunku:

- Inżynieria Środowiska,  
w zakresie specjalności:
- Inżynieria komunalna.

Kształcenie na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia trwa 8 semestrów, a na studiach drugiego stopnia 4 semestry. Kształcenie realizowane jest w obszarze nauk technicznych. Absolwenci tych studiów uzyskują odpowiednio tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera i otrzymują dyplom Politechniki Warszawskiej potwierdzający ukończenie studiów na kierunku Inżynieria Środowiska.

Działania Komisji Rekrutacyjnej ds. Studiów Niestacjonarnych regulują ogólne przepisy Uczelni, w tym Uchwała Senatu w sprawie warunków i trybu rekrutacji na jednolite studia magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia, profili kształcenia oraz form tych studiów na poszczególnych kierunkach, prowadzonych w danym roku akademickim. O przyjęciu kandydatów decyduje jednak kolejność zgłoszeń osób spełniających wymagania formalne. Kandydaci na studia niestacjonarne muszą także dokonać wpłaty za pierwszy semestr studiów. Otrzymują wówczas zawiadomienie o wpisaniu na listę studentów.

Do 31.12.2023 r. na Wydziale prowadzone są także studia trzeciego stopnia (doktoranckie) w dyscyplinie naukowej Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka (wcześniej: Inżynieria Środowiska).



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 70 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Organizację i tok studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz prawa i obowiązki studenta na Wydziale określa Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej i odpowiednie regulacje ustanowione na poziomie Uczelni i Wydziale. Organizację i tok studiów trzeciego stopnia oraz prawa i obowiązki doktoranta określa Regulamin studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej oraz Uchwała Rady WIŚ z nr 44/2012 (z późniejszymi zmianami) określająca *Ramowy Program Studiów Doktoranckich na Wydziale, Zasady organizacji studiów doktoranckich na Wydziale* oraz *Zasady i tryb rekrutacji na studia doktoranckie na Wydziale*.

Na Wydziale prowadzone są także studia podyplomowe. Zasady organizacji i tryb ich prowadzenia reguluje Regulamin Studiów Podyplomowych w Politechnice Warszawskiej, zatwierdzony *Uchwałą nr 428/XLIX/2019 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 20.11.2019 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr 142/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniającą uchwałę nr 428/XLIX/2019 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów podyplomowych w Politechnice Warszawskiej*.

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska oferuje dwusemestralne studia podyplomowe w wymiarze 200÷270 godz. Bieżącą realizacją studiów podyplomowych kieruje kierownik studiów podyplomowych, powołany przez Rektora na wniosek Dziekana Wydziału, pozytywnie zaopiniowany przez Radę Wydziału. Uczestnikami studiów mogą być osoby posiadające dyplom ukończenia wyższej uczelni. Uczestnicy studiów otrzymują Zaświadczenie ukończenia studium podyplomowego. Zajęcia odbywają się w formie cyklu zjazdów (od piątku do niedzieli). W zależności od liczby godzin program realizowany jest w czasie 8 - 9 zjazdów w ciągu semestru.

### **3.4. Zakres i metody działań promocyjnych**

Osoby podejmujące studia powinny posiadać pełną wiedzę w zakresie przedmiotu studiów i struktury zajęć dydaktycznych, ugruntowaną motywację do nauki oraz odpowiednie umiejętności początkowe na poziomie wymaganym w procesie rekrutacji. Dlatego istotnym elementem Systemu Wydziałowego jest popularyzacja dydaktycznej i naukowej oferty Wydziału wśród kandydatów na studia. Działania te w szczególności mają na celu rozpowszechnienie informacji dotyczących:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 71 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- obszarów zainteresowań oferowanych kierunków studiów (Inżynierii Środowiska, Ochrony Środowiska i Biogospodarki) jako dziedzin nauki,
- kierunków rozwoju i osiągnięć oferowanych kierunków studiów,
- oferty dydaktycznej Wydziału,
- szczegółowego programu zajęć dydaktycznych na poszczególnych stopniach studiów,
- sylwetki absolwenta wydziału,
- praktycznych zastosowań wiedzy nabytej podczas studiów w działalności zawodowej,
- mobilności absolwentów Wydziału na rynku pracy,
- potencjalnych pracodawców dla specjalistów z zakresu Inżynierii Środowiska, Ochrony Środowiska i Biogospodarki.

Z punktu widzenia jakości kształcenia ważne jest, aby w trakcie działań promocyjnych Wydziału stosować następujące zasady:

- Oferta dydaktyczna powinna zawierać dane o zasadach rekrutacji, poziomach i formach studiów, sylwetce absolwenta i możliwościach kształcenia na danym kierunku studiów i na Wydziale. W ofercie należy zwracać uwagę na przyznane certyfikaty jakości kształcenia, różne formy organizacji studiów (m.in. indywidualny tok studiów, wyjazdy zagraniczne dla najlepszych studentów) i elastyczność studiowania. Należy podkreślać stwarzane na Wydziale warunki do działalności naukowej (m.in. koła naukowe studentów), kulturalnej i sportowej. Podkreślać także należy pełną możliwość realizacji swoich aspiracji przez kobiety.
- Informacje powinny być powszechnie dostępne w wersji pisemnej (informatory, katalogi, ulotki, plakaty, wydawnictwa dydaktyczne itp.) i elektronicznej (Internet).

Zaleca się aktywne formy promocji kierunku studiów, Wydziału przez spotkania z młodzieżą, nauczycielami szkół średnich, studentami i doktorantami (dni otwarte, targi edukacyjne, festiwal nauki, olimpiady, konkursy, konferencje naukowe, spotkania dyskusyjne itp.). Niezbędna jest prezentacja możliwości i jakości kształcenia studentów na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska w mediach.

Jednym z podstawowych warunków wysokiej jakości kształcenia jest odpowiedni dobór studentów na poszczególnych stopniach studiów. Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przykładą dużą uwagę do informowania zarówno kandydatów na studia, jak i pracodawców o umiejętnościach i poziomie wykształcenia

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 72 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

absolwentów Wydziału. Działania promocyjne Wydziału koordynuje Prodziekan ds. Studenckich lub osoby przez niego wyznaczone. Szczególnym sposobem promocji studiów na Wydziale jest organizacja Dni Otwartych Wydziału oraz uczestnictwo w Dniach Otwartych Politechniki Warszawskiej, udział w targach edukacyjnych, organizacja działań promocyjnych w liceach oraz organizacja lekcji, pokazów i warsztatów dla młodzieży szkolnej na terenie Wydziału.

Informacje dotyczące oferty kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska udostępniane są na stronie internetowej Wydziału. Szczegółowe programy kształcenia wraz z sylabusami dostępne są ponadto na stronie internetowej Politechniki Warszawskiej w katalogu ECTS.

### **3.5. Organizacja studiów i realizacja procesu kształcenia**

Proces dydaktyczny na Wydziale prowadzony jest zgodnie z Regulaminem studiów PW, przepisami ogólnymi PW, decyzjami i zarządzeniami Rektora, uchwałami Senatu, decyzjami i zarządzeniami Dziekana Wydziału po zaopiniowaniu przez Radę Wydziału.

Zgodnie z Regulaminem Studiów harmonogram roku akademickiego ustala Rektor i podaje do wiadomości co najmniej 4 miesiące przed rozpoczęciem roku akademickiego.

Proces dydaktyczny realizowany jest w sposób tradycyjny poprzez prowadzenie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń projektowych, zajęć laboratoryjnych i seminariów dyplomowych. Uzupełnieniem tego procesu są praktyki (krajowe i zagraniczne) oraz wycieczki dydaktyczne. Przy organizowaniu zajęć dydaktycznych na Wydziale należy uwzględniać następujące zasady:

- jasne rozgraniczenie zadań i obowiązków pomiędzy uczestników procesu kształcenia,
- zagwarantowanie - na miarę możliwości finansowych Wydziału - administracyjnego wsparcia dla nauczycieli akademickich, umożliwiającego skoncentrowanie się na jak najlepszym prowadzeniu zajęć dydaktycznych i ułatwiającego organizację czasu pracy,
- informowanie studentów o zawartości merytorycznej zajęć dydaktycznych, ułatwiające dokonywanie świadomych wyborów specjalności, grup zajęciowych i zajęć fakultatywnych oraz ułatwiającego organizację czasu studiowania.

Informacja o aktualnych planach studiów i programach nauczania jest podawana na internetowych stronach Wydziału i przechowywana odpowiednio u Prodziekana

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 73 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

ds. Studiów i Prodziekana ds. Studiów Niestacjonarnych i Podyplomowych oraz w jednostkach organizacyjnych Wydziału.

### **3.5.1. Prowadzenie zajęć dydaktycznych**

Zajęcia dydaktyczne realizowane są zgodnie z wcześniej przygotowanym planem zajęć dla poszczególnych lat studiów i grup studenckich. Liczebność grup studenckich i roczny wymiar zajęć dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk (pensum) oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych określa *Regulamin pracy Politechniki Warszawskiej zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 95/2019 z dnia 16/12/2019 w sprawie ustalenia Regulaminu pracy Politechniki Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi zarządzeniami nr: 9/2020, 49/2020, 83/2020, 125/2020, 166/2020, 168/2020, 10/2021 Rektora PW*. Ramowe zasady zaliczania przedmiotów określa Regulamin studiów PW.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia powinni:

- wykazywać wysokie zaangażowanie w wykonywane działania dydaktyczne,
- zaznajamiać się z przyjętymi celami dydaktycznymi w zakresie kształtowania wiedzy, umiejętności i postaw studentów,
- sprawnie i skutecznie prowadzić proces kształcenia oraz przekazywać wiedzę w sposób jasny i zrozumiały dla studentów,
- wykazywać odpowiednie podejście do studentów, przy świadomości wpływu na ich wiedzę, umiejętności i postawy,
- szanować godność osobistą studentów,
- odnosić się do studentów z życzliwością, powagą i taktem, unikać niestosowności w słowach i zachowaniu, nie kierować się negatywnymi emocjami, a jedynie poczuciem odpowiedzialności i sprawiedliwości,
- motywować studentów do aktywnego uczestnictwa w zajęciach, przekazywania zasad kultury w dyskusji naukowej i formułowania krytyki w zgodzie z zasadami dobrego obyczaju i poszanowania oponenta,
- przyjmować postawy konstruktywnego krytycyzmu dla przekazania najnowszego stanu wiedzy w zakresie prowadzonego przedmiotu,
- umieszczać przekazywaną wiedzę w zastosowaniach praktycznych i wskazywać jej możliwe wykorzystanie dla realizacji praktycznych,
- zachowywać należyłą staranność przy ochronie prawa autorskiego i praw pokrewnych,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 74 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- zachowywać zgodność przekazywanych treści z programami nauczania, sylabusami zajęć, zawartością podręczników dotyczących nauczanej tematyki, ewentualnymi minimami programowymi rekomendowanymi przez zewnętrzne instytucje akredytacyjne i standardami biznesowymi,
- poszerzać własną wiedzę ogólną i specjalistyczną,
- ciągle doskonalić własne umiejętności dydaktyczne i techniki komunikacyjne,
- wprowadzać innowacje w zakresie przekazywanych treści merytorycznych, sposobów prowadzenia zajęć i wykorzystywanych materiałów.

Nauczyciel akademicki ma prawo:

- określać szczegółowe wymagania dotyczące formy i zawartości prac zaliczeniowych, kryteriów ich oceny i terminów przekazywania,
- dbać o ochronę praw autorskich i praw pokrewnych do materiałów opracowanych dla potrzeb prowadzonych zajęć,
- usuwać z sali osoby, które utrudniają uczestniczenie w zajęciach pozostałym studentom oraz zgłaszać władzom Wydziału zastrzeżenia, dotyczące niewłaściwych zachowań lub postaw poszczególnych uczestników zajęć,
- zgłaszać propozycje prowadzenia wykładów fakultatywnych,
- zgłaszać propozycje zmian programów nauczania.

Studenci mają prawo do:

- aktywnego udziału w zajęciach dydaktycznych,
- korzystania z materiałów opracowanych przez wykładowcę do celów własnego kształcenia,
- otrzymania od wykładowcy pomocy w pogłębianiu swojej wiedzy na temat, którego dotyczą zajęcia,
- kontaktu z wykładowcą w ramach konsultacji lub innych, akceptowanych przez wykładowcę form komunikacji.

Zajęcia dydaktyczne realizowane są zgodnie z wcześniej przygotowanym planem zajęć dla poszczególnych lat studiów i grup studenckich. Podział studentów na grupy wynika z Regulaminu pracy na PW i określonej w nim liczebności grup z danych zajęć zgodnie z wymogami systemu obsługi studentów USOS i zasadami rejestracji.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 75 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Sposób przydzielania zajęć pomiędzy nauczycieli akademickich opisuje procedura P-IBHIŚ-3.5-1 *Rozdział zajęć*. Sposób i tryb realizacji przedmiotu określa koordynator przedmiotu zgodnie z procedurą P-IBHIŚ-3.5-2 *Rozkład zajęć dydaktycznych*, a zatwierdza kierownik jednostki zgodnie z procedurą P-IBHIŚ-3.5-3 *Bieżące zarządzanie realizacją przedmiotu*.

Informacja o programie nauczania przedmiotu, sposobie jego realizacji, wymaganiach dotyczących uzyskiwania pozytywnej oceny końcowej podana jest przez prowadzącego w sylabusie (karcie przedmiotu), zamieszczonym w katalogu ECTS na stronie <http://ects.coi.pw.edu.pl>. Sylabus opracowuje prowadzący przedmiot (koordynator przedmiotu), a zatwierdza właściwy kierownik jednostki organizacyjnej. Wzór karty przedmiotu jest jednolity na Uczelni (procedura P-IBHIŚ-3.5-4 *Katalog przedmiotów ECTS*). Tryb zapisów na zajęcia z oferty ogólnouczelnianej określa procedura P-IBHIŚ-3.5-5 *Oferta ogólnouczelniana*.

Zasady przeprowadzania zaliczeń przedmiotów i sesji egzaminacyjnej określa Regulamin studiów. Harmonogram sesji egzaminacyjnej jest ustalany przez Rektora. Warunki zapisywania się na egzamin określa procedura P-IBHIŚ-3.5-6 *Egzaminowanie*.

### **3.5.2. Etyka procesu dydaktycznego**

Dla zapewniania wysokiej jakości kształcenia konieczne jest zdefiniowanie zasad etycznych w procesie dydaktycznym oraz stworzenie warunków do ich propagowania i przestrzegania. Wydział prowadzi zdecydowaną i stanowczą politykę przeciwdziałania postępowaniom nieetycznym w procesie dydaktycznym.

Za nieetyczne postępowanie nauczyciela akademickiego uważa się wszystkie formy lekceważenia obowiązków dydaktycznych, niewłaściwego odnoszenia się do studentów lub innych pracowników Wydziału, a także wymuszania korzyści materialnych i niematerialnych w procesie dydaktycznym.

Za nieetyczne postępowanie studenta uważa się wszystkie formy oszustw polegających m.in. na korzystaniu z niedozwolonych materiałów w trakcie sprawdzania wiadomości, przedstawianiu cudzych prac jako własnych i zastępowaniu innych osób egzaminowanych. Dotyczy to także wszystkich form niewłaściwego odnoszenia się do innych studentów i pracowników Wydziału oraz lekceważenia obowiązków studenckich.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 76 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Na Wydziale propagowanie zasad etyki odbywa się m.in. poprzez informowanie studentów o obowiązujących standardach postępowania oraz rozpowszechnianie zasad i przepisów na stronach internetowych Wydziału.

Wydział promuje politykę dobrych praktyk w procesie dydaktycznym, kładąc nacisk nie tylko na rzetelne wymagania wobec studentów i zaangażowanie nauczycieli akademickich w proces dydaktyczny, ale także przyjazny i życzliwy wzajemny stosunek kadry i studentów.

Nauczyciele akademicy w trakcie oceniania studentów powinni:

- zachowywać bezstronność wobec studentów,
- stosować jasne, znane od początku zajęć i zrozumiałe dla studentów zasady i kryteria oceny,
- bezwzględnie unikać dyskryminacji lub preferencji przy ocenianiu ze względu na: wiek, płeć, przynależność etniczną, światopogląd, orientację polityczną, pozycję materialną oraz kontakty prywatne i zawodowe,
- unikać możliwych sytuacji konfliktu interesów, w szczególności unikania oceniania członków własnej rodziny lub dobrych znajomych.

W ramach zachowań etycznych studenci zobowiązani są do:

- przestrzegania zasad i reguł współpracy, wprowadzonych przez nauczyciela,
- zachowania kultury osobistej w relacjach z nauczycielem i innymi uczestnikami zajęć,
- przestrzegania praw autorskich i praw pokrewnych nauczyciela oraz innych twórców do przekazywanych w trakcie zajęć materiałów (w tym także innych studentów, zwłaszcza w odniesieniu do prac projektowych i zaliczeniowych),
- udzielenia wyjaśnień w odpowiedzi na zgłaszane przez nauczyciela zastrzeżenia dotyczące ich niewłaściwych zachowań lub postaw.

Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia samodzielnie określa zasady oraz kryteria oceny studentów i stosuje je jako podstawę zaliczenia przedmiotu oraz respektuje prawo innych wykładowców do takiej samej samodzielności. Nauczyciel ma obowiązek zgłosić w formie pisemnej do Dziekana informacje o każdym przypadku prób wywarcia wpływu na wystawiane oceny przez innych pracowników uczelni.

W procedurze P-IBHIŚ-3.5-7 *Etyka studentów i prowadzących zajęcia dydaktyczne* określono zasady postępowania w przypadku stwierdzenia czynu nieetycznego.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 77 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 3.5.3. Zasady rejestracji studentów na kolejne okresy rozliczeniowe

Okresy rozliczeniowe oraz zasady rejestracji studentów na kolejny okres rozliczeniowy określa *Zarządzenie nr 4/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie przyjęcia znowelizowanych Zasad studiowania i rejestracji dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych realizowanych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska*. Zaliczanie kolejnych semestrów odbywa się na podstawie osiągnięć studentów wyrażonych punktami ECTS, a liczbę punktów ECTS przypisanych poszczególnym przedmiotom ustala Senat PW. Szczegółowe zasady zaliczania kolejnych semestrów i lat studiów oraz rejestracji na kolejny semestr (zgodne z Regulaminem studiów) określa Dziekan Wydziału po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału.

Studia niestacjonarne inżynierskie trwają 8 semestrów i obowiązuje na nich punktowy system rejestracji ECTS. Każdemu przedmiotowi przyporządkowano określoną liczbę punktów ECTS, zależnie od nakładu pracy studenta potrzebnego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Całkowita liczba punktów wynosi 240, analogicznie jak na studiach stacjonarnych. Zajęcia odbywają się w soboty i niedziele, liczba zjazdów w semestrze wynosi 14.

Okresem rozliczeniowym dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest semestr akademicki. Minimalne liczby punktów ECTS potrzebne do rejestracji zostały zawarte w odpowiednich Zarządzeniach Dziekana Wydziału zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału IBHiŚ PW. Student może uzyskać zgodę na powtarzanie roku tylko raz w całym okresie studiowania. Zasady powtarzania są określone w *Zarządzeniu nr 4/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie przyjęcia znowelizowanych Zasad studiowania i rejestracji dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych realizowanych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska*.

Warunkiem ukończenia studiów z tytułem zawodowym inżyniera jest zaliczenie wszystkich przedmiotów obowiązkowych, zaliczenie praktyk zawodowych oraz złożenie i obrona pracy dyplomowej inżynierskiej i uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS.

Warunkiem ukończenia studiów z tytułem zawodowym magistra inżyniera jest zaliczenie wszystkich przedmiotów obowiązkowych, zaliczenie praktyk, uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS oraz złożenie i obrona pracy dyplomowej magisterskiej.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 78 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Zasady rejestracji studentów na następny okres studiowania określa Regulamin studiów na Politechnice Warszawskiej oraz *Zarządzenie nr 4/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie przyjęcia znowelizowanych Zasad studiowania i rejestracji dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych realizowanych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska*, natomiast zasady wyboru specjalności i tworzenie list rankingowych *Zarządzenie nr 19/2020 Dziekana Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska z dnia 8 grudnia 2020 r. w sprawie zasad wyboru specjalności i kwalifikowania studentów do grup specjalności*.

#### **3.5.4. Realizacja prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych**

Zasady dyplomowania są zgodne z Regulaminem studiów oraz rozporządzeniem ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego w sprawie dokumentacji przebiegu studiów. Podstawowe zasady wyboru i realizacji prac dyplomowych, a także przebiegu egzaminu dyplomowego na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska są zawarte w *Zarządzeniu Dziekana nr 16/2021 w sprawie określenia procedury dyplomowania z uwzględnieniem Zarządzenia Rektora nr 99/2020 z dnia 29/09/2020 w sprawie zasad organizacji egzaminów dyplomowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich realizowanych w trybie na odległość*. Sposób przygotowania. *Zarządzenie nr 3/2022 Rektora PW z dnia 27/01/2022 w sprawie dokumentacji procesu dyplomowania w systemie USOS APD w Politechnice Warszawskiej* określa szczegółowo sposób dokumentowania dyplomowania, a *Zarządzenie nr 4/2022 Rektora PW z dnia 27/01/2022* określa wymagania edytorskie prac dyplomowych. *Zarządzenie nr 108/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 9 listopada 2021 r.* określa zasady ograniczenia w udostępnianiu prac dyplomowych z nadaną klauzulą tajności lub utajnionych prac dyplomowych. W *Zarządzeniu nr 41 /2020 Rektora PW z dnia 18 czerwca 2020 r.* ustalono zasady archiwizowania prac dyplomowych oraz umieszczania w teczkach akt osobowych studenta informacji umożliwiających jej odszukanie oraz prawa do udostępniania i publikacji prac dyplomowych i prac studenckich

Obronione prace dyplomowe podlegają ocenie zgodnie z procedurą zawartą w *Zarządzeniu Dziekana nr 5/2022 z dnia 8 czerwca 2022 r. w sprawie wprowadzenia*

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 79 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

*procedury oceny jakości prac dyplomowych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska/*

### **3.5.5. Koła naukowe**

Istotnym elementem Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale jest wspieranie aktywności naukowej studentów. Na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska działają obecnie następujące studenckie koła naukowe:

- Koło Naukowe Biogospodarki,
- Koło Naukowe Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa (KoCiO),
- Koło Naukowe Hydroinformatyki,
- Koło Naukowe Inżynierii Wodnej (KNIW),
- Koło Naukowe Wentylacji i Klimatyzacji (KWiK),
- Studenckie Koło Biologiczne.

W ramach działalności członkowie poszczególnych kół naukowych rozwijają swoje zainteresowania naukowe oraz popularyzują różne problemy inżynierii i ochrony środowiska. W ramach działalności kół naukowych studenci aktywnie włączają się w badania prowadzone na Wydziale, organizują spotkania naukowe (konferencje, seminaria, wykłady), spotkania z firmami, szkolenia, wyjazdy naukowe, uczestniczą w pokazach naukowych i wspólnych projektach. Dzięki tej działalności członkowie rozwijają swoją wiedzę teoretyczną i praktyczną, umiejętności organizacyjne oraz zdobywają doświadczenie w pracy w zespole, a także poszerzają swoje kontakty w świecie nauki.

Warunki, tryb i sposób rejestracji oraz zasady funkcjonowania koła naukowego określa *Zarządzenie nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej*. Działalność kół nadzorują opiekunowie naukowcy wyznaczeni przez Prodziekana ds. Studenckich. Szczegółowe zasady tworzenia i funkcjonowania kół naukowych na Wydziale określa procedura wydziałowa P-IBHIŚ-3.5-10 *Koła naukowe*.

### **3.5.6. Obsługa administracyjna**

Bezpośrednią obsługę administracyjną studiów i studentów prowadzą pracownicy Dziekanatu. W ramach organizacji ich pracy wydzielone są trzy sekcje:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 80 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Sekcja obsługi toku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz studiów podyplomowych

Sekcja obsługi spraw socjalno-bytowych studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, wymiana międzynarodowa, obsługa kancelaryjna dziekanatu

Sekcja obsługi programów i planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Dziekanat realizuje m. in. następujące działania:

- obsługa pomocy materialnej dla studentów,
- sprawy zakwaterowania w domach studenckich,
- wydawanie, przedłużanie ważności i ewidencja legitymacji studenckich,
- ,
- ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków,
- monitorowanie stanu lekarskich badań kontrolnych studentów.
- ewidencjonowanie osiągnięć studentów w toku studiów,
- rejestracja studentów na kolejne okresy rozliczeniowe,
- zapisy na przedmioty,
- sprawy związane z procesem dyplomowania,
- prowadzenie teczki studenta,
- ewidencjonowanie wymaganych opłat za zajęcia dydaktyczne,
- sprawy rekrutacji kandydatów na studia.
- układanie planów zajęć i harmoniogramu sesji egzaminacyjnych
- zlecenia godzin dydaktycznych
- rozliczenia godzin dydaktycznych

Ewidencja studentów w Politechnice Warszawskiej odbywa się w Dziale Ewidencji Studentów oraz w dziekanatach poszczególnych Wydziałów. Celem ewidencji studentów w Dziekanacie jest realizacja następujących zadań: ewidencjonowanie i archiwizowanie akt będących podstawą do nadania numeru albumu dla studentów wszystkich rodzajów studiów, prowadzenie Księgi albumu studenta i Księgi dyplomów, sporządzanie i wydawanie dyplomów ukończenia studiów oraz ich duplikatów, wydruk i wydawanie suplementów do dyplomu oraz ich duplikatów, sporządzanie i wydawanie odpisów dyplomu w pięciu językach kongresowych, prowadzenie spraw związanych z przeniesieniami studentów na inne uczelnie oraz z innych uczelni, prowadzenie spraw związanych ze wznowieniami i przeniesieniami wewnętrznymi,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 81 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

współpraca z pracownikami dziekanatów w zakresie dokumentów przebiegu studiów, wydawanie zaświadczeń byłym studentom i absolwentom, prowadzenie obowiązującej ewidencji rozliczeń druków ścisłego zarachowania.

Dokumentacja przebiegu studiów prowadzona jest zgodnie z rozporządzeniem ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. Zgodnie z jego zapisami na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej informacje dotyczące studentów i przebiegu studiów gromadzone są w albumie studentów, prowadzonym w postaci elektronicznej, teczkach akt osobowych studentów, oraz protokołach zaliczenia przedmiotów. Dokumentacja gromadzona jest w osobowych teczkach studentów, które są opisane, ewidencjonowane i przechowywane w sposób zabezpieczający je przed zniszczeniem i dostępem osób niepowołanych. Teczka osobowa studenta składa się z części A i B. W części A gromadzone są dokumenty związane z przyjęciem na studia. Część ta przechowywana jest w Dziale Ewidencji Studentów Politechniki Warszawskiej. Część B teczki osobowej studenta zawiera dokumenty dotyczące przebiegu jego studiów i jest przechowywana w dziekanacie Wydziału. Po egzaminie dyplomowym część B jest przekazywana do Działu Ewidencji Studentów, a następnie wraz z częścią A do archiwum Politechniki Warszawskiej.

### **3.6. Monitorowanie procesu kształcenia**

W celu zapewnienia właściwego poziomu jakości kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska prowadzone jest monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego i monitorowanie osiągniętych efektów uczenia się, w tym działania diagnostyczno-ewaluacyjne, tj. hospitacje zajęć dydaktycznych i ankietyzacje zajęć dydaktycznych.

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska monitoruje proces dydaktyczny w zakresie godzin dydaktycznych. Pensum pracowników, wynikające z Regulaminu pracy na PW rozlicza się na podstawie faktycznie zrealizowanych godzin na podstawie wytycznych DSS. Pracownicy dziekanatu przygotowują sprawozdanie na druku generowanym przez DSS. Ponadto Administracja centralna PW (DSS i CWM) przygotowuje roczne sprawozdania do MNiSW dotyczące Wydziału na podstawie danych generowanych z systemu USOS.

Dziekanat Wydziału IBHIŚ przygotowuje formularze zawierające liczbę studentów Wydziału, liczbę uczestników studiów doktoranckich oraz studiów podyplomowych. Dziekan

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 82 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Wydziału wyznacza osoby odpowiedzialne za przygotowanie i wprowadzenie danych dotyczących obsady kadrowej kierunków studiów i wykazu studentów do systemu POL-on.

Nadzór nad przygotowaniem Ankiety Jednostki w systemie POL-on prowadzi Prodziekan ds. Nauki. Przygotowanie dokumentacji do akredytacji kierunków studiów w ramach PKA nadzoruje Prodziekan ds. Studiów.

Proces monitorowania metod i zakresu sprawdzania efektów uczenia się dla przedmiotu oraz monitorowania osiągniętych efektów uczenia się określonych dla danego stopnia i kierunku studiów na podstawie prac przejściowych, prac dyplomowych i przebiegu egzaminu dyplomowego prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem Rektora PW.

Zasady postępowania z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się opisuje procedura P-IBHIŚ-3.6-1 *Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów.*

### **3.6.1. Hospitacje zajęć**

Ocena zajęć dydaktycznych w formie hospitacji umożliwia monitorowanie jakości procesu kształcenia i jako integralny element systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich.

Hospitacja prowadzona jest w dwóch trybach: planowym oraz pozaplanowym. Hospitacje planowe to ujęte w planie i zapowiedziane wizytowanie zajęć dydaktycznych prowadzonych przez wytypowane osoby. Ramowy plan hospitacji sporządzają na początku każdego roku akademickiego kierownicy jednostek organizacyjnych Wydziału i przekazują go Dziekanowi. Plan hospitacji zawiera nazwy przedmiotów, nazwiska hospitowanych i nazwiska hospitujących. Hospitowany jest poinformowany o planowanej hospitacji. Hospitujący powinien posiadać stopień naukowy nie niższy niż hospitowany i być doświadczonym pracownikiem naukowo-dydaktycznym. Przesłanka ta jest szczególnie ważna z uwagi na fakt, że hospitacje są również środkiem służącym rozwojowi umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich, poprzez wspomaganie niedoświadczonych pracowników przez pracowników posiadających duże doświadczenie. W procesie dydaktycznym hospitacja planowa pełni zatem funkcję doradczą i kontrolną.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 83 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Hospitacja pozaplanowa to niezapowiedziana kontrola zajęć dydaktycznych. Przeprowadzana jest w trybie interwencyjnym z uwagi na konieczność rozwiązania doraźnego problemu wynikającego ze sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych. Może być ona dokonana na wniosek złożony do Dziekana, w tym także przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego. W procesie dydaktycznym hospitacja pozaplanowa pełni funkcję rozpoznawczą – diagnostyczną i profilaktyczną.

Z przebiegu hospitacji osoba prowadząca sporządza protokół, który zatwierdza Dziekan.

Szczegóły sposobu przeprowadzania hospitacji opisuje procedura P-IBHIŚ-3.6-2 *Hospitacje zajęć*.

### **3.6.2. Ankietyzacja zajęć**

W celu zapewnienia najwyższej jakości kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przeprowadzana jest wśród studentów anonimowa ankietyzacja zajęć dydaktycznych, której podstawy określa zarządzenie Rektora PW w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji procesu dydaktycznego.

Ankietyzacji podlega nie mniej niż 30% zajęć dydaktycznych prowadzonych na Wydziale przy czym zgodnie z zapisami Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia podlega obowiązkowej ankietyzacji co najmniej raz w roku.

Ankietyzacja służy pozyskaniu informacji o odbiorze procesu dydaktycznego przez studentów i włączona jest w proces samodoskonalenia nauczycieli akademickich. Wyniki ankietyzacji i hospitacji stanowią jeden z elementów okresowej oceny pracowników akademickich.

Podczas ankietyzacji studenci oceniają również zaplecze techniczne min. dostępność urządzeń i przystosowanie sali do prowadzonych zajęć dydaktycznych. Stanowi to ważny czynnik wpływający na monitoring i poprawę jakości kształcenia także w zakresie zaplecza dydaktycznego. Szczegóły procesu ankietyzacji opisuje *Zarządzenie nr 86 /2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 30 września 2021 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji procesu dydaktycznego*.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>84</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### **3.7. Umiejdzynarodowienie studiów**

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska prowadzi szeroko zakrojoną współpracę międzynarodową w zakresie wymiany studentów i nauczycieli akademickich. Na Wydziale prowadzone są także studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska w języku angielskim.

Przygotowanie umów w zakresie wymiany studentów i nauczycieli akademickich odbywa się zgodnie z procedurami Centrum Współpracy Międzynarodowej (CWM) PW. Za procedury P-IBHIŚ-3.7-1 *Wymiana studentów* oraz P-IBHIŚ-3.7-2 *Rozliczenie studentów uczestniczących w wymianie międzynarodowej* odpowiedzialny jest Koordynator Wydziału ds. Wymiany Międzynarodowej (Prodzikan ds. Studenckich).

W procesie rekrutacji kandydatów na studia z zagranicy istotną rolę odgrywa zespół rekrutujący – Biuro Studentów Międzynarodowych (ang. International Students Office ISO) CWM i pracownicy Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych. W procesie realizacji mobilności studentów, w przypadku studentów przyjeżdżających w celu realizacji części programu studiów, przyjęcia są prowadzone zgodnie z zasadami uzgodnionymi z uczelnią partnerską.

Politechnika Warszawska posiada Kartę Erasmus, dzięki czemu przyjeżdżający studenci uczelni partnerskich i wyjeżdżający studenci PW, uzyskują wsparcie w postaci stypendiów kolejnych programów UE takich jak Erasmus+ itp. W jednym i w drugim przypadku wymogi rekrutacyjne są zrozumiałe i szeroko komunikowane kandydatom za pośrednictwem specjalnego portalu, strony internetowej i licznych materiałów informacyjnych.

Pełnomocnik Dziekana ds. Studiów Anglojęzycznych realizuje procedurę P-IBHIŚ-3.7-3 *Obsługa studentów wizytujących dany kierunek. Monitorowanie sytuacji bytowej studentów obcokrajowców* prowadzi Centrum Współpracy Międzynarodowej PW zgodnie z odpowiednimi przepisami wewnętrznymi Uczelni.

### **3.8. Wsparcie studentów i doktorantów**

Studenci studiów pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia mają prawo ubiegania się o stypendium. System świadczeń socjalnych dostępnych dla studentów Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska obejmuje stypendia z Funduszu Pomocy Materialnej dla Studentów i Doktorantów (FPMSiD) Politechniki Warszawskiej,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 85 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

zakwaterowanie w domach studenckich, kredyty studenckie, stypendia fundowane. Poza stypendiami pochodzącymi z Funduszu Pomocy Materialnej dla Studentów i Doktorantów w Politechnice Warszawskiej jest Własny Fundusz Stypendialny, stanowiący dodatkową formę pomocy materialnej dla studentów i doktorantów PW. Fundusz tworzą środki własne Uczelni, z których przyznawane są stypendia za indywidualne osiągnięcia naukowe, wysoką aktywność w działalności na rzecz społeczności akademickiej oraz za działalność promującą Politechnikę Warszawską, a także wpłaty od osób fizycznych i prawnych stanowiące stypendia fundowane z odrębnymi zasadami przyznawania pomocy finansowej.

Student może starać się o wszystkie formy pomocy materialnej zgodnie z Regulaminem świadczeń dla studentów Politechniki Warszawskiej uchwalanym *corocznie Zarządzeniem Rektora PW*.

Politechnika Warszawska dysponuje bazą ok. 6000 miejsc w pokojach jedno-, dwu- i trzyosobowych. Pokoje te przyznawane są zgodnie z *Zarządzeniem nr 62/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 14 lipca 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przyznawania miejsc w domach studenckich Politechniki Warszawskiej z zmianami zawartymi w Zarządzeniu Rektora PW nr 66/2021*. Sposób korzystania z zakwaterowania, prawa i obowiązki mieszkańców reguluje Regulamin domu studenckiego PW wprowadzony *Zarządzeniem nr 119/2021 Rektora PW w sprawie wprowadzenia Regulaminu Domu Studenckiego Politechniki Warszawskiej ze zmianami zawartymi w Zarządzeniu nr 39/2022 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 21 czerwca 2022 r.*

Studenci Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska mogą ubiegać się również o stypendia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz o różne stypendia fundowane na zasadach określonych w odpowiednich regulaminach.

Szczegółowe zasady udzielania pomocy materialnej studentom na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska określają odpowiednie procedury obsługi stypendiów z funduszu pomocy materialnej i RP. Podstawowym aktem prawnym jest *Zarządzenie Rektora w sprawie wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów Politechniki Warszawskiej na dany rok akademicki*. Szczegółowe informacje dostępne są na stronie Biura Spraw Studenckich. Aktualny Regulamin i wnioski znajdują się na stronie Biura Spraw Studenckich PW: <https://www.bss.ca.pw.edu.pl/Stypendia>.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>86</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Aktualne informacje dotyczące kredytów studenckich dostępne są na stronie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: <https://www.gov.pl/web/nauka/kredyty-studenckie>. Szczegółowe informacje dotyczące stypendiów ministra wraz z przykładowymi wnioskami dostępne są na stronie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. <https://www.gov.pl/web/nauka/stypendia-ministra-dla-studentow-za-znaczace-osiagniecia>.

Zasady udzielania nagród i wyróżnień dla studentów i doktorantów Politechniki Warszawskiej określa Regulamin przyznawania nagród i wyróżnień dla studentów i doktorantów przyjęty odpowiednim Zarządzeniem Rektora, dostępny na stronie Biura Spraw Studenckich (<https://bss.pw.edu.pl/Nagrody>).

Szczegółowy opis świadczeń socjalnych i sposób ich procedowania znajduje się na stronie internetowej Wydziału w zakładce „Strefa socjalna” (<https://is.pw.edu.pl/strefa-socjalna-2/>).

Pracownikom dydaktycznym i studentom przysługuje prawo do składania podań, wniosków i odwołań w sprawach dotyczących toku studiów. Ich realizację reguluje Kodeks Postępowania Administracyjnego, *Zarządzenie nr 9/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 3 lutego 2021 r. w sprawie zasad pobierania opłat za usługi edukacyjne* i P-IBHIŚ-3.8-1 *Odwołania do Rektora decyzji dotyczących studentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych*.

W sprawach dyscyplinarnych studentów i doktorantów Politechniki Warszawskiej orzekają, pochodzące z wyboru: Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów i Doktorantów oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów i Doktorantów. Skład i sposób działania komisji oraz czas ich kadencji określa Statut Politechniki Warszawskiej.

### **3.9. Praktyki studenckie**

Praktyki studenckie są organizowane zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych (*Zarządzenie nr 45/2021 Rektora PW z dnia 21/05/2021 w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, jednolitych studiów magisterskich, stacjonarnych i niestacjonarnych*).

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 87 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Praktyki kierunkowe oraz dyplomowe realizowane są na wszystkich kierunkach i specjalizacjach studiów zgodnie z ustalonym programem oraz zgodnie z wymogami PRK, Regulaminem studiów na PW i Regulaminem praktyk studenckich.

Czas i liczba godzin praktyki:

- dla kierunku Inżynieria Środowiska:
  - studia inżynierskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 6 i 8 tygodni na sem. 8;
  - studia magisterskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 2,
- dla kierunku Ochrona Środowiska:
  - studia inżynierskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 6 i 8 tygodni na sem. 8;
  - studia magisterskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 2,
- dla kierunku Biogospodarka:
  - studia inżynierskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 7;
  - studia magisterskie - praktyka zawodowa trwająca 4 tygodnie na sem. 2.

Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) obowiązkowa praktyka zawodowa trwa 8 tygodni.

Sprawozdanie z odbytych praktyk oraz zaświadczenie z zakładu pracy o odbytych praktykach należy dostarczyć do wyznaczonego opiekuna praktyk.

Praktyki studenckie mogą być realizowane w Uczelni lub podmiotach zewnętrznych. Miejscem praktyk mogą być przedsiębiorstwa wykonawcze, eksploatacyjne, projektowe, placówki badawcze, administracja państwowa oraz samorządowa. Sprawą organizacji praktyk zajmuje się powołany przez Dziekana Wydziału Pełnomocnik ds. Praktyk Studenckich. Miejsce odbywania praktyki Studenci uzgadniają z Opiekunem. Wymogiem dla ustalenia miejsca praktyki jest jego ścisłe powiązanie z programem studiów danej specjalności. W przypadku trudności ze znalezieniem miejsca praktyki przez Studenta, pomocą w tym zakresie służy Opiekun Praktyki współpracujący z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Praktyk Studenckich.

Praktyki mogą odbywać się również w instytucjach zagranicznych lub w ramach programów międzynarodowej wymiany studentów. Praktyki mogą mieć charakter indywidualny lub grupowy, choć w tym drugim przypadku dokumentacja prowadzona jest dla

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 88 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

każdego Studenta oddzielnie. Student zatrudniony na podstawie umowy o pracę lub umowy cywilno-prawnej w miejscu powiązanej z programem studiów danej specjalności, może ubiegać się o zaliczenie wykonywanej pracy jako praktyki, po wcześniejszym uzgodnieniu tego z Opiekunem, przedstawieniu sprawozdania z jej przebiegu i zaświadczenia o zatrudnieniu.

Celem odbywanej przez studentów praktyki jest pogłębienie wiedzy i zapoznanie się z urządzeniami i procesami w skali technicznej, a także praktyczne wykorzystanie wiedzy zdobytej na Uczelni i jej konfrontacja z praktyką (rzeczywistością). W czasie praktyk, studenci mają możliwość zdobycia pierwszego doświadczenia przydatnego do przyszłej pracy zawodowej, a także poznanie sposobów pracy w jednostkach samorządowych, administracyjnych, projektowych i produkcyjnych.

Przed przystąpieniem studenta do praktyki zawodowej podpisywane jest porozumienie pomiędzy Wydziałem, a Zakładem Pracy przyjmującym praktykanta, określające warunki współpracy (między innymi termin praktyk i osoby odpowiedzialne).

Po zakończeniu praktyki student przygotowuje sprawozdanie z przebiegu praktyk studenckich określające zakres, czas i miejsce odbytej praktyki zgodnie z Zarządzeniem Rektora PW. Częścią sprawozdania jest zaświadczenie o odbyciu praktyki poświadczone przez podmiot zewnętrzny oraz pisemna opinia dotycząca przebiegu praktyki i zaangażowania studenta wystawiona przez przedstawiciela podmiotu zewnętrznego zgodnie z Zarządzeniem Rektora PW.

Zaliczenie dokonywane jest na podstawie sprawozdania z przebiegu praktyk wypełnianego przez studenta i przez organizatora praktyk zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych (*Zarządzenie nr 45/2021 Rektora PW z dnia 21/05/2021 w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, jednolitych studiów magisterskich, stacjonarnych i niestacjonarnych*).

### **3.10. Studia doktoranckie**

Od roku akademickiego 2019/2020 kształcenie doktorantów odbywa się w Szkołach doktorskich na mocy przepisów ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), oraz Zarządzenia nr 120/2021 Rektora PW z dnia 14/12/2021 w sprawie utworzenia Szkoły Doktorskiej Politechniki Warszawskiej.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>89</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Studia doktoranckie rozpoczęte przed rokiem akademickim 2019/2020 prowadzi się na zasadach dotychczasowych, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2023 roku (zgodnie z art. 279 ust. 1 ustawy Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

Przyjęte w PW zasady kształcenia na studiach doktoranckich prowadzonych na Wydziale zostały określone w dokumencie *Regulamin studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej*. Dokument ten zawiera przepisy stanowiące regulamin studiów doktoranckich w rozumieniu ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz Statutu PW, a także inne przepisy dotyczące studiów doktoranckich, odnoszące się do rekrutacji, programu studiów, organizacji studiów i zasad studiowania, praw i obowiązków uczestnika studiów doktoranckich oraz opłat za studia.

Na podstawie uchwalonego przez Radę Wydziału programu studiów doktoranckich każdy doktorant ustala, w porozumieniu z opiekunem naukowym, indywidualny program studiów doktoranckich. Program ten może być realizowany przez doktoranta zarówno na macierzystym Wydziale, jak i w pewnej części, w innych jednostkach i instytucjach kształcących doktorantów, w kraju i za granicą. Realizacja studiów doktoranckich obejmuje:

- realizację indywidualnego programu studiów;
- realizację, pod opieką opiekuna naukowego, a następnie promotora, pracy badawczej, w wyniku której następuje samodzielne rozwiązanie problemu badawczego;
- przeprowadzenie przewodu doktorskiego, prowadzącego do uzyskania stopnia naukowego doktora.

Nadzór merytoryczny nad działalnością studiów sprawuje Dziekan. Bieżące działania związane z prowadzeniem studiów na Wydziale koordynuje Kierownik Studiów Doktoranckich. Decyzje rejestracyjne podejmuje Kierownik studiów na podstawie oceny realizacji przez doktorantów programu studiów. Zastrzeżenia doktorantów, wniesione w formie pisemnej, dotyczące decyzji Kierownika studiów związanych z rejestracją, rozpatruje Dziekan.

Decyzje dotyczące funkcjonowania studiów doktoranckich na PW są zwykle podejmowane we współdziałaniu z środowiskiem doktorantów. Reprezentantem interesów i wyrazicielem opinii tego środowiska są organy samorządu doktorantów.

Funkcjonowanie studiów doktoranckich jest przedmiotem analiz wykonywanych w ramach działającego na Wydziale systemu zapewniania jakości kształcenia. Przeprowadzana jest okresowa ocena programu studiów, ocena zgodności uzyskiwanych przez doktorantów

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>90</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

efektów uczenia się z zakładanymi efektami kształcenia oraz analiza sposobu wykorzystania wyników tej oceny do doskonalenia programu studiów. Wyniki analizy funkcjonowania studiów doktoranckich są przedstawiane co najmniej raz w roku na posiedzeniu Rady Wydziału.

### **3.11. Studia podyplomowe**

Zasady tworzenia, organizacji, monitorowania przebiegu studiów podyplomowych zawarte są w *Zarządzeniu nr 36/2020 Rektora PW z dnia 17 czerwca 2020 r. w sprawie zasad tworzenia i organizacji studiów podyplomowych ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 81/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 23 września 2021 r. zmieniającym zarządzenie nr 36/2020 Rektora Politechniki Warszawskiej w sprawie zasad tworzenia i organizacji studiów podyplomowych*. Za przebieg i realizację procedur związanych ze studiami podyplomowymi na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska odpowiada Prodziekan ds. Studiów Niestacjonarnych i Podyplomowych.

### **3.12. Zasoby ludzkie – kadra nauczająca i administracja. Rozwój kadry**

Zasoby ludzkie stanowią podstawowy element realizacji procesu dydaktycznego. W trosce o jakość kształcenia Wydział dba, aby były one adekwatne do potrzeb. Monitorowaniem zasobów ludzkich na Wydziale zajmuje się Dziekan lub osoba przez niego wyznaczona. Monitorowanie polega na przeglądzie stanu osobowego kadry z uwzględnieniem tytułu naukowego, stanowiska, wieku i zajęć prowadzonych przez danego pracownika w kończącym się roku akademickim. Dziekan, monitorując zasoby ludzkie kontroluje następujące dane:

- liczebność kadry z podziałem na grupy stanowiskowe, grupy wiekowe oraz przynależność do jednostek organizacyjnych,
- udział profesorów i doktorów habilitowanych w realizacji zajęć,
- wskaźnik liczby studentów Wydziału do liczby profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów zatrudnionych na Wydziale na podstawie umowy o pracę, jako podstawowym miejscu pracy,
- wskaźnik liczby studentów Wydziału do liczby wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na Wydziale.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>91</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Powyższe dane są przedstawiane do wiadomości społeczności Wydziału. Dziekan podejmuje decyzje w sprawie ewentualnych działań mających poprawić stan zasobów ludzkich.

Do podstawowych zadań statutowych Politechniki Warszawskiej należy „kształcenie i promowanie kadr naukowych”.

W Księdze Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej opisano zagadnienia dotyczące zapewnienia zasobów niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Obejmuje to zasoby kadrowe, materialne i niematerialne.

W zakresie zasobów kadrowych, zakładane efekty uczenia się są zapewniane poprzez wysoko wykwalifikowaną kadrę uczestniczącą w procesach kształcenia. Ważne jest przy tym spełnianie warunków formalnych dotyczących minimów kadrowych.

Obowiązkiem Wydziału jest wspomaganie swoich pracowników w osiągnięciu kolejnych szczebli kariery naukowej przez:

- posiadanie/uzyskiwanie uprawnień do nadawania stopni naukowych,
- rozwój studiów doktoranckich,
- rozwijanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi, umożliwiającej odbywanie przez pracowników stażów w krajowych i zagranicznych placówkach naukowych,
- prowadzenie z podmiotami zewnętrznymi wspólnych projektów badawczych,
- wprowadzenie systemu motywującego pracowników naukowych do pozyskiwania środków na prowadzenie badań naukowych oraz do aktywnej działalności publikacyjnej,
- rozwój infrastruktury potrzebnej do prowadzenia badań.

Obowiązkiem Wydziału jest również stworzenie warunków do rozwoju umiejętności dydaktycznych kadry poprzez:

- umożliwienie nauczycielom uczestnictwa w szkoleniach z zakresu metodyki prowadzenia zajęć,
- kierowanie młodych niedoświadczonych pracowników do uczestniczenia w Seminarium Pedagogicznym prowadzonym w ramach Uczelni oraz do uczestniczenia w szkoleniach prowadzonych przez PW i zewnętrznych z umiejętności w zakresie innowacyjnych form kształcenia,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>92</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- wspomaganie niedoświadczonych pracowników przez pracowników posiadających duże doświadczenie, za pomocą wspólnych zajęć oraz poprzez prowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych.

Wysoka jakość kształcenia należy do podstawowych elementów misji Uczelni i Wydziału. Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia warunkowane jest wysokim poziomem kadry nauczającej, zarówno pod względem naukowym jak i umiejętności dydaktycznych. Doskonalenie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich jest możliwe w trybie uczestnictwa w szkoleniach oferowanych przez Dział ds. Szkoleń Politechniki Warszawskiej. Nauczyciele akademicy mają prawo wnioskować o uczestnictwo w szkoleniach z oferty stałej w zakresie kompetencji miękkich, zgłaszać się na indywidualny coaching lub starać o organizację szkolenia na zamówienie. Nauczyciele mają również prawo wnioskować do Dziekana o sfinansowanie uczestnictwa w szkoleniach. Rekrutację i warunki uczestnictwa określają procedury Działu ds. Szkoleń PW. Nowoprzyjęci asystenci (oraz studenci I roku studiów doktoranckich) mają obowiązek zaliczenia jednego semestru zajęć w ramach Seminarium Pedagogicznego PW. Celem tych zajęć jest przygotowanie pedagogiczne uczestników, zapoznanie ich z teoretycznymi podstawami nauczania, najczęściej występującymi trudnościami i możliwościami rozwiązań. Rekrutację i warunki uczestnictwa określają procedury Seminarium Pedagogicznego.

Politechnika Warszawska posiada narzędzia do zdefiniowania mocnych i słabych stron kadry akademickiej. Są to:

- całościowa okresowa ocena dorobku nauczycieli akademickich przeprowadzana z zgodnie z postanowieniami Statutu oraz z *Zarządzeniem nr 35/2020 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 5 czerwca 2020 r. w sprawie oceny okresowej nauczycieli akademickich w Politechnice Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 115/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 26 listopada 2021 r.*;
- ocena zajęć dydaktycznych poprzez studenckie ankiety;
- ocena zajęć dydaktycznych poprzez przeprowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych przez doświadczonych nauczycieli akademickich na zasadach ustalonych przez Radę Wydziału.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 93 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

Wymagane kwalifikacje nauczycieli akademickich, tryb ich zatrudniania i zwalniania określa Statut Politechniki Warszawskiej. Rekrutacja nowych nauczycieli akademickich, zatrudnianych w pełnym wymiarze czasu pracy odbywa się zgodnie z wymaganiami Ustawy – prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i Statutu Politechniki Warszawskiej. Konkurs na stanowisko nauczyciela akademickiego ogłasza Rektor na wniosek Dziekana Wydziału zaopiniowany przez Radę Wydziału albo Rektor z własnej inicjatywy, po zaopiniowaniu przez Dziekana Wydziału i Radę Wydziału. Kryteria konkursu odpowiadają wymaganiom ustawowym i merytorycznemu zakresowi działalności dydaktycznej. Dziekan Wydziału, po zaopiniowaniu przez Radę Wydziału proponuje skład komisji konkursowej oraz jej przewodniczącego. Skład Komisji zatwierdza Rektor PW. W skład Komisji Konkursowej wchodzi co najmniej czterech nauczycieli akademickich oraz przysły bezpośredni przełożony zatrudnianego. Liczba członków komisji konkursowej jest nieparzysta. Skład komisji konkursowej ustala się z uwzględnieniem wymogów określonych w Kodeksie postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

Komisja konkursowa rozpatruje kandydatury zgłoszone na konkurs po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją, może także przeprowadzić rozmowę z kandydatem. Komisja konkursowa rekomenduje kandydata do zatrudnienia bądź stwierdza, że żaden z kandydatów nie spełnia stawianych wymagań i przekazuje do Rektora informację o wyniku konkursu wraz z uzasadnieniem. Rekomendacja komisji konkursowej jest warunkiem wszczęcia postępowania zmierzającego do zatrudnienia kandydata. Postępowanie to wszczyna Dziekan Wydziału.

W procesie dydaktycznym doraźnie uczestniczyć mogą również osoby nie będące stałymi pracownikami Wydziału, np. pracownicy innych wydziałów Politechniki Warszawskiej lub innych uczelni, doktoranci. W takich przypadkach, powierzenie obowiązków następuje po zaopiniowaniu przez Radę Wydziału.

Ocena zasobów kadrowych na Wydziale powinna obejmować oprócz oceny okresowej pracowników akademickich także *ocenę okresową pracowników nie będących nauczycielami akademickimi, ocenę dotychczasowej polityki kadrowej Wydziału* (procedura P-IBHIŚ-3.12-1) oraz *ocenę pracy dziekanatu* (procedura P-IBHIŚ-3.12-2). Za realizację tych procedur odpowiedzialny jest Dziekan Wydziału i Kierownicy jednostek organizacyjnych (Zakładów, Katedry).



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>94</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

### 3.13. Infrastruktura dydaktyczna i badawcza

Wydział Instalacji Budowlanych, hydrotechniki i Inżynierii Środowiska posiada zasoby niezbędne do prowadzenia procesu dydaktycznego. Obejmują one, obok zasobów kadrowych:

- pomieszczenia i wyposażenie,
- materiały, urządzenia i usługi niezbędne w procesie dydaktycznym,
- zasoby dodatkowe.

Wydział monitoruje powyższe zasoby, ocenia je oraz podejmuje działania mające na celu poprawę ich stanu. Wyniki oceny zasobów są przedstawiane do wiadomości społeczności Wydziału. Wydział prowadzi również ocenę parametryczną procesów dydaktycznych oraz w razie potrzeby podejmuje działania mające na celu ich poprawę.

Pomieszczenia dydaktyczne i ich wyposażenie są elementem niezbędnym w procesie kształcenia studentów. Za monitorowanie stanu pomieszczeń i ich wyposażenia niezbędnych w procesie dydaktycznym odpowiadają kierownicy jednostek podstawowych, służby BHP oraz Społeczny Inspektor Pracy. Pracę koordynuje Dziekan lub osoba przez niego wyznaczona (procedura P-IBHIŚ-3.13-1 *Monitorowanie sal dydaktycznych i ich wyposażenia*).

Corocznie przed rozpoczęciem roku akademickiego przeprowadzany jest przegląd pomieszczeń i urządzeń niezbędnych do prowadzenia procesu dydaktycznego, a wynikających ze zleceń oraz planu zajęć. Przegląd uwzględnia wykaz przedmiotów prowadzonych w danej jednostce organizacyjnej, ilość i rodzaj zajęć z tych przedmiotów (realizowanych w ciągu tygodnia), rodzaj i wielkość wymaganych pomieszczeń dydaktycznych oraz wyposażenia, proponowane pomieszczenia na realizację zajęć. Każde z zaproponowanych pomieszczeń jest przed rozpoczęciem roku akademickiego kontrolowane pod względem przydatności do realizowanych zajęć oraz zgodności z wymogami technicznymi i przepisami BHP. W kontroli uczestniczą przedstawiciele jednostki organizacyjnej, pracownicy odpowiedzialni za daną salę/pracownię/laboratorium/pomieszczenie. Nieprawidłowości kierowane są do kierownika obiektu a następnie zgłaszane do osób odpowiedzialnych za stan pomieszczeń służby BHP oraz Społeczny Inspektor Pracy.

Sprawozdanie z kontroli, wraz z ewentualnymi propozycjami zmian wpływających na jakość kształcenia przedstawiane jest Dziekanowi.

W procesie kształcenia wykorzystuje się materiały, urządzenia i usługi, które są elementem składowym procesu kształcenia. Za ich monitorowanie odpowiadają kierownicy

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 95 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

jednostek podstawowych, w których są wykorzystywane. Monitorowanie na poziomie Wydziału koordynuje Dziekan lub osoba przez niego wyznaczona.

Corocznie, przed rozpoczęciem roku akademickiego, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym przeprowadza się przegląd materiałów, urządzeń i usług niezbędnych w procesie dydaktycznym z uwzględnieniem nazwy i rodzaju materiału, urządzenia lub usługi, o których mowa oraz nazwy zajęć, do realizacji których są one niezbędne. Ponadto w przypadku materiałów lub urządzeń uwzględnia się informację o ilości niezbędnej w procesie dydaktycznym oraz informację czy materiał lub urządzenie znajduje się w zasobach Wydziału, natomiast w przypadku usług – informację czy dana usługa była realizowana w latach ubiegłych w sposób zadowalający oraz czy jest podpisana umowa z podmiotem wykonującym dany rodzaj usług.

Przegląd kończy się sporządzeniem wykazu potrzebnych materiałów, urządzeń i usług oraz planów zakupów, który sporządza osoba koordynująca działania.

Po zakończeniu roku akademickiego kierownicy jednostek organizacyjnych przygotowują ocenę stanu realizacji zakupów oraz jakości dostarczonych materiałów, urządzeń i usług. Ocena ta jest brana pod uwagę przy sporządzaniu planu na rok następny.

Wydział posiada zasoby dodatkowe, które monitoruje oraz ocenia i doskonali. Zasobami dodatkowymi są biblioteka i czytelnia oraz sieć komputerowa i oprogramowanie wykorzystywane w procesie dydaktycznym.

Osoby studiujące w Uczelni mają możliwość korzystania z zasobów zbiorów Systemu Biblioteczno-Informacyjnego PW na zasadach określonych w „Regulaminie udostępniania zbiorów i świadczenia usług informacyjnych systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Warszawskiej”.

Prawo do korzystania z biblioteki i czytelnia Wydziału mają wszyscy pracownicy, doktoranci i studenci Wydziału. Zasady ich funkcjonowania określa Dziekan Wydziału lub osoba wyznaczona, która jest również odpowiedzialna za zasoby bibliotek. Wszystkie znaczące decyzje dotyczące zasobów merytorycznych biblioteki podejmowane są w porozumieniu z Dziekanem oraz Dyrektorem Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej.

Pracownicy, doktoranci i studenci mają prawo do korzystania z sieci komputerowej i oprogramowania, które są w zasobach Wydziału. Osobą odpowiedzialną za działanie sieci komputerowej jest osoba wyznaczona przez Dziekana. Podejmuje ona decyzje dotyczące

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 96 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

funkcjonowania sieci komputerowej w porozumieniu z kierownikami podstawowych jednostek organizacyjnych oraz Dyrektorem COI PW. Osoba odpowiedzialna za sieć komputerową przygotowuje corocznie spis ewidencyjny elementów sieci komputerowej, plan rozbudowy i unowocześnienia na rok następny oraz sprawozdanie z realizacji planu przygotowanego na rok bieżący, które są przedstawiane Dziekanowi i Radzie Wydziału (procedura P-IBHIŚ-3.13-2 *Monitorowanie i rozwój udogodnień informatycznych dostępnych dla studentów*).

Za całość spraw związanych z licencjami na oprogramowanie odpowiada osoba wyznaczona przez Dziekana. Podejmuje ona decyzje dotyczące pozyskania i używania oprogramowania na Wydziale z uwzględnieniem jego specyfiki. Istotne decyzje podejmuje ona wraz z kierownikami podstawowych jednostek organizacyjnych. Osoba odpowiedzialna za oprogramowanie przedstawia corocznie Radzie Wydziału spis ewidencyjny oprogramowania, plan pozyskania oprogramowania na rok następny oraz sprawozdanie z realizacji planu przygotowanego na rok bieżący.

Pełnomocnik dziekana ds. BHP jest odpowiedzialny także za *monitorowanie dostępności kształcenia i dostosowania infrastruktury dla niepełnosprawnych* (procedura P-IBHIŚ-3.13-3).

Wszystkie pomieszczenia Wydziału spełniają wymagania powszechnie obowiązujących przepisów prawa ustalone w odpowiednich przepisach Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (BHP), za co odpowiedzialni są kierownicy jednostek organizacyjnych oraz Społeczny Inspektor Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Nowoprzyjęci studenci odbywają obowiązkowe wstępne szkolenie z zakresu BHP. Odbyte szkolenie powinno być odnotowane stosownym wpisem w karcie okresowych osiągnięć studenta albo w dokumentacji związanej z realizacją danej formy kształcenia zgodnie z *Zarządzeniem nr 165/2020 Rektora PW z 10 grudnia 2020 w sprawie szkoleń z zakresu bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia studentów oraz uczestników studiów podyplomowych Politechniki Warszawskiej*. Jest ono jednym z warunków zaliczenia roku studiów. Prowadzący zajęcia laboratoryjne zapoznają studentów z regulaminem pracowni oraz przepisami BHP obowiązującymi w laboratorium, zaś studenci potwierdzają ten fakt własnoręcznym podpisem na odpowiedniej liście.

*Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2.11.2018 w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpieczeństwa i higieny pracy i kształcenia Dz.U.2018 poz. 2080* Kierownik Jednostki ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 97 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

pracy na Wydziale. Ma obowiązek organizowania stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP. W celu realizacji swych obowiązków w zakresie zapewniania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, Dziekan powołuje Pełnomocnika Dziekana ds. BHP. Inspektorat BHP sprawuje nadzór merytoryczny nad Pełnomocnikiem w zakresie działań ogólnouczelnianych zmierzających do zapewniania w Uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Kierownik Jednostki zapewnia pracownikom, studentom i doktorantom bezpieczne i higieniczne warunki pracy i nauki poprzez następujące działania:

- profilaktyczne badania lekarskie, wstępne, okresowe i kontrolne,
- obowiązkowe szkolenia w zakresie BHP,
- ocenę ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy,
- zapewnienie w pracowniach apteczek do udzielenia pierwszej pomocy,
- zapewnienie przeszkolenia osób prowadzących zajęcia w pracowniach specjalistycznych i laboratoriach,
- zobowiązanie kierowników laboratoriów i pracowni specjalistycznych w każdym semestrze do sprawdzenia stanu urządzeń, instalacji elektrycznej czy nie zagraża życiu i zdrowiu osób tam przebywających,
- zapewnia zaopatrzenie pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej.

Ocena jakości środowiska pracy dokonywana jest przez Pełnomocnika Dziekana ds. BHP oraz Społecznego Inspektora Bezpieczeństwa i Higieny Pracy stosownie do ich kompetencji zgodnie z zasadami BHP zawartymi w odrębnych przepisach prawnych. Pracownicy Wydziału zobowiązani są do zgłaszania im pojawiających się nieprawidłowości w celu podjęcia działań korygujących i zapobiegawczych.

### **3.14. Badania naukowe**

Do podstawowych zadań Politechniki Warszawskiej, wynikających z ustawy należy prowadzenie działalności naukowej, świadczenie usług badawczych oraz transfer wiedzy i technologii do gospodarki.

Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej określa trzy cele strategiczne dotyczących obszaru Nauki. Cel N1 – Doskonałość naukowa, obejmuje szereg działań operacyjnych takich, jak: wdrożenie konsekwentnej polityki naukowej (określenie aktualnych priorytetów badawczych, stałe monitorowanie realizacji programu rozwoju naukowego i uruchomienie programów służących rozwojowi potencjału badawczego pracowników i doktorantów),

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>98</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

budowa silnej pozycji dyscyplin naukowych poprzez wdrożenie programów motywujących do aktywności publikacyjnej i tworzenie systemu wsparcia zespołów badawczych, zapewnienie komfortowych i motywacyjnych warunków pracy naukowej (między innymi poprzez wprowadzenie transparentnego, sprawiedliwego i motywującego systemu oceny pracowniczey, podnoszenie kompetencji badaczy poprzez program szkoleń, warsztatów i staży naukowych, włączanie w prace zespołów badawczych uzdolnionych studentów, wykazujących się pasją naukową, stworzenie warunków do zatrudniania wybitnych badaczy z zagranicy, szczególnie – doświadczonych liderów zespołów badawczych) oraz wprowadzenie atrakcyjnego modelu rozwoju młodych naukowców). Cel N2 - wysoka rozpoznawalność prowadzonych badań będzie realizowany przez prowadzenie efektywnej polityki promocji wyników badań i budowanie wysokiej międzynarodowej rozpoznawalności doktoratów, prac habilitacyjnych i innych prac monograficznych. Cel N3 - Efektywne mechanizmy wsparcia prac badawczych obejmuje tworzenie skutecznego systemu wsparcia dla naukowców i rozwój infrastruktury badawczej.

W Księdze Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej rozdział 9. poświęcono badaniom naukowym. W dokumencie zaznaczono, że badania naukowe są niezbędne w procesie kształcenia na każdym poziomie studiów (w tym na studiach doktoranckich) oraz gwarantują odpowiednio wysoki poziom kadry nauczającej. Udział studentów w badaniach naukowych umożliwia im poznanie specyfiki rzeczywistego procesu poznawczego i podjęcie autentycznych wyznań naukowych. Jest to również pierwszy etap kształcenia młodej kadry naukowej uczelni.

Odpowiedzialność za badania naukowe spoczywa przede wszystkim na jednostkach organizacyjnych Wydziałów. W Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, są to zakłady i katedra. Od działalności jednostek organizacyjnych zależy rozwój specjalizacji i dyscyplin naukowych, rozwój naukowy pracowników, dorobek publikacyjny, a także poziom nauczania studentów i przygotowania ich do przyszłej pracy zawodowej i badawczej. Badania naukowe są też nieodłącznie związane ze zdobywaniem stopni i tytułów naukowych.

Prodziekan ds. Nauki prowadzi monitoring badań naukowych prowadzonych na Wydziale w zakresie:

- stopnia powiązania kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowymi,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona <b>99</b> z <b>109</b>
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- zgodności efektów uczenia się z kierunkami prowadzonych badań naukowych,
- zgodności programów studiów z kierunkami prowadzonych badań naukowych,
- rozwoju infrastruktury dydaktyczno-badawczej PW: Biblioteka Główna, portal internetowy PW, laboratoria, systemy informatyczne,
- działalności badawczej z udziałem studentów.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 100 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

## 4. Wykaz aktów prawnych

### 4.1. Zarządzenia i Decyzje Rektora PW

- Zarządzenie nr 48/2012 Rektora PW z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie zasad dokumentowania przebiegu studiów doktoranckich, wzoru karty uczestnika studiów doktoranckich oraz wzoru zaświadczenia o przebiegu studiów doktoranckich (zmiany: Zarządzenie nr 6/2015 Rektora PW z dnia 30 stycznia 2015 r.)
- Zarządzenie nr 51/2019 Rektora z dnia 23 września 2019 w sprawie przyjęć na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się
- Zarządzenie nr 91/2019 Rektora PW z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przyznawania nagród i wyróżnień dla studentów i doktorantów Politechniki Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Rektora 50/2021 i Zarządzeniem Rektora 9/2022
- Zarządzenie Rektora PW nr 92/2019 z dnia 04-12-2019 w sprawie nadania Regulaminu organizacyjnego Politechniki Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniami nr 5/2020, 6/2020, 25/2020, 107/2020, 128/2020, 161/2020, 11/2021, 18/2021, 30/2021, 39/2021, 47/2021, 59/2021, 93/2021, 105/2021, 118/2021, 5/2022, 6/2022, 18/2022, 26/2022, 37/2022, 41/2022, 46/2022 Rektora PW
- Zarządzenie Rektora nr 95/2019 z dnia 16/12/2019 w sprawie ustalenia Regulaminu pracy Politechniki Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi zarządzeniami nr: 9/2020, 49/2020, 83/2020, 125/2020, 166/2020, 168/2020, 10/2021 Rektora PW
- Zarządzenie nr 35/2020 Rektora PW z dnia 17 czerwca 2020 r. w sprawie oceny okresowej nauczycieli akademickich w Politechnice Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 115/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 26 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie nr 35/2020 Rektora PW w sprawie oceny okresowej nauczycieli akademickich w Politechnice Warszawskiej
- Zarządzenie nr 36/2020 Rektora PW z dnia 17 czerwca 2020 r. w sprawie zasad tworzenia i organizacji studiów podyplomowych ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 81/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 23 września 2021 r.
- Zarządzenie nr 40/2020 Rektora PW z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie zasad przechowywania nagrań z rejestracji przebiegu egzaminu dyplomowego i weryfikacji efektów uczenia się w trybie na odległość w Politechnice Warszawskiej zgodnie z RODO
- Zarządzenie nr 41/2020 Rektora PW z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie zasad archiwizowania prac dyplomowych oraz umieszczania w teczce akt osobowych studenta informacji umożliwiających jej odszukanie oraz prawa do udostępniania i publikacji prac dyplomowych i prac studenckich
- Zarządzenia Rektora nr 99/2020 z dnia 29/09/2020 w sprawie zasad organizacji egzaminów dyplomowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich realizowanych w trybie na odległość
- Zarządzenie nr 144/2020 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 20 listopada 2020 roku w sprawie zasad przechowywania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów ze zmianami

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 101 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

wprowadzonymi Zarządzeniem nr 114/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 listopada 2021 r. zmieniającym zarządzenie nr 144/2020 Rektora PW

- Decyzja Rektora nr 305/2020 z dnia 12/11/2020 w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia na kadencję 2020 - 2024
- Zarządzenie nr 158/2020 Rektora PW z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów
- Zarządzenie nr 165/2020 Rektora PW z 10 grudnia 2020 w sprawie szkoleń z zakresu bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia studentów oraz uczestników studiów podyplomowych Politechniki Warszawskiej
- Zarządzenie nr 9/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 3 lutego 2021 r. w sprawie zasad pobierania opłat za usługi edukacyjne
- Zarządzenie nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej.
- Zarządzenie nr 29 /2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie kosztów kształcenia na studiach stacjonarnych oraz opłat pobieranych za kształcenie i inne usługi edukacyjne w Politechnice Warszawskiej
- Zarządzenie nr 45/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, jednolitych studiów magisterskich, stacjonarnych i niestacjonarnych.
- Zarządzeniem nr 62/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 14 lipca 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przyznawania miejsc w domach studenckich Politechniki Warszawskiej z zmianami zawartymi w Zarządzeniu Rektora PW nr 66/2021.
- Zarządzenie Rektora PW nr 82/2021 z dnia 23 września 2021 r. zmieniające Zarządzenie nr 158/2020 Rektora PW z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów
- Zarządzenie nr 86/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 30 września 2021 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji procesu dydaktycznego.
- Zarządzenie nr 97/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 października 2021 r. w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych
- Zarządzenie nr 108 /2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie określenia zasad ograniczenia w udostępnianiu prac dyplomowych z nadaną klauzulą tajności lub utajnionych prac dyplomowych
- Zarządzenie nr 119/2021 Rektora PW w sprawie wprowadzenia Regulaminu Domu Studenckiego Politechniki Warszawskiej ze zmianami zawartymi w Zarządzeniu nr 39/2022 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 21 czerwca 2022 r.
- Zarządzenie nr 3/2022 Rektora PW z dnia 27/01/2022 w sprawie dokumentacji procesu dyplomowania w systemie USOS APD w Politechnice Warszawskiej
- Zarządzenie nr 4/2022 Rektora PW z dnia 27/01/2022 w sprawie wymogów edytorskich prac dyplomowych.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 102 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- Zarządzenie Rektora nr 29/2022 z dnia 21 kwietnia 2022 r. w sprawie utworzenia, organizacji i zasad funkcjonowania Rady Konsultacyjnej Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej

#### 4.2. Uchwały Senatu PW

- Uchwała nr 87/XLIV/2000 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 13 grudnia 2000 r. w sprawie Misji Politechniki Warszawskiej
- Uchwała nr 415/XLVII/2012 Senatu PW z dnia 22 lutego 2012 r. w sprawie Regulaminu studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej (zmiany: Uchwała nr 249/XLVIII/2015 Senatu PW z dnia 28 stycznia 2015 r.)
- Uchwała nr 363/XLVIII/2015 Senatu PW z dnia 16 grudnia 2015 r. w sprawie utworzenia, na Wydziale Inżynierii Środowiska, studiów pierwszego stopnia, o profilu ogólnoakademickim na interdyscyplinarnym kierunku studiów Biogospodarka oraz uchwalenia dla niego efektów kształcenia
- Uchwała nr 180/XLIX/2018 Senatu PW z dnia 21 lutego 2018 r. w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych (zmiana: Uchwała nr 348/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 22 maja 2019 r.)
- Uchwała nr 283/XLIX/2018 Senatu PW z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zasad przyjmowania na studia w Politechnice Warszawskiej w latach 2019-2022 laureatów oraz finalistów niektórych olimpiad stopnia centralnego oraz konkursów
- Uchwała nr 318/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 20 marca 2019 r. w sprawie utworzenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów Biogospodarka i uchwalenia dla niego efektów uczenia się
- Uchwała nr 346/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 22 maja 2019 r. w sprawie przyporządkowania kierunków studiów prowadzonych w Politechnice Warszawskiej do dyscyplin naukowych (zmiany: Uchwała nr 384/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 18 września 2019 r. oraz Uchwała nr 371/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 26 czerwca 2019 r.)
- Uchwała nr 348/XLIX/2019 z dnia 22/05/2019 zmieniająca uchwałę nr 180/XLIX/2018 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych.
- Uchwała nr 362/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia Statutu Politechniki Warszawskiej
- Uchwała nr 363/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów w Politechnice Warszawskiej ze zmianami (pismo okólne nr 1/2019 Rektora PW z dnia 5 września 2019 r. w sprawie sprostowania oczywistej omyłki w Regulaminie studiów w Politechnice Warszawskiej oraz Uchwała nr 388/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 18 września 2019 r.)
- Uchwała nr 387/XLIX/2019 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie dostosowania organizacji potwierdzania efektów uczenia się do wymagań określonych w art. 71 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwo wyższym i nauce.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 103 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- Uchwała nr 389/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 18 września 2019 r. w sprawie dostosowania programów studiów prowadzonych w Politechnice Warszawskiej rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 do wymagań określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce
- Uchwała nr 428/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów podyplomowych w Politechnice Warszawskiej
- Uchwała nr 449/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 22 stycznia 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Inżynieria Środowiska na specjalności Inżynieria ochrony środowiska (Environment Protection Engineering) prowadzonych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej
- Uchwała Senatu PW nr 525/XLIX/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej
- Uchwała nr 58/L/2020 Senatu PW z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej
- Uchwała nr 96/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 21 kwietnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Inżynieria Środowiska prowadzonych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej
- Uchwała nr 128/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 23 czerwca 2021 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia jednolite magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia, profili kształcenia oraz form tych studiów na poszczególnych kierunkach, prowadzonych w roku akademickim 2022/2023
- Uchwała nr 141/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniająca uchwałę nr 58/L/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej
- Uchwała nr 142/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniająca uchwałę nr 428/XLIX/2019 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów podyplomowych w Politechnice Warszawskiej
- Uchwała Senatu PW nr 159/L/2021 Senatu PW z dnia 22 grudnia 2021 r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030
- Uchwała Senatu PW nr 215/L/2022 z dnia 25 maja 2022 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Ochrona Środowiska prowadzonych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej
- 

#### **4.3. Uchwały Rady Wydziału**

- 101/2016 z dnia 20.12.2016r. w sprawie przypisania studiom podyplomowym poziomu kwalifikacji 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz włączenia do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 104 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- 1/2017 z dnia 24.01.2017r. w sprawie zatwierdzenia zaktualizowanej dokumentacji programu studiów dla studiów stopnia pierwszego i drugiego o profilu ogólnoakademickim na kierunku Inżynieria Środowiska.
- 7/2017 z dnia 21.02.2017r. w sprawie przyjęcia zmian w Regulaminie studiów doktoranckich na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.
- 31/2017 z dnia 20.06.2017r. w sprawie zmian w programie studiów dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Biogospodarka.
- 33/2017 z dnia 20.06.2017r. w sprawie zmian w programie studiów dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Ochrona Środowiska.
- 44/2017 z dnia 19.09.2017r. w sprawie wprowadzenia od roku akademickiego 2017/2018 korekty planów studiów na kierunku Ochrona Środowiska.
- 43/2018 z dnia 26.06.2018r. w sprawie programu studiów dla studiów doktoranckich rozpoczynających się od roku akademickiego 2018/2019.
- 44/2018 z dnia 26.06.2018r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska na specjalności COWiG i na studiach niestacjonarnych II stopnia na specjalności IK.
- 65/2018 z dnia 25.09.2018r. w sprawie modyfikacji specjalności Gospodarka Odpadami na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska.
- 89/2018 z dnia 20.11.2018r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska na specjalności COWiG i ISiW i na studiach stacjonarnych II stopnia na specjalności COW i ZWiOŚ.
- 1/2019 z dnia 29.01.2019r. w sprawie uchwalenia programu studiów dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzonych w języku polskim na kierunku Biogospodarka o specjalności Biogospodarka w Inżynierii Środowiska w związku z realizacją zadania nr 20 w ramach projektu NERW PW.
- 27/2019 z dnia 19.03.2019 r. w sprawie przyporządkowania kierunków studiów do dziedzin i dyscyplin naukowych.
- 28/2019 z dnia 19.03.2019r. w sprawie wprowadzenia zmian do programu studiów dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim o specjalności Environmental Engineering oraz drugiego stopnia o specjalności Environmental Protection Engineering prowadzonych w języku angielskim na kierunku Inżynieria Środowiska w związku z realizacją zadania nr 21 w ramach Projektu NERW PW.
- 29/2019 z dnia 19.03.2019r. w sprawie przyjęcia programu studiów dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzonych w języku polskim na kierunku Inżynieria Środowiska o specjalności Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja i Gazownictwo w związku z realizacją zadania nr 19 w ramach Projektu NERW PW.
- 71/2019 z dnia 25.06.2019r. w sprawie programu studiów dla studiów doktoranckich rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020.
- 72/2019 z dnia 25.06.2019r. w sprawie przyjęcia programu studiów dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzonych w języku polskim na kierunku Inżynieria Środowiska o specjalności Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja w związku z realizacją zadania nr 19 w ramach Projektu NERW PW.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 105 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- 73/2019 z dnia 25.06.2019r. w sprawie przyjęcia programu studiów dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzonych w języku polskim na kierunku Inżynieria Środowiska o specjalności Inżynieria Gazownicza w związku z realizacją zadania nr 19 w ramach Projektu NERW PW.
- 74/2019 z dnia 25.06.2019r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku Ochrona Środowiska na specjalności Ekoinżynieria.
- 75/2019 z dnia 25.06.2019r. w sprawie wprowadzenia do programu studiów dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia o specjalności Environment Protection Engineering prowadzonych w języku angielskim na kierunku Inżynieria Środowiska w związku z realizacją zadania nr 21 w ramach Projektu NERW PW.

#### **4.4. Zarządzenia i Decyzje Dziekana**

- Zarządzenie nr 4/2020 z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie przyjęcia znowelizowanych Zasad studiowania i rejestracji dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych realizowanych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Zarządzenie nr 5/2020 z dnia 14 kwietnia 2020r. w sprawie przyjęcia wzoru dokumentu pt. "Regulamin przedmiotu" na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Zarządzenie nr 6/2020 z dnia 14 kwietnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie kształcenia studiów niestacjonarnych II stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska
- Zarządzenie nr 7/2020 z dnia 16 czerwca 2020 roku w sprawie wprowadzenia zmian do programu kształcenia dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia dla kierunku Biogospodarka
- Zarządzenie nr 8/2020 z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian do programu kształcenia dla studiów stacjonarnych anglojęzycznych drugiego stopnia Environment Protection Engineering na kierunku Inżynieria Środowiska
- Zarządzenie nr 11/2020 z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie kształcenia dla studiów stacjonarnych I stopnia Inżynieria Sanitarna i Wodna na kierunku Inżynieria Środowiska
- Zarządzenie nr 12/2020 z dnia 5 października 2020 r. w sprawie ustalania kryteriów i sposobu tworzenia list rankingowych przy przyznawaniu stypendium Rektora za wybitne osiągnięcia w nauce dla doktorantów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska PW w roku akademickim 2020/2021
- Zarządzenie nr 15/2020 z dnia 19 października 2020 r. w sprawie szczegółowego trybu realizacji egzaminu dyplomowego w trybie na odległość na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Zarządzenie nr 12/2021 z dnia 15 września 2021 r. w sprawie ustalenia kryterium przyznawania stypendium doktoranckiego uczestnikom stacjonarnych studiów doktoranckich na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska PW w roku akademickim 2021/2022
- Zarządzenie nr 14/2021 z dnia 8 października 2021 r. w sprawie ustalenia kryteriów i sposobu tworzenia list rankingowych przy przyznawaniu stypendiów Rektora dla

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 106 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

najlepszych studentów za wyniki w nauce na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.

- Zarządzenie nr 16/2021 w sprawie określenia procedury dyplomowania dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia na kierunkach Inżynieria Środowiska, Ochrona Środowiska i Biogospodarka.
- Zarządzenie nr 18/2021 w sprawie ustalenia kryteriów i sposobu tworzenia list rankingowych przy przyznawaniu stypendiów Rektora za wybitne osiągnięcia w nauce dla doktorantów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej w roku akademickim 2021/2022
- Zarządzenie nr 19/2021 z dnia 3 grudnia 2021 r. w sprawie zasad wyboru specjalności i kwalifikowania studentów do grup specjalności
- Zarządzenie nr 5/2022 z dnia 8 czerwca 2022 r. w sprawie wprowadzenia procedury oceny jakości prac dyplomowych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 6/2020 z dnia 2 września 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana do spraw praktyk studenckich.
- Decyzja nr 11/2020 z dnia 25 września 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki.
- Decyzja nr 16/2020 z dnia 7 października 2020 r w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia
- Decyzja nr 17/2020 z dnia 7 października 2020 r w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia
- Decyzja nr 18/2020 z dnia 12 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
- Decyzja nr 19/2020 z dnia 12 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. studiów na kierunku kształcenia Inżynieria Środowiska
- Decyzja nr 21/2020 z dnia 12 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. studiów na kierunku kształcenia Biogospodarka
- Decyzja nr 22/2020 z dnia 12 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana do spraw studiów anglojęzycznych.
- Decyzja nr 29/2020 z dnia 14 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. informatyki oraz do spraw kontaktów z Centrum Informatyzacji PW
- Decyzja nr 33/2020 z dnia 19 października 2020 r w sprawie powołania Komisji ds. ewaluacji działalności naukowej
- Decyzja nr 34/2020 z dnia 19 października 2020 r w sprawie powołania Komisji ds. Promocji i Komunikacji
- Decyzja nr 35/2020 z dnia 20 października 2020 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. studiów niestacjonarnych na kierunku kształcenia Inżynieria Środowiska
- Decyzja nr 8/2021 z dnia 5.07.2021 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana do spraw współpracy z Centrum Informatyzacji oraz Działem ds. Cyberbezpieczeństwa PW
- Decyzja nr 10/2021 z dnia 14 września 2021 r. w sprawie powołania Zespołu ds. oceny nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 107 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

- Decyzja nr 12/2021 z dnia 1 października 2021 r w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. studiów na kierunku kształcenia Ochrona Środowiska
- Decyzja nr 13/2021 z dnia 4 października 2021 r w sprawie wyrażenia zgody na prowadzenie zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2021/2022 przez osoby niezatrudnione na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 14/2021 z dnia 4 października 2021 r w sprawie upoważnienia pracowników Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska nieposiadających stopnia doktora do prowadzenia wykładów i prac dyplomowych
- Decyzja nr 15/2021 z dnia 4 października 2021 r. w sprawie powołania Zespołu ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 17/2021 z dnia 11 października 2021 r. w sprawie powołania przewodniczących komisji egzaminów dyplomowych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 19/2021 Dziekana WiBHiŚ z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniająca Decyzję nr 16/2020 z dnia 7 października 2020 w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia na kadencję 2020 – 2024
- Decyzja nr 20/2021 z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniająca Decyzję nr 17/2020 Dziekana WIBHiŚ z dnia 7 października 2020 r. w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia na kadencję 2020 -2024
- Decyzja nr 24/2021 z dnia 7 grudnia 2021 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Dziekana ds. Rankingów na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska na okres do końca kadencji 2020 -2024
- Decyzja nr 1/2022 z dnia 18 stycznia 2022 roku zmieniająca decyzję nr 17/2021 Dziekana WIBHiŚ PW z dnia 11 października 2021 roku w sprawie powołania przewodniczących komisji egzaminów dyplomowych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 2/2022 z dnia 2 lutego 2022 r. zmieniająca decyzję numer 13/2021 w sprawie wyrażenia zgody na prowadzenie zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2021/2022 przez osoby niezatrudnione na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
- Decyzja nr 3/2022 z dnia 2 lutego 2022 r. zmieniająca decyzję 14/2021 w sprawie upoważnienia pracowników WIBHiŚ nieposiadających stopnia doktora do prowadzenia wykładów i prac dyplomowych
- Decyzja nr 12/2022 z dnia 27 czerwca 2022 r. w sprawie powołania zespołu ds. przeglądu warunków pracy w 2022 roku
- Decyzja Dziekana nr 15/2022 z dnia 11 lipca 2022 r. w sprawie zmiany nazwy specjalności Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo , Wentylacja (COW)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 108 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

## 5. Wykaz procedur

Numer procedury	Tytuł	Osoba odpowiedzialna za realizację procedury
P-IBHIŚ-3.1-1	Nadzór nad dokumentacją i zapisami	Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
P-IBHIŚ-3.1-2	Audyt wewnętrzny	Rektor PW, Dziekan Wydziału
P-IBHIŚ-3.1-3	Działania doskonalące	Osoby wyznaczone przez Dziekana Wydziału
P-IBHIŚ-3.2-1	Aktualizacja koncepcji rozwoju studiów prowadzonych przez Wydział	Prodziekan ds. Studiów, Dziekan Wydziału
P-IBHIŚ-3.5-1	Rozkład zajęć	Prodziekan ds. Studiów, Prodziekan ds. Studiów Niestacjonarnych, Kierownik dziekanatu
P-IBHIŚ-3.5-2	Rozdział zajęć dydaktycznych	Kierownicy jednostek organizacyjnych
P-IBHIŚ-3.5-3	Bieżące zarządzanie realizacją przedmiotu	Koordynatorzy przedmiotów
P-IBHIŚ-3.5-4	Katalog przedmiotów ECTS, karta i regulamin przedmiotu	Prodziekan ds. Studiów, koordynatorzy przedmiotów
P-IBHIŚ-3.5-5	Oferta ogólnouczelniana	Kierownicy jednostek organizacyjnych, dziekanat
P-IBHIŚ-3.5-6	Egzaminowanie	Koordynator przedmiotu
P-IBHIŚ-3.5-7	Etyka studentów i prowadzących zajęcia	Dziekan Wydziału, prodziekani
P-IBHIŚ-3.5-8	Koła naukowe	Dziekan Wydziału, Prodziekan ds. studenckich, opiekunowie kół naukowych
P-IBHIŚ-3.6-1	Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów	Dziekan Wydziału, koordynatorzy przedmiotów
P-IBHIŚ-3.6-2	Hospitacje	Dziekan Wydziału, kierownicy Zakładów/Katedry, koordynatorzy przedmiotów
P-IBHIŚ-3.7-1	Wymiana studentów – przygotowanie do wysłania	Dziekan, Prodziekan ds. studenckich
P-IBHIŚ-3.7-2	Rozliczenie studentów uczestniczących w wymianie międzynarodowej	Dziekan, Prodziekan ds. studenckich
P-IBHIŚ-3.7-3	Obsługa studentów wizytujących dany kierunek studiów	Pełnomocnik Dziekana ds. Studiów Anglojęzycznych
P-IBHIŚ-3.8-1	Środki odwoławcze od decyzji dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich	Rektor, Dziekan Wydziału
P-IBHIŚ-3.12-1	Ocena dotychczasowej polityki kadrowej Wydziału	Dziekan Wydziału
P-IBHIŚ-3.12-2	Ocena okresowa pracy dziekanatu	Prodziekan ds. studenckich

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>KSIĘGA JAKOŚCI</b>	Wydanie: IV	Strona 109 z 109
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Data: 13.09.2022	

<b>Numer procedury</b>	<b>Tytuł</b>	<b>Osoba odpowiedzialna za realizację procedury</b>
P-IBHIŚ-3.13-1	Monitorowanie sal dydaktycznych i ich wyposażenia	Dziekan Wydziału, Pełnomocnik Dziekana ds. BHP, Kierownik Obiektu Dydaktycznego, kierownicy Zakładów/Katedry, opiekunowie laboratoriów, Zespół ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej
P-IBHIŚ-3.13-2	Monitorowanie i rozwój udogodnień informatycznych dostępnych dla studentów	Pełnomocnik Dziekana ds. BHP, Kierownik zespołu ds. Informatyki
P-IBHIŚ-3.13-3	Monitorowanie dostępności kształcenia i dostosowania infrastruktury dla niepełnosprawnych	Pełnomocnik Dziekana ds. BHP



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 1 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady postępowania w zakresie nadzoru nad dokumentacją i zapisami Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.

Dokumentacja i zapisy podlegające nadzorowi:

- Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia,
- Procedury SZJK,
- Formularze.

Nadzór nad dokumentami obejmuje:

- opracowanie, sprawdzanie i zatwierdzanie dokumentów,
- rozpowszechnianie dokumentów,
- wprowadzanie zmian do dokumentów / aktualizacja dokumentów,
- przechowywanie i udostępnianie dokumentów
- wycofywanie z użycia dokumentów nieaktualnych.

Dokumentacja Systemu służy zwiększaniu skuteczności działania Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska w realizacji procesu kształcenia. W ramach nadzoru nad dokumentami wymaga się, aby dokumenty były zidentyfikowane, czytelne, aktualne, dostępne i zabezpieczone.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

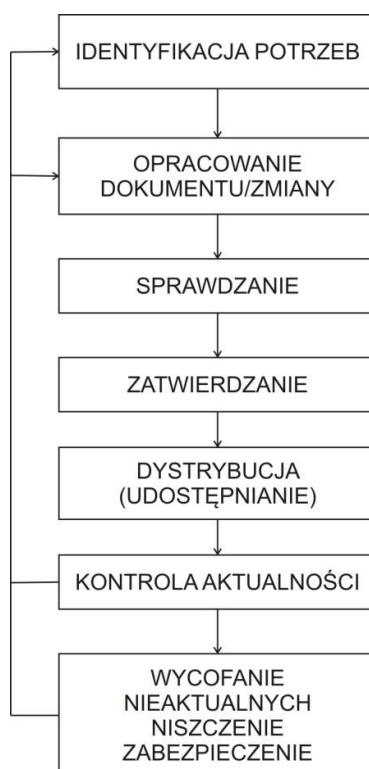
- Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewniania Jakości Kształcenia - koordynator działań; wyznacza terminy realizacji zadań związanych z projektowaniem, opracowywaniem, wdrażaniem i wycofywaniem ze stosowania dokumentów Systemu. Odpowiedzialny jest za przechowywanie zapisów dotyczących działalności Systemu. Pełnomocnik ma obowiązek zapewnić wzajemną spójność i kompletność dokumentów oraz zgodność przyjętych w dokumentacji rozwiązań z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami.
- Autorzy dokumentów - wyznaczeni przez Pełnomocnika spośród członków Komisji ds. Jakości Kształcenia; formułują treść dokumentów i odpowiadają za ich stronę merytoryczną. Autorzy poszczególnych dokumentów podczas redagowania ich treści powinni mieć na uwadze przydatność i skuteczność proponowanego rozwiązania dla osiągnięcia stawianych celów SZJK.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 2 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

- Osoba odpowiedzialna za archiwizowanie dokumentów na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska – wyznaczona przez Dziekana, odpowiada za przechowywanie dokumentów oraz ich niszczenie po upływie terminu przechowywania.

### 3. Opis postępowania w ramach procedury

#### 3.1. Schemat blokowy postępowania w ramach nadzoru nad dokumentacją i zapisami



#### 3.2. Numeracja dokumentów

Na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska obowiązuje następujący system numeracji procedur i załączników w Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia:

- P – IBHIŚ – nr rozdz. KJ – nr P** - procedura do danego rozdziału Księgi Jakości (np. P-IBHIŚ-3.1-1 – procedura do rozdz. KJ o numerze 3.1 – numer procedury: 1)
- Z – IBHIŚ – nr rozdz. KJ – nr P – nr Z** - załącznik (formularz, druk itp.) do określonej na danym Wydziale procedury obowiązującej do danego działu Księgi Jakości (np. Z-BHIŚ-3.1-2-3 – załącznik do rozdz. KJ o numerze 3.1 – do procedury o numerze 2 – numer załącznika: 3)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 3 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Oznaczenia:

P – procedura,

Z – załącznik,

Nr rozdz. KJ – numer rozdziału Księgi Jakości,

nr P – numer procedury Wydziałowej,

nr Z – numer załącznika do procedury Uczelnianej/Wydziałowej,

IBHIŚ – oznaczenie Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

### **3.3. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska**

Księgę Jakości Kształcenia na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska opracowuje Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz z powołaną Komisją ds. Jakości Kształcenia. Księga Jakości zawiera ogólny opis zasad funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i odnosi się do *Zasad funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia* na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia jest zatwierdzana przez Dziekana i przyjmowana przez Radę Wydziału w formie uchwały. Wchodzi ona w życie z dniem jej uchwalenia. Podlega ona przeglądowi pod względem aktualności przeprowadzanemu raz na kadencję przez Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia lub częściej w przypadku istotnej zmiany przepisów prawa.

### **3.4. Procedury i instrukcje**

Projekty nowych dokumentów, tj. procedur i instrukcji, przygotowuje członek Komisji ds. Jakości Kształcenia lub członek Komisji ds. Kształcenia wskazany przez Dziekana, Prodziekanów lub Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Przygotowany projekt dokumentu Systemu jest redagowany przez zespół redakcyjny oraz sprawdzany przez Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia pod względem zgodności z wymaganiami *Zasad funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia*. Następnie projekt ten zatwierdzany jest przez Dziekana Wydziału.

Procedury i instrukcje powinny zawierać:

- cel i zakres,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 4 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

- osobę odpowiedzialną za procedurę,
- osoby odpowiedzialne za realizację działań objętych procedurą,
- opis postępowania,
- dokumenty związane (zewnętrzne, wewnętrzne),
- załączniki.

### **3.5. Dokumentacja wzorcowa i rozpowszechnianie dokumentacji**

Wzorcową dokumentację systemu przechowuje i nadzoruje Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Odpowiada on za tryb i formę jej udostępniania. Kopie wzorcowych dokumentów posiadają także: Prodzikan ds. Studenckich oraz kierownicy podstawowych jednostek organizacyjnych Wydziału. Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia rejestruje fakt ich rozpowszechnienia. Kierownicy jednostek organizacyjnych potwierdzają przyjęcie poszczególnych dokumentów. Dostęp do elektronicznej wersji dokumentów Systemu jest nadzorowany i ograniczony.

Każdy pracownik Wydziału, doktorant oraz student ma prawo wglądu w dokumenty. Pracownikom oraz doktorantom dostęp do dokumentów zapewnia właściwy kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej, natomiast w przypadku studentów I i II stopnia studiów Prodzikan ds. Studenckich.

### **3.6. Zmiany w dokumentach**

W dokumentach Systemu dopuszcza się możliwość wprowadzania zmian. Wniosek o wprowadzenie zmiany w dokumentach ma prawo złożyć każdy pracownik, doktorant lub student, jeśli uzna, że zmiana taka przyczyni się do poprawy skuteczności funkcjonowania Systemu. Wniosek zgłaszany jest w formie pisemnej bezpośrednio do Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia lub za pośrednictwem członka Komisji. Tryb wprowadzania zmian w dokumentach jest taki, jak przy zatwierdzaniu Księgi Jakości i opracowywaniu nowej procedury lub instrukcji.

Wprowadzone zmiany odnotowane są w procedurze. W trakcie wprowadzania zmian zachowuje się pierwotną numerację punktów dokumentu. Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia odpowiedzialny jest za rozpowszechnianie aktualnych procedur. Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia ma obowiązek poinformować Prodzikana

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 5 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

ds. Studenckich oraz kierowników jednostek organizacyjnych o dokonanych zmianach w dokumentach.

Dziekan, Prodziekani oraz przewodniczący Komisji Programowej są zobowiązani do bezzwłocznego informowania Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia o wszystkich nowych zarządzeniach i uchwałach lub zmianach w istniejących dokumentach, które mają wpływ na jakość kształcenia na Wydziale.

### **3.7. Archiwizacja zapisów i dokumentów oraz ich niszczenie**

Archiwizacja zapisów i dokumentów Systemu dokonywana jest na podstawie obowiązującej Instrukcji kancelaryjnej. Nieaktualne dokumenty Systemu i zapisy dotyczące zmian systemowych są przechowywane przez Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przez okres 3 lat. Po tym okresie są niszczone zgodnie z obowiązującą Instrukcją kancelaryjną.

Jeżeli przepisy formalno-prawne i procedury nie stanowią inaczej, to obowiązują następujące czasy przechowywania nieaktualnych dokumentów i zapisów:

- Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia – przynajmniej 1 rok,
- Procedury – przynajmniej 2 lata,
- Pozostałe dokumenty i zapisy – przynajmniej 1 rok.

Pełnomocnik prowadzi spis nieaktualnych dokumentów Systemu i zapisów zmian systemowych z adnotacją co do ich archiwizacji lub daty zniszczenia.

## **4. Dokumenty związane**

4.1 Instrukcja kancelaryjna – załącznik do zarządzenia nr 53/2016 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 17 października 2016 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitego rzeczowego wykazu akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania Archiwum Szkoły i archiwum akt studenckich Politechniki Warszawskiej

4.2 Zarządzenie nr 144/2020 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 20 listopada 2020 roku w sprawie zasad przechowywania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów

4.3 Zarządzenie nr 114/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie nr 144/2020 Rektora PW w sprawie zasad przechowywania

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.1-1	Strona 6 z 6
	<b>Nadzór nad dokumentacją i zapisami</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów

## 5. Załączniki

### 5.1 Z-IBHIŚ-3.1-1-1 *Wzór procedury*

Opracował: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-2	Strona 1 z 4
	<b>Audyt wewnętrzny</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura obowiązuje na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przy przygotowaniu, przeprowadzaniu i dokumentowaniu audytów wewnętrznych Systemu, planowanych, jak i wykonywanych poza harmonogramem.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Rektor,
- Pełnomocnik Rektora ds. Systemu,
- Dziekan,
- Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia,
- Audytor wiodący,
- Audytorzy,
- Osoby odpowiedzialne za obszar audytowany.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

### 3.1. Organizowanie audytów wewnętrznych

Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w razie potrzeby może zgłosić do Pełnomocnika Rektora ds. Systemu potrzebę przeprowadzenia audytu wewnętrznego. Audyt jest przeprowadzony w przypadku zaaprobowania wniosku.

### 3.2. Powołanie zespołu audytującego

W skład zespołu audytującego powoływani są na piśmie audytorzy z „Listy audytorów wewnętrznych” (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-1). Przyjmuje się zasadę, że audytorzy nie mogą pozostawać w stosunku zależności służbowej wobec odpowiedzialnych za obszar podlegający audytowaniu. Dla każdego audytu wyznaczany jest audytor wiodący.

O doborze zespołu audytującego oraz audytora wiodącego decyduje Dziekan na wniosek Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W skład zespołu audytującego powinni wchodzić doświadczeni pracownicy naukowo-dydaktyczni. Od decyzji Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia możliwe jest odwołanie do Pełnomocnika Rektora ds. Systemu.

Audytorzy są zobowiązani do zachowania poufności oraz do nie wykorzystywania informacji uzyskanych podczas audytu w innych celach.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-2	Strona 2 z 4
	<b>Audyt wewnętrzny</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### 3.3. Powiadomienie o audycie

Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia wystawia „Zlecenie przeprowadzenia audytu” (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-2) w terminie 14 dni przed jego rozpoczęciem. Dziekan zatwierdza ewentualne zmiany terminu oraz skład zespołu audytującego po konsultacji z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

### 3.4. Przeprowadzenie audytu

Audyt wewnętrzny przeprowadza się zgodnie z opracowanym przez audytora wiodącego planem (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-3), który zawiera:

- cel i zakres audytu,
- obszar audytowany,
- datę i miejsce przeprowadzenia audytu,
- dokumenty Systemu,
- program audytu,
- nazwiska audytorów oraz osoby odpowiedzialnej za obszar audytowany.

Odpowiedzialny za obszar audytowany udostępnia zespołowi audytującemu wskazane dokumenty Systemu, nie później niż na 3 dni przed planowanym terminem audytu.

Audyt rozpoczyna spotkanie otwierające prowadzone przez audytora wiodącego. W spotkaniu uczestniczą: audytor wiodący, audytorzy, Dziekan lub Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, osoba lub osoby odpowiedzialne za obszar audytowany oraz w razie potrzeby inne osoby, które obejmuje zakres audytu. Celem spotkania jest prezentacja zespołu audytującego oraz omówienie celów, zakresu i programu audytu. Podczas spotkania uzgodnione zostają wszystkie sprawy organizacyjne warunkujące sprawny przebieg audytu tak, by uniknąć wzajemnych zakłóceń audytu i bieżącej działalności. Ze spotkania otwierającego sporządzany jest protokół, który zawiera wszystkie powyższe ustalenia. W razie potrzeby audytor wiodący i audytorzy spotykają się na spotkaniach roboczych.

W czasie audytu audytorzy przeprowadzają rozmowy z pracownikami, osobami prowadzącymi zajęcia, doktorantami, jak również prowadzą obserwacje oraz dokonują analizy dokumentów objętych audytem. Celem audytu jest badanie poprawności i skuteczności funkcjonowania Systemu. W razie wykrycia nieprawidłowości audytor wypełnia *Kartę*



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-2	Strona 3 z 4
	<b>Audyt wewnętrzny</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

niezgodności (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-4), która stanowi integralną część *Raportu z audytu wewnętrznego* (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-5).

Po wykonaniu audytu, na spotkaniu zamykającym, audytor wiodący przedstawia sprawozdanie z przeprowadzonego audytu i omawia stwierdzone nieprawidłowości oraz wnioski z audytu. W spotkaniu zamykającym powinny uczestniczyć te same osoby co w spotkaniu otwierającym.

Karty niezgodności podpisywane są przez audytora wiodącego oraz audytora odpowiedzialnego za obszar audytowany. Jeżeli osoba odpowiedzialna za obszar audytowany nie zgadza się z treścią karty, stwierdza to przy swoim podpisie oraz podaje uzasadnienie.

Ze spotkania zamykającego sporządzany jest protokół przez audytora wyznaczonego przez audytora wiodącego. Jeżeli którykolwiek z uczestników spotkania nie zgadza się z niezgodnościami, informacja o tym umieszczana jest w protokole zamykającego.

### **3.5. Raport z audytu**

Po przeprowadzeniu audytu, audytor wiodący opracowuje *Raport z audytu wewnętrznego* (zał. Z-IBHIŚ-3.1-2-5).

Raport z audytu wydziałowego jest przekazywany Pełnomocnikowi Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w terminie do 7 dni od daty zakończenia audytu. Kopia Raportu lub wybrany fragment jest przekazywana kierownikom jednostek organizacyjnych, których dotyczą, osobom odpowiedzialnym za obszar audytowany lub innym osobom, których audyt dotyczy. Wraz z raportem audytor wiodący przekazuje protokoły spotkań otwierającego i zamykającego oraz karty niezgodności Pełnomocnikowi Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przechowuje dokumenty zgodnie z procedurą P-IBHIŚ-3.1-1 *Nadzór nad dokumentacją i zapisami*.

### **3.6. Działania korygujące**

Do każdej niezgodności opisanej w raporcie z audytu podejmowane są działania korygujące i zapobiegawcze, zgodnie z procedurą P-IBHIŚ-3.1-3 *Działania doskonalące*.

## **4. Dokumenty związane**

4.1 Procedura P-IBHIŚ-3.1-1 *Nadzór nad dokumentacją i zapisami*

4.2 Procedura P-IBHIŚ-3.1-3 *Działania doskonalące*

## **5. Załączniki**

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.1-2	Strona 4 z 4
	<b>Audyt wewnętrzny</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

5.1 Załącznik Z- IBHIŚ-3.1-2-1 *Lista audytorów wewnętrznych*

5.2 Załącznik Z- IBHIŚ-3.1-2-2 *Zlecenie przeprowadzenia audytu*

5.3 Załącznik Z- IBHIŚ-3.1-2-3 *Plan audytu*

5.4 Załącznik Z- IBHIŚ-3.1-2-4 *Karta niezgodności*

5.5 Załącznik Z- IBHIŚ-3.1-2-5 *Raport z audytu wewnętrznego*

Opracował: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.1-3	Strona 1 z 2
	<b>Działania doskonalące</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura obowiązuje wszystkich pracowników Wydziału. Określa odpowiedzialność, wymagania oraz sposób postępowania w razie zaistnienia niezgodności Systemu z wymaganiami.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Osoby (wyznaczone przez Dziekana) odpowiedzialne za procesy objęte procedurą,
- Pracownicy wyznaczeni do przeprowadzenia działań korygujących i zapobiegawczych.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1. Niezgodności w funkcjonowaniu i dokumentach Systemu mogą zostać stwierdzone w wyniku:

- przeprowadzonych audytów,
- monitorowania procesów,
- zgłoszenia pracownika,
- badania satysfakcji absolwentów i/lub pracodawców.

3.2. Podstawą do podjęcia działań doskonalących jest również zgłoszenie nieprawidłowości przez pracownika Pełnomocnikowi Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, który ewidencjonuje zgłoszenie i opracowuje tryb i zakres działań doskonalących oraz przedstawia go do akceptacji Dziekanowi.

3.3. Za realizację działań doskonalących odpowiada kierownik jednostki organizacyjnej, który zakończenie działań zgłasza Pełnomocnikowi Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

3.4. Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia ocenia skuteczność wdrożonych działań doskonalących i ewentualnie podejmuje dalsze działania doskonalące.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.1-3	Strona 2 z 2
	<b>Działania doskonalące</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

#### **4. Dokumenty związane**

4.1. Statut Politechniki Warszawskiej

4.2. Regulamin studiów na Politechnice Warszawskiej

4.3 System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Warszawskiej

4.3. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia

Opracował: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.2-1	Strona 1 z 3
	<b>Aktualizacja koncepcji rozwoju studiów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### 1. Zakres procedury

Procedura określa czynności, jakie należy wykonać, aby zaktualizować koncepcję rozwoju studiów prowadzonych przez Wydział. Procedura może znaleźć zastosowanie w przypadku zaistnienia konieczności dostosowania koncepcji rozwoju Wydziału do koncepcji rozwoju Politechniki Warszawskiej.

### 2. Osoby i kolegia odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Rektor PW,
- Dziekan Wydziału,
- Prodziekan ds. Studiów
- Rada Wydziału,
- Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
- Wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studentów.

### 3. Opis postępowania w ramach procedury

Decyzję o konieczności aktualizacji koncepcji rozwoju studiów na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska podejmuje Dziekan Wydziału. Decyzja zostaje podjęta w przypadku stwierdzenia konieczności dostosowania strategii rozwoju studiów do Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej. W ramach procedury aktualizacji koncepcji rozwoju studiów prowadzonych przez Wydział należy wykonać następujące czynności:

3.1. Dziekan podejmuje decyzję o aktualizacji koncepcji rozwoju studiów na Wydziale na podstawie następujących przesłanek:

- konieczność unowocześnienia i zracjonalizowania oferty studiów,
- zmiana potrzeb gospodarczych i społecznych, która skutkuje koniecznością zmiany koncepcji studiów, tak aby absolwenci posiadli kompetencje wymagane przez potencjalnych pracodawców,
- zmiana kierunku prowadzonych badań naukowych przez pracowników jednostki, a co za tym idzie zamiana koncepcji rozwoju studiów, w celu przygotowania studentów do czynnego udziału projektów badawczych (szczególnie ważne, kiedy podjęta tematyka badawcza będzie uznana za wiodącą na szczeblu krajowym i/lub Unii Europejskiej),
- konieczność poprawy w systemie jakości kształcenia,
- zmiana koncepcji Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.2-1	Strona 2 z 3
	<b>Aktualizacja koncepcji rozwoju studiów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

3.2. Dziekan zleca Prodziekanowi ds. Studiów, będącemu jednocześnie przewodniczącym Komisji ds. Kształcenia, weryfikację konieczności aktualizacji koncepcji rozwoju studiów na Wydziale, co najmniej raz w trakcie kadencji.

3.3. W przypadku stwierdzenia konieczności aktualizacji koncepcji rozwoju studiów, Prodziekan w Komisji Kształcenia opracowuje nową koncepcję w porozumieniu z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz wydziałowym organem uchwałodawczym samorządu studentów.

3.4. Dziekan Wydziału przedstawia opracowaną aktualizację koncepcji rozwoju studiów Radzie Wydziału.

3.5. Rada Wydziału opiniuje aktualizację koncepcji rozwoju studiów na drodze uchwały.

3.6. Dziekan kieruje do Rektora wnioski o aktualizację koncepcji rozwoju studiów, wraz z dokumentacją studiów zawierającą program studiów oraz charakterystykę studiów wraz z opinią Rady Wydziału i opinią organu samorządu studentów na Wydziale zgodnie z procedurą wprowadzania zmian w programach studiów zawartą w odpowiednich Zarządzeniach Rektora i Uchwałach Senatu.

#### 4. Dokumenty związane

4.1. Statut Politechniki Warszawskiej zgodnie z uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej nr 362/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 w sprawie uchwalenia Statutu Politechniki Warszawskiej

4.2. Zarządzenie nr 158/2020 Rektora PW z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie procedury tworzenia studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz procedury wprowadzania zmian w programie studiów ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Rektora PW nr 82/2021 z dnia 23 września 2021 r.

4.3. Uchwała nr 58/L/2020 Senatu PW z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej

4.4. Uchwała nr 141/L/2021 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 22 września 2021 r. zmieniająca uchwałę nr 58/L/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej.

4.5. Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej będąca załącznikiem do uchwały nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.2-1	Strona 3 z 3
	<b>Aktualizacja koncepcji rozwoju studiów</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Opracował: Karol Przeździecki		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-1	Strona 1 z 2
	<b>Rozkład zajęć</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady przygotowania rozkładu zajęć w semestrze roku akademickiego w Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- prodziekan ds. studiów
- prodziekan ds. studiów niestacjonarnych
- kierownik dziekanatu
- pracownicy dziekanatu wyznaczeni przez kierownika dziekanatu do przygotowania rozkładu zajęć

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

### 3.1. Osoba odpowiedzialna za przygotowanie rozkładów zajęć:

- przygotowuje listę przedmiotów zgodnie z obowiązującymi siatkami godzin studiów,
- ustala wstępnie liczbę grup zajęciowych w każdej specjalności na poszczególnych semestrach studiów;
- rozsyła projekt rozkładu zajęć do prowadzących zajęcia nie później niż na cztery tygodnie przed rozpoczęciem semestru, w celu zebrania opinii;
- przekazuje projekt rozkładu zajęć do zaopiniowania przez wydziałowy organ samorządu studentów, co najmniej na tydzień przed podaniem go do wiadomości;
- po zebraniu opinii i po wprowadzeniu ewentualnych poprawek, podaje do wiadomości w USOS rozkład zajęć, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem zajęć w danym semestrze.

**3.2.** Do czasu zakończenia procesu rekrutacyjnego na dany semestr, możliwe jest dokonanie zmian w rozkładzie zajęć (np. zmiana liczby grup zajęciowych), informacja o takiej zmianie musi zostać niezwłocznie rozesłana do prowadzących zajęcia.

**3.3.** Rozkład zajęć może być modyfikowany w trakcie semestru pod warunkiem, że zgodzą się wszyscy prowadzący zajęcia, których dotyczy zmiana oraz jest zgoda grup studenckich uczestniczących w zajęciach.

## 4. Dokumenty związane

### 4.1. Regulamin Studiów w Politechnice Warszawskiej



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-1	Strona 2 z 2
	<b>Rozkład zajęć</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Opracował:		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-2	Strona 1 z 2
	<b>Rozdział zajęć dydaktycznych</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady rozdziału zajęć dydaktycznych do przeprowadzenia w semestrze przez pracowników Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- kierownicy jednostek organizacyjnych Wydziału
- koordynatorzy przedmiotów.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

- 3.1. Przed rozpoczęciem semestru, kierownik jednostki organizacyjnej sprawdza, które przedmioty zostały zlecone do przeprowadzenia podległej mu jednostce w nadchodzącym semestrze.
- 3.2. Kierownik jednostki organizacyjnej przekazuje informację o zleceniach do koordynatorów zleconych przedmiotów.
- 3.3. Koordynatorzy zleconych przedmiotów sprawdzają, w jakim wymiarze zostały zlecone zajęcia i przydzielają zajęcia do poprowadzenia poszczególnym prowadzącym.
- 3.4. W przydziale zajęć należy uwzględnić pensum dydaktyczne wszystkich pracowników jednostki tak, by w roku akademickim każdy pracownik miał zapewnione godziny dydaktyczne wynikające z pensum.
- 3.5. Na podstawie informacji otrzymanych od koordynatorów przedmiotów, kierownik jednostki organizacyjnej uzgadnia przydział godzin dydaktycznych dla poszczególnych pracowników.
- 3.6. Opis uzgadniania obowiązków i zadań dydaktycznych nauczyciela akademickiego oraz sposób zgłaszania zastrzeżeń do rodzaju lub zakresu powierzonych obowiązków opisuje Regulamin pracy Politechniki Warszawskiej.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-2	Strona 2 z 2
	<b>Rozdział zajęć dydaktycznych</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

#### 4. Dokumenty związane

**4.1.** Zarządzenie Rektora nr 95/2019 z dnia 16/12/2019 w sprawie ustalenia Regulaminu pracy Politechniki Warszawskiej ze zmianami wprowadzonymi zarządzeniami nr: 9/2020, 49/2020, 83/2020, 125/2020, 166/2020, 168/2020, 10/2021 Rektora PW.

Opracował: Jarosław Olszak		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-3	Strona 1 z 1
	<b>Bieżące zarządzanie realizacją przedmiotu</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady bieżącego zarządzania przedmiotem realizowanym przez pracowników Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

### 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- koordynatorzy poszczególnych przedmiotów
- prowadzący zajęcia z poszczególnych przedmiotów.

### 3. Opis postępowania w ramach procedury

Należy wykonać następujące czynności:

- 1) na początku semestru koordynator przedmiotu upewnia się, że pierwsze zajęcia w semestrze zostały przeprowadzone przez poszczególnych prowadzących zgodnie z rozdziałem zajęć z danego przedmiotu;
- 2) prowadzący zajęcia w poszczególnych grupach zajęciowych są odpowiedzialni za przeprowadzenie zajęć zgodnie z kartą przedmiotu (zakres merytoryczny, wymiar godzinowy);
- 3) prowadzący zajęcia w poszczególnych grupach zajęciowych są odpowiedzialni za wystawienie ocen z przedmiotu i wpisanie ich do USOS, w sposób i w terminie zgodnym z Regulaminem studiów w Politechnice Warszawskiej.

### 4. Dokumenty związane

#### 4.1. Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

Opracował: Jarosław Olszak		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-4	Strona 1 z 2
	<b>Katalog przedmiotów ECTS, karta i regulamin przedmiotu</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady prowadzenia katalogu przedmiotów ECTS wraz z kartami przedmiotów, realizowanych przez Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- prodziekan ds. studiów stacjonarnych,
- prodziekan ds. studiów niestacjonarnych,
- kierownicy jednostek organizacyjnych Wydziału,
- kierownik dziekanatu,
- koordynatorzy przedmiotów.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Katalog przedmiotów realizowanych przez Wydział wraz z kartami przedmiotów znajduje się na oficjalnej stronie internetowej Katalog ECTS Politechniki Warszawskiej (<https://ects.coi.pw.edu.pl>).

**3.2.** Za aktualizację listy katalogu przedmiotów odpowiadają prodziekani ds. studiów, którzy monitorują zmiany w siatkach godzin studiów.

**3.3.** W przypadku zmiany w siatkach godzin studiów (np. zmiana nazwy przedmiotu, zmiana punktów ECTS), koordynator kierunku przekazuje informację do koordynatora przedmiotu o konieczności modyfikacji karty przedmiotu.

**3.4.** Możliwość modyfikacji karty przedmiotu ma koordynator przedmiotu i jest on odpowiedzialny za aktualizację karty przedmiotu.

**3.5.** Dostęp do edytowania karty przedmiotu koordynator uzyskuje za pośrednictwem koordynatora katalogu ECTS (login i hasło do systemów Katalog ECTS i Karta Przedmiotu).

**3.6.** O zmianie osoby koordynującej dany przedmiot decyduje kierownik jednostki organizacyjnej Wydziału, odpowiedzialnej za ten przedmiot.

**3.7.** Do każdego prowadzonego przedmiotu jego koordynator opracowuje i udostępnia studentom kartę przedmiotu, której zawartość określają wewnętrzne akty prawne Uczelni.

**3.8.2.** Do każdego prowadzonego przedmiotu jego koordynator opracowuje i udostępnia studentom regulamin przedmiotu zawierający informacje dotyczące:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-4	Strona 2 z 2
	<b>Katalog przedmiotów ECTS, karta i regulamin przedmiotu</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

- rekomendacji lub ograniczeń udziału studentów w zajęciach wynikających z wymaganej kolejności realizacji przedmiotów w planie studiów,
- zasad wymaganej obecności studenta na zajęciach, na których obecność jest obowiązkowa, w tym dopuszczalnego limitu nieobecności oraz usprawiedliwiania nieobecności,
- metod etapowej i/lub końcowej weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się (egzamin, sprawdziany pisemne i ustne, sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych, projektów i in.),
- rodzaju materiałów i urządzeń dopuszczonych do używania przez studentów podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się,
- zasad zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej z przedmiotu,
- terminów i trybu ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasad poprawiania ocen,
- możliwości i zasad udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów,
- zasad powtarzania z powodu niezadowolających wyników w nauce poszczególnych typów zajęć realizowanych w ramach przedmiotu,
- inne informacje w zależności od specyfiki realizowanych zajęć dydaktycznych.

**3.9.** Ustalenia i zasady, o których mowa w ust. 2, mogą ulegać zmianie w trakcie prowadzenia zajęć oraz w okresie, w którym jest możliwe zaliczanie przedmiotu, za zgodą większości studentów realizujących dany przedmiot.

#### **4. Dokumenty związane**

Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

Opracował:		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-5	Strona 1 z 1
	<b>Oferta ogólnouczelniana</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady udostępniania studentom Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska oferty zajęć przygotowanej przez jednostki organizacyjne Politechniki Warszawskiej.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- kierownicy jednostek organizacyjnych PW,
- pracownicy dziekanatu Wydziału odpowiedzialni za rekrutację studentów.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Obowiązkowe zajęcia, w których muszą uczestniczyć studenci Wydziału są organizowane także przez inne, niż WIBHIŚ jednostki PW. Takie zajęcia organizuje: Studium Języków Obcych PW oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PW. W przypadku stacjonarnych studiów doktoranckich obowiązkowe są wykłady organizowane przez Centrum Studiów Zaawansowanych PW.

**3.2.** Informacje dotyczące oferty zajęć przygotowanych przez poszczególne jednostki organizacyjne PW są dostępne na stronach: [www.sjo.pw.edu.pl](http://www.sjo.pw.edu.pl) (SJO PW), [www.swfis.pw.edu.pl](http://www.swfis.pw.edu.pl) (SWFiS PW), [www.csz.pw.edu.pl](http://www.csz.pw.edu.pl) (CSZ PW). Na stronach jednostek organizacyjnych PW znajduje się oferta zajęć. Zapisy na zajęcia (rezerwacja zajęć) odbywa się za pośrednictwem USOS.

**3.3.** Za aktualizację poszczególnych stron odpowiadają kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych.

## 4. Dokumenty związane - brak

Opracował: Jarosław Olszak		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-6	Strona 1 z 1
	<b>Egzaminowanie</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje zasady zapisu na egzaminy i egzaminowania w Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- koordynator przedmiotu.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1. Egzaminy odbywają się zgodnie z harmonogramem sesji egzaminacyjnych.

3.2. Do egzaminu może przystąpić każda osoba, która zapisała się na wykłady z określonego przedmiotu w aktualnym roku akademickim, z wyłączeniem przypadku z punktu 3.3).

3.3. Jeżeli w regulaminie przedmiotu lub karcie przedmiotu zapisano, że warunkiem możliwości przystąpienia do egzaminów jest wcześniejsze zaliczenie innego rodzaju zajęć z tego przedmiotu (ćwiczenia, projekty, laboratoria), student może zapisać się na egzamin dopiero po uzyskaniu niezbędnych zaliczeń.

3.4. Zasady przeprowadzania egzaminu wynikają z Regulaminu studiów Politechniki Warszawskiej.

## 4. Dokumenty związane

### 4.1. Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

Opracował: Jarosław Olszak		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis: J.Olszak	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-7	Strona 1 z 3
	<b>Etyka studentów i prowadzących zajęcia dydaktyczne</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura obejmuje wszystkich studentów, doktorantów, pracowników Wydziału oraz inne osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne. Przedmiotem procedury są działania zapobiegające działaniom nieetycznym w procesie dydaktycznym oraz zasady postępowania w razie wystąpienia takiego działania.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Prodziekan ds. Studenckich,
- Prodziekan ds. Studiów,
- Kierownik jednostki organizacyjnej,
- Opiekun przedmiotu,
- Prowadzący zajęcia dydaktyczne,
- Studenci.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1. Studenci pierwszego semestru studiów I stopnia odbywają obowiązkowe szkolenie dotyczące zachowań uważanych za nieetyczne w procesie dydaktycznym oraz ponoszonych konsekwencji w przypadku naruszania zasad etycznych. Odpowiedzialny za formę i sposób przeprowadzania szkoleń jest Prodziekan ds. Studiów.

3.2. Prowadzący zajęcia, w ramach ustalenia warunków zaliczenia przedmiotu, podaje jakie materiały są dozwolone do wykorzystania przez studenta w trakcie sprawdzania wiadomości oraz uprzedza o konsekwencjach nieetycznego postępowania. Konsekwencjami korzystania z niedozwolonej pomocy podczas sprawdzianów wiedzy są:

- upomnienie ustne z możliwym obniżeniem oceny lub punktacji,
- usunięcie z sali wiążące się z utratą terminu i brakiem zaliczenia tego sprawdzianu,
- skierowanie wniosku o ukaranie do Komisji Dyscyplinarnej ds. Studentów.

3.3. Jeżeli student dokonuje oszustwa polegającego na zastąpieniu osoby egzaminowanej inną osobą, wówczas opiekun przedmiotu powiadamia o tym fakcie Prodziekana ds. Studenckich, który informuje Rektora o naruszeniu przepisów obowiązujących

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-7	Strona 2 z 3
	<b>Etyka studentów i prowadzących zajęcia dydaktyczne</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

na uczelni. Postępowanie wyjaśniające prowadzi Rzecznik Dyscyplinarny ds. Studentów. Szczegółowy tryb tego postępowania określa Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Regulamin studiów na Politechnice Warszawskiej.

- 3.4. Jeżeli student dokonuje oszustwa polegającego na przedstawieniu przez niego cudzej pracy jako własnej w całości lub we fragmentach podejmowane są działania analogiczne do wymienionych w punkcie 3.3.
- 3.5. Studenci wykonujący prace dyplomowe podlegają szkoleniu (np. w trakcie Seminarium Dyplomowego) dotyczącemu sposobom właściwego korzystania ze źródeł literaturowych, prawidłowego ich cytowania oraz zachowaniu praw autorskich.
- 3.6. Dyplomant w chwili złożenia pracy dyplomowej jest zobowiązany do złożenia oświadczenia dotyczącego samodzielności jej wykonania. W przypadku złożenia oświadczenia niezgodnego z prawdą Dziekan podejmuje odpowiednie działania analogiczne do wymienionych w punkcie 3.3.
- 3.7. W wypadku stwierdzenia nieetycznego postępowania studenta w procesie dyplomowania, kierujący pracą jest zobowiązany do bezzwłocznego powiadomienia Prodziekana ds. Studenckich, który może wezwać studenta do złożenia wyjaśnień, udzielić mu ustnego upomnienia lub podjąć odpowiednie działania, analogiczne do wymienionych w punkcie 3.3.
- 3.8. Jeżeli student odnosi się do prowadzącego zajęcia lub do innych studentów w sposób naruszający ich godność osobistą, prowadzący zajęcia lub przedstawiciel studentów ma prawo powiadomić o tym Prodziekana ds. Studenckich, który podejmuje odpowiednie działania, analogiczne do wymienionych w punkcie 3.3.
- 3.9. W razie nieetycznego postępowania nauczyciela akademickiego wobec studentów, w szczególności nieuzasadnionego dyskryminowania lub wyróżniania pewnej grupy studentów, lekceważącego prowadzenia zajęć dydaktycznych, nietaktownego lub nieżyczliwego komentowania zachowania, wyglądu lub osiągnięć studentów, studenci mają prawo do zgłoszenia zaistniałej sytuacji do Dziekana osobiście lub za pośrednictwem Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. Za podjęcie stosownych działań odpowiada Dziekan.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-7	Strona 3 z 3
	<b>Etyka studentów i prowadzących zajęcia dydaktyczne</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

3.10. Jeżeli prowadzący zajęcia uzależnia fakt wystawienia oceny cząstkowej lub końcowej od uzyskania korzyści materialnych bądź niematerialnych, fakt taki powinien zostać niezwłocznie zgłoszony Dziekanowi przez studenta osobiście lub za pośrednictwem Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. Dziekan przesyła do Rektora wnioski o wszczęcie postępowania wyjaśniającego.

3.11. Tryb odwoławczy w sprawach spornych reguluje Regulamin studiów na Politechnice Warszawskiej.

#### **4. Dokumenty związane**

4.1 Statut Politechniki Warszawskiej

4.2 Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

4.3 Regulaminy Komisji Dyscyplinarnych PW właściwych dla studentów, doktorantów i pracowników

Opracował: Tabernacka	Agnieszka	Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.5-8	Strona 1 z 2
	<b>Koła naukowe</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura ma na celu ustalenie zasad powoływania, działania i odwoływania kół naukowych działających w ramach Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan Wydziału,
- Prodziekan ds. Studenckich,
- Nauczyciele akademicy - opiekunowie kół, wyznaczeni przez Prodziekana ds. Studenckich.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1 Koło naukowe może powstać na wniosek studentów, za zgodą Dziekana Wydziału.

3.2 Rejestracja Koła naukowego przebiega zgodnie z *Zarządzeniem nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej*. Działalność kół nadzorują opiekunowie naukowcy wyznaczeni przez Prodziekana ds. Studenckich.

3.3 Koło nie posiada osobowości prawnej i działa w ramach struktury Politechniki Warszawskiej.

3.4 Działalność Koła wspiera i koordynuje Opiekun Naukowy.

3.5 Organami Koła są:

- Zarząd
- Walne Zebranie.

3.6 Szczegółowe zasady działalności Koła naukowego określa jego statut oraz *Zarządzenie nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej*.

3.7 Dla realizacji swoich celów Koło korzysta ze:

- środków przyznanych przez Uczelnię z jej budżetu,
- adresowanych na Koło, a przekazanych przez donatorów na konto Uczelni.

3.8 Organizacja studencka lub doktorancka ubiegająca się o przyznanie środków materialnych od Uczelni, składa na piśmie uzasadniony wniosek do Rektora zgodnie z zasadami zawartymi w *Zarządzeniu nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego*

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.5-8	Strona 2 z 2
	<b>Koła naukowe</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej.

3.9 Sprawozdania organizacji z działalności i finansowe składane są do Biura Rektora zgodnie z zasadami zawartymi w Zarządzeniu nr 16/2021 Rektora PW. Kopia sprawozdania z działalności sprawozdania finansowego składana jest do Dziekana Wydziału.

3.10 Rozwiązanie Koła następuje na drodze:

- uchwały Walnego Zebrania przyjętej bezwzględną większością głosów w obecności co najmniej połowy członków Koła,
- decyzji administracyjnej Rektora, jeśli koło prowadzi działalność, w której rażąco lub uporczywie naruszane są przepisy ustawy, Statutu PW lub regulamin organizacji.

3.11 Uczelniana organizacja studencka podlega wykreśleniu z Rejestru w razie jej rozwiązania przez Rektora PW lub samorozwiązania.

3.12 Decyzję Rektora w sprawie rozwiązania organizacji Biuro Rektora doręcza na piśmie organizacji.

3.13 Biuro Rektora zawiadamia kierownika jednostki organizacyjnej Uczelni, przy której działa organizacja, Samorząd Studentów PW lub Radę Doktorantów PW, a w przypadku koła naukowego także opiekuna naukowego koła i Radę Kół Naukowych PW o wydaniu przez Rektora decyzji w sprawie rozwiązania organizacji.

#### **4. Dokumenty związane**

4.1 Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

4.2 Zarządzenie nr 16/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie rejestracji uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich Politechniki Warszawskiej

Opracowała: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P- IBHIŚ-3.6-1	Strona 1 z 4
	Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura reguluje w sposób centralny zasady przechowywania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska oraz zasady zbierania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach, jeśli upłynęły przynajmniej dwa lata licząc od końca semestru, w którym odbyły się zaliczenia przedmiotów i jeżeli nie ma przesłanek do ich dalszego przechowywania. Zebrane dokumenty będą rejestrowane centralnie w skali Politechniki Warszawskiej i niszczone w sposób zorganizowany.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan Wydziału,
- Jednostki organizacyjne Wydziału (zakłady, katedra),
- Sekretariat Wydziału,
- Kierownicy jednostek organizacyjnych Wydziału,
- Koordynatorzy przedmiotów,
- Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia dydaktyczne.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1. Pod pojęciem pisemnych prac studenckich, zwanych dalej „pracami” należy rozumieć: prace wykonywane w trakcie egzaminów pisemnych, sprawdziany pisemne wykonywane w trakcie ćwiczeń audytoryjnych i wykładów, prace projektowe, prace przejściowe, inne prace pisemne i prezentacje multimedialne stanowiące podstawę do zaliczenia zajęć.

3.2. Kierownicy przedmiotu (koordynatorzy) są odpowiedzialni za przechowywanie przez okres dwóch lat, licząc od końca semestru, w którym odbywały się zaliczane zajęcia:

- wykazów tematów egzaminacyjnych,
- wykazów tematów sprawdzianów pisemnych, wykonywanych w trakcie ćwiczeń audytoryjnych i wykładów,
- wykazów tematów prac projektowych i prac przejściowych,
- wykazów tematów innych prac pisemnych i prezentacji multimedialnych stanowiących podstawę do zaliczenia zajęć,

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P- IBHIŚ-3.6-1	Strona 2 z 4
	Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

- przykładowych, ocenionych prac, reprezentatywnych dla każdej oceny ze skali ocen określonej w Regulaminie Studiów w Politechnice Warszawskiej, w tym prac ocenionych jako spełniające wymagania w minimalnym stopniu. Liczba przechowywanych prac nie powinna być mniejsza niż 10% prac podlegających ocenie,

3.3. Nauczyciele akademicki są odpowiedzialni za przechowywanie przez okres dwóch lat, licząc od końca semestru, w którym odbywały się zaliczane zajęcia:

- list dokumentujących obecność studentów na ćwiczeniach audytoryjnych, projektowych i laboratoryjnych,
- wykazów zawierających oceny cząstkowe składające się na ocenę z poszczególnych zajęć,
- wykazy zawierające oceny z zajęć składające się na końcową ocenę z przedmiotu.

3.4. Przechowywana dokumentacja powinna umożliwić wykazanie, że studenci, którzy zaliczyli przedmiot, osiągnęli wszystkie efekty uczenia się w kategoriach „wiedza” i „umiejętności” w przedmiocie, określone w programie studiów.

3.5. W przypadku przeprowadzenia weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w trybie zdalnym, dokumentację poświadczającą dokonanie tej weryfikacji przechowuje się na platformie Moodle ePW lub innej stosowanej, na wydziale i prowadzonej na podstawie odpowiedniego zarządzenia kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej. W przypadku korzystania z platformy innej niż Moodle ePW wymagane jest powiadomienie prorektora ds. studiów o stosowanej platformie i zapewnienie przez wydział utrzymania tej platformy.

3.6. Nauczyciel akademicki, z którym ustaje stosunek pracy, przed odejściem z pracy przekazuje wszystkie przechowywane przez siebie dokumenty koordynatorowi przedmiotu. W przypadku ich przechowywania w formie elektronicznej, nauczyciel jest zobowiązany do przekazania kopii elektronicznych plików komputerowych.

3.7. Kierownik jednostki organizacyjnej wyznacza w swojej jednostce osobę odpowiedzialną za przygotowanie w tej jednostce wykazu dokumentacji poświadczającej dokonanie

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P- IBHIŚ-3.6-1	Strona 3 z 4
	Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach w celu dokonania brakowania tj. udokumentowanego przekazania do zniszczenia.

- 3.8. Brakowaniu tj. udokumentowanemu przekazaniu do zniszczenia podlegają w szczególności strony tytułowe oraz wszystkie strony dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach, o której mowa w p. 3.2, na których znajdują się dane osobowe ich autorów, numery indeksu lub inne dane umożliwiające identyfikację autora pracy.
- 3.9. Po zakończeniu roku akademickiego nauczyciel akademicki/koordynator przedmiotu przekazuje do osoby wyznaczonej przez Kierownika jednostki wymagającą brakowania przechowywaną dokumentację poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach, o której mowa w p. 3.2, jeżeli nie ma przesłanek do dalszego jej przechowywania. Nauczyciel akademicki/koordynator przedmiotu przekazuje także przygotowany zgodnie z załącznikiem Z-IBHIŚ-3.6-1-1 cząstkowy wykaz swojej dokumentacji wymagającej brakowania.
- 3.10. Wyznaczona przez Kierownika jednostki osoba sporządza podsumowanie i zbiorczy wykaz dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach w celu brakowania zgodnie z załącznikiem Z-IBHIŚ-3.6-1-1. Sporządzony zbiorczy wykaz wraz z pracami wyznaczona osoba w jednostce przekazuje do Sekretariatu Wydziału.
- 3.11. Sekretariat Wydziału sporządza spis zdawczo-odbiorczy zgodnie z Zarządzeniem nr 53/2016 Rektora PW z dnia 17 października 2016 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitego rzeczowego wykazu akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania Archiwum Szkoły i archiwum akt studenckich Politechniki Warszawskiej (załącznik nr 3).
- 3.12. Sekretariat Wydziału przekazuje spis zdawczo-odbiorczy wraz z wykazem dokumentacji oraz pracami do Archiwum Szkoły. Przez teczkę, o której mowa w spisie zdawczo-odbiorczym rozumie się pojemnik-pudło, w którym zgromadzono dokumentację do brakowania.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P- IBHIŚ-3.6-1	Strona 4 z 4
	Postępowanie z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

3.13. Wykaz dokumentacji i spis zdawczo-odbiorczy sporządza się w trzech egzemplarzach.

Kopie obydwu dokumentów muszą być przechowywane w Sekretariacie Wydziału.

#### 4. Dokumenty związane

1.1. Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej

**1.2.** Zarządzenie nr 144/2020 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 20 listopada 2020 r. w sprawie zasad przechowywania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów

**1.3.** Zarządzenie nr 114/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie nr 144/2020 Rektora PW w sprawie zasad przechowywania dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów

4.3. Instrukcja w sprawie organizacji i zakresu działania archiwum szkoły i archiwum akt studenckich Politechniki Warszawskiej stanowiąca załącznik nr 3 do Zarządzenia nr 53/2016 Rektora PW z dnia 17 października 2016 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitego rzeczowego wykazu akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania Archiwum Szkoły i archiwum akt studenckich Politechniki Warszawskiej.

4.4. Pismo Prorektora ds. Studiów Politechniki Warszawskiej z dnia 30 sierpnia 2018 r. nr RD. 400.14.2018.522 dotyczące postępowania z dokumentacją poświadczającą dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotów po dwóch latach.

#### 5. Załączniki

5.1. Załącznik Z-IBHIŚ-3.6-1-1. Wykaz dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach w celu brakowania.

Opracował: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.6-2	Strona 1 z 3
	<b>Hospitacje</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura dotyczy formy i trybu przeprowadzania hospitacji na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Celem hospitacji jest ocena i diagnoza wszystkich form zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich na Wydziale. Hospitacja jest jedną z form sprawowania nadzoru pedagogicznego przez kierownika jednostki, a także dbałości o rozwój dydaktyczny nauczycieli akademickich. W tym sensie hospitacje zapewniają monitorowanie i poprawę jakości kształcenia na Wydziale.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Kierownicy zakładów i katedr,
- Hospitujący nauczyciele akademicy,
- Hospitowani nauczyciele akademicy.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

3.1. Hospitacje zajęć dydaktycznych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej przeprowadza się zgodnie z *Zarządzeniem Dziekana*.

3.2. Hospitacja prowadzona jest w dwóch trybach: planowym oraz pozaplanowym.

3.3. W każdym roku akademickim do 31 października – dla semestru zimowego oraz do 15 marca – dla semestru letniego kierownicy jednostek organizacyjnych wydziału przygotowują ramowy plan przeprowadzenia hospitacji zgodny z załącznikiem nr Z-IBHIŚ-3.6-2-1 i przekazują Dziekanowi do zatwierdzenia.

3.4. Każda osoba prowadząca zajęcia dydaktyczne na Wydziale podlega hospitacji nie rzadziej niż raz na 3 lata.

3.5. Nowo zatrudnieni nauczyciele akademicy podlegają hospitacji w pierwszym roku pracy.

3.6. Pracownicy, którzy podczas poprzedniej hospitacji otrzymali ocenę negatywną podlegają ponownej hospitacji w kolejnym roku akademickim.

3.7. Doktoranci powinni być hospitowani co najmniej raz w roku akademickim.

3.8. Hospitacje zajęć pracowników przeprowadza kierownik jednostki organizacyjnej Wydziału (zakład, katedra) lub osoba przez niego wyznaczona.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.6-2	Strona 2 z 3
	<b>Hospitacje</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

3.9. Hospitacje zajęć kierowników zakładów, katedr i Prodziekanów przeprowadza Dziekan Wydziału lub osoba przez niego wyznaczona.

3.10. Hospitacje zajęć doktorantów przeprowadza kierownik studiów doktoranckich lub osoba przez niego wyznaczona.

3.11. Hospitacje mogą być prowadzone przez dwie osoby. Decyzje w tej sprawie podejmuje kierownik zakładu lub katedry.

3.12. Hospitujący powinien posiadać stopień naukowy nie niższy niż hospitowany oraz znaczne doświadczenie naukowo-dydaktyczne.

3.13. Hospitowany powinien zostać poinformowany o terminie hospitacji z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem.

3.14. Dziekan może podjąć decyzję o przeprowadzeniu hospitacji interwencyjnej (pozaplanowej) w związku z:

- negatywną oceną pracy dydaktycznej nauczyciela akademickiego,
- negatywnymi ocenami w ankietach studenckich,
- sygnalizowanymi zastrzeżeniami co do prawidłowości prowadzonych zajęć, w szczególności na wniosek złożony do Dziekana przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego.

Hospitacja interwencyjna jest przeprowadzana przez co najmniej dwuosobowy zespół powołany przez Dziekana.

3.15. Hospitujący sporządza protokół z przeprowadzonej hospitacji w 2 egzemplarzach zgodnie ze wzorem przedstawionym w załączniku Z-IBHIŚ-3.6-2-2.

3.16. Hospitujący w ciągu tygodnia od przeprowadzenia hospitacji udostępnia treść protokołu hospitowanemu i omawia z nim wyniki hospitacji, w szczególności uwagi i zalecenia o ile zostały sformułowane.

3.17. Hospitowany potwierdza podpisem na protokole zapoznanie się z jego treścią i otrzymuje egzemplarz protokołu.

3.18. Hospitowany ma prawo odwołać się lub złożyć wyjaśnienie do Dziekana w ciągu tygodnia od daty potwierdzenia odebrania protokołu.

3.19. Dziekan otrzymuje drugi egzemplarz protokołu z przeprowadzenia hospitacji.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.6-2	Strona 3 z 3
	<b>Hospitacje</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

3.20. Protokoły z hospitacji są poufne. Dostęp do protokołów hospitacji ma Dziekan, osoba hospitowana oraz kierownik jednostki organizacyjnej wydziału, której osoba hospitowana podlega.

3.21. Wyniki hospitacji powinny być wykorzystywane przy ocenie pracowników, a także do prowadzenia polityki finansowej i awansowej.

3.22. Analiza wyników hospitacji powinna być corocznie prezentowana w ramach prezentacji monitorowania realizacji programu studiów na posiedzeniu Rady Wydziału.

#### **4. Dokumenty związane**

**4.1.** Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej będąca załącznikiem do uchwały nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r.

#### **5. Załączniki**

**5.1.** Załącznik Z-IBHIŚ-3.6-2-1. Ramowy plan przeprowadzenia hospitacji.

**5.2.** Załącznik Z-IBHIŚ-3.6-2-2. Protokół przeprowadzenia hospitacji.

Opracował: Karol Przeździecki		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.7-1	Strona 1 z 3
	<b>Wymiana studentów - przygotowanie do wysłania</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Zakres procedury określa tryb przygotowania studenta do wyjazdu w ramach wymiany międzynarodowej studentów, realizowanej w programach edukacyjnych, takich jak: ERASMUS+ (27 krajów UE i 7 krajów spoza UE), ATHENS, programy bilateralnej wymiany.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Prodziekan ds. Studenckich (Koordynator Wydziałowy programu ERASMUS+),
- Studenci.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

### 3.1. Przygotowanie studentów do wyjazdów ramach wymiany międzynarodowej programu ERASMUS+

Rekrutacja studentów na wyjazdy w ramach wymiany międzynarodowej prowadzona jest na Wydziale w systemie USOS. Aplikacje studentów są oceniane na podstawie następujących kryteriów: średnia z ocen ze studiów, znajomość języka obcego, zaangażowanie studenta w opiekę nad studentami zagranicznymi w PW, działalność w organizacjach studenckich, motywacja.

Koordynator Wydziałowy ustala termin składania aplikacji oraz udostępnia na stronie internetowej Wydziału podstawowe informacje o programie i odwołania do informacji dodatkowych, publikowanych przez Centrum Współpracy Międzynarodowej PW (CWM). Wydruk wniosku złożonego w systemie USOS oraz kopie ewentualnych certyfikatów językowych i zaświadczenia o działalności na rzecz społeczności akademickiej student dostarcza do Dziekanatu Wydziału. Po zakończeniu okresu składania aplikacji Koordynator Wydziałowy wspólnie z przedstawicielami Samorządu Studentów podejmuje na podstawie określonych kryteriów, z uwzględnieniem preferencji dotyczących miejsca wyjazdu, decyzję o wyjeździe. Decyzja dostępna jest w USOS. W terminie określonym przez CWM, Koordynator Wydziałowy przekazuje do Koordynatora Uczelnianego Programu ERASMUS+ w Uczelnianej Agencji Programów Edukacyjnych CWM listę studentów zrekrutowanych na wyjazdy.

Warunkiem uczestnictwa w programie wymiany jest terminowe złożenie dokumentów aplikacyjnych wg przepisów określonych przez Uczelnianą Agencję Programów Edukacyjnych

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.7-1	Strona 2 z 3
	<b>Wymiana studentów - przygotowanie do wysłania</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

CWM, z których część wymaga uzyskania akceptacji Koordynatora Wydziałowego i Dziekana, a także uczelni partnerskiej. W ramach wyjazdu student jest zobowiązany uzyskać na uczelni partnerskiej określoną liczbę punktów ECTS (30 ECTS / semestr). Listę przedmiotów, które będą realizowane na uczelni partnerskiej, zawartą w dokumencie „Learning Agreement”, student ma obowiązek uzgodnić z Koordynatorami na obu uczelniach (PW i uczelni partnerskiej) i potwierdzić zgodą Dziekana WIBHIŚ.

W przypadku chęci przedłużenia pobytu na uczelni partnerskiej student jest zobowiązany do złożenia dokumentów wymaganych przepisami CWM.

### **3.2. Przygotowanie studentów do wyjazdów ramach wymiany międzynarodowej poza programem ERASMUS+**

W przypadku innych programów niż ERASMUS+ przygotowanie wyjazdów studentów w ramach wymiany międzynarodowej przebiega zgodnie z procedurami Centrum Współpracy Międzynarodowej PW dla poszczególnych programów.

#### **4. Dokumenty związane**

- 4.1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, Dz. U. 2021 r. poz. 478, 619, 1630).
- 4.2. Uchwała nr 348/XLIX/2019 z dnia 22/05/2019 zmieniająca uchwałę nr 180/XLIX/2018 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych.
- 4.3. Zarządzenie nr 97/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 października 2021 r. w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych.
- 4.4. Uchwała nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca Uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej.
- 4.5. Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej. Wydanie trzecie.
- 4.6. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia. Wydanie III. Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.7-1	Strona 3 z 3
	<b>Wymiana studentów - przygotowanie do wysłania</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Opracowała: Dorota Puśłowska-Tyszewska		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.7-2	Strona 1 z 2
	<b>Rozliczenie studentów uczestniczących w wymianie międzynarodowej</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Zakres procedury określa tryb rozliczenia studenta, po zakończeniu wyjazdu w ramach wymiany międzynarodowej realizowanej w programach edukacyjnych, takich jak: ERASMUS+ (27 krajów UE i 7 krajów spoza do UE), ATHENS, programy bilateralnej wymiany.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Prodziekan ds. Studenckich (Koordynator Wydziałowy programu ERASMUS+),
- Studenci.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

### 3.1. Rozliczenie studentów po zakończeniu wyjazdów w ramach wymiany międzynarodowej programu ERASMUS+

Po zakończeniu mobilności student jest zobowiązany do złożenia dokumentów rozliczeniowych w terminie ustalonym przepisami Uczelnianej Agencji Programów Edukacyjnych CWM (10 dni) lub w określonych przypadkach w terminie późniejszym. Zaświadczenie o uznaniu okresu studiów za granicą musi zostać podpisane przez Dziekana. Jeżeli student nie uzyskał planowanej liczby punktów ECTS, ale uzyskał co najmniej wymagane minimum (20), mobilność zostaje uznana. W przypadku braku uzyskania minimalnej wymaganej liczby punktów ECTS, student może, w trybie podania do J.M. Rektora, wyjaśnić przyczyny zaistniałej sytuacji i wnosić o uznanie mobilności oraz uchylenie obowiązku zwrotu udzielonego mu wsparcia finansowego wyjazdu. Dziekan Wydziału, podejmując decyzję dotyczącą zaliczenia semestru, może wskazać przedmioty do uzupełnienia i określić termin, do którego należy uzupełnić braki.

### 3.2. Rozliczenie studentów po zakończeniu wyjazdów w ramach wymiany międzynarodowej poza programem ERASMUS+

W przypadku innych programów niż ERASMUS+ rozliczenie wyjazdów studentów w ramach wymiany międzynarodowej przebiega zgodnie z procedurami Centrum Współpracy Międzynarodowej PW dla poszczególnych programów.



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.7-2	Strona 2 z 2
	<b>Rozliczenie studentów uczestniczących w wymianie międzynarodowej</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

#### **4. Dokumenty związane**

- 4.1.** Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, Dz. U. 2021 r. poz. 478, 619, 1630).
- 4.2.** Uchwała nr 348/XLIX/2019 z dnia 22/05/2019 zmieniająca uchwałę nr 180/XLIX/2018 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych.
- 4.3.** Zarządzenie nr 97/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 października 2021 r. w sprawie kierowania za granicę pracowników, doktorantów i studentów Politechniki Warszawskiej w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych.
- 4.4.** Uchwała nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca Uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej.
- 4.5.** Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej. Wydanie trzecie.
- 4.6.** Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia. Wydanie IV. Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

Opracowała: Dorota Pusłowska-Tyszewska		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.7-3	Strona 1 z 2
	<b>Obsługa studentów wizytujących kierunek studiów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Zakres procedury określa tryb obsługi studentów wizytujących Wydział w ramach wymiany międzynarodowej studentów realizowanej w programach edukacyjnych, takich jak: ERASMUS+ (27 krajów UE i 7 krajów spoza UE), ATHENS, programy bilateralnej wymiany.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Prodziekan ds. Studenckich (Koordynator Wydziałowy programu ERASMUS+),
- Pełnomocnik Dziekana ds. studiów anglojęzycznych.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

### 3.1. Obsługa studentów przyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej programu ERASMUS+

Po uzyskaniu z Centrum Współpracy Międzynarodowej (CWM) PW informacji o planowanym przyjeździe studenta, Koordynator Wydziałowy akceptuje mobilność w systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów oraz uzgadnia i podpisuje zawartą w dokumencie „Learning Agreement” proponowaną listę przedmiotów, które będą realizowane na Wydziale. Na zakończenie pobytu studenta wizytującego Koordynator Wydziałowy podpisuje uzyskane wyniki („Transcript of Records”). Pobyt studenta potwierdza CWM według obowiązujących procedur.

### 3.2. Obsługa studentów przyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej poza programem ERASMUS+

W przypadku innych programów niż ERASMUS+ obsługa studentów wizytujących przebiega zgodnie z procedurami Centrum Współpracy Międzynarodowej PW dla poszczególnych programów.

## 4. Dokumenty związane

- 4.1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, Dz. U. 2021 r. poz. 478, 619, 1630).

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.7-3	Strona 2 z 2
	<b>Obsługa studentów wizytujących kierunek studiów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

- 4.2. Uchwała nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca Uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej.
- 4.3. Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej. Wydanie trzecie.
- 4.4. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia. Wydanie IV. Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

Opracowała: Dorota Puśłowska-Tyszevska		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ-3.8-1	Strona 1 z 2
	<b>Środki odwoławcze od decyzji dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Procedura dotyczy sposobu odwołania od decyzji dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Rektor,
- Dziekan.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

- 3.1. Od rozstrzygnięć Dziekana działającego z upoważnienia Dziekana dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich służy odwołanie do Rektora Politechniki Warszawskiej.
- 3.2. Od decyzji Dziekana działającego z upoważnienia Rektora, dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich służy wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, a od decyzji administracyjnych również skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie.
- 3.3. Rozstrzygnięcia Dziekana zawierają uzasadnienie merytoryczne i prawne oraz pouczenie o możliwości wniesienia, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji, za pośrednictwem organu, który ją wydał, odwołania do Rektora Politechniki Warszawskiej.
- 3.4. W przypadku zaskarżenia rozstrzygnięcia Dziekana, Rektor lub Prorektor ds. Studiów, po zasięgnięciu opinii Prorektora ds. Studenckich oraz opinii właściwego uczelnianego organu Samorządu Studentów wydaje na piśmie decyzję ostateczną, którą doręcza się wnioskodawcy. Decyzja zawiera uzasadnienie merytoryczne i prawne oraz pouczenie o możliwości wniesienia w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji, za pośrednictwem organu który wydał decyzję, skargi do wojewódzkiego sądu administracyjnego. Podstawą wniesienia skargi może być tylko naruszenie przepisów prawa lub interesu prawnego strony.
- 3.5. Decyzje Dziekana działającego z upoważnienia Rektora zawierają uzasadnienie merytoryczne i prawne oraz pouczenie o możliwości wniesienia, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji, za pośrednictwem organu, który ją wydał, wniosku o ponowne

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ-3.8-1	Strona 2 z 2
	<b>Środki odwoławcze od decyzji dotyczących studentów, doktorantów i uczestników studiów doktoranckich</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

rozpatrzenie sprawy, a w przypadku decyzji administracyjnych w terminie 30 dni także skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie, za pośrednictwem Rektora PW.

#### 4. Dokumenty związane

- 4.1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce
- 4.2. Uchwała Senatu PW nr 362/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 w sprawie uchwalenia Statutu Politechniki
- 4.3. Uchwała Senatu PW nr 363/XLIX/2019 z dnia 26/06/2019 w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów w Politechnice Warszawskiej

Opracował: Bartosz Bednarz		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ- 3.12-1	Strona 1 z 2
	<b>Ocena dotychczasowej polityki kadrowej Wydziału</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Przedmiotem procedury jest okresowa ocena działań na rzecz rozwoju i doskonalenia kadry dydaktycznej na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan Wydziału
- Prodziekan ds. Studiów
- Rada Wydziału (RW)
- Kierownicy jednostek
- nauczyciele akademicy

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.**Dziekan Wydziału podejmuje decyzję i nadzoruje przeprowadzenie okresowej oceny działalności kadry. Zapoznaje się z wynikami i podejmuje odpowiednie decyzje kadrowe.

**3.2.**Prodziekan ds. Studiów przeprowadza okresową ocenę kadry w zakresie działalności dydaktycznej. Odpowiada za analizę i opracowanie wyników oceny.

**3.3.**Prodziekan ds. Nauki przeprowadza okresową ocenę kadry w zakresie działalności naukowej i kształcenia kadry. Odpowiada za analizę i opracowanie wyników oceny.

**3.4.**Rada Wydziału opiniuje sposób przeprowadzenia okresowej oceny kadry.

**3.5.** Kierownicy jednostek uczestniczą w okresowej ocenie kadry, opiniują podległych sobie pracowników, zgłaszają zajęcia podlegające hospitacji.

**3.6.**Kadra nauczająca podwyższa swoje umiejętności dydaktyczne przez:

- samodoskonalenie,
- uczestnicząc w specjalistycznych kursach i szkoleniach organizowanych przez Uczelnię np. w ramach projektów rozwojowych,
- młodzi pracownicy dydaktyczni i doktoranci szkolą swoje umiejętności pod kierunkiem kierowników jednostek lub doświadczonych dydaktyków wyznaczonych przez kierowników
- doktoranci w ramach studiów doktoranckich i nowoprzyjęci asystenci uczestniczą w zajęciach Seminarium Pedagogicznego obejmującego serię wykładów i ćwiczeń oraz

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ- 3.12-1	Strona 2 z 2
	<b>Ocena dotychczasowej polityki kadrowej Wydziału</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

biorą udział w zajęciach dydaktycznych prowadzonych przez doświadczonych nauczycieli akademickich

**3.7.**Kadra nauczająca podlega obowiązkowej okresowej ocenie wynikającej z Ustawy Prawa o Szkolnictwie Wyższym i Statutu Politechniki Warszawskiej, a także ocenie wynikającej z ankietyzacji zajęć dydaktycznych i hospitacji.

#### **4. Dokumenty związane**

4.1 Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Opracowała: Agnieszka Tabernacka		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ- 3.12-2	Strona 1 z 2
	<b>Ocena okresowa pracy dziekanatu</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Celem procedury jest zebranie opinii studentów i nauczycieli akademickich na temat funkcjonowania działalności Dziekanatu. Procedura stanowi jeden z mechanizmów wpływających na podniesienie jakości studiowania.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Prodziekan ds. Studenckich.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Podstawą oceny funkcjonowania dziekanatu są anonimowe ankiety wypełniane przez studentów oraz nauczycieli akademickich.

**3.2.** Ankietyzacja odbywa się przy użyciu arkuszy ankiety oceny funkcjonowania dziekanatu, których wzory zawarto w załącznikach Z-IBHIŚ-3.12-2-1 (dla studentów) oraz Z-IBHIŚ-3.12-2-2 (dla nauczycieli akademickich).

**3.3.** Ankietyzacja jest prowadzona w sposób następujący:

- Formularz ankiety dla studentów kolportowany jest za pomocą samorządu studenckiego – po jednej kopercie dla każdego roku studiów.
- Po wypełnieniu, ankiety zbierane są do kopert, zamykane w nich i dostarczane do Prodziekana ds. Studenckich.
- Formularz ankiety dla nauczycieli akademickich dostępny jest w gabinecie Prodziekana ds. Studenckich – należy go wypełnić na miejscu i zwrócić prodziekanowi.
- Osoba wyznaczona przez Prodziekana ds. studenckich dokonuje opracowania wyników ankietyzacji i zwraca je w postaci sprawozdania.

**3.4.** Na koniec roku akademickiego prodziekan ds. studenckich składa na forum Rady Wydziału sprawozdanie z realizacji działań na rzecz utrzymania/poprawy funkcjonowania Dziekanatu.

**3.5.** W oparciu o dyskusję na Kolegiach Dziekańskich i na forum Rady Wydziału prodziekan ds. studenckich opracowuje plan utrzymania/poprawy jakości funkcjonowania Dziekanatu.

## 4. Dokumenty związane

4.1 Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ- 3.12-2	Strona 2 z 2
	<b>Ocena okresowa pracy dziekanatu</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 5. Załączniki

5.1.Z-IBHIŚ-3.12-2-1. Formularz ankiety oceny pracy dziekanatu dla studentów

5.2.Z-IBHIŚ-3.12-2-2. Formularz ankiety oceny pracy dziekanatu dla nauczycieli akademickich

Opracowała: Katarzyna Guła		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P- IBHIŚ-3.13-1	Strona 1 z 2
	<b>Monitorowanie sal dydaktycznych i ich wyposażenia</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Celem procedury jest zapewnienie dobrego stanu technicznego sal dydaktycznych Wydziału i ich wyposażenia. Procedura określa sposób przeprowadzania okresowego przeglądu sal dydaktycznych wykładowych, audytoryjnych i laboratoriów studenckich i ich wyposażenia.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Kierownik Obiektu Dydaktycznego,
- Pełnomocnik Dziekana ds. BHP,
- Kierownicy jednostek podstawowych Wydziału (Katedra, Zakład),
- Kierownicy lub opiekunowie specjalistycznych laboratoriów dydaktycznych.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Dziekan powołuje Zespół ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

**3.2.** Raz w roku Zespół ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej dokonuje przeglądu sal dydaktycznych wydziałowych i jednostek podstawowych przewidzianych do wykorzystania zgodnie z planem zajęć. Sale i ich wyposażenie są oceniane pod względem przydatności do planowanych zajęć oraz spełnienia wymogów technicznych i zasad BHP.

**3.3.** Sprawdzeniu podlegają: oświetlenie, instalacje elektryczne (gniazda i kontakty), instalacje wodno-kanalizacyjne, klimatyzacyjne i wentylacyjne, elementy stolarki okiennej i drzwiowej, rolety / zasłony oraz wygląd ogólny sali. dokonywany jest przegląd wyposażenia sal dydaktycznych wydziałowych i jednostek podstawowych przewidzianych do wykorzystania zgodnie z planem zajęć. instalacje multimedialne (projektory i ekrany), tablice, nagłośnienie, specjalistyczny sprzęt laboratoryjny i komputery, sieci komputerowe i dostęp do Internetu, siedziska, pulpity, ławki, krzesła.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P- IBHIŚ-3.13-1	Strona 2 z 2
	<b>Monitorowanie sal dydaktycznych i ich wyposażenia</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

**3.4.** Po przeprowadzeniu oceny warunków technicznych realizacji zajęć dydaktycznych sporządza się protokół oceny oraz wnioski wraz z propozycjami działań naprawczych. Protokół oceny przekazywany jest Dziekanowi.

**3.5.** Usterki zaistniałe lub zauważone w trakcie roku są na bieżąco zgłaszane przez prowadzących zajęcia do Kierownika Obiektu Dydaktycznego i – w miarę potrzeb – kierowników lub opiekunów specjalistycznych laboratoriów dydaktycznych.

#### **4. Dokumenty związane**

4.1 Uchwała Senatu PW nr 525/XLIX/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej

4.2 Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

4.3 Decyzja nr 15/2021 w sprawie powołania Zespołu ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Opracowała: Misztka-Kruk		Katarzyna		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ- 3.13-2	Strona 1 z 2
	<b>Monitorowanie i rozwój udogodnień informatycznych dostępnych dla studentów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Celem procedury jest zapewnienie ciągłego i bezawaryjnego działania komputerów wykorzystywanych w procesie dydaktycznym. Procedura określa sposób przeprowadzania oceny stanu komputerów i niezbędnego oprogramowania.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Rada Wydziału,
- Kierownik Zespołu ds. Informatyki,
- Kierownicy jednostek podstawowych Wydziału (Katedra, Zakład),
- Kierownicy lub opiekunowie laboratoriów komputerowych.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Corocznie, na podstawie informacji uzyskanych od Kierowników jednostek podstawowych Wydziału, Kierownik Zespołu ds. Informatyki opracowuje:

- spis ewidencyjny elementów sieci komputerowej wraz z oceną adekwatności tych elementów do prowadzenia procesu dydaktycznego, plan rozbudowy i unowocześnienia sieci na rok następny oraz sprawozdanie z wykonania planu w roku bieżącym,
- spis ewidencyjny elementów sieci komputerowej wraz z planem pozyskania oprogramowania na rok następny i sprawozdaniem z wykonania planu w roku bieżącym.

**3.2.** Kierownik Zespołu ds. Informatyki w swoich działaniach współpracuje z kierownikami jednostek podstawowych Wydziału (Katedra, Zakład) oraz Dyrektorem Centrum Informatyzacji PW. Prowadzący zajęcia dydaktyczne zgłaszają bieżące usterki do Kierownika Zespołu ds. Informatyki i Kierowników jednostek podstawowych. Plany rozbudowy sieci i pozyskania oprogramowania, a także sprawozdania z wykonania planów w roku bieżącym są przedstawiane Radzie Wydziału.

**3.3.** Ocenę udogodnień informatycznych wspomagających proces kształcenia przeprowadza się okresowo, nie rzadziej niż raz na 2 lata. Dziekan Wydziału powołuje Komisję ds. oceny udogodnień informatycznych, której przewodniczy Kierownik Zespołu ds. Informatyki. W skład Komisji mogą wchodzić przedstawiciele Samorządu Studentów. Komisja dokonuje oceny przydatności dostępnych udogodnień informatycznych, takich jak: panele

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ- 3.13-2	Strona 2 z 2
	<b>Monitorowanie i rozwój udogodnień informatycznych dostępnych dla studentów</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

informacyjne przy Dziekanacie, przejrzystość informacji o planach zajęć, programie studiów, organizacji studiów, dostęp do zasobów biblioteki i komputerowych baz danych oraz Internetu. Po przeprowadzeniu oceny sporządza się protokół oraz wnioski dotyczące rozwoju i możliwości udoskonalenia narzędzi wspierających proces kształcenia. Protokół oceny przekazywany jest Dziekanowi.

#### **4. Dokumenty związane**

- 4.1 Uchwała Senatu PW nr 525/XLIX/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej
- 4.2 Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Opracowała: Katarzyna Miszta-Kruk		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ- 3.13-3	Strona 1 z 3
	<b>Monitorowanie dostępności kształcenia i dostosowania infrastruktury dla osób niepełnosprawnych</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## 1. Zakres procedury

Celem procedury jest ocena dostępności kształcenia i infrastruktury na Wydziale dla studentów z niepełnosprawnościami. Procedura określa sposób przeprowadzania oceny.

## 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

- Dziekan,
- Prodziekan ds. Studenckich,
- Przewodniczący Zespołu ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej,
- Pełnomocnik Dziekana ds. BHP.

## 3. Opis postępowania w ramach procedury

**3.1.** Zgodnie z Regulaminem studiów w PW, student, będący osobą niepełnosprawną, ma możliwość zwrócenia się do Dziekana lub Prodziekana ds. Studenckich z wnioskiem o wyznaczenie dla niego opiekuna wydziałowego. Zadaniem opiekuna jest określanie i przedstawianie Dziekanowi szczególnych potrzeb studenta w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności. Niepełnosprawny student może wnioskować o wyrażenie zgody na zwiększoną absencję, zmianę formy zaliczeń, włączenie w zajęcia tłumacza migowego lub asystenta osoby niepełnosprawnej oraz udogodnienia w trakcie zdawania egzaminów.

**3.2.** Ocenę dostępności kształcenia na Wydziale dla studentów z niepełnosprawnościami, w zakresie udostępnienia informacji o możliwościach dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności oraz rodzajach wsparcia oferowanego przez Sekcję ds. Osób Niepełnosprawnych Biura Spraw Studenckich PW przeprowadza się okresowo, nie rzadziej niż raz na 1 rok. Ocenę przeprowadza Prodziekan ds. Studenckich wraz z przedstawicielem Zespołu ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej. Po przeprowadzeniu oceny sporządza się protokół, który przekazywany jest Dziekanowi.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>	Symbol: P-IBHIŚ- 3.13-3	Strona 2 z 3
	<b>Monitorowanie dostępności kształcenia i dostosowania infrastruktury dla osób niepełnosprawnych</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

**3.3.** Ocenę architektonicznej, cyfrowej i informacyjno-komunikacyjnej dostępności infrastruktury Wydziału dla studentów (doktorantów i nauczycieli akademickich) ze szczególnymi potrzebami przeprowadza się okresowo, co najmniej jeden raz w roku. Ocenę przeprowadzają: Prodziekan ds. Studenckich, Kierownik Działu Administracji, Pełnomocnik Dziekana ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy i Nauki, przedstawiciel Zespołu ds. przeglądu infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej, przedstawiciel nauczycieli akademickich i przedstawiciel Samorządu Studentów, we współpracy z Sekcją ds. Osób Niepełnosprawnych Biura Spraw Studenckich PW. Po przeprowadzeniu oceny sporządza się protokół, który przekazywany jest Dziekanowi.

**3.4.** Dokumentację wydziałową, niezbędną do sporządzenia Raportu o stanie zapewniania dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w Politechnice Warszawskiej, przygotowuje się zgodnie z wymaganiami Kanclerza PW

#### **4. Dokumenty związane**

- 4.1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, Dz. U. 2021 poz. 478, 619, 1630).
- 4.2. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2019 poz. 1696).
- 4.3. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. 2019 poz. 848).
- 4.4. Uchwała nr 57/L/2020 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 29 listopada 2020 r. zmieniająca Uchwałę 363/XLIX/2019 Senatu PW w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej.
- 4.5. Uchwała nr 525/XLIX/2020 Senatu PW z dnia 17 czerwca 2020 r. zmieniająca Uchwałę nr 187/XLVIII/2014 Senatu PW w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej.
- 4.6. Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej. Wydanie trzecie.
- 4.7. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia. Wydanie IV. Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska.

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>PROCEDURA</b>		Symbol: P-IBHIŚ- 3.13-3	Strona 3 z 3
	<b>Monitorowanie dostępności kształcenia i dostosowania infrastruktury dla osób niepełnosprawnych</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Opracował: Dorota Pusłowska-Tyszewska		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data: 13.09.2022	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>		Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-1-1	Strona 1 z 1
	<b>Wzór procedury</b>		Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>		Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### 1. Cel i zakres procedury

(określenie celu, jaki zostanie osiągnięty przez wprowadzenie procedury oraz wyszczególnienie obszaru, w którym stosowana jest procedura)

### 2. Osoby odpowiedzialne za wykonanie działań objętych procedurą

(wyszczególnienie osób odpowiedzialnych za realizację procedury, w tym uprawnione do wnoszenia zmian oraz - ewentualnie - osoby odpowiedzialne za szczególnie ważne fragmenty procedury)

### 3. Opis postępowania w ramach procedury

(szczegółowy opis postępowania - określa poszczególne czynności, kolejność ich wykonywania oraz ich wykonawców, a także dokumenty i formularze związane z wykonywanymi czynnościami)

### 4. Dokumenty związane

(wykaz dokumentów na które powołuje się procedura w tym: inne procedury i instrukcje, przepisy i zarządzenia)

### 5. Załączniki

(formularze wprowadzone razem z procedurą)

Opracował:		Sprawdził:		Zatwierdził:	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-2-1	Strona 1 z 1
	<b>Lista audytorów wewnętrznych</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## LISTA AUDYTORÓW WEWNĘTRZNYCH:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-2-1	Strona 1 z 1
	<b>Zlecenie przeprowadzenia audytu</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Warszawa, .....

### ZLECENIE PRZEPROWADZENIA AUDYTU

<b>AUDYT</b>	<b>Termin</b> .....
<input type="checkbox"/> planowy <input type="checkbox"/> poza planem	

1. Proszę przeprowadzić wewnętrzny audyt w obszarze:

.....  
 .....  
 .....

2. Cel audytu:

.....  
 .....  
 .....

3. Zakres audytu:

.....  
 .....  
 .....

4. Zespół audytujący:

Audytor wiodący: .....

Audytorzy: .....

.....  
 .....

5. Dokumenty odniesienia:

.....  
 .....

.....  
 (podpis Pełnomocnika Dziekana ds. Zapewnienia  
 Jakości Kształcenia)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-2-3	Strona 1 z 1
	<b>Plan audytu</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Warszawa, .....

## PLAN AUDYTU WEWNĘTRZNEGO

<b>AUDYT</b>	<b>Termin</b> .....
<input type="checkbox"/> planowy <input type="checkbox"/> poza planem	
<b>Cel audytu:</b>	
<b>Zakres audytu:</b>	
<b>Obszar audytowany:</b>	
<b>Zespół audytujący:</b> Audytor wiodący Audytorzy	<b>Odpowiedzialny za obszar audytu:</b>
<b>Numer zlecenia:</b>	<b>Dokumenty odniesienia:</b>
<b>Harmonogram audytu:.....</b> (termin)	

.....  
(podpis Audytora wiodącego)

.....  
(podpis Pełnomocnika Dziekana ds.  
Zapewnienia Jakości Kształcenia)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-2-4	Strona 1 z 1
	<b>Karta niezgodności</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Warszawa, .....

### KARTA NIEZGODNOŚCI nr.....

**Raport nr.....**

<b>OPIS NIEZGODNOŚCI</b> <i>(wypełnia audytor)</i>		<b>Niezgodność z:</b>		
		<b>WKJK</b>	<b>P</b>	<b>I</b>
<b>Ostateczny termin usunięcia niezgodności:</b>				
<b>DZIAŁANIA KORYGUJĄCE</b> <i>(wypełnia audytowany)</i>				
<b>OCENA SKUTECZNOŚCI DZIAŁAŃ KORYGUJĄCYCH</b> <i>(wypełnia audytor)</i>				

**Audytor:** .....  
*(imię i nazwisko)*

.....  
*(podpis)*

**Audytowany:** .....  
*(imię i nazwisko)*

.....  
*(podpis)*

**Niezgodność zamknięto:** .....  
*(data)*

**Audytor:** .....  
*(podpis)*

*Oznaczenia:*  
WKJK – Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia  
P - Procedura  
I - Instrukcja

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.1-2-5	Strona 1 z 1
	<b>Raport z audytu wewnętrznego</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Warszawa, .....

### RAPORT Z AUDYTU WEWNĘTRZNEGO

<b>AUDYT</b>	<b>Numer</b>
<input type="checkbox"/> planowy <input type="checkbox"/> poza planem	.....
<b>Obszar audytowany:</b>	
<b>Cel audytu:</b>	
<b>Zakres audytu:</b>	
<b>Data przeprowadzenia audytu:</b>	
<b>Zespół audytujący:</b> Audytor wiodący ..... Audytorzy ..... ..... .....	<b>Przedstawiciele audytowanego obszaru:</b> <b>1.</b> ..... <b>2.</b> ..... <b>3.</b> .....
<b>Dokumenty udostępnione w trakcie audytu:</b>	
<b>Podsumowanie wyników audytu:</b>	
1. Podsumowanie i wnioski 2. Spostrzeżenia i uwagi 3. Zalecenia doskonalące	
<b>Zestawienie niezgodności wg załącznika/ów do Raportu:</b>	

.....

.....

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.6-1-1	Strona 1 z 1
	<b>Wykaz dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### WYKAZ

#### *dokumentacji poświadczającej dokonanie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach w celu brakowania*

.....  
Pieczęć Wydziału

Użyte skróty:

- nazw kierunków studiów: IŚ – inżynieria środowiska, OŚ – Ochrona Środowiska, BG – Biogospodarka
- stopnia studiów: I albo II

lp.	skrót kierunku, stopnia studiów	nazwa przedmiotu	okres powstania dokumentów	liczba stron
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

zdał:.....

przyjął:.....

data zdania:.....

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ-3.6-2-1	Strona 1 z 1
	<b>Plan hospitacji zajęć</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

### RAMOWY PLAN HOSPITACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

**prowadzonych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej**

**w semestrze..... w roku akademickim.....**

katedra/zakład .....

kierownik katedry/zakładu (stopień naukowy, imię, nazwisko).....

Lp	stopień naukowy, stanowisko, imię, nazwisko hospitolowanego	nazwa przedmiotu	kod przedmiotu	forma zajęć	stopień naukowy, stanowisko, imię, nazwisko hospitolującego

.....  
data i podpis sporządzającego

.....  
data i podpis zatwierdzającego



<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.6-2-2	Strona 1 z 2
	<b>Arkusz hospitacji zajęć</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

## ARKUSZ HOSPITACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

**prowadzonych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii**

**Środowiska Politechniki Warszawskiej**

**w dniu .....**

w trybie: planowym / pozaplanowym

tytuł, stanowisko, imię i nazwisko hospitowanego .....

katedra/zakład (miejsce zatrudnienia hospitowanego) .....

nazwa przedmiotu .....

.....

forma zajęć .....

kierunek studiów .....

specjalność .....

semestr ..... stopień studiów .....

liczba studentów obecnych na zajęciach ..... / liczba studentów zapisanych na zajęcia .....

tytuł, imię i nazwisko prowadzącego hospitację .....

1. Ocena nauczyciela akademickiego (należy zaznaczyć wybrana ocenę, przyjmując 5 – jako najwyższą):

Lp.	Obszar podlegający ocenie	1	2	3	4	5
1	Zgodność tematyki zajęć z programem przedmiotu					
2	Merytoryczny poziom informacji przekazywanej studentom, odwoływanie się do najnowszej wiedzy, aktualnych źródeł naukowych oraz praktyki.					
3	Stopień przygotowania nauczyciela do zajęć.					
4	Umiejętność przekazywania wiedzy studentom (Czy wiadomości były przekazywane w sposób zrozumiały i precyzyjny oraz czy został osiągnięty zamierzony przez prowadzącego cel zajęć?).					
5	Stosowanie metod aktywizacji studentów.					
6	Wykorzystanie nowoczesnych metod prowadzenia zajęć i pomocy dydaktycznych.					
7	Organizacja zajęć np. rozplanowanie i wykorzystanie czasu.					
8	Stosunek nauczyciela do studentów					
9	Kultura osobista nauczyciela.					

2. Wnioski hospitującego (opisowa ocena hospitowanych zajęć):

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.6-2-2	Strona 2 z 2
	<b>Arkusz hospitacji zajęć</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Uwagi hospitującego:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Zalecenia hospitującego:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Ocena ogólna: wyróżniająca, dobra, dostateczna, niedostateczna

.....

podpis hospitującego

---

Zapoznałem się z treścią przedstawionego arkusza hospitacyjnego.

.....

data i podpis hospitowanego

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.12-2-1	Strona 1 z 1
	<b>Formularz ankiety oceny pracy dziekanatu dla studentów</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: obowiązujący	Data: 13.09.2022

Rok akademicki 20.../20...

POLITECHNIKA WARSZAWSKA  
WYDZIAŁ INSTALACJI BUDOWLANYCH, HYDROTECHNIKI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

**ANKIETA  
OCENA PRACY DZIEKANATU**

**Specjalność.....**

**Forma studiów: I stopnia, II stopnia, jednolite magisterskie (właściwe podkreślić)**

Ankieta jest anonimowa i ma służyć zebraniu opinii studentów na temat funkcjonowania działalności Dziekanatu i stanowić jeden z mechanizmów wpływających na podniesienie jakości studiowania. Wyniki ankiety będą jednym z elementów oceny wysiłków Wydziału mających na celu zapewnienie wysokiej jakości studiowania. Zwracamy się z uprzejmą prośbą o udzielenie szczerych, przemyślanych i obiektywnych odpowiedzi na postawione pytania.

<b>A</b>	Dziekanat
2	Jak oceniasz fachowość personelu dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
3	Ile czasu, średnio, zajmuje Ci załatwienie swojej sprawy w dziekanacie? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
4	Czy zdarzyło Ci się nie załatwić swojej sprawy przez dziekanat? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)

<b>B</b>	E-dziekanat
1	Jakiej przeglądarki używasz, aby logować się do e-dziekanatu? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
2	Jak oceniasz łatwość dostępu do e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
3	Jak oceniasz łatwość / intuicyjność interfejsu e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)

<b>C</b>	Pytania ogólne
1	Czy posiadasz dostęp do e-dziekanatu na innym wydziale PW / innej uczelni? Jeśli tak to jak oceniasz e-dziekanat WIBHIŚ na tle innego e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)

<b>Politechnika Warszawska</b>	<b>ZAŁĄCZNIK</b>	Symbol: Z-IBHIŚ- 3.12-2-2	Strona 1 z 1
	<b>Formularz ankiety oceny pracy dziekanatu dla nauczycieli akademickich</b>	Wydanie: IV	
	<b>Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska</b>	Status: <b>obowiązujący</b>	Data: <b>13.09.2022</b>

Rok akademicki 20.../20...

POLITECHNIKA WARSZAWSKA  
WYDZIAŁ INSTALACJI BUDOWLANYCH, HYDROTECHNIKI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

**ANKIETA  
OCENA PRACY DZIEKANATU**

**Wypełnia nauczyciel akademicki.**

**Ankieta jest anonimowa i** ma służyć zebraniu opinii studentów na temat funkcjonowania działalności Dziekanatu i stanowić jeden z mechanizmów wpływających na podniesienie jakości studiowania. Wyniki ankiety będą jednym z elementów oceny wysiłków Wydziału mających na celu zapewnienie wysokiej jakości studiowania. Zwracamy się z uprzejmą prośbą o udzielenie szczerych, przemyślanych i obiektywnych odpowiedzi na postawione pytania.

<b>A</b>	<b>Dziekanat</b>
2	Jak oceniasz fachowość personelu dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
3	Ile czasu, średnio, zajmuje Ci załatwienie swojej sprawy w dziekanacie? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
4	Czy zdarzyło Ci się nie załatwić swojej sprawy przez dziekanat? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)

<b>B</b>	<b>E-dziekanat</b>
1	Jakiej przeglądarki używasz, aby logować się do e-dziekanatu? (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
2	Jak oceniasz łatwość dostępu do e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)
3	Jak oceniasz łatwość / intuicyjność interfejsu e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)

<b>C</b>	<b>Pytania ogólne</b>
1	Czy posiadasz dostęp do e-dziekanatu na innym wydziale PW / innej uczelni? Jeśli tak to jak oceniasz e-dziekanat WIBHIŚ na tle innego e-dziekanatu? Zastosuj skalę: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 bardzo dobrze (miejsce na uściślenie odpowiedzi)