

*Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Politechniki Wrocławskiej*

SPRAWOZDANIE

**Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKJK)
na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej**

za rok akademicki 2022/2023

Sprawozdanie WKJK obejmuje szeroko rozumiane działania całej społeczności Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego związane bezpośrednio i pośrednio z zapewnianiem jakości kształcenia na Wydziale.

Zespół opracowujący:

- dr inż. Andrzej BATOG, prof. uczelni, dyd. – prodziekan ds. dydaktyki;
- dr inż. Piotr BERKOWSKI, prof. uczelni, dyd. – pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia; przewodniczący WKJK;
- dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. uczelni – Kierownik Studiów Doktoranckich;
- dr hab. inż. Piotr MACKIEWICZ, prof. uczelni – przewodniczący Komisji Programowych kierunków „Budownictwo” oraz "Advanced Solid Mechanics";
- dr inż. Michał MUSIAŁ – koordynator ds. Programu Erasmus+, Koordynator ds. Programów Edukacyjnych dla Studentów Zagranicznych;
- dr inż. Magdalena PIECHÓWKA-MIELNIK – Prodziekan ds. studenckich, członkini Międzywydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na PWr;
- dr hab. inż. Adrian RÓŻAŃSKI, prof. uczelni – Prodziekan ds. Rozwoju Kadry i Współpracy z Zagranicą;
- dr hab. inż. Tomasz TRAPKO, prof. uczelni – Prodziekan ds. Ogólnych.

Ponadto, dodatkowe informacje dotyczące działań mających wpływ na jakość kształcenia, przygotowały następujące osoby:

- dr hab. inż. Monika PODWÓRNA, prof. uczelni – koordynator ds. Festiwalu Nauki;
- dr inż. Joanna Pieczyńska-Kozłowska – Koordynator ds. Promocji;
- mgr Anna DOMAŃSKA – kierownik Dziekanatu;
- inż. Piotr KWAK;
- Julia KOT – przewodnicząca Samorządu Studenckiego na WBiLW.

Wrocław, grudzień 2023 r.

1. Wstęp	3
2. Zakres prac WSZJK w roku akad. 2022-23	5
3. Zapewnianie jakości kształcenia	6
1) monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi;	
2) monitorowanie programów studiów i ich aktualizacji;	
3) analizowanie inicjatyw projakościowych w celu doskonalenia WSZJK;	
4) monitorowanie organizacji zajęć i bazy lokalowo-sprzętowej do prowadzenia zajęć dydaktycznych;	
5) monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich;	
6) monitorowanie jakości prac dyplomowych i przebiegu egzaminów dyplomowych;	
7) monitorowanie procesu rekrutacji na studia;	
8) monitorowanie procesu nostryfikacji dyplomów ukończenia zagranicznych studiów wyższych;	
9) monitorowanie aktywności studentów w ramach kół naukowych;	
10) monitorowanie aktywności doktorantów;	
11) monitorowanie krajowej i międzynarodowej wymiany studenckiej;	
12) nadzór nad publicznym dostępem do informacji o kształceniu na Wydziale;	
13) stymulowanie kontaktów z absolwentami i Radą Społeczną Wydziału;	
14) monitorowanie sprawności obsługi administracyjnej studentów przez dziekanat.	
4. Ocena jakości kształcenia	33
1) ocena dokumentacji procesu kształcenia;	
2) monitorowanie realizacji procesu hospitacji zajęć dydaktycznych i analiza wyników hospitacji;	
3) monitorowanie realizacji procesu ankietyzacji zajęć dydaktycznych i analiza wyników ankietyzacji;	
4) monitorowanie działań antyplagiatowych;	
5) nadzór nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych;	
6) zasięganie i analizowanie opinii pracowników nt. jakości i efektów kształcenia;	
7) zasięganie opinii i analizowanie losów absolwentów;	
8) ocena infrastruktury dydaktycznej;	
9) ocena obsady zajęć dydaktycznych.	
5. Inne osiągnięcia Wydziału w obszarze zapewniania jakości kształcenia	40
6. Wnioski końcowe i zalecenia	44
7. Załączniki	47

1. Wstęp

Sprawozdanie poniższe dotyczy roku akademickiego 2022/2023 i opiera się na podstawach prawnych obowiązujących w tym okresie (wraz z ich aktualnymi zmianami).

Zgodnie z Zasadami Funkcjonowania WSZJK Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKJK) (**Zał. 1**) na Wydziale BLiW PWr przedstawia niniejsze sprawozdanie dotyczące roku akademickiego 2022/23, opracowane przy współudziale członków WKJK oraz innych pracowników Wydziału BLiW, których praca jest powiązana z jakością kształcenia.

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK) na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej stanowi podstawowy element Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, a jej podstawy prawne, cele, zadania i warunki funkcjonowania określały dokumenty zawarte w części VIII Zasad (**Zał. 1**) z wprowadzanymi aktualizacjami.

Ponadto, w trakcie realizacji swoich zadań WKJK uwzględniała inne Zarządzenia Rektora PWr i Dziekana WBLiW, w tym związane z organizacją funkcjonowania Uczelni i Wydziału w związku z sytuacją epidemiczną.

Do 7.12.2021 r. na Wydziale BLiW funkcjonowała Wydziałowa Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, powołana na kadencję 2020-2024 (W02/15/2020-2024 z dnia 28.10.2020 r.). W związku z wprowadzeniem Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (ZW 117/2021 z 21.09.2021 r.) w dniu 8.12.2021 r. została powołana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK) w składzie podanym w **Zał. 1** (Zarządzenie Dziekan W2 W02/49/2020-2024). Funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. Dydaktyki piastuje dr. inż. Krzysztof Majcher.

W dniu 23.03.2022 r. zostały uchwalone Zasady Funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej (Uchwała Rady Wydziału BLiW nr 62/6/2021-2024 z dnia 23.03.2022 r.). Aktualną strukturę WSZJK przedstawiono w **Zał. 1** do niniejszego Sprawozdania.

W strukturze WSZJK wyróżniono:

- 1) Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK).
- 2) Komisje Programowe Kierunków (KPK) prowadzonych na Wydziale.
- 3) Radę Społeczną WBLiW.
- 4) Wydziałowe Komisje ds. Hospitowania Zajęć w składzie:

Komisja nr 1:

1. dr hab. inż. Dariusz Czepiżak, prof. uczelni (przewodniczący)
2. dr inż. Grzegorz Dmochowski
3. prof. dr hab. inż. Zdzisław Hejducki
4. dr hab. inż. Eugeniusz Hołała, prof. uczelni
5. prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
6. dr hab. inż. Janusz Pędziwiatr, prof. uczelni
7. prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz

8. dr hab. inż. Andrzej Ubysz, prof. uczelni

Komisja nr 2:

1. dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień
2. dr inż. Jacek Grosel (przewodniczący)
3. dr inż. Maciej Hildebrand
4. dr hab. inż. Maciej Kruszyna, prof. uczelni
5. dr hab. inż. Piotr Mackiewicz, prof. uczelni
6. dr inż. Radosław Mazurkiewicz
7. dr inż. Krzysztof Sadowski
8. dr inż. Grzegorz Waśniewski
9. dr inż. Krzysztof Gasz

Komisja nr 3:

1. dr hab. inż. Aneta Herbut, prof. uczelni
2. dr inż. Karolina Gorska
3. dr Ewa Koszela-Marek
4. dr hab. inż. Janusz Kozubal, prof. uczelni
5. prof. dr hab. inż. Wojciech Puła
6. dr inż. Wojciech Rędownicz
7. dr inż. Maciej Sobótka (przewodniczący)
8. dr Joanna Stróżyk

2. Zakres prac WKJK w roku akad. 2022-23

W grudniu 2021 r. została powołana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK), a w marcu 2022 r. zostały zatwierdzone nowe zasady funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK), opracowane na podstawie wytycznych zawartych w ZW 117/21 Rektora Politechniki Wrocławskiej i zatwierdzone stosowaną uchwałą Rady Wydziału BLiW (**Zał. 1**).

Sprawy dotyczące organizacji procesu kształcenia oraz jakości dydaktyki były poruszane praktycznie na każdym posiedzeniu Rady Wydziału, albo w postaci informacji przekazywanych przez Prodziekana ds. Dydaktyki, albo w punkcie poświęconym aktualnym informacjom Dziekan Wydziału.

Podczas posiedzeń Rady Wydziału opiniowano i zatwierdzano sprawy związane z: programami studiów, obsadą zajęć, organizacją zajęć (rozkłady zajęć i przydział sal), studiami podyplomowymi, zatwierdzaniem tematów prac dyplomowych i prowadzących prace dyplomowe, informacjami o kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych, limitami przyjęć na studia, warunkami rekrutacji, nagrodami dla studentów, wynikami hospitacji i ankietyzacji, funkcjonowaniem systemu USOS oraz sprawami zgłaszanymi przez samorząd studencki. Szczegółowe informacje w tym zakresie zawierają protokoły z posiedzeń Rady Wydziału (do wglądu w Dziekanacie).

Opracowano także uaktualnienia szeregu procedur wydziałowych, w tym dotyczących: ankietyzowania zajęć przez studentów, ankietyzacji absolwentów oraz hospitowania zajęć dydaktycznych (w związku ze zmianami stosownych zarządzeń wewnętrznych PWr).

Istotnym elementem procesu zapewniania jakości kształcenia było uczestnictwo przedstawicieli władz Wydziału i członków WKJK w naradach posesyjnych, organizowanych przez Wydziałowy Samorząd Studenckich. Szczegółowe informacje na temat przebiegu i treści merytorycznej narad posesyjnych są w gestii Samorządu Studenckiego oraz Dziekan Wydziału.

Nowym elementem monitorowania jakości procesu kształcenia były spotkania Dziekan Wydziału i Prodziekanów z pracownikami poszczególnych katedr.

Członkowie WKJK uczestniczyli także w procesie przygotowania elementów planu rozwoju Wydziału, przeprowadzając badania ankietowe wśród pracowników, w tym w zakresie dotyczącym kształcenia.

3. Zapewnianie jakości kształcenia

Obowiązujące na Wydziale BLiW w roku akademickim 2022/2023 Zasady Funkcjonowania WSZJK określają 14 głównych zadań, których realizacja miała na celu zapewnienia osiągnięcia odpowiedniej jakości kształcenia na Wydziale (cz. III, §4, pkt 1).

1) Monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi

Podstawą funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wrocławskiej w roku akademickim 2022/2023 było stosowne Zarządzenie Wewnętrzne Rektora PWr 117/2021 (ze zmianami) oraz pozostałe dokumenty wymienione w punkcie 1. niniejszego sprawozdania. Na bieżąco wprowadzano i realizowano pisemne zalecenia pełnomocnika JM Rektora PWr ds. zapewnienia jakości kształcenia, Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Prorektor ds. Kształcenia, dotyczące czynności koniecznych do podjęcia na poziomie Wydziału. Przedstawiciel Wydziału brał udział w posiedzeniach Uczelnianej Rady Jakości Kształcenia, które dotyczyły: oceny nowych i modyfikowanych programów kształcenia, zgłaszanych przez wydziały Uczelni, opiniowanie zmian w zarządzeniach wewnętrznych (dotyczących m. in. reformy uczelnianego systemu jakości kształcenia oraz procesów hospitacji i ankietyzacji). Na bieżąco były także monitorowane informacje zamieszczane na stronie Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) oraz Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych (KAUT).

2) Monitorowanie programów kształcenia i ich aktualizacji

Na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr prowadzone są studia na kierunku „*Budownictwo*” oraz na kierunku „*Advanced Solid Mechanics*” w ramach realizacji międzynarodowego programu STRAINS – „European Master in Advanced Solid Mechanics”.

Studia na kierunku „*Budownictwo*” na WBLiW odbywają się według programów kształcenia stworzonych z zastosowaniem efektów uczenia się opracowanych na Wydziale oraz uchwalonych przez Senat PWr. Obowiązujące programy kształcenia, z odniesieniem do charakterystyk Polskiej Ramy Kwalifikacji, i ich modyfikacje były zatwierdzane przez Radę Konsultacyjną / Radę Wydziału w formie uchwał, a następnie akceptowane przez uczelnianą RJK i Senat PWr.

Ogólne zasady opracowywania programu studiów, jego okresowych przeglądów, dokonywania zmian i zatwierdzania na Politechnice Wrocławskiej są podane w Zarządzeniach Wewnętrznych Rektora PWr. Zasady obowiązujące w latach 2022-23 oraz 2023-24 są zawarte w zarządzeniach dot. wytycznych do tworzenia programów studiów oraz wytycznych w sprawie dokumentowania programów studiów.

Okresowe przeglądy programów studiów na kierunku *budownictwo*,

wprowadzanie do nich zmian i korekt należą do kompetencji wydziałowej Komisji Programowej kierunku „Budownictwo”. Komisja Programowa w swoich pracach bierze pod uwagę zarówno postęp technologiczny i zmieniające się potrzeby rynku budowlanego w kraju, jak również aktualne wymagania stawiane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa w zakresie nadawania uprawnień budowlanych. Opracowane bądź zmodyfikowane przez Komisję Programową programy studiów 1. oraz 2. stopnia są opiniowane przez Radę Wydziału, Radę Dyscypliny - pod kątem zgodności kierunku studiów z dyscypliną naukową oraz przez Samorząd Studencki. Następnie pozytywnie zaopiniowane opracowane, bądź zmodyfikowane programy studiów podlegają zaopiniowaniu przez Radę ds. Jakości Kształcenia oraz zatwierdzenia przez Senat PWr. Taka kilkietapowa procedura oceny i zatwierdzania programów studiów pozwala na ich pełną i dokładną weryfikację pod względem wypełnienia wymogów formalnych jak również pod względem poprawności zawartych treści.

Działania w zakresie programów kształcenia na studiach I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych dla kierunku „Budownictwo”, były nadzorowane przez Komisję Programową Kierunku w podanym niżej składzie (od 8 grudnia 2021 r.):

1. dr hab. inż. Piotr MACKIEWICZ, prof. uczelni – Przewodniczący komisji,
2. dr inż. Andrzej BATOG – Prodziekan ds. dydaktyki, członek komisji,
3. dr inż. Magdalena PIECHÓWKA-MIELNIK – Prodziekan ds. studenckich, członek komisji,
4. dr inż. Piotr BERKOWSKI, prof. uczelni – członek komisji,
5. dr hab. inż. Eugeniusz HOTAŁA, prof. uczelni – członek komisji,
6. dr hab. inż. Włodzimierz BRZAŃKAŁA, prof. uczelni – członek komisji,
7. prof. dr hab. inż. Zbigniew WÓJCICKI – członek komisji,
8. Piotr KWAK – przedstawiciel studentów, członek komisji.

Opiekunowie specjalności na studiach I stopnia:

1. prof. dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI – specjalność Inżynieria Lądowa (ILB),
2. dr hab. inż. Włodzimierz BRZAŃKAŁA, prof. uczelni – specjalność Geotechnika i Hydrotechnika (GiH),
3. dr hab. inż. Andrzej UBYSZ, prof. uczelni – specjalność Inżynieria Budowlana (IBB).

Opiekunowie specjalności na studiach II stopnia:

1. prof. dr hab. inż. Jan BIEŃ – specjalność Civil Engineering (CEB),
2. prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK – specjalność Inżynieria Mostowa (IMO),
3. dr hab. inż. Maciej KRUSZYNA, prof. uczelni – specjalność Infrastruktura Transportu Szybowego (ITS),
4. prof. dr hab. inż. Bożena HOŁA – specjalność Budowlano-Technologiczna (BTO),
5. dr hab. inż. Eugeniusz HOTAŁA, prof. uczelni – specjalność Konstrukcje Budowlane (KBU),
6. dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. uczelni – specjalność Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne (BHS),

7. prof. dr hab. inż. Zbigniew WÓJCICKI – specjalność Teoria Konstrukcji (TKO),
8. dr hab. inż. Adrian RÓŻAŃSKI, prof. uczelni – specjalność Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska (BPI),
9. dr hab. inż. Piotr MACKIEWICZ, prof. uczelni – specjalność Budowa Dróg i Lotnisk (DiL),
10. prof. dr hab. inż. Krzysztof SCHABOWICZ – specjalność Inżynieria Budowlana i Modelowanie (BIM),
11. prof. dr hab. inż. Dariusz ŁYDŹBA – specjalność Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne (KIS),
12. prof. dr hab. inż. Zdzisław HEJDUCKI – specjalność Ogólnobudowlana (OBU).

Działania w zakresie programów kształcenia na studiach II stopnia, stacjonarnych na kierunku „*Advanced Solid Mechanics*”, były nadzorowane przez Wydziałową Komisję Programową, a następnie przez Komisję Programową Kierunku w podanym niżej składzie (od 8 grudnia 2021 r.):

1. dr hab. inż. Piotr MACKIEWICZ, prof. uczelni (W02) – Przewodniczący komisji,
2. dr hab. inż. Mirosław BOCIAN, prof. uczelni (W10) – Prodziekan ds. studiów stacjonarnych, członek komisji,
3. dr inż. Andrzej BATOG (W02) – Prodziekan ds. dydaktyki, członek komisji,
4. prof. dr hab. inż. Wojciech PUŁA (W02) – członek komisji,
5. dr hab. inż. Grzegorz LESIUK, prof. uczelni (W10) – członek komisji,
6. dr inż. Joanna PIECZYŃSKA-KOZŁOWSKA (W02) – członek komisji,
7. dr inż. Adam JEDNORÓG (W10) – członek komisji,
8. przedstawiciel studentów – członek komisji.

Opiekunami specjalności na ww. kierunku są:

1. prof. dr hab. inż. Wojciech PUŁA (W02) – specjalność Mechanics of Structures,
2. dr hab. inż. Grzegorz LESIUK, prof. uczelni (W10) – specjalność Mechanics of Materials.

W zakresie programu kształcenia dla kierunku „*Budownictwo*” wprowadzono kilka zmian pozwalających udoskonalić proces kształcenia i dostosować go do aktualnych wymagań i przepisów. W tym zakresie:

- wykonano korektę kodów przedmiotów i nazw przedmiotów,
- zmieniono formy niektórych zajęć: z projektu na laboratorium, z laboratorium na ćwiczenia, z projektu na ćwiczenia z projektu na ćwiczenia, z seminarium na projekt,
- zlikwidowano dla niektórych przedmiotów formę grupy kursów,
- uporządkowano i wprowadzono nowe nazewnictwo na niektórych przedmiotach na spec. ITS i OBU (w zakresie przedmiotów z transportu szynowego),
- usunięto specjalnościowe efekty uczenia się na I stopniu,
- dokonano zmian w 88 kartach przedmiotów w zakresie formalnym oraz w zakresie korekt edycyjnych i drobnych zmian w treściach nie wpływających na zmianę przypisanych efektów uczenia się,
- wprowadzono zapisy dotyczące nowej nazwy dyscypliny, tj. Inżynieria lądowa, geodezja i transport (dyscyplina wiodąca).

3) Analizowanie inicjatyw projakościowych w celu doskonalenia WSZJK

Sprawy dotyczące zapewnienia jakości kształcenia przede wszystkim były poruszane w trakcie: Rad Wydziału, spotkań władz Wydziału z pracownikami Katedr oraz narad posesyjnych. Ogólne zasady funkcjonowania WSZJK określone są i modyfikowane w ZW Rektora, a następnie na bieżąco adaptowane do systemu wydziałowego.

Jednym z efektów dyskusji nad jakością kształcenia było przystąpienie do przygotowania programu studiów 1. stopnia w języku angielskim (w postaci odrębnej specjalności lub zupełnie nowego kierunku studiów – np. Budownictwo zrównoważone, Budownictwo energooszczędne, Budownictwo z wykorzystaniem technologii BIM). Aktualnie przygotowano wstępny model kierunku Innovative Civil Engineering.

W ramach prac WKJK zmodyfikowano także wybrane procedury zamieszczone w Księdze Procedur – dot. ankietyzacji absolwentów, zajęć, hospitacji i urlopów zdrowotnych.

4) Monitorowanie organizacji zajęć i bazy do prowadzenia zajęć dydaktycznych

Na funkcjonowanie Wydziału w roku akademickim 2022/2023 istotny wpływ miały uwarunkowania wynikające z remontu budynku C7 i wynikającymi z tego faktu problemami z infrastrukturą dotyczącą przede wszystkim sal laboratoryjnych i wykładowych.

Po dwuletnim okresie organizacji zajęć w trybie zdalnym bądź hybrydowym w semestrze zimowym 2022-23 wszystkie zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych zostały przygotowane do przeprowadzenia w formie tradycyjnej/stacjonarnej – w salach dydaktycznych. Rozkłady zajęć zostały opracowane w taki sposób, aby razie zaostrzenia sytuacji epidemicznej była możliwa bezproblemowa zmiana formy prowadzenia zajęć na formę hybrydową lub w pełni zdalną. W szczególności dotyczyło to rozkładów na studiach zaocznych, dla których w soboty zgrupowano niemal wszystkie zajęcia prowadzone w grupach małoliczebnych (laboratoria, projekty oraz część seminariów i ćwiczeń) natomiast w niedziele zaplanowano zajęcia prowadzone w dużych grupach, w tym przede wszystkim wykłady.

W semestrze zimowym 2022-23 w przypadku dwóch przedmiotów: "Technologie informacyjne" na studiach inżynierskich oraz "Hydraulika i hydrologia wybrane zagadnienia" – na studiach 2. stopnia specjalności KIS zajęcia były prowadzone przez cały semestr w formie zdalnej ze względu na brak sal dydaktycznych spowodowany remontem budynku C7: Ponadto ze względu na opóźnienia terminu przekazania do użytkowania hali laboratoryjnej budynku C7 wyjątkowo w październiku 2022 r. przez okres jednego miesiąca w formie zdalnej były prowadzone zajęcia zaplanowane w salach 8, 21, 24, 25, 30, 32, 34 hali laboratoryjnej. Dotyczyło to przede wszystkim zajęć laboratoryjnych z przedmiotów:

"Chemia materiałów budowlanych", "Materiały budowlane", "Technologia betonów i zapraw" oraz niektórych zajęć projektowych.

W budynku L1 na 1. piętrze nad portiernią został wydzielony obszar ze stolikami i krzesłami dla studentów, którzy pomiędzy zajęciami stacjonarnymi mieli wyżej wymienione zajęcia zdalne, mogli tam w nich uczestniczyć korzystając z własnych laptopów.

W semestrze letnim 2022-23 wszystkie zajęcia zostały zaplanowane i przeprowadzone w formie stacjonarnej.

Ze względu na deficyt sal dydaktycznych spowodowanych remontem budynku C7 oraz niewystarczającą liczbą sal udostępnionych czasowo naszemu Wydziałowi przez inne wydziały, liczebność grup projektowych w semestrze zimowym 2022-23 była zwiększona do 19 studentów a w uzasadnionych przypadkach przekraczała tą liczbę. W semestrze letnim 2022-23 można było organizować grupy projektowe mniej liczebne ze względu na zmniejszenie się ogólnej liczby studentów spowodowaną ich rezygnacjami i skreśleniami z listy studentów.

Wszystkie wykorzystywane sale dydaktyczne były wyposażone w niezbędnym zakresie w sprzęt komputerowy oraz rzutniki. Niektóre rzutniki o najdłuższym okresie użytkowania charakteryzowały się słabszą jakością - niską jasnością i słabą rozdzielczością obrazu, były one zainstalowane głównie w salach udostępnionych przez inne wydziały.

Należy zauważyć, że stan techniczny niektórych sal przekazanych przez inne wydziały był bardzo zły, np. sala 5.05 w bud. C-11, która została przekazana nam przez Wydział Matematyki nie spełniała wymogów dotyczących prowadzenia zajęć dla grup 30 osobowych oraz posiadała liczne uszkodzenia opraw lamp sufitowych, które zagrażały życiu i zdrowiu. W trybie pilnym w listopadzie 2022 r. zajęcia zostały przeniesione do innych sal.

5) Monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich

W roku akademickim 2022/2023, podobnie jak w latach poprzednich, monitorowano i doskonalono kwalifikacje nauczycieli akademickich poprzez realizację przyjętej przez Zespół Dziekański strategii rozwoju kadry akademickiej Wydziału – strategii mającej na celu m. in. podniesienie jakości kształcenia. Działania te prowadzono we współpracy z katedrami wydziałowymi, co bezpośrednio wynika z zapisów Statutu Politechniki Wrocławskiej. W najnowszej, uchwalonej przez Senat 8 lipca 2021 r., wersji Statutu mówi o tym par. 17 pkt. 2: „*podstawowymi zadaniami wydziału są kształcenie oraz działalność naukowa*” oraz par. 20 pkt. 2 ust. 2: „*Do zadań jednostek organizacyjnych wydziału należy w szczególności: (...) udział w tworzeniu programów studiów i realizacja procesu kształcenia*”.

W szczególności podjęto następujące działania:

1. Mając na uwadze duże zasługi i aktualną aktywną działalność w zakresie kształcenia kadry akademickiej przedłużono zatrudnienia następującym pracownikom zatrudnionym na stanowisku profesora:
 - a) prof. dr hab. inż. Jerzy JASIEŃKO w Katedrze Konstrukcji Budowlanych,

- b) prof. dr hab. inż. Andrzej UBYSZ w Katedrze Konstrukcji Budowlanych,
 - c) dr hab. inż. Eugeniusz HOTAŁA, prof. uczelni w Katedrze Konstrukcji Budowlanych.
2. Biorąc pod uwagę potrzeby dydaktyczne katedr oraz konieczność zapewnienia ciągłości kadry akademickiej:
 - a) przedłużono zatrudnienie 2 nauczycieli akademickich na stanowisku adiunkta w grupie pracowników dydaktycznych,
 - b) przedłużono zatrudnienie 2 nauczycieli akademickich na stanowisku adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych,
 - c) przedłużono zatrudnienie 5 nauczycieli akademickich na stanowisku asystenta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych,
 - d) zatrudniono 4 asystentów (w grupach pracowników badawczych, dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych) i 1 adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych.
 3. Dwóch profesorów uczelni ze stopniem naukowym doktora habilitowanego uzyskało tytuł profesora. Jedna osoba uzyskała stopień doktora habilitowanego.
 4. Zgodnie z przyjętą strategią Uczelni, awansowano: 5 asystentów ze stopniem doktora na stanowiska adiunkta oraz 1 adiunkta ze stopniem doktora habilitowanego na stanowisko profesora uczelni, w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych.
 5. W uznaniu za wzorowe osiągnięcia dydaktyczne oraz organizacyjne awansowano 1 adiunkta na stanowisko profesora uczelni w grupie pracowników dydaktycznych.
 6. Dwóch młodych naukowców, zatrudnionych na stanowisku adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (dr inż. Sławomir CZARNECKI i dr inż. Marcin CHWAŁA) znalazło się ponownie w składzie *Academii Iuvenum*. Powołanie Akademii stanowi element działań Politechniki Wrocławskiej mających na celu promowanie doskonałości naukowej. Głównym celem Akademii jest wyłonienie i wspieranie w rozwoju grupy wybitnych młodych naukowców Uczelni reprezentujących różne dyscypliny naukowe.
 7. Na Wydziale przed Radą Dyscypliny Naukowej Inżyniera Lądowa, Geodezja i Transport odbyło się 5 obron doktorskich – wszystkie zakończone nadaniem stopnia doktora.
 8. W ramach rekrutacji do Szkoły Doktorskiej przyjęto 3 osoby w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.
 9. Prowadzono działania motywujące pracowników do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego i tytuł naukowy profesora, w tym indywidualne rozmowy Prodziekana ds. Rozwoju Kadry i Współpracy z Zagranicą z potencjalnymi kandydatami.
 10. Poprzez dane o tzw. „plecaku autora” udostępnianych przez system sd.pwr.edu.pl, Prodziekana ds. Rozwoju Kadry i Współpracy z Zagranicą monitorował postępy i rozwój naukowy pracowników Wydziału przypisanych do Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

W uznaniu wyjątkowych zasług w zakresie podnoszenia jakości kształcenia i szczególnych osiągnięć w nauczaniu, Rada Wydziału poparła jednomyślnie wniosek Dziekana o przyznanie specjalnej nagrody JM Rektora *Docendo Discimus* Panu prof. ucz. Stanisławowi KOSTECKIEMU oraz wniosek o odznaczenie Medalem Komisji Edukacji Narodowej Pana prof. dra hab. inż. Krzysztofa SCHABOWICZA.

Na jakość kształcenia i podnoszenie kwalifikacji nauczycieli akademickich pozytywnie wpłynęły też wymienione niżej dodatkowe działania władz Wydziału oraz aktywność zawodowa pracowników i doktorantów Wydziału:

1. Bliska współpraca Zespołu Dziekańskiego z Przewodniczącym Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport. Prodziekan ds. Rozwoju Kadry i Współpracy z Zagranicą pełni jednocześnie funkcję zastępcy przewodniczącego Rady Dyscypliny.
2. Respektowanie „Zasad i wymagań stosowanych na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich” (zatwierdzone uchwałą Rady Wydziału nr 327/16/2016-2020) oraz od 18 marca 2020 roku „Zasad opiniowania wniosków nauczycieli akademickich o zatrudnienie na stanowisku adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych” (zatwierdzone uchwałą Rady Dyscypliny nr RD/6/5/2019-2020).
3. Respektowanie „Szczegółowych zasad i wytycznych formułowania ocen nauczycieli akademickich Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej” (zatwierdzone uchwałą Rady Wydziału nr 38/3/2012-2016).
4. System podwyżek uznaniowych, nagród i wyróżnień uwzględniający osiągnięcia w zakresie jakości kształcenia.
5. Szkolenia, wycieczki zawodowe, seminaria i zebrania naukowe pracowników i doktorantów. W minionym roku akademickim odbyło się kilkanaście zebrań Seminarium Naukowego Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport. Regularnie odbywały się także zebrania naukowe w katedrach współpracujących z Wydziałem.
6. Uczestnictwo pracowników i doktorantów w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych rozwijających nowoczesne metody badawcze oraz w krajowych spotkaniach poświęconych nauczaniu.

6) Monitorowanie jakości prac dyplomowych i przebiegu egzaminów dyplomowych

Wymóg oraz ogólne zasady realizacji pracy dyplomowej określa par. 35 „Praca dyplomowa” Regulaminu Studiów na PWr oraz ZW dot. zasad zlecenia zajęć. Szczegółowe zasady realizacji prac dyplomowych, inżynierskich i magisterskich na kierunku *budownictwo* na WBLiW podaje wydziałowa procedura dyplomowania Pr 8/5 (Zał. 4.2.b) – uaktualniana w każdym semestrze. Jest ona dostępna na stronie wydziałowej w zakładce „O Wydziale” – „Procedury”. Ponadto, z rozpoczęciem

każdego semestru Prodziekan ds. dydaktyki ogłasza szczegółowy harmonogram procesu dyplomowania (**Zał. 3.6.a-c**) zawierający również najistotniejsze wskazówki dla dyplomantów dotyczące wymaganego obiegu dokumentów.

W semestrze poprzedzającym semestr, w trakcie którego student dokonuje wyboru tematu pracy dyplomowej, Prodziekan ds. dydaktyki opracowuje plan dyplomowania i na jego podstawie zleca kierownikom katedr przygotowanie i opracowanie tematów prac dyplomowych. W celu zapewnienia możliwości wyboru tematu przez studenta, zlecenie to uwzględnia liczbę studentów na poszczególnych specjalnościach powiększoną o co najmniej 10%. Tematy prac dyplomowych mogą zgłaszać pracownicy wytypowani przez kierowników katedr podstawie zlecenia Prodziekana ds. dydaktyki. Co najmniej jedna z osób: opiekun pracy dyplomowej lub recenzent pracy dyplomowej powinna być samodzielnym pracownikiem naukowym. W przypadku prac dyplomowych inżynierskich dopuszcza się możliwość zastąpienia samodzielnego pracownika naukowego przez doktora posiadającego uprawnienia budowlane projektowe bez ograniczeń. Propozycje tematów prac dyplomowych są przygotowywane indywidualnie przez uprawnionych pracowników i mogą one być formułowane w porozumieniu ze studentem, uwzględniając jego indywidualne zainteresowania, doświadczenie zawodowe i predyspozycje. Proponowane tematy prac dyplomowych wraz z podanymi ich celami i zakresem muszą uzyskać akceptację kierowników katedr oraz zostać pozytywnie zaopiniowane przez opiekunów specjalności. Pozytywnie zaakceptowane tematy wraz z pozostałymi danymi opiekunowie (promotorzy) wprowadzają do systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Po wybraniu tematu przez studenta opiekun i zainteresowany tematem student składają w systemie APD wnioski o zatwierdzenie tematu pracy dyplomowej. Na podstawie takiego wniosku tematy prac dyplomowych w języku polskim i angielskim oraz ich opiekunów zatwierdza w systemie komisja zatwierdzająca wyłoniona z członków Komisji programowej kierunku Budownictwo. Przewodniczącym komisji zatwierdzającej jest przewodniczący komisji programowej, w jej skład wchodzi Prodziekan ds. dydaktyki oraz pełnomocnik dziekana ds. dydaktyki.

Prace dyplomowe na kierunku *budownictwo* są realizowane dla tematów formułowanych wyłącznie przez nauczycieli akademickich Wydziału uprawnionych do prowadzenia prac dyplomowych. Opiekunowie (promotorzy) dla swoich tematów określają również ich zakres oraz cele pracy, jakie powinni osiągnąć realizujące je studenci. Efekty uczenia się związane z procesem dyplomowania są przedstawione na kartach przedmiotów Praca dyplomowa inżynierska oraz Praca dyplomowa magisterska. Biorąc pod uwagę te efekty uczenia się można sformułować poniższe konkluzje:

a) Umiejętność uzyskiwania i interpretacji odpowiednich danych i wyników

Przygotowując pracę dyplomową, student demonstruje zdolność do szczegółowego zrozumienia zagadnień z zakresu budownictwa, szczególnie z obszaru swojej specjalności. Wykorzystuje teoretyczną wiedzę na temat programowania, modelowania i rozwiązywania projektowych zadań inżynierskich, aby efektywnie analizować i interpretować dane. Student potrafi zebrać i przeanalizować informacje

z różnych źródeł, używając odpowiednich metod i narzędzi komputerowych, co pozwala na dokładną ocenę i wyciąganie wniosków z przeprowadzonych badań i analiz.

b) Umiejętność samodzielnej pracy

Praca dyplomowa wymaga od studenta szczegółowych umiejętności związanych z rozwiązywaniem zagadnień w dziedzinie budownictwa, zwłaszcza w zakresie swojej specjalności. Student demonstruje umiejętność samodzielnego wyboru metod i narzędzi do rozwiązywania podstawowych zadań inżynierskich. Ta samodzielność obejmuje również zdolność do opracowywania wyników analiz, obliczeń, przeprowadzonych badań oraz przygotowywania kompleksowej dokumentacji zrealizowanego zadania w formie pracy dyplomowej.

c) Umiejętność samooceny, świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz świadomość konieczności uczenia się przez całe życie.

Przygotowanie pracy dyplomowej rozwija w studentach umiejętność samooceny oraz świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje projektowe. Praca ta wymaga również od studentów umiejętności określania priorytetów w realizacji pracy projektowej bądź badawczej oraz prezentowania wyników swojej pracy podczas seminariów dyplomowych, co obejmuje zdolność do argumentacji i obrony swoich decyzji. Ponadto, proces dyplomowania wzmacnia przekonanie o konieczności ciągłego uczenia się i rozwoju zawodowego w dziedzinie budownictwa oraz realizowanej specjalności.

Wymagania dotyczące wymagań stawianym opiekunom prac dyplomowych są przedstawione w par. 4. ZW 83/2022, dotyczącego „Zasad zlecenia zajęć dydaktycznych i rozliczania pensum w roku akademickim 2022/23”. Ponadto, Rada WBLiW PWr w uchwałach nr 133, 134, 135/11/2020-2024 wyraziła zgodę na prowadzenie wykładów i opiekę nad pracami dyplomowymi magisterskimi i inżynierskimi przez wszystkich adiunktów, starszych wykładowców i wykładowców oraz asystentów ze stopniem doktora oraz opiekę nad pracami inżynierskimi przez adiunktów, starszych wykładowców i wykładowców zatrudnionych na Wydziale (**Zał. 3.6.d**).

Wytyczne dotyczące powoływania recenzentów prac dyplomowych są podane w par. 35 Regulaminu Studiów na PWr. Zgodnie z par. 35 ust. 18 recenzenta pracy dyplomowej powołuje dziekan (może uwzględnić propozycję opiekuna przy wyborze recenzenta). Wymagania dotyczące kwalifikacji recenzenta są podane w par. 35 ust. 15 i ust. 18 Regulaminu studiów: Praca dyplomowa jest opiniowana i oceniana, niezależnie przez opiekuna oraz recenzenta, powoływanego przez dziekana spośród pracowników badawczo-dydaktycznych lub dydaktycznych. Dodatkowe wymagania, dotyczące wymagań kwalifikacyjnych recenzenta w zależności od kwalifikacji opiekunów prac dyplomowych, uwzględniające specyfikę prac dyplomowych na kierunku *budownictwo*, są podane w wydziałowej procedurze dyplomowania Pr 8/5 (**Zał. 4.2.b**). Co najmniej jedna z osób – opiekun pracy dyplomowej lub recenzent pracy dyplomowej – powinna być samodzielnym pracownikiem naukowym. W przypadku prac dyplomowych inżynierskich dopuszcza się możliwość zastąpienia samodzielnego pracownika naukowego przez doktora posiadającego uprawnienia

budowlane projektowe bez ograniczeń. Kierownicy katedr są zobowiązani dostarczyć Prodziekanowi ds. dydaktyki listę takich osób i dokonywać jej aktualizacji – w miarę potrzeby. Na WBliW PWr recenzentów prac dyplomowych ostatecznie ustala Prodziekan ds. Dydaktyki; który jest członkiem wydziałowej komisji zatwierdzającej wnioski o zatwierdzenie tematów prac dyplomowych. Przy wyborze recenzenta można uwzględnić propozycję przedstawioną przez autora tematu, kierownika katedry, z którego zgłoszono temat pracy dyplomowej oraz opiekuna specjalności, który opiniuje tematy prac dyplomowych danej specjalności.

Podobnie, jak w poprzednich latach, choć w mniejszej liczbie przypadków, stwierdzono, pojawiły się w trakcie dyskusji na temat procesu dyplomowania interesujące uwagi sformułowane przez przewodniczących komisji dyplomowych:

- 1. Dalej występują prace dyplomowe inżynierskie, w których nie ma elementów wariantowania rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych. Przyjęte jest najczęściej od razu jedno rozwiązanie konstrukcyjne. Jednakże z uwagi na krótki czas realizacji prac dyplomowych inżynierskich może wystarczyćoby wprowadzenie przedstawiania choćby koncepcji wariantów.*
- 2. Zdarzają się prace dyplomowe, zarówno inżynierskie, jak i magisterskie, które opiekun lub recenzent oceniają na stopień celujący, jednakże bez dogłębnego uzasadnienia.*
- 3. Czas na obronę dla każdego studenta powinien wynosić 30 minut, a liczba studentów na jednym posiedzeniu komisji nie powinna przekraczać 12 osób.*

7) Monitorowanie procesu rekrutacji na studia

Jednym z istotnych elementów zapewniania jakości kształcenia na Wydziale BLiW jest monitorowanie procesu rekrutacji na studia, zwłaszcza w kontekście zapewnienia przyjęcia zakładanej liczby studentów na studia stacjonarne 1. stopnia (wypełnienie tzw. limitów) oraz ich poziomu. Warunek ten rzutuje na limity określone dla rekrutacji w kolejnym roku akademickim.

Rekrutacja kandydatów na studia 1. i 2. na studia, stacjonarne i niestacjonarne, jest w Politechnice Wrocławskiej prowadzona na oferowane przez Wydziały kierunki studiów. Rekrutacja jest realizowana centralnie, przez Dział Rekrutacji, w procedurze internetowej, zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami wewnętrznymi i pismami okólnymi JM Rektora PWr, dotyczącymi: procedury, terminarza, warunków i trybu rekrutacji, planowanej liczby miejsc na studia na poszczególne kierunki oraz ustaleniami dot. uprawnień laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych. Dodatkowe informacje dla kandydatów, a potem osób przyjętych, dotyczące procesu rozpoczęcia studiów, są także zamieszczane na stronie Wydziału. Informacje dla kandydatów, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, zamieszczane są przed rozpoczęciem procesu rekrutacji i są dostępne na stronie PWr pod adresem <https://rekrutacja.pwr.edu.pl/>.

Maksymalna liczba osób przyjmowanych na studia stacjonarne jest określana na poziomie całej Uczelni. Procedura ta wynika z wymogów określonych Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym oraz stosownych aktów wykonawczych. Na podstawie

ww. wytycznych Wydział przygotowuje wnioski do Senatu PWr o zaakceptowanie proponowanych liczb osób przyjmowanych na studia. Procedura działań związanych z rekrutacją na poziomie Wydziału pozostała niezmienną. Wśród jej elementów należy wymienić następujące:

1. Rada Wydziału opiniuje zaproponowane przez Dziekana liczby miejsc na poszczególnych stopniach i formach studiów. Liczby te określone są na Wydziale mając na uwadze możliwości infrastruktury dydaktycznej i badawczej Wydziału oraz posiadane minimum kadrowe. Uwzględniane też są wymagania formalne – ministerialne i uczelniane. Dane te są przekazywane do Działu Rekrutacji.
2. Na poziomie Uczelni funkcjonują, powoływane przez Rektora, Uczelniana Komisja Rekrutacyjna oraz Międzywydziałowa Komisja Rekrutacyjna, w których pracach biorą udział przedstawiciele wydziałów. Do zadań tej ostatniej należą:
 - a. analiza list (w tym tzw. konfliktowych) i podejmowanie decyzji w sprawie przyjęć kandydatów na studia,
 - b. ustalanie progów punktowych dla poszczególnych kierunków,
 - c. przedstawianie propozycji do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej, dotyczących uruchamiania dodatkowych rekrutacji,
 - d. opiniowanie odwołań kandydatów na studia,
 - e. opiniowanie kandydatów-obcokrajowców.
3. Na Wydziale powoływana jest Wydziałowa Komisja Kwalifikacyjna na studia 2. stopnia, do której zadań należy:
 - a. dokonanie oceny dorobku kandydatów,
 - b. przygotowanie i przeprowadzenie dobrowolnego egzaminu dla kandydatów na studia II-go stopnia, mające na celu ustalenie wskaźnika rekrutacyjnego,
 - c. określenie sposobu definiowania wskaźnika rekrutacyjnego oraz innych warunków przyjęć na studia 2. stopnia (m. in. określenie kierunków pokrewnych),
 - d. przygotowanie zestawu pytań do dobrowolnego egzaminu dla kandydatów spoza WBLiW,
 - e. przygotowanie i analizowanie druków wstępnego wyboru specjalności na studiach 2. stopnia,
 - f. przeprowadzenie analizy rezultatów rekrutacji w porównaniu z latami ubiegłymi, mającej na celu monitorowanie zainteresowania studiami na kierunku budownictwo na Wydziale
 - g. ponieważ kandydaci mogą składać równocześnie podania o przyjęcie na kilka kierunków studiów na PWr, a także na inne uczelnie, ważne jest bieżące monitorowanie konfliktów i preferencji kandydatów.
4. Do zadań Prodziekana ds. Dydaktyki należy:
 - a. pełnienie funkcji wydziałowego koordynatora systemu IRC,
 - b. prowadzenie kwalifikacji kandydatów zagranicznych spoza UE na studia 1. i 2. stopnia, w tym prowadzone w j. angielskim,

c. ocena efektów kształcenia kandydatów na studia 2. stopnia nabytych podczas studiów zagranicznych na 1. stopniu i zgodności programów tych studiów z programem obowiązującym na 1. stopniu Wydziału.

Wydział prowadzi nabór kandydatów w rekrutacji letniej: na studia 1. stopnia stacjonarne i niestacjonarne, dodatkową na studia 2. stopnia stacjonarne (po polsku i po angielsku). W rekrutacji zimowej prowadzona jest zasadnicza rekrutacja na studia 2. stopnia stacjonarne (po polsku i po angielsku) oraz na studia 2. stopnia niestacjonarne. Na rok akademicki 2022/23 zostały zaplanowane następujące liczby miejsc na studia:

Limit przyjęć:

- studia stacjonarne 735 osób
- studia niestacjonarne 210 osób

Podział limitu przyjęć:

Rekrutacja letnia lipiec - wrzesień 2022

- studia stacjonarne 1. stopnia 510 osób
- studia stacjonarne 2. stopnia w j. polskim 75 osób
- studia stacjonarne 2. stopnia w j. angielskim 10 osób
- studia niestacjonarne 1. stopnia 120 osób

Rekrutacja zimowa styczeń - luty 2023

- studia stacjonarne 2. stopnia w j. polskim 130 osób
- studia stacjonarne 2. stopnia w j. angielskim 10 osób
- studia niestacjonarne 2. stopnia 90 osób

Wyniki rekrutacji były następujące:

Stopień studiów	Rekrutacja	Limity	Lista rekrutacyjna	Wynik końcowy	Forma studiów
I stopień	rekrutacja letnia	510	1247	487	studia stacjonarne
I stopień	rekrutacja zimowa	0	0	0	studia stacjonarne
I stopień	rekrutacja letnia	120	119	81	studia niestacjonarne
I stopień	rekrutacja zimowa	0	0	0	studia niestacjonarne
II stopień	rekrutacja letnia	75 + 10 CEB	38	29 + 2	studia stacjonarne
II stopień	rekrutacja zimowa	130 + 10 CEB	96	88 + 9	studia stacjonarne
II stopień	rekrutacja letnia	0	0	0	studia niestacjonarne
II stopień	rekrutacja zimowa	90	73	67	studia niestacjonarne

Komentarz:

Z przedstawionego zestawienia wynika, że przyjęte na studia stacjonarne 1. stopnia na liście rekrutacyjnej osoby, które ostatecznie podjęły studia stanowiły ok. 95% limitu miejsc. Z tego względu utrzymanie wysokiego limitu miejsc na studia stacjonarne 1. stopnia jest bardzo istotne.

W przypadku studiów stacjonarnych 2. stopnia (w obu rekrutacjach) limit wynosił 205 osób na studia po polsku i 20 na studia po angielsku. Na liście rekrutacyjnej i końcowej było odpowiednio: 38 i 96 na studia stacjonarne w języku polskim, z czego studia podjęło odpowiednio 29 i 88 osób. Stanowiło to odpowiednio w efekcie końcowym: ok. 39% i 68%, podobnie jak w rekrutacji we wcześniejszym roku akademickim. Dla studiów niestacjonarnych 2. stopnia limit wynosił 90 miejsc, z czego podjęto decyzję o przyjęciu 67 osób, co stanowiło ok. 74% limitu.

Poniżej zamieszczono ponadto podsumowanie rekrutacji na studia 2. stopnia z czterech ostatnich lat:

	limit	przyjęci	
Rekrutacja Lipiec_2023	85	31	36%
Rekrutacja Lipiec_2022	85	29	34%
Rekrutacja Lipiec_2021	85	32	38%
Rekrutacja Lipiec_2020	85	48	56%
Rekrutacja Lipiec_2019	85	51	60%
Rekrutacja Luty_2023	140	97	69%
Rekrutacja Luty_2022	155	104	67%
Rekrutacja Luty_2021	180	127	71%
Rekrutacja Luty_2020	165	113	68%
Rekrutacja Luty_2019	156	139	89%

Komentarz:

W rekrutacjach uzyskano podobne wyniki rekrutacji w odniesieniu do roku akademickiego 2021/2022, jeśli chodzi o liczbę przyjmowanych kandydatów na studia 2. stopnia.

Poniżej zamieszczono ponadto podsumowanie rozdziału na studiach 2. stopnia dla poszczególnych specjalności z czterech ostatnich lat:

Rekrutacja Luty_ 2023

Inżynieria budowlana i modelowanie	BIM	30	30
Konstrukcje budowlane	KBU	30	29
Drogi i lotniska	DIL	24	15
Inżynieria mostowa	IMO	15	14
Konstrukcje inżynierskie i specjalne	KIS	15	
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	
Budownictwo podziemne i inżynieria miejska	BPI	15	
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	
Teoria konstrukcji	TKO	12	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	9
	SUMA	181	97
Studia zaoczne 2. stopnia			67

Rekrutacja Lipiec_ 2022

Konstrukcje Budowlane	KBU	32	11
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	18	16
Budownictwo podziemne i inżynieria miejska	BPI	15	
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	
Inżynieria mostowa	IMO	15	
Teoria Konstrukcji	TKO	12	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	2
	SUMA	117	29

Rekrutacja Luty_ 2022

Inżynieria budowlana i modelowanie	BIM	30	43
Konstrukcje budowlane	KBU	48	25
Drogi i lotniska	DIL	27	13
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	11
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	18	9
Budownictwo podziemne i inżynieria miejska	BPI	15	
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	
Inżynieria Mostowa	IMO	18	
Teoria Konstrukcji	TKO	12	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	3
	SUMA	208	104
Studia zaoczne 2. stopnia			85

Rekrutacja Lipiec_ 2021

Konstrukcje Budowlane	KBU	15	
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	15	16
Inżynieria Budowlana i Modelowanie	BIM	30	16
Budowa Dróg i Lotnisk	DIL	15	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	
	SUMA	85	32

Rekrutacja Luty_ 2021

Konstrukcje budowlane	KBU	48	48
Inżynieria budowlana i modelowanie	BIM	15	15
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	15	12
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	
Budownictwo podziemne i inżynieria miejska	BPI	15	
Drogi i lotniska	DIL	18	18
Inżynieria mostowa	IMO	18	18
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	14
Teoria konstrukcji	TKO	11	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	2
	SUMA	132	79

Rekrutacja Lipiec_ 2020

Inżynieria Budowlana i Modelowanie	BIM	30	20
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	15	13
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	10
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	5
	SUMA	85	48

Rekrutacja Luty_ 2020

Konstrukcje budowlane	KBU	48	48
Inżynieria budowlana i modelowanie	BIM	15	15
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	15	9
Drogi i lotniska	DIL	18	18
Inżynieria mostowa	IMO	18	14
Teoria konstrukcji	TKO	11	

Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS*	15	
Infrastruktura transportu szynowego	ITS*	15	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	9
SUMA		165	113

Rekrutacja Lipiec_2019

Inżynieria Budowlana i Modelowanie	BIM	30	18
Konstrukcje Inżynierskie i Specjalne	KIS	30	16
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	14
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	3
SUMA		85	51

Rekrutacja Luty_2019

Konstrukcje budowlane	KBU	54	54
Drogi i lotniska	DIL	18	18
Inżynieria mostowa	IMO	18	18
Teoria konstrukcji	TKO	11	13
Budownictwo hydrotechniczne i specjalne	BHS	15	15
Budownictwo podziemne i inżynieria miejska	BPI	15	15
Infrastruktura transportu szynowego	ITS	15	
Civil Engineering (studia w języku angielskim)	CEB	10	6
SUMA		156	139

Zwraca się uwagę także m.in. na następujące problemy:

a) rekrutacja na studia jest etapowa, tzn. przyjmowanie są najpierw kandydaci do określonego wskaźnika, a następnie (po rezygnacji części z nich – np. wybór innego kierunku), także w celu osiągnięcia „wypełnienia” wskaźnika rekrutacyjnego (bardzo istotne dla funkcjonowania Wydziału) – kandydaci z coraz niższym wskaźnikiem. Wynikiem tego jest nabór coraz słabszych kandydatów;

b) na studia stacjonarne 2. stopnia jest coraz mniej chętnych, co wynika z istniejących przepisów dotyczących uprawnień zawodowych, a także z braku zainteresowania do ich kontynuowania bezpośrednio po studiach inżynierskich. Część z tych osób podejmuje studia 2. stopnia niestacjonarne.

8) Monitorowanie procesu nostryfikacji dyplomów

Zgodnie z art. 327 ust. 4 ustawy z dnia 10 marca 2023 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023, poz. 742) postępowanie nostryfikacyjne dotyczące dyplomów ukończenia studiów prowadzić może uczelnia posiadająca kategorię naukową A+, A albo B+ w dyscyplinie, której dotyczy wnioski. W ewaluacji jednostek naukowych za lata 2017-2021 dyscyplina „inżynieria lądowa i transport” (aktualnie inżynieria lądowa, geodezja i transport”) na Politechnice Wrocławskiej otrzymała kategorię naukową A, zatem uczelnia formalnie posiadała uprawnienia do przeprowadzania postępowania nostryfikacyjnego dyplomów dotyczących dyscypliny naukowej, do której jest przypisany Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego.

W roku akademickim 2022/23 obowiązywało Rozporządzenie MNiSzW z dnia 28 września 2018 r. w sprawie nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów wyższych uzyskanych za granicą oraz w sprawie potwierdzenia ukończenia studiów wyższych na określonym poziomie kształcenia (Dz.U. z 2018 r., poz. 1881).

Z kolei procedura uczelniana dotycząca przeprowadzania nostryfikacji dyplomów była zawarta w Zarządzeniu Wewnętrznym 90/2018 z dnia 13 listopada 2018 r. w sprawie nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów za granicą oraz potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie.

Uchwałą nr RW/17/3/2020-2024 Rada WBLiW powołała następujący skład Wydziałowej Komisji Nostryfikacyjnej na okres 1.02.2022 do końca kadencji 2020-2024:

1. *Prof. dr hab. inż. Ryszard Kutylowski – przewodniczący komisji,*
2. *Dr inż. Andrzej Batog – członek komisji,*
3. *Dr inż. Tomasz Gorzelańczyk – członek komisji,*
4. *Dr inż. Czesław Bywański – członek komisji,*
5. *Opiekun specjalności na studiach I i/lub II stopnia, właściwy dla danej sprawy.*

Komisję do danej sprawy powoływała Prorektor ds. Kształcenia, po wskazaniu przez Dziekana Wydziału BLiW właściwego opiekuna specjalności.

W roku a.k. 2022-2023 na Uczelni zostały złożone trzy wnioski dotyczące nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów za granicą na kierunku „Budownictwo”, z których dwa złożone przez obywateli Ukrainy, jeden przez obywatela Białorusi. Postępowania w ich sprawie zostały zakończone, a wnioski Komisji przekazane do Prorektor ds. Kształcenia.

9) Wspieranie aktywności studentów w ramach kół naukowych

Obecnie czynny udział prezentuje 10 kół naukowych. W **Zał. 3.9.a** zamieszczono listę i opis studenckich kół naukowych afiliowanych na Wydziale BLiW, a w **Zał. 3.9.b** zamieszczono sprawozdania z działalności Kół Naukowych (KN) na WBLiW w ostatnich 2 latach. W **Zał. 3.9.c-d** zamieszczono listę publikacji z udziałem studentów. PWr zapewnia studentom bardzo szerokie możliwości angażowania się w działalność studenckiego ruchu naukowego – na PWr działa ponad 170 KN.

<https://dzialstudencki.pwr.edu.pl/organizacje-studenckie/wykaz-uczelnianych-organizacji-studenckich/kola-naukowe>).

Informacje o sukcesach studenckiego ruchu naukowego znajdują się w sprawozdaniach rocznych uczelnianych organizacji studenckich (**Zał. 3.9.b**). Studenci aktywnie uczestniczyli w konkursach krajowych oraz zagranicznych, wyjeżdżali na konferencje w Polsce oraz w Europie (w ramach Erasmus + BIP udział w programie Triversity 2022 Porto – Koło Naukowe Mechaniki, konkurs Hala Roku Akademik w Pradze – Młodzi Mostowcy PWr). Członkowie koła NEWWAY pod opieką opiekunów są laureatami konkursu MINIGRANT w edycji letniej oraz zimowej w roku 2022, wyniki swoich badań materiałowych przedstawiali podczas Tragów Innowacyjnych INTARG. W **Zał. 3.9.e** zamieszczono wykaz wyróżnień zewnętrznych za działalność studenckiego ruchu naukowego w ostatnich dwóch latach – nagrody czasopisma BUILDER.

Ponadto autorzy najlepszych prac oraz absolwenci studiów mogą być wyróżniani w licznych konkursach organizowanych przez PWr oraz organizacje zawodowe z szeroko pojętej branży budowlanej. Najważniejszym i najbardziej prestiżowym konkursem organizowanym przez PWr jest konkurs TOP-10, wyłaniający na wydziale po 10-ciu najlepszych absolwentów na wydziale studiów inżynierskich i magisterskich. Osoby z pierwszych miejsc na wydziale biorą udział w etapie ogólnouczelnianym tego konkursu, wyłaniającym najlepszych absolwentów w skali uczelni.

Wśród konkursów na najlepsze prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie wykonane na kierunku Budownictwo należy wymienić konkursy organizowane przez:

- Dolnośląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa,
- Wrocławski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa,
- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział we Wrocławiu – za najlepsze prace dyplomowe z zakresu budownictwa komunikacyjnego,
- Związek Mostowców RP - za najlepsze prace dyplomowe z zakresu budownictwa mostowego,
- Polski Komitet Geotechniki – za najlepsze prace dyplomowe z zakresu geotechniki.

Proces wyboru i zasady wyróżniania prac dyplomowych przez organizacje zawodowe (PIIB, PZITB, SITK, ZMRP, PKG) są w gestii tych organizacji. Listę prac dyplomowych nagrodzonych w latach 2018/19 i 2021/22 podano w **Zał. 3.9.f**. W **Zał. 3.9.g** podano listę laureatów konkursu firmy „BETARD” na najlepszą pracę dyplomową w obszarze prefabrykacji w budownictwie.

10) Monitorowanie aktywności doktorantów

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki prowadził w roku akademickim 2022-2023 studia doktoranckie w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport w trybie stacjonarnym, studia doktoranckie w trybie niestacjonarnym nie były prowadzone.

W roku akademickim 2019-2020, zgodnie z ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U.2023, poz. 742) rozpoczęto równoległe kształcenie doktorantów w Szkole Doktorskiej we wszystkich dyscyplinach naukowych Uczelni, w tym w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport (od listopada 2022 Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport).

Na początku roku akademickiego 2022-2023 liczba uczestników studiów doktoranckich wynosiła 22 osoby. Skreślonych ze studiów doktoranckich zostało 5 osób z powodu nie wywiązania się z obowiązku ukończenia w terminie prac doktorskich i na studiach doktoranckich pozostało 17 uczestników, studiujących na latach od 5 do 8. Na 8 roku znajdowała się 1 osoba z powodu znacząco przedłużonego oczekiwania na recenzję pracy doktorskiej, a na 7 roku 4 osoby, które złożyły prace doktorskie i były w procedurze obrony. W przeciągu tego roku akademickiego cztery osoby zostały wypromowane. Na dzień 30 września 2023 na liście doktorantów znajdowało się 13 osób, w tym 3 doktorantów wdrożeniowych II edycji, którzy otrzymali zgodę MNiE na przedłużenie odbywania studiów doktoranckich.

Wśród 13 doktorantów na koniec roku akad. 2022-2023:

- 9 osób było na piątym roku studiów, w tej liczbie 3 doktorantów wdrożeniowych,
- 3 na szóstym roku,
- 1 na 8 roku

W roku akademickim 2022-2023 przyznano stypendia i nagrody następującej liczbie uczestników studiów doktoranckich:

- a) stypendia doktoranckie otrzymywało 6 osób, wszystkie stypendium kategorii A - 4 z powodu odbywania studiów w okresie przedłużenia,
- b) stypendia projakościowe 4 osoby,
- c) stypendia z funduszu własnego PWr dla najlepszych doktorantów 1 osoba,
- d) Nagrodę Rektora za osiągnięcia naukowe otrzymały 2 osoby
- e) Wyróżnienie Rektora za działalność na rzecz środowiska doktorantów 1 osoba
- f) Wyróżnienie Dziekana za działalność na rzecz środowiska doktorantów 1 osoba.

Rok akademicki 2022-2023 Wydział rozpoczął z liczbą 31 uczestników Szkoły Doktorskiej w tym 3 doktorantów wdrożeniowych oraz 9 obcokrajowców. Podczas roku akademickiego jeden doktorant obronił pracę, dwie osoby zrezygnowały z dalszego kształcenia w Szkole Doktorskiej i liczba uczestników na koniec okresu sprawozdawczego kształtuje się następująco:

- 4 doktorantów 4 roku, w tym 1 obcokrajowiec i 1 doktorant wdrożeniowy,
- 9 doktorantów 3 roku, w tym 2 obcokrajowców i 2 doktorantów wdrożeniowych,
- 7 doktorantów 2 roku, w tym 2 obcokrajowców (2 doktorantów zrezygnowało w tym 1 obcokrajowiec).
- 8 doktorantów 1 roku, w tym 2 obcokrajowców (1 doktorant obcokrajowiec zrezygnował).

Wszyscy uczestnicy Szkoły Doktorskiej otrzymują stypendia, w tym jedna osoba w ramach grantu PRELUDIM BIS. Ponadto w roku akad. 2022-2023 stypendium doktoranckie o zwiększonej wysokości otrzymywały 2 osoby z roku 2 i 2 osoby z roku 4.

- W maju i czerwcu 2023 odbyła się kolejna 3 rekrutacja do Szkoły Doktorskiej, zgłosiło się 5 kandydatów w tym trzech obcokrajowców (po 1 osobie z Iranu, Indii i Etiopii). Kandydat z Indii nie zgłosił się na rozmowę kwalifikacyjną, kandydat z Etiopii nie uzyskał wymaganego minimum punktowego i nie został zakwalifikowany. Tak więc do Szkoły Doktorskiej na 1 rok przyjęto 3 kandydatów w tym jednego obcokrajowca z Iranu. Procedura przyjmowania nie różniła się od poprzedniej, punktowane były osiągnięcia naukowe kandydatów, koncepcja rozprawy doktorskiej oraz wynik rozmowy kwalifikacyjnej, połączonej z egzaminem kierunkowym.

Nie było natomiast chętnych do udziału w kolejnej, szóstej edycji programu „doktorat wdrożeniowy” na WBLiW.

Program kształcenia doktorantów jest taki sam dla Szkoły Doktorskiej i studiów doktoranckich. W roku sprawozdawczym w programie zajęć w semestrze zimowym i letnim zostało zgłoszonych 10 kursów, nie licząc oferowanych przez Szkołę Doktorską kursów dydaktycznych, językowych oraz o tematyce społecznej:

W semestrze zimowym oferowane dla wszystkich dyscyplin:

- *Probabilistic methods in engineering (j. ang),*
- *Materials engineering in construction processes (j. ang),*
- *Recent Research Trends in Investment Project Management (j. ang).*

W semestrze letnim

- oferowane dla wszystkich dyscyplin *Mathematica jako uniwersalne narzędzie analizy symbolicznej i numerycznej, (j. pol.),*
- specjalistyczne: *Advanced steel-concrete composite constructions (j. ang., kurs nie został uruchomiony z powodu braku dostatecznej liczby chętnych),*
- *Research skills in ILT (j. ang.),*
- 3 Reporting seminars (in civil engineering) *(j. ang.),*
- 1 Seminarium sprawozdawcze *(j. pol.).*

Działania projakościowe w zakresie aktywności doktorantów koncentrowały się wokół 7 głównych punktów, koordynowanych przez Kierownika Studiów Doktoranckich na Wydziale BLiW PWr w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport:

1. Studia doktoranckie do dnia ich wygaszenia odbywają się zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów Doktoranckich (ZW 48 z 2017 roku) oraz ustawą z dnia 3 lipca 2018 r. *Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.* W związku z zapisami ww. ustawy, żadne zmiany w programie nauczania na studiach doktoranckich do wygaśnięcia studiów doktoranckich nie będą możliwe. Program kształcenia doktorantów jest jednolity dla uczestników studiów doktoranckich i Szkoły Doktorskiej.

2. Postępy doktorantów są kontrolowane przez Komisję wydziałową ds. studiów doktoranckich i są corocznie oceniane poprzez wystawienie rocznej oceny w ogólnie stosowanej skali ocen. Ocenę roczną wystawia Kierownik studiów doktoranckich kierując się, uchwalonymi przez Radę Wydziału, *Zasadami oceny realizacji programu studiów doktoranckich, w tym prowadzenia badań naukowych oraz postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej*. Zasady te obowiązują do końca trwania studiów doktoranckich na WBLiW.
3. Doktoranci mają obowiązek składania w wyznaczonych terminach indywidualnych planów studiów i sprawozdań z przebiegu studiów i postępów w badaniach. Wymienione dokumenty muszą być zatwierdzone przez opiekuna naukowego. Obowiązek ten jest nałożony Regulaminem studiów doktoranckich w PWr. Plany studiów doktoranci składają odrębnie na każdy semestr. Doktoranci składają w każdym roku akademickim 2 sprawozdania – sprawozdanie z semestru zimowego i sprawozdanie roczne, wraz z odpowiednio wypełnionym indeksem, w którym Kierownik Studiów odnotowuje zaliczenie semestru i ocenę roczną. Plany i sprawozdania są uzgadniane (podpisywane) przez promotora.
4. Komisja wydziałowa do spraw studiów doktoranckich dyscyplinuje doktorantów w zakresie przestrzegania terminów składania sprawozdań semestralnych i semestralnych programów zajęć. Korzystając z uprawnień nadanych Regulaminem studiów doktoranckich w PWr, Komisja wydziałowa może podjąć decyzję o wstrzymaniu wypłaty stypendium doktoranckiego w przypadku, gdy doktorant nie wywiązuje się terminowo z wymienionych obowiązków. Stypendium podlega wznowieniu, z wyrównaniem zawieszonych wypłat, po uzupełnieniu zaległości przez doktoranta.
5. Doktoranci studiów doktoranckich i Szkoły Doktorskiej w dyscyplinie ILiT od roku 1 mają obowiązek uczestnictwa w każdym semestrze letnim w jednym z prowadzonych na Wydziale kursów *Reporting seminar (Seminarium sprawozdawcze)*, wybranym zgodnie z tematyką rozprawy doktorskiej. Warunkiem koniecznym zaliczenia seminarium jest wygłoszenie referatu sprawozdawczego z postępów rocznych w przygotowaniu rozprawy doktorskiej, w przypadku doktorantów 1 roku Szkoły Doktorskiej referat dotyczy przede wszystkim przeglądu literatury związanej z tematyką planowanej rozprawy doktorskiej.
6. Doktoranci mają obowiązek uczestnictwa w seminariach wydziałowych. Uczestnictwo w seminariach wydziałowych jest jednym z warunków uzyskania przez doktoranta pozytywnej oceny rocznej wystawianej przez kierownika studiów doktoranckich. Na seminariach wydziałowych doktoranci prezentują główne tezy ukończonej pracy doktorskiej, co powinno nastąpić przed zakończeniem czwartego roku studiów lub w uzasadnionych przypadkach – w okresie przedłużenia studiów.
7. Komisja wydziałowa prowadzi działania mające na celu utrzymanie stosunkowo dużej liczby stypendiów doktoranckich przeznaczonych dla doktorantów SD. Zdaniem komisji wpływa to pozytywnie na jakość kształcenia i promuje studia doktoranckie. W roku akademickim 2022-2023 stypendia doktoranckie pobierało 50% doktorantów, nie wliczając 3 osób realizujących „doktoraty wdrożeniowe”, które otrzymują stypendium na mocy umowy z Ministerstwem.

Jednolita wersja wydziałowego programu studiów doktoranckich, ogólne zasady studiowania i zasady oceny postępów doktorantów są zamieszczone na wydziałowej stronie internetowej. Dane o doktorantach są sukcesywnie włączane do systemu JSOS, skąd odbywa się migracja do systemu POL-on. Narzędziem do monitorowania przebiegu studiów doktoranckich jest obecnie system komputerowy tzw. panel administracyjny „Doktoranci”.

Działania projakościowe w zakresie aktywności doktorantów Szkoły Doktorskiej są prowadzone centralnie dla wszystkich dyscyplin przez Dziekana i pracowników Szkoły.

11) Monitorowanie międzynarodowej wymiany studenckiej

W roku akademickim 2022/23 w semestrze zimowym w ramach programu Erasmus+ (lub Exchange) studiowało na WBLiW 16 studentów z zagranicy, w semestrze letnim natomiast – 11 studentów (w tym uwzględniono 1 studenta studiującego cały rok akademicki).

Kursy oferowane przez WBLiW PWr (w szczególności Theory of Elasticity and Plasticity, Metal Structures) cieszyły się dużym powodzeniem wśród studentów Wydziału Mechanicznego (po kilku słuchaczy z tego Wydziału na każdym z kursów).

W roku akademickim 2022/23 w wymianie Erasmus+ wzięło udział 8 studentów z WBLiW PWr. Jeden ze studentów biorących udział w wymianie był uczestnikiem studiów w języku angielskim (specj. CEB) z zagranicy. Wśród nich 5 wzięło udział w wymianie na I stopniu studiów, a 3 na II stopniu.

W miesiącach luty-marzec 2023 r. przeprowadzono wśród studentów WBLiW PWr rekrutację do programu Erasmus+ na rok akademicki 2023/24. W jej wyniku zakwalifikowano do wyjazdu 5 studentów, w tym 1 student był uczestnikiem studiów w języku angielskim (specj. CEB) z zagranicy.

Studenci WBLiW uczestniczyli w następujących wyjazdach krótkoterminowych tzw. Blended Intensive Programme:

- Triversity – ISEP, Porto, Portugalia – 1 student,
- Heat loss in buildings and sustainability: local approaches to global problems – Politecnico di Torino, Turyn, Włochy – 3 studentów,
- Design thinking and product development – **Unite!** – 3 studentów.

Wśród studentów zaobserwowano duże zainteresowanie wyjazdami krótkoterminowymi typu BIP.

Pracownicy WBLiW PWr wzięli udział w wielu wyjazdach krótkoterminowych. Odnotowano 9 takich wyjazdów do uczelni partnerskich i 6 do szkoły językowej.

W dniach 01.09.2022-10.03.2023 na WBLiW PWr gościł pracownik Osaka Institute of Technology of Japana (z inicjatywy prof. dr. hab. inż. Wojciecha Lorenca). W lipcu 2023 WBLiW wizytowali 2 wykładowcy z Uniwersytetu w Mostarze w Bośni i Hercegowinie (z inicjatywy prof. dr. hab. inż. Łukasza Sadowskiego).

Zainteresowanie studentów wyjazdami długoterminowymi w programie Erasmus+ od kilku lat jest raczej na stałym, niskim poziomie. Zapełnienie miejsc rekrutacyjnych jest problemem. Moim zdaniem przyczyn jest kilka:

- *w budownictwie jest duży „głód” kadry zawodowej, w związku z tym studenci nie mają problemów ze znalezieniem pracy w czasie studiów,*
- *studenci zatrudniają się w czasie studiów kierowani niezależnością finansową i możliwością zdobywania praktyki,*
- *czasy pandemii, gdy zajęcia odbywały się w systemie zdalnym, pokazały studentom, że możliwe jest łączenie studiów z pracą zawodową,*
- *przyczyny cywilizacyjno-społeczne (powszechność podróżowania po świecie we własnym zakresie, poznawanie świata z wykorzystaniem multimedialnych).*

12) Nadzór nad publicznym dostępem do informacji o kształceniu na Wydziale

Na stronie internetowej Wydziału <https://wbliw.pwr.edu.pl/> są zamieszczane i na bieżąco aktualizowane wszystkie najważniejsze informacje na temat organizacji procesu kształcenia oraz dotyczące funkcjonowania Wydziału i Uczelni. W szczególności zamieszczane są następujące informacje objęte zakresem niniejszego sprawozdania:

- 1) informacje dotyczące Wydziału, jego struktury organizacyjnej, w tym spraw obsługiwanych przez dziekanat;
- 2) informacje dla studentów dotyczące procedur i terminów postępowania w sprawach związanych z tokiem studiów;
- 3) informacje dla studentów, dotyczące procedur i terminów postępowania w sprawach związanych ze sprawami socjalnymi;
- 4) informacje o godzinach pracy Dziekanatu oraz godzinach przyjęć Prodziekanów,
- 5) obowiązujące programy kształcenia, plany studiów i semestralne rozkłady zajęć;
- 6) informacje o dostępnym oprogramowaniu komputerowym oraz systemach nauczania zdalnego;
- 7) linki do systemów obsługujących proces dydaktyczny (USOS, APD);
- 8) informacje o działaniach Rady Społecznej Wydziału;
- 9) informacje o wydziałowym systemie ds. jakości kształcenia, w tym roczne sprawozdania z jego funkcjonowania;
- 10) informacje dotyczące organizacji procesu dyplomowania oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych w warunkach stanu epidemicznego;
- 11) inne informacje przeznaczone dla kandydatów (rekrutacja), studentów, dyplomantów, doktorantów i absolwentów oraz pracowników, np. dotyczące seminariów szkoleniowych, konferencji, zebrań naukowych;
- 12) informacje nt. działalności kół naukowych, wraz z linkami do ich stron.

13) Stymulowanie kontaktów z absolwentami i Radą Społeczną WBLiW

1) Współpraca ze Stowarzyszeniem Absolwentów Politechniki Wrocławskiej.

W Politechnice Wrocławskiej działa Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Wrocławskiej, które jest: „dobrowolnym, samorządnym stowarzyszeniem zrzeszającym absolwentów oraz czynnych i emerytowanych nauczycieli akademickich Politechniki Wrocławskiej”.

Przedstawiciel Wydziału w SAbs, dr hab. inż. Andrzej Ubysz, prof. uczelni, jest członkiem Zarządu Stowarzyszenia i bierze czynny udział w jego działaniach na rzecz włączania absolwentów w życie Uczelni i Wydziału. Reprezentant Stowarzyszenia uczestniczy w uroczystym wręczaniu dyplomów absolwentom Wydziału, zachęcając ich do wstąpienia do Stowarzyszenia i utrzymywania ścisłego kontaktu z Wydziałem. Na wniosek Wydziału przyznawane są tytuły Wyróżniony Absolwent (por. <https://wbliw.pwr.edu.pl/o-wydziale/absolwenci/wyroznieni-absolwenci-wydzialu>).

2) Współpraca z Biurem Karier PWr

Celem działalności Biura Karier PWr (por. <https://www.facebook.com/BiuroKarierPWr/?fref=ts>) jest przygotowanie studentów i absolwentów Politechniki Wrocławskiej do wejścia na rynek pracy, poprzez szkolenia, doradztwo współpracę z pracodawcami, organizację wydarzeń wspierających obie ww. społeczności w nawiązywaniu kontaktów i dzieleniu się wiedzą (**Zał. 3.13.a**).

Biuro przeprowadziło badania losów absolwentów z lat 2019, 2020 i 2021. Kompletny wyniki przedstawiono w załącznikach (**Zał. 3.13.b-d**).

3) Analiza losów absolwentów na podstawie badań OPI-PIB

Badanie losów absolwentów realizowane są przez OPI-PIB w systemie Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA).

Raporty (z podziałem na stopnie i formy studiów) zawierają informacje o:

- zatrudnieniu (poszukiwaniu pracy) i bezrobociu,
- doświadczeniu pracy przed dyplomem i sytuacji po dyplomie,
- pracy a dalszych studiach,
- wynagrodzeniu,
- miejscu zamieszkania.

Śledzenie i analiza losów absolwentów odbywa się też z wykorzystaniem wyników system Ekonomiczne Losy Absolwentów (OPIBIB i MEN) (**Zał. 3.13.e**).

4) Rada Społeczna Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej

Rada Społeczna Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej została powołana w dniu 30.06.2021 r. przez JM Rektora prof. dr. hab. inż. Arkadiusza Wójcisa i Dziekan Wydziału dr. hab. inż. Danutę Bryję, prof. uczelni (<https://wbliw.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/wladze/rada-spoleczna-wbliw>).

W skład Rady Społecznej powołane zostały następujące osoby:

mgr inż. Przemysław NOWAK – Przewodniczący Rady Społecznej
Dyrektor KGHM Polska Miedź S.A./Oddział Zakład Hydrotechniczny

mgr inż. Wojciech LASKA – Zastępca Przewodniczącego Rady Społecznej
Prezes KEIM Farby Mineralne Sp. z o.o.

dr inż. Stanisław BIERNAT
Dyrektor SHH Sp. z o.o.

dr inż. Mariusz JACKIEWICZ
Prezes Visbud-Projekt Sp. z o.o.

mgr inż. Krzysztof JANCZURA
Członek Zarządu PFEIFER Technika Linowa I Dźwigowa Sp. z o.o.

dr inż. Jarosław KRAŻELEWSKI
Kierownik Działu Techniczno Handlowego, starszy projektant Keller Polska Sp. z o.o.

dr inż. Leszek KRAWCZYK
Prezes Zarządu Oddziału Wrocławskiego SITK RP

mgr inż. Marek NOWARA
Dyrektor PB Inter- System S.A.

mgr inż. Krzysztof OMILIAN
Koordynator ds. Regionów, Ceramika Budowlana, Roben Polska Sp. z o.o.

mgr inż. Janusz SUPERSON
Przewodniczący Oddziału Wrocławskiego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

mgr inż. Janusz SZCZEPAŃSKI
Przewodniczący Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Paweł WĄTROBA
Prezes PBW Inżynieria Sp. z o.o.

mgr inż. Tomasz WRÓBLEWSKI
V-ce Prezes Hydroprojekt Wrocław Sp. z o.o.

mgr inż. Andrzej ROZMARYNOWSKI
GM Roads Polska Sp. z o.o.

dr inż. Dawid WIŚNIEWSKI

Główny projektant konstrukcji mostowych ASECon Sp. z o.o.

Rada Społeczna funkcjonuje zgodnie z opracowanym regulaminem. Aktualnie Przewodniczącym RS jest Pan mgr inż. Przemysław Nowak a Zastępcę Przewodniczącego – Pan mgr inż. Wojciech Laska. Do kompetencji Rady Społecznej należy:

1. wyrażanie opinii o kierunkach działania Wydziału,
2. wspieranie Wydziału w działalności na rzecz jego rozwoju,
3. wyrażanie opinii na temat oczekiwań pracodawców wobec absolwentów Wydziału,
4. promowanie działań Wydziału w kraju i za granicą,
5. wyrażanie opinii w sprawach dotyczących współpracy Wydziału z gospodarką,
6. wyrażanie opinii w innych sprawach przedłożonych przez Dziekana.

W dniu 13.07.2022 r. na posiedzeniu Rady Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej Członkowie Rady Społecznej wzięli udział w wręczeniu studentom nagród i wyróżnień Dziekana za rok akademicki 2021/22, wysłuchali prezentacji dotyczącej uczestnictwa Politechniki Wrocławskiej w sieci Unite! oraz sprawozdania z działalności Samorządu Studenckiego w roku akademickim 2021/2022. Członkowie Rady Społecznej wysłuchali również informacji Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia oraz informacji Prodziekana ds. Dydaktyki, nad którymi przeprowadzono dyskusję.

W dniach 21-22.09.2023 r. Członkowie Rady Społecznej wzięli udział w wyjazdowym seminarium Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej, które odbyło się w Polanicy Zdrój. Seminarium poświęcone było działalności dydaktycznej i naukowej Wydziału.

14) Monitorowanie sprawności obsługi administracyjnej w dziekanacie

Jakość obsługi administracyjnej w dziekanacie Wydziału jest na bieżąco monitorowana przez Prodziekana ds. Dydaktyki. W roku akademickim 2022/23, a konkretnie do końca grudnia 2023 r., czyli do momentu powrotu administracji wydziału do wyremontowanego budynku C7, obsługa spraw wszystkich studentów stacjonarnych odbywała się w budynku L1, w którym znajdowało się również stanowisko Prodziekana ds. Dydaktyki. Pozwalało to na systematyczne monitorowanie przez Prodziekana ds. Dydaktyki obsługi spraw studentów, a także dawało możliwość wspomagania asystentek ds. dydaktyki w rozwiązywaniu najbardziej złożonych problemów studentów. Na sprawne przeprowadzanie obsługi spraw studentów istotnie wpływało też systematyczne podawanie bardzo obszernych informacji i wytycznych dla studentów (a również dla nauczycieli akademickich) na stronie internetowej Wydziału oraz przekazywanie bieżących komunikatów i ogłoszeń poprzez systemy JSOS i USOS. Pracownicy administracji oceniani są zgodnie z Regulaminem Pracy w Politechnice Wrocławskiej.

Zagadnienie jakości obsługi administracyjnej w dziekanacie jest poruszane na spotkaniach władz wydziału z przedstawicielami Samorządu studenckiego wydziału, w tym podczas narad posesyjnych. Istotne głosy dotyczące obsługi spraw studenckich pojawiają się w ankietach konkursu „Uśmiechnięty dziekanat”, który jest organizowany przez Samorząd Studencki dla całej Uczelni. Wszystkie te wnioski i spostrzeżenia są z uwagą analizowane i na ich podstawie w miarę możliwości wdrażane usprawnienia w pracy dziekanatu. Raporty z wynikami anonimowych ankiet zostają przekazane dziekanom i kierownikom dziekanatów. Szczegółowe wyniki oceny Dziekanatu przedstawiono w załączniku **Zał. 3.14**.

Nauczyciela akademicy mają możliwość przedstawiania swoich uwag w trakcie spotkań Katedr z władzami Wydziału oraz mogą na bieżąco zgłaszać swoje uwagi do Dziekana i Prodziekanów oraz do kierownika Dziekanatu.

4. Ocena jakości kształcenia

Obowiązujące w roku akademickim 2022/2023 na Wydziale BLiW Zasady Funkcjonowania WSZJK określało 9 działań mających na celu dokonanie oceny jakości kształcenia (§4, pkt 2) (**Zał. 2.1**).

1) Ocena dokumentacji procesu kształcenia

Podstawowe dokumenty określające proces kształcenia na kierunku Budownictwo są udostępnione na stronie internetowej Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Są na niej zamieszczone plany i programy studiów dwustopniowych inżynierskich i magisterskich obowiązujące od 2007 roku oraz wcześniej obowiązujące plany i programy studiów jednolitych, które uległy wygaszeniu. Ponadto na stronie wydziałowej został zamieszczony plan, program studiów oraz karty przedmiotów dla otwartego w październiku 2021 r. kierunku studiów 2. stopnia Advanced Solid Mechanics prowadzonego w języku angielskim w współpracy z Wydziałem Mechanicznym.

Dokumenty definiujące i opisujące proces kształcenia dla studiów na kierunku Budownictwo oraz kierunku Advanced Solid Mechanics rozpoczynających się w roku akademickim 2022-23 zostały opracowane zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Wewnętrznym 121/2020 z dnia 17 grudnia 2020 w sprawie dokumentowania programów studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2021/2022 i później.

Dokumenty dotyczące kierunku Budownictwo obejmują przede wszystkim programy kształcenia, a w nich: efekty kształcenia oraz plany i programy studiów I-go stopnia i II-go stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych (zaocznych). Analogiczne dokumenty dotyczące kierunku Advanced Solid Mechanics dotyczą jedynie studiów stacjonarnych 2. stopnia. W aktualizowanych na bieżąco dokumentach dotyczących kierunku Budownictwo wprowadzano niezbędne modyfikacje i uzupełnienia. W pełni określone i opisane są efekty kształcenia oraz macierze powiązań obszarowych efektów kształcenia z kierunkowymi efektami kształcenia. W aktualnych programach studiów zostały wskazane związki z misją Uczelni, Strategią – Planem rozwoju Wydziału, jak również analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy.

Na stronie internetowej Wydziału zamieszczone są bardzo obszerne, stale aktualizowane Katalogi Kursów (Karty Przedmiotów) oraz wszystkie podstawowe dokumenty określające proces kształcenia.

Dla wszystkich kursów, prócz opisu treści programowych, podane są przedmiotowe efekty kształcenia, jak również kryteria oceny osiągnięcia efektów kształcenia. Opis kursów zamieszczonych w katalogach kursów opracowany jest zgodnie ze standardami Krajowych Ram Kwalifikacyjnych dla Szkolnictwa Wyższego. Kursy zawierają przedmiotowe procedury i kryteria sprawdzania wiedzy i umiejętności studentów.

Oprócz programów kształcenia, proces kształcenia opisany jest również poprzez procedury zawarte w „Księdze procedur”, udostępnionej na stronie wydziałowej. W szczególności wytyczne dotyczące procesu kształcenia zawierają procedury:

- Procedura tworzenia semestralnych planów zajęć.
- Procedura organizacji wydziałowych zapisów na kursy i na semestr.
- Procedura realizacji i zaliczania praktyk zawodowych.
- Procedura oceny stopnia osiągnięcia za mierzonych efektów kształcenia.
- Procedura tworzenia i modyfikacji Programów Kształcenia.
- Procedura weryfikowania efektów uczenia się.

Jako samoocenę stopnia realizacji przedmiotowych efektów kształcenia, w r.a. 2022/2023 wykładowcy-egzaminatorzy sporządzali Raporty Egzaminacyjne po każdej sesji egzaminacyjnej. Raporty obejmują wszystkie 3 elementy systemu kształcenia: wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne (jest również zachęta do zgłaszania wszelkich innych uwag); tym samym pośredniej ocenie podlegają również ćwiczenia, jako kursy prowadzone równoległe do wykładu. Obowiązek składania raportów obejmuje również pracowników spoza macierzystego wydziału (przedmioty z grupy Matematyka, Fizyka itp.). Raporty Egzaminacyjne analizuje przewodniczący WKJK, przedkładając najważniejsze wnioski Dziekanowi Wydziału, Wydziałowej Komisji JK lub bezpośrednio Radzie Wydziału.

2) Monitorowanie realizacji procesu hospitacji zajęć dydaktycznych i analiza wyników hospitacji

Zasady planowania, przeprowadzania i przebiegu hospitacji określa obowiązujące zarządzenie wewnętrzne Rektora PWr (**Zał. 4.2.a**) oraz procedura określona w ramach Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (**Zał. 4.2.b** – procedura 9/2a z późniejszymi zmianami). Raporty z hospitacji z r.a. 2022-23 zawarto w **Zał. 4.2.c-d**. Protokoły z hospitacji są do wglądu na WBLiW.

Procedurą hospitowania zajęć dydaktycznych objęci są nauczyciele akademicy, doktoranci i specjaliści spoza Uczelni, prowadzący zorganizowane zajęcia dydaktyczne w formie wykładu, ćwiczeń, seminarium, zajęć laboratoryjnych, zajęć projektowych, studenckich praktyk zawodowych lub pracy dyplomowej, zwane dalej zajęciami. Dziekan wydziału powołuje na okres trwania kadencji Wydziałowy Zespół ds. Hospitowania Zajęć, złożony z doświadczonych nauczycieli akademickich, uznanych dydaktyków. W okresie pierwszych 4 tygodni każdego semestru dziekan w porozumieniu z przewodniczącym WKOZJK opracowuje ramowy harmonogram hospitacji zajęć. Opracowanie i analizę wszystkich protokołów z hospitacji zajęć, przeprowadzonych w danym semestrze, wykonują, z zachowaniem poufności, osoby upoważnione przez dziekana wydziału/dyrektora studium, które przekazują zbiorcze wyniki hospitacji zajęć dziekanowi wydziału, w postaci semestralnego raportu. Dziekan, w zależności od informacji zawartych w raporcie decyduje o dalszym

postępowaniu. Wyniki hospitacji są brane pod uwagę przy okresowej ocenie pracowników.

3) Monitorowanie realizacji procesu ankietyzacji zajęć dydaktycznych i analiza wyników ankietyzacji

W 2015 r. na PWr został wprowadzony informatyczny system ankietyzacji badania opinii studentów i doktorantów o zajęciach dydaktycznych prowadzonych w Uczelni, zastępując istniejący wcześniej system ankietyzacji wspomagany formularzami papierowymi. Aktualnie jest wprowadzona procedura badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich PWr. Ogólne zasady ankietyzacji zorganizowanych zajęć dydaktycznych są określane w dokumentach opracowywanych przez uczelnianą RJK i zawartych w zarządzeniach wewnętrznych Rektora (**Zał. 4.3.a**). Proces oceny zajęć przez studentów odbywa się w systemie informatycznym, podobnie jak otrzymywanie wyników ankietyzacji przez prowadzących. Szczegóły postępowania w procesie ankietyzacji opisane są w wydziałowej Księdze Procedur (**Zał. 4.2.b** – procedura 10/3 z późniejszymi zmianami).

Prezentacje wyników ankietyzacji zawierają raporty analityczne sporządzane centralnie dla systemów JSOS i USOS (za rok akademicki 2022/23) Zostały także udostępnione pełne wyniki ankietyzacji dla wszystkich pracowników w postaci pliku, umożliwiającego ich szczegółową analizę (**Zał. 4.3.b-e**) – do wglądu dla osób upoważnionych.

Niestety, podobnie jak w latach poprzednich, zainteresowanie studentów w wypełnianiu e-ankiet było bardzo niskie, na poziomie kilku procent, większość otrzymanych wyników nie była miarodajna.

4) Monitorowanie działań antyplagiatowych

Monitorowanie działań antyplagiatowych zasadniczo dotyczy procedury kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych realizowanych przez studentów. Kontrola antyplagiatowa prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich od semestru letniego 2022-23 odbywa się przy wykorzystaniu systemu JSA w APD (**Zał. 4.4.a**). Procedura kontroli antyplagiatowej, została w pełni uwzględniona w wydziałowej Procedurze dyplomowania, która jest zamieszczona na stronie wydziałowej. Ponadto, przygotowano własne, wydziałowe instrukcje weryfikacji prac dyplomowych w systemie JSA (**Zał. 4.4.b-c**).

Po przejściu na system JSA w APD pojawiły się dość liczne problemy interpretacyjne dla opiekunów prac, przede wszystkim związane z samą internetową procedurą wprowadzania tematów prac dyplomowych, ich zatwierdzania, kontroli procesu antyplagiatowego. I to pomimo wprowadzenia szeregu instrukcji na poziomie Uczelni.

W roku akademickim 2022-23 do Dziekana WBLiW nie została oficjalnie zgłoszona żadna praca, która by została oceniona przez jej opiekuna jako plagiat.

5) Nadzór nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych

Podstawowym zadaniem Samorządu Studenckiego działającego na WBLiW jest reprezentowanie interesów studentów. 10 jego przedstawicieli jest członkami Rady Wydziału. Reprezentanci studentów aktywnie uczestniczą w pracach kierunkowych rady programowej oraz WKJK. Wszyscy studenci biorący udział w posiedzeniach wymienionych gremiów mają prawo do aktywnego uczestnictwa. Także wszelkie zmiany w programach studiów są zawsze opiniowane przez Samorząd Studencki. Studenci Wydziału uzyskują szeroką pomoc naukową (wspieranie działalności kół naukowych), dydaktyczną (konsultacje, realizacja prac dyplomowych, wycieczki zawodowe, seminaria naukowe i zawodowe, praktyki) oraz materialną, zarówno z poziomu Uczelni – stypendia socjalne i naukowe, nagrody Rektora, stypendia miejskie, jak i Wydziału (nagrody Dziekana, fundusz Wydziału przeznaczony na działalność Samorządu Studenckiego). Samorząd współpracuje z Wydziałem również w zakresie organizowania imprez kulturalnych, sportowych, integracyjnych, wycieczek dydaktycznych, działań promocyjnych Wydziału, monitorowania międzynarodowej wymiany studenckiej, nadzoru nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych itp. Opis działalności Samorządu Studenckiego WBLiW zamieszczono w **Zał. 4.5.a**. W **Zał. 4.5.b** przedstawiono informację o nadzorze nad realizacją narad posesyjnych.

6) Zasięganie i analizowanie opinii pracowników nt. jakości i efektów kształcenia

Formą pozyskiwania informacji od prowadzących dotyczących jakości i osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są ankiety wypełniane przez egzaminatorów po każdym egzaminie w danej sesji. Raporty Egzaminacyjne dotyczą stopnia osiągnięcia wybranych przedmiotowych efektów uczenia się ocenianego na podstawie prac egzaminacyjnych – jest to ocena egzaminatora. Ankieta zawiera również miejsce na przedstawienie uwag i wniosków wykładowcy w sprawie działań projakościowych. Szczegółowe podsumowanie wyników ankiet z r.a. 2022/23 przedstawiono w załącznikach **Zał. 4.6.a-d**.

Główne uwagi sygnalizowane przez prowadzących to:

- a) słabe przygotowanie studentów z przedmiotów matematycznych na pierwszych semestrach studiów;
- b) zbyt niska aktywność studentów w czasie wykładów;
- c) pewne wątpliwości co do samodzielności zdawania;
- d) trudności w realizacji osiągnięcia kompetencji społecznych – słaby kontakt wzajemny;
- e) uczestniczenie w wykładach wpływa pozytywnie na wyniki egzaminów.

Niestety, nie wszyscy prowadzący przedstawiają swoje uwagi i wnioski ogólne dotyczące realizacji wykładów i ogólnego poziomu przygotowania studentów.

7) Zasięganie opinii i analizowanie losów absolwentów

Badania opinii absolwentów Wydziału o studiach, bezpośrednio po ich zakończeniu, realizowane są poprzez ankietę absolwenta (**Zał. 4.7.a**). Wyniki tych ankiet są przedstawiane i omawiane na Radach Wydziału BLiW (**Zał. 4.7.b-c**).

8) Ocena infrastruktury dydaktycznej

Podstawowa baza naukowo-dydaktyczna Wydziału we Wrocławiu mieści się w kilku budynkach, usytuowanych w pobliżu siebie na terenie głównego kampusu Politechniki (C7, D1, D2, H3) oraz w kampusie Geocentrum (L1) (po drugiej stronie rzeki Odry, do którego zapewniony jest dostęp m.in. kolejką linową „Polinka”). W obiektach tych mieszczą się sale i laboratoria dydaktyczne i badawcze, biblioteka, pomieszczenia pracownicze, dziekanat. Wydział dysponuje 43 salami dydaktycznymi, w tym 3 dużymi i 8 mniejszymi salami wykładowymi oraz 6 laboratoriami komputerowymi i 12 pracowniami i laboratoriami, w których prowadzone są specjalistyczne zajęcia dydaktyczne. W okresie 2021/23, w związku z remontem budynku C7 znaczną liczbą zajęć odbywała się w salach użyczonych przez inne jednostki Uczelni. Bazę w r. a. 2022/23 podano w **Zał. 4.8.a-f**. Zdecydowana większość sal jest wyposażona w sprzęt do prezentacji multimedialnych. Szeroka jest również baza dydaktyczna innych jednostek PWr, które prowadzi zajęcia ze studentami Wydziału. Wydziałowe laboratoria badawczo-dydaktyczne są dodatkowo wykorzystywane dla działalności studenckich kół naukowych, a także w procesie pisania prac dyplomowych, w ramach obowiązujących przepisów, w tym BHP. Sale są przydzielane do poszczególnych grup zajęć zgodnie z ich liczebnością.

Wykaz sal wykładowych na bieżący r.a. wraz ze wskazaniem wyposażenia audio-wizualnego podano w **Zał. 4.8.g**.

. Aktualnie został wyremontowany budynek C7, w którym zajęcia rozpoczną się od semestru letniego 2023/24. Zestawienie i wyposażenie sal w budynku C7 podano w **Zał. 4.8.h**, z w **Zał. 4.8.i** – sale w hali laboratoryjnej.

Na stronie WBLiW (<https://wbliw.pwr.edu.pl/studenci/inne/oprogramowanie>) podana jest lista oprogramowania dostępnego do instalacji przez studentów.

W Politechnice Wrocławskiej od kilkunastu lat wdrażana jest idea uczelni „bez barier”, otwartej i przyjaznej studentom i pracownikom z niepełnosprawnościami. Na uczelni realizowane są projekty w ramach konkursu „Uczelnia dostępna – projekt „Politechnika Nowych Szans”. Aktualnie na PWr funkcjonuje Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami (<https://ddo.pwr.edu.pl/>) oraz Pełnomocniczka Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami (<https://ddo.pwr.edu.pl/pelnomocnik-rektora>) oraz Koordynatorzy ds. dostępności (<https://dostepnosc.pwr.edu.pl/o-nas/koordynatorzy>). Szczegółowy opis form wsparcia nie tylko dla osób z niepełnosprawnościami, ale także dla wszystkich studentów oraz infrastruktury i wyposażenia dostępnego osobom z niepełnosprawnościami znajduje się na stronie internetowej Działu Dostępności i

Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami (<https://ddo.pwr.edu.pl>), na której znajdują się także sfery wsparcia (organizacyjna, materialna, dydaktyczna i socjalno-bytowa). Wszystkie budynki i sale, w których Wydział prowadzi zajęcia przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami.

9) Ocena obsady zajęć dydaktycznych

Pracownicy prowadzący zajęcia dydaktyczne posiadają kwalifikacje wymagane do prowadzenia powierzanych im zajęć dydaktycznych. Znaczna liczba pracowników dydaktycznych posiada uprawnienia zawodowe, co ma istotny wpływ na jakość kształcenia. Wykłady są w większości obsadzone przez pracowników samodzielnych. Co najmniej jedna z osób opiekun lub recenzent pracy dyplomowej magisterskiej posiada stopień dr hab. lub tytuł naukowy. Należy podkreślić, że przy obsadzie zajęć oraz prac dyplomowych, jak również przy określaniu liczebności grup zajęciowych (innych niż wykłady) są stosowane standardy wymagane przez PKA oraz KAUT.

Na obsady zajęć w poszczególnych Katedrach mają istotny wpływ zachodzące w ostatnich latach ogólne zmiany dotyczące liczebności studentów na poszczególnych stopniach, formach i semestrach studiów. Ogólna liczba studentów stale malała na przestrzeni ostatnich 10 lat, w szczególności dotyczyło to studentów studiów 2. stopnia i zaocznych. Z kolei od 5 lat sukcesywnie zwiększana jest rekrutacja na studia stacjonarne 1. stopnia. Skutkiem tego w poprzednich latach była duża liczba grup zajęciowych na semestrach 1-4 oraz duża liczba nadgodzin w Katedrach realizujących zajęcia na niższych semestrach. W przypadku niektórych przedmiotów występowały problemy z zapewnieniem obsad grup zajęciowych, konieczne było obsadzanie niektórych grup przez pracowników z innych Katedr. Należy podkreślić, że w r.a. 2022-23 nastąpiło istotne odwrócenie dotychczasowego trendu i znacząco zmniejszyła się ogólna liczba godzin zajęciowych i związanych z tym godzin nadliczbowych. W r.a. 2021-22 sumaryczna liczba godzin zajęć dydaktycznych stanowiła 131% potencjału dydaktycznego całego Wydziału natomiast w r.a. 2022-23 znacząco spadła do 113% potencjału dydaktycznego. Nadal duże liczby nadgodzin występowały w Katedrach prowadzących zajęcia na semestrach 1 i 2 a znacznie zmniejszyły się liczby godzin zajęciowych w Katedrach prowadzących zajęcia na wyższych semestrach, w tym przede wszystkim zajęcia specjalnościowe na specjalnościach ILB oraz GHB. Ubocznym skutkiem tych zmian było ogólnie zmniejszenie się problemów z zapewnieniem obsady zajęć.

Personalne obsady są dokonywane na zebraniach Katedr, z uwzględnieniem doświadczenia zawodowego i specjalizacji poszczególnych nauczycieli akademickich. W trakcie zapisów na kursy studenci mają swobodę wyboru prowadzącego zajęcia – w miarę wolnych miejsc i w kolejności określonej terminami zapisów. Na wniosek Samorządu Studenckiego w miarę możliwości kierunkowe wykłady powtórkowe są organizowane z zapewnieniem rotacji obsad, tak aby prowadzili je inni Wykładowcy, niż w przypadku pierwszej realizacji.

W celu zapewnienia wymaganej jakości nauczania przez nowych wykładowców stosuje się zasadę, że nowo zatrudniony pracownik lub doktorant może prowadzić po raz pierwszy zajęcia w jednej dużej sali z bardziej doświadczonym nauczycielem akademickim.

Obsada zajęć dydaktycznych jest wstępnie ustalana z wyprzedzeniem co najmniej 4 tygodni przed zakończeniem poprzedniego semestru, jednakże w semestrze letnim 2022-23 wystąpiły pewne utrudnienia dotyczące terminowego rozplanowania rozkładów zajęć oraz ich obsad. Spowodowane to było przejściem do nowo organizowanego Wydziału Medycznego dwóch doświadczonych asystentek dydaktycznych, które zajmowały się rozkładami zajęć i ich obsadami. Pomimo tej bardzo niekorzystnej okoliczności udało się wdrożyć nowych pracowników i zorganizować zajęcia w semestrze letnim 2022-23.

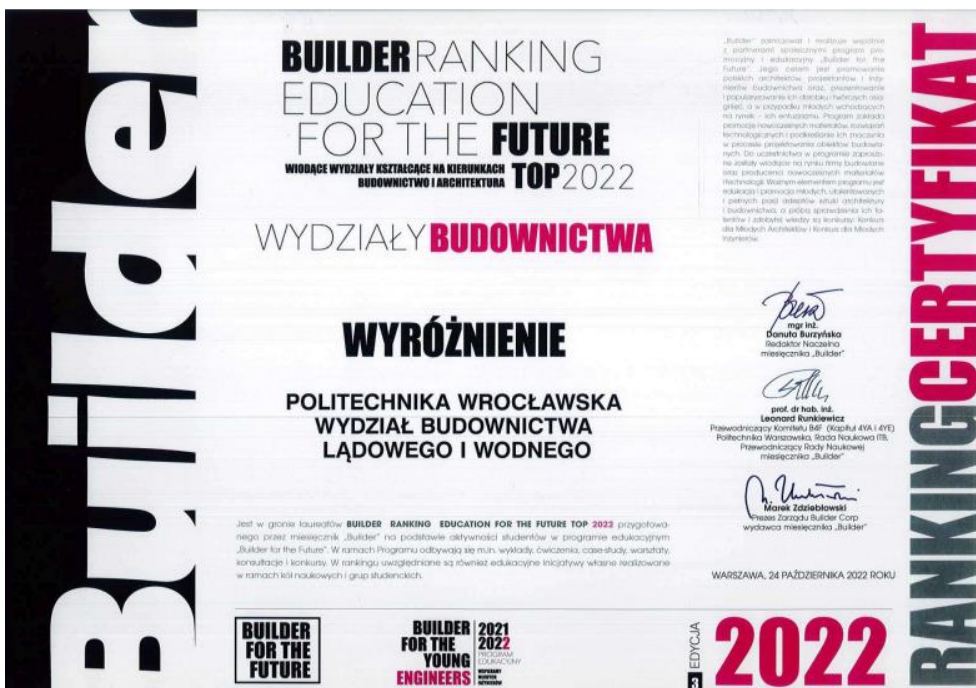
5. Inne, wybrane działania i osiągnięcia Wydziału w obszarze jakości kształcenia

5.1. Nagroda i wyróżnienia

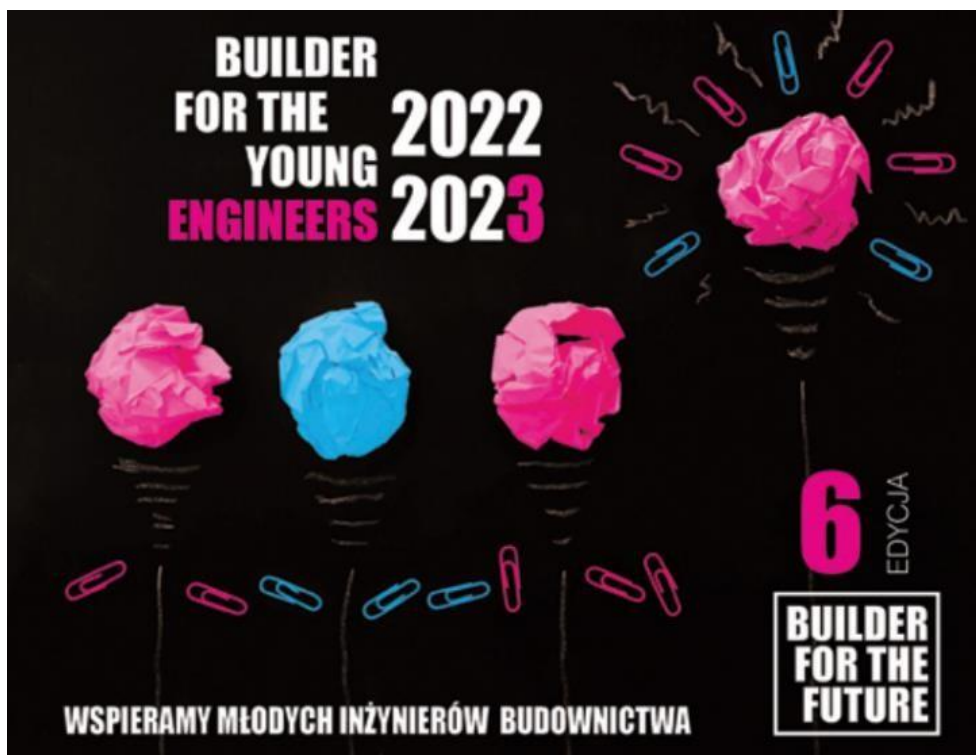
- a) Po raz 9 z rzędu I miejsce w rankingu szkół wyższych „Perspektywy” w grupie kierunku studiów „Budownictwo”.



- b) Wyróżnienie w konkursie czasopisma „Builder” – Education for the Future



- c) Nagrody dla studentów w konkursie czasopisma „Builder” – Builder for the Young Engineers



5.2. Studia i kursy podyplomowe

Do działań na poziomie Wydziału, powiązanych z jakością kształcenia należy zaliczyć także współprowadzenie studiów podyplomowych i kursów:

a) Studia: Gospodarka nieruchomościami - Edycja 23

Organizatorzy: Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego oraz Dział Kształcenia Podyplomowego i E-learningu.

Cel studiów: Zadaniem studiów podyplomowe „Gospodarka Nieruchomościami. Zarządzanie – Utrzymanie – Wycena” jest przekazanie wiedzy niezbędnej do pełnienia w gospodarce kraju roli zarządcy nieruchomości oraz roli rzeczoznawcy majątkowego (wycena nieruchomości).

b) Studia: Międzynarodowe procedury organizacji inwestycji według FIDIC - Edycja 23

Organizatorzy: Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego oraz Dział Kształcenia Podyplomowego i E-learningu.

Cel studiów: studia mają na celu przygotowanie osób organizujących proces inwestycyjny do stosowania procedur międzynarodowych FIDIC

(Międzynarodowa Federacja Inżynierów Konsultantów - Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils).

c) Kurs: Szkolenie Drogowych Inspektorów Mostowych

Organizatorzy: Katedra Dróg, Mostów i Kolei.

Cel kursu: Kurs jest przeznaczony dla osób zajmujących się utrzymaniem i eksploatacją drogowych obiektów mostowych, w myśl zasad opracowanych we współpracy z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad. Szkolenie odbył się w maju i czerwcu 2023 r.

5.3. Promocja Wydziału

Wydział wziął udział w Nocy Politechniki w dniu 19.11.2022. Propozycję warsztatów z hydrauliki przedstawił dr Eugeniusz Sawicki pt. „Badanie zjawisk związanych z przepływem wody. Przepływ w rurach” (zaopatrzenie gospodarstw domowych w wodę).

W ramach Dnia Otwartego, który odbył się w dniu 17.01.2023 dr E. Sawicki przeprowadził warsztaty w laboratorium hydraulicznym. Ponadto studenci z kół naukowych i samorządów przygotowali i obsłużyli stoisko promocyjne.

5.4. Inna działalność popularyzatorska związana z kształceniem

a) Kontynuowano realizację projektu „BIM we Wrocławiu” w ramach nawiązanej współpracy między Katedrą Budownictwa Ogólnego, Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej, Katedrą Budownictwa, Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz Dolnośląską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa.

W ramach 2. sezonu odbyło się 5 wydarzeń (webinariów):

1. Wykład i warsztaty dla Studentów w ramach projektu „BIM we Wrocławiu”, pt. *Wyzwania technologii BIM w przedsiębiorstwie Mostostal Warszawa*. Prelegent: Dawid Fedko. Termin: 13.04.2023.
2. Wykład dla Studentów w ramach projektu „BIM we Wrocławiu”, pt. *„To BIM or not to BIM” w konstrukcjach przemysłowych*. Prelegenci: Bartłomiej Musik. Termin: 28.03.2023.
3. Webinarium dla Studentów o zasięgu ogólnopolskim, w ramach projektu „BIM we Wrocławiu”, pt. *Czy cyfrowy bliźniak naprawdę jest podobny?*. Prelegenci: Mateusz Rosa, Rafał Zarzycki. Termin: 28.02.2023. Nagranie przygotowane przez TV DOIB: <https://www.youtube.com/watch?v=i1h1sngjrYo>
4. Wykład dla Studentów w ramach projektu „BIM we Wrocławiu”, pt. *Wyzwania zrównoważonego budownictwa w kontekście wymogów regulacyjnych i nastrojów w branży*. Prelegenci: Wioletta Fabrycka, Jacek Boruc. Termin: 31.01.2023.
5. Webinarium dla Studentów o zasięgu ogólnopolskim, w ramach projektu „BIM we Wrocławiu”, pt. *Centrum Biologii Stosowanej oraz Innowacyjnych Technologii*

Produkcji Żywności UPWr - inwestycja zrealizowana z wykorzystaniem BIM na etapie projektowania, realizacji w tym przygotowanie do zarządzania obiektem. BIM 7D - cyfrowy bliźniak w procesie zarządzania obiektem. Prelegenci: Anna Wawrzyniak-Olszak, Ryszard Rotter, Tomasz Musialik. Termin 15.11.2022. Nagranie przygotowane przez TV DOIIB: <https://www.youtube.com/watch?v=KH2xD4-uduY>

- b)** Z inicjatywy Pani Dziekan Wydziału odbywały się cykliczne spotkania studentów z przedstawicielami firm z branży budowlanej, tzw. Czwartki z Dziekanem: <https://wbliw.pwr.edu.pl/studenci/czwartki-z-dziekanem>

6. Wnioski końcowe i zalecenia

W roku akademickim 2022/2023 przeprowadzono badania i opracowano szeroką analizę stanu Wydziału w następujących obszarach:

1. Obszar strategiczny – BADANIA.
2. Obszar strategiczny – SPOŁECZNOŚĆ.
3. Obszar strategiczny – KSZTAŁCENIE.
4. Obszar strategiczny – RELACJE.
5. Obszar strategiczny – ZARZĄDZANIE.

Wyniki tych analiz zawarto w raporcie przedstawionym Dziekan Wydziału i stanowiącym element wsparcia przy opracowaniu Planu Rozwoju Wydziału na lata 2023-2030.

Poniżej przedstawiono najważniejsze przewidywane działania dotyczące jakości kształcenia i zawarte w Planie Rozwoju Wydziału na lata 2023-2030:

„Kierunki rozwoju:

1. *Dostosowywanie programów kształcenia do nowych trendów w inżynierii budowlanej, zainteresowań i aspiracji studentów oraz oczekiwań przyszłych pracodawców, rozwój kształcenia bazującego na elastycznych ścieżkach specjalnościowych.*
2. *Szersze umiędzynarodowienie studiów, doskonalenie strategii rekrutacji studentów zagranicznych oraz zwiększenie udziału specjalistów zagranicznych w procesie kształcenia.*
3. *Harmonijne łączenie kształcenia z kształtowaniem wzorca osobowego inżyniera budownictwa jako osoby wykonującej zawód zaufania publicznego i lidera zespołu wykonawczego, ze szczególnym podkreśleniem zasad etyki zawodowej, roli inżyniera we współczesnym i przyszłym świecie, wymaganych kompetencji miękkich.*
4. *Aktualizacja metod kształcenia i budowa przyjaznego środowiska edukacyjnego w odpowiedzi na przyspieszone zmiany pokoleniowe studentów spowodowane szybko postępującą technicyzacją otoczenia, zagrożenia cywilizacyjne i trudne wyzwania współczesności. Szersze wdrażanie idei dostępności.*
5. *Zwiększenie aktywności Wydziału w pozyskiwaniu kandydatów na studia, popularyzacji nauki i wiedzy technicznej z zakresu budownictwa, promocji Wydziału i jego oferty dydaktycznej.*
6. *Działania na rzecz wzrostu kompetencji dydaktycznych i językowych kadry Wydziału oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju zespołów dydaktycznych, w szczególności obsługujących specjalnościowe ścieżki kształcenia.*

Działania podstawowe:

1. *Utrzymywanie i rozwijanie procedur systematycznych konsultacji z Radą Społeczną Wydziału, organizacjami gospodarczymi i stowarzyszeniami zawodowymi, a także z wiodącymi wydziałami budownictwa w kraju, w celu optymalnego kształtowania wiedzy i umiejętności studentów.*
2. *Współpraca z pracodawcami branży budowlanej w zakresie realizacji studenckich prac dyplomowych i kształtowania ich tematyki, organizacji spotkań ze studentami, wycieczek dydaktycznych oraz staży i praktyk studentów i doktorantów umożliwiających zapoznanie się z najnowszymi technologiami w budownictwie.*
3. *Ścisła współpraca ze szkołami ponadpodstawowymi w regionie, w celu pozyskiwania kandydatów na studia 1 stopnia poprzez kształtowanie zainteresowań uczniów w obszarze inżynierii budowlanej, promowanie studiów 2 stopnia we współpracy z otoczeniem gospodarczym i absolwentami tych studiów. Uelastycznienie i aktualizacja programów kształcenia na kierunku budownictwo, szczególnie kształcenia specjalnościowego, zwiększenie powiązania kształcenia z badaniami naukowymi i ich wdrożeniami w praktyce.*
5. *Tworzenie nowych kierunków studiów, w tym interdyscyplinarnych i anglojęzycznych, zgodnych z trendami rozwoju inżynierii budowlanej takimi jak np. budownictwo zrównoważone i zielona transformacja.*
6. *Współpraca z uczelniami zagranicznymi, w ramach sieci Unite! i edukacyjnych programów międzynarodowych, prowadząca do zwiększenia udziału partnerów z zagranicy w procesie kształcenia, wymiany doświadczeń dydaktycznych, wymiany międzynarodowej studentów i kadry dydaktycznej.*
7. *Systematyczne unowocześnianie metod kształcenia i aktualizacja przekazywanych treści, w szczególności w aspekcie szerokiego dostępu do technologii informacyjnych. Reagowanie na przemiany generacyjne studentów oraz na ich oczekiwania wobec dydaktyków reprezentujących nowoczesny uniwersytet techniczny.*
8. *Stałe doskonalenie procedur zapewniania jakości kształcenia, m.in. w zakresie:*
 - *monitorowania przebiegu studiów realizowanych przez studentów, wraz ze statystyczną oceną sprawności i jakości osiągnięcia efektów uczenia się,*
 - *monitorowania kariery zawodowej absolwentów,*
 - *analizy zgodności zakładanych efektów uczenia się ze zmieniającymi się potrzebami rynku pracy.*
9. *Wspieranie działalności kół naukowych i organizacji studenckich, systemowe włączanie studentów w prace naukowo-badawcze prowadzone na katedrach, indywidualizacja kształcenia wyróżniających się studentów.*
10. *Rozszerzenie oferty dydaktycznej Wydziału na tzw. kompetencje miękkie, niezbędne do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa, pełnienia roli lidera i sprostaną wyzwaniom współczesności.*

11. *Wspieranie rozwoju kompetencji i umiejętności dydaktycznych kadry akademickiej poprzez wskazywanie dobrych wzorców, szkolenia, system honorowania pracowników wyróżniających się w dydaktyce, doskonalenie form współpracy z pracownikami dziekanatu.”*

7. Załączniki

[Załącznik 3.13.b-d_BADANIA LOSÓW ABSOLWENTÓW W2 BIURO KARIER 19-21]	
[Załącznik 4.3.b-e_ANKIETYZACJE STUDENTÓW W2 2022-23 zima lato]	
Załącznik 1_Zasady funkcjonowania WSOZJK W2 2021-2024	pdf
Załącznik 3.13.a_Badanie losów zawodowych absolwentów Biuro..	pdf
Załącznik 3.13.e_Losy absolwentów WBLiW PWr 2021 wg ELA	pdf
Załącznik 3.14_Ocena dziekanatu	pdf
Załącznik 3.6.a_Harmonogram procesu dyplomowania inż. zima..	pdf
Załącznik 3.6.b_Harmonogram procesu dyplomowania mgr zim..	pdf
Załącznik 3.6.c_Harmonogram realizacji prac dyplomowych lato ..	pdf
Załącznik 3.6.d_Uchwały RW BLiW dot. prowadzenia prac dyplo..	pdf
Załącznik 3.9.a_Lista Kół Naukowych na WBLiW	pdf
Załącznik 3.9.b_Sprawozdania z działalności Kół Naukowych na ..	pdf
Załącznik 3.9.c_Wykaz publikacji studentów 2021-2022	pdf
Załącznik 3.9.d_Wykaz publikacji studentów 2023	pdf
Załącznik 3.9.e_Nagrody studentów - czasopismo Builder	pdf
Załącznik 3.9.f_Nagrody studentów za dyplomy 2019-2022	pdf
Załącznik 3.9.g_Nagrody studentów za dyplomy BETARD	pdf
Załącznik 4.2.a_Hospitacje zajęć PWr 2021	pdf
Załącznik 4.2.b_Ksiega procedur WBLiW 2021	pdf
Załącznik 4.2.c_Raport semestralny_z_hospitacji_zima_2022-2023	pdf
Załącznik 4.2.d_Raport semestralny_z_hospitacji_lato_2022-2023	pdf
Załącznik 4.3.a_Ankietyzacje zajęć PWr 2023	pdf
Załącznik 4.4.a_Procedura weryfikacji prac dyplomowych	pdf
Załącznik 4.4.b_Wprowadzanie tematu pracy dyplomowej do sys..	pdf
Załącznik 4.4.c_Zgłaszanie wniosku o zatwierdzenie tematu pracy..	pdf
Załącznik 4.5.a_Raport z działalności Samorządu Studenckiego W..	pdf
Załącznik 4.5.b_Realizacja narad posesyjnych	pdf
Załącznik 4.6.a_ANKIETY PROTOKOŁY EGZAMINACYJNE - ZIMA ..	pdf
Załącznik 4.6.b_RAPORT EGZAMINACYJNY - sem. zimowy 2022-..	pdf
Załącznik 4.6.c_ANKIETY PROTOKOŁY EGZAMINACYJNE - LATO ..	pdf
Załącznik 4.6.d_RAPORT EGZAMINACYJNY - sem. letni 2022_2023	pdf
Załącznik 4.7.a_Ankieta absolwenta WBLiW - formularz	pdf
Załącznik 4.7.b_ANKIETA ABSOLWENTA WBLiW- ZIMA 2022-23	pdf
Załącznik 4.7.c_ANKIETA ABSOLWENTA WBLiW- LATO 2022-23	pdf
Załącznik 4.8.a_Baza dydaktyczna W2 2022-23 - lista i pojemność	pdf
Załącznik 4.8.b_Baza dydaktyczna W2 2022-23 - typy sal i pojemn..	pdf
Załącznik 4.8.c_Baza dydaktyczna W2 2022-23 - sale wykładowe	pdf
Załącznik 4.8.d_Baza dydaktyczna W2 2022-23 - laboratoria	pdf
Załącznik 4.8.e_Baza dydaktyczna W2 2022-23 - lab. komp. - wyp..	pdf
Załącznik 4.8.f_Baza dydaktyczna WBLiW – laboratoria – wyposa..	pdf
Załącznik 4.8.g_Sale dydaktyczne W2 - sem. zimowy 2023-24	pdf
Załącznik 4.8.h_Sale dydaktyczne W2 w C7 - sem. letni 2023-24	pdf
Załącznik 4.8.i_Sale dydaktyczne W2 w lab. C7 - sem. letni 2023-24	pdf