



Politechnika  
Wrocławska

---

**RAPORT SPOŁECZNEJ  
ODPOWIEDZIALNOŚCI**  
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

2017-2020

---



## **Opracowanie raportu:**

Zespół ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni



## Spis treści

1. Wstęp .....	5
2. Struktura organizacyjna Uczelni .....	8
3. PWr w liczbach .....	10
4. Działania społeczne .....	13
5. Działania na rzecz środowiska przyrodniczego .....	23
6. Edukacja .....	26
7. Współpraca z biznesem .....	28
8. Badania naukowe i rozwój dotyczące zrównoważonego rozwoju .....	31
#dobrepraktyki PWr .....	35

*Zmiana jest siłą postępu. Jeżeli chcemy jako Uczelnia, wspólnota skupiona wokół nauki, być silną, niezależną i otwartą, musimy planować i realizować działania z uwzględnieniem aspektów społecznych i środowiskowych. Mamy świadomość zmian otaczającego świata oraz siły i znaczenia ich wpływu na kształtowanie postaw i zachowań kolejnych pokoleń. Dlatego spoczywa na nas odpowiedzialność, od której nie zamierzamy uciekać. Społeczna odpowiedzialność uczelni nie jest jedynie hasłem, ale deklaracją podjętą i realizowaną konsekwentnie od 2017 roku. Wiemy, że nie jest łatwo podołać wyzwaniom. Dlatego staramy się im sprostać stopniowo, krok po kroku.*

*Poniżej przedstawiamy dobre praktyki zrealizowane w latach 2017-2020, będące udziałem zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych interesariuszy Uczelni. Mamy nadzieję, że niniejsze opracowanie, będące pierwszym tego typu na Politechnice Wroclawskiej i wciąż jednym z niewielu w Polsce, będzie świadectwem działań podjętych na Politechnice Wroclawskiej od 2017 roku, tj. od podpisania przez uczelnię Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni. Przygotowanie go nie byłoby możliwe bez zaangażowania członków Zespołu ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni. Dziękuję również wszystkim życzliwym osobom, które poświęciły swój czas, uczestnicząc w licznych rozmowach i konsultacjach.*

PROREKTOR DS. NAUKI  
prof. dr hab. inż Andrzej Ożyhar

# 1. Wstęp

Mamy przyjemność przekazać Państwu pierwszy raport dotyczący społecznej odpowiedzialności uczelni (SOU) przygotowany przez członków Zespołu ds. SOU powołanego przez JM Rektora profesora Arkadiusza Wójcisa 9 października 2020 roku na mocy Zarządzenia Wewnętrznego 92/2020.

Sprawozdawczość jest ważnym elementem komunikacji. Uczelnia jest szczególnym typem podmiotu, który powinien przyjąć strategię odpowiedzialności społecznej, tak jak inne organizacje czy przedsiębiorstwa, w celu spełnienia oczekiwań interesariuszy, zewnętrznych i wewnętrznych. Od wielu lat odpowiedzialność społeczna jest coraz częściej uważana za nieodłączny aspekt systemu szkolnictwa wyższego (Vasilescu et al., 2010). Staje się ona coraz ważniejszym pojęciem zarówno w Unii Europejskiej, jak i na świecie, będąc elementem debaty o konkurencyjności i zrównoważonym rozwoju w kontekście globalizacji. Społeczna odpowiedzialność ma na celu planowanie i realizację rozwiązań prowadzących do obustronnej korzyści. Dlatego odpowiedzialna społecznie uczelnia wyższa podejmuje działania sprzyjające wszystkim zainteresowanym stronom, tj. kadry zarządzającej, osobom pracującym, studium, doktorantom i doktorantkom oraz interesariuszom zewnętrznym. Obecnie uważa się, że szkoły wyższe są bardziej niż kiedykolwiek zaangażowane w rozwój całego społeczeństwa (Giuffré i Ratto, 2014).

Politechnika Wroclawska (PWr) aspirując do bycia społecznie odpowiedzialnym, a przez to zrównoważonym, uniwersytetem, zwraca coraz baczniej uwagę na prowadzone działania. Zgodnie z definicją UNEP (ang. United Nations environment programme; Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych <https://www.unep.org/>) edukując obywatelki i obywateli, wskazuje możliwości we wspieraniu zrównoważonego rozwoju

w ich życiu i karierze. Zadaniem odpowiedzialnej uczelni wyższej jest zatem prowadzenie badań i proponowanie rozwiązań, wskazujących w jaki sposób podołać bieżącym wyzwaniom społecznym oraz zmniejszyć ślad środowiskowy. Realizacja ww. zadań jest możliwa, gdy zrównoważony rozwój jest priorytetem, a osoby studiuje i pracujące są zachęcane do działania. Sprostanie wyzwaniom zrównoważonego rozwoju jest motorem zmian (Chambers i Walker, 2016). Potrzebne jest zwrócenie uwagi na cele zrównoważonego rozwoju (ang. Sustainable Development Goals SDGs, rys. 1) w programach studiów, pracy badawczej (naukowej) oraz w inicjatywach operacyjnych (Leal Filho, 2021). Wprowadzanie Agendy 2030<sup>1</sup> w szkołach wyższych napotyka często przeszkody, które trzeba przezwyciężyć. Zgodnie z definicją zaproponowaną przez Global University Network for Innovation (GUNi) (<http://www.guninetwork.org/>) kluczowe znaczenie w dążeniu do realizacji celów wyznaczonych na 2030 rok (SDGs) mają: (1) podnoszenie świadomości, (2) silniejsze partnerstwa, (3) lobbing na rzecz poprawy otoczenia politycznego oraz (4) wsparcie dla pracy transdyscyplinarnej w uczelniach, oraz między uczelniami a innymi instytucjami i organizacjami.



**Rysunek 1** Cele zrównoważonego rozwoju (źródło: <http://www.un.org.pl/>)

<sup>1</sup> Rezolucja Organizacji Narodów Zjednoczonych przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w 2015 roku: *Przekształćmy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*. Dokument definiuje 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań, które spełniają warunek współzależności i niepodzielności. Funkcją celów i zadań jest stymulowanie działań w obszarach o kluczowym znaczeniu dla ludzkości i planety. Integralną częścią koncepcji zrównoważonego rozwoju jest społeczna odpowiedzialność.

**Politechnika Wroclawska w 2017 roku podpisała Deklarację Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (DSOU), tym samym zobowiązała się wypełniać jej dwanaście zasad:**

1. pielęgnować wartości akademickie zapisane m.in. w „Kodeksie Etyki Pracownika Naukowego”, w szczególności: sumienność, obiektywizm, niezależność, otwartość i przejrzystość;
2. kształtować społeczne i obywatelskie postawy przyszłych elit sprzyjające budowaniu wspólnoty, kreatywności, otwartości oraz komunikacji, a także wrażliwości społecznej i kultury pracy;
3. upowszechniać ideę równości, różnorodności, tolerancji oraz respektować i chronić prawa człowieka w odniesieniu do całej społeczności akademickiej i jej otoczenia;
4. poszerzać programy nauczania o zagadnienia z zakresu etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu, zrównoważonego rozwoju i innowacji społecznych;
5. realizować projekty wdrażające zasady społecznej odpowiedzialności, w szczególności dotyczące zarządzania różnorodnością w miejscu pracy, wolontariatu pracowniczego, promocji zasad etyki, współpracy międzysektorowej, marketingu społecznie zaangażowanego;
6. podejmować badania naukowe i prace wdrożeniowe, które w ramach partnerstwa z innymi ośrodkami akademickimi z całego świata, sektorem przedsiębiorstw, administracją publiczną i organizacjami pozarządowymi przyczyniać się mogą do rozwiązywania istotnych problemów społecznych;
7. rozwijać współpracę międzyuczelnianą, krajową i międzynarodową, umożliwiającą adaptację i wzmacnianie najlepszych praktyk w zakresie społecznej odpowiedzialności uczelni.
8. dbać o ład organizacyjny uczelni, opierając zarządzanie uczelnią na fundamentach społecznej odpowiedzialności, zarówno w dokumentach strategicznych, jak i wynikających z nich działaniach służących wszechstronnemu rozwojowi społeczności akademickiej i skutecznej realizacji misji uczelni;
9. zapewniać przejrzystość prowadzonej przez uczelnię działalności poprzez m.in. mierzenie rezultatów, promowanie i upowszechnianie dorobku oraz wskazanie osoby lub zespołu koordynującego te działania;
10. prowadzić działalność w taki sposób, by minimalizować negatywny wpływ aktywności realizowanych przez społeczność akademicką oraz jej interesariuszy na środowisko przyrodnicze we wszelkich jego wymiarach;
11. prowadzić dialog z interesariuszami na temat priorytetów polityki społecznej od-

powiedzialności uczelni oraz informować o jej rezultatach;

12. kierować się zasadami etyki i odpowiedzialności w procesie nauczania i prowadzenia badań naukowych dla zapewniania interesariuszom optymalnych warunków do korzystania z wiedzy, kapitału intelektualnego i dorobku uczelni.

PWr była jedną z 23 uczelni, które podjęły się realizacji wymienionych zadań. Grono jednostek, którym idee równości, różnorodności, hołdowanie zasadom etycznym, przejrzystość prowadzonych działań powiększa się, a DSOU w 2019 roku podpisało 60 kolejnych uczelni. PWr uczestniczy w aktywnościach o zasięgu krajowym koordynowanych przez Grupę roboczą do spraw społecznej odpowiedzialności uczelni (ciało doradcze Zespołu do spraw Zrównoważonego Rozwoju i Społecznej Odpowiedzialności, którego podstawą funkcjonowania w obecnym formacie jest Zarządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 21 stycznia 2020 roku). Reprezentanci Uczelni biorą udział w spotkaniach Grupy roboczej, webinarium oraz zgłaszają praktyki do kolejnych Katalogów Dobrych Praktyk.

Celem raportu jest zaprezentowanie działań Uczelni spójnych z zasadami DSOU oraz celami zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono aktywności (praktyki) realizowane w latach 2017-2020, których inicjatorami były różne grupy związane z PWr. Każda z praktyk sprzyja zarówno adresatom prowadzonych działań, ale i samej Uczelni, służąc jej dobremu wizerunkowi, atrakcyjności i otwartości. Aktywności zaprezentowano poniżej w kolejnych rozdziałach w podziale na obszary: społeczny, środowiskowy, edukację, współpracę z biznesem oraz badania naukowe i rozwój.

## 2. Struktura organizacyjna Uczelni

Politechnika Wroclawska prowadzi działalność edukacyjną i badawczą na trzynastu wydziałach będących podstawowymi jednostkami organizacyjnymi Uczelni. Wykaz wszystkich wydziałów prezentuje tab. 1.



**Tabela 1** Podstawowe jednostki organizacyjne Politechniki Wroclawskiej

	Do roku akademickiego 2020/2021	Od roku akademickiego 2021/2022
W1	Wydział Architektury	Wydział Architektury
W2	Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego	Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
W3	Wydział Chemiczny	Wydział Chemiczny
W4	Wydział Elektroniki	Wydział Informatyki i Telekomunikacji
W5	Wydział Elektryczny	Wydział Elektryczny
W6	Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
W7	Wydział Inżynierii Środowiska	Wydział Inżynierii Środowiska
W8	Wydział Informatyki i Zarządzania	Wydział Zarządzania
W9	Wydział Mechaniczno-Energetyczny	Wydział Mechaniczno-Energetyczny
W10	Wydział Mechaniczny	Wydział Mechaniczny
W11	Wydział Podstawowych Problemów Techniki	Wydział Podstawowych Problemów Techniki
W12	Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki	Wydział Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów
W13	Wydział Matematyki	Wydział Matematyki

W ramach Uczelni ma miejsce również kształcenie w Szkole Doktorskiej oraz Filiach (w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu).

**W strukturze organizacyjnej znajdują się również:**

- jednostki ogólnouczelniane (studia uczelniane, Biblioteka Politechniki Wroclawskiej, Centrum Innowacji i Biznesu, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, Centra uczelniane oraz Lotniczy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Politechniki Wroclawskiej);
- administracja wspomagająca realizację ustawowych i statutowych funkcji Uczelni i składające się na nią komórki organizacyjne;
- organizacje związkowe (NSZZ Solidarność – Komisja Zakładowa, Związek Nauczycielstwa Polskiego – Rada Zakładowa).

## 3. PWr w liczbach

Politechnika to przede wszystkim ludzie, interesariusze wewnętrzni mający duży wpływ na stan obecny i przyszłość odpowiedzialnej Uczelni.

### Pracownicy i pracownice

Politechnika Wroclawska to miejsce pracy dla ponad czterech tysięcy osób (tab. 2)

**Tabela 2** Liczba osób zatrudnionych w Politechnice Wroclawskiej<sup>2</sup>.

Rok	2017	2018	2019	2020
pełnozatrudnieni	4074	4024	4068	4004
niepełnozatrudnieni w przeliczeniu na etaty	454	362	371,6	346,9

Spośród zatrudnionych na Uczelni osób 49,23% stanowią mężczyźni, a 50,73% kobiety (dane dla 2020 roku dzięki uprzejmości Zespołu ds. polityki równościowej).

Wśród grup pracowniczych wyróżnia się osoby pracujące na stanowiskach: badawczo – dydaktycznych, dydaktycznych, badawczych, dyplomowanych bibliotekarzy oraz dyplomowanych pracowników dokumentacji i informacji naukowej, naukowo-technicznych, bibliotecznych oraz dokumentacji i informacji naukowej, administracyjnych, informatycznych, inżyniersko-technicznych, obsługi, robotniczych. Nazwy grup obowiązują od 1 października 2018 roku.

Na Politechnice Wroclawskiej zatrudnione są osoby z niepełnosprawnościami. Stanowią one blisko 2% wszystkich pracujących (tab. 3).

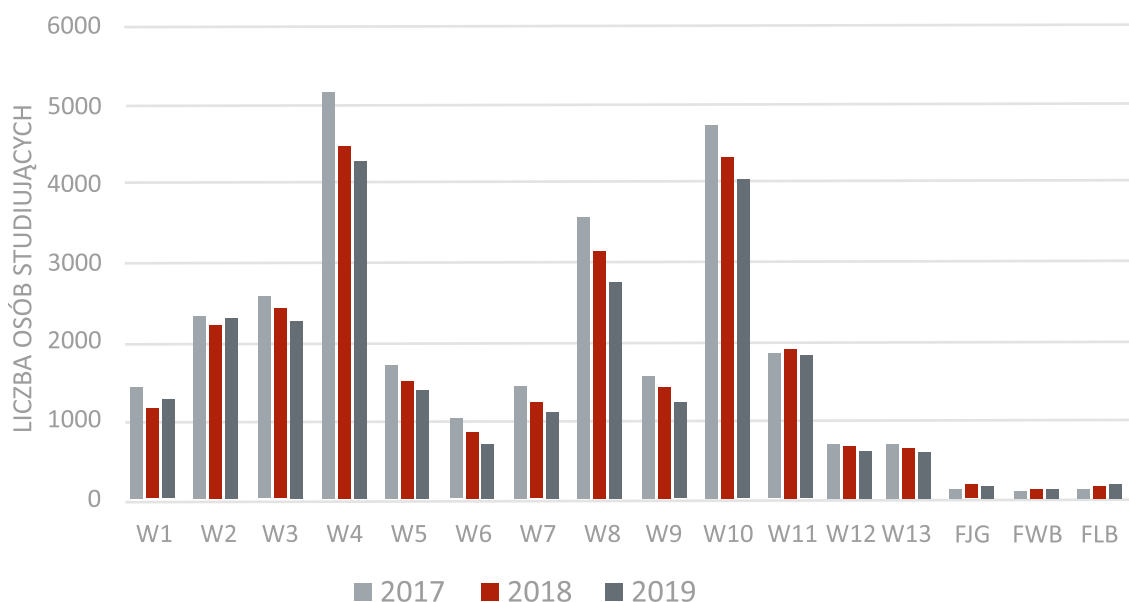
**Tabela 3** Liczba osób z niepełnosprawnościami pracujących na Politechnice Wroclawskiej

Rok	2017	2018	2019	2020
Liczba osób z niepełnosprawnością	67	69	74	77

<sup>2</sup> [https://bip.pwr.edu.pl/fcp/6GBUKOQtTKIQhbx08SIkTVxZeUTgtCgg9ACFDC0RGQ29PFRYqCI5tDXdAG-HoV/4/public/bip/senat\\_sprawozdanie\\_rektora\\_z\\_dzialanosci\\_uczelni\\_20200618.pdf](https://bip.pwr.edu.pl/fcp/6GBUKOQtTKIQhbx08SIkTVxZeUTgtCgg9ACFDC0RGQ29PFRYqCI5tDXdAG-HoV/4/public/bip/senat_sprawozdanie_rektora_z_dzialanosci_uczelni_20200618.pdf)

## Studenci i studentki

Przyjęcia na studia w Politechnice Wroclawskiej utrzymują się od kilku lat na stałym poziomie i oscylują około 10 tys. (w roku akademickim 2018/2019 10 291 osób, 2019/2020 10 149). Liczbę osób studiujących na poszczególnych wydziałach zaprezentowano na rys. 2.



**Rysunek 2** Liczba osób studiujących na Politechnice Wroclawskiej wg wydziałów

W latach 2017-2019 najwięcej osób studiowało na wydziałach: Elektroniki oraz Mechanicznym, najmniej w Filiach oraz wydziałach: Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki, Matematyki oraz Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii. Część z nich ok. 5% stanowią obcokrajowcy. Studiowanie odbywa się w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Realizowane jest również kształcenie na studiach podyplomowych.

Wśród studiujących są także osoby z niepełnosprawnościami. Dane dotyczące liczby osób z niepełnosprawnościami studiujących na Politechnice Wroclawskiej w latach 2017-2020 przedstawia tab. 4

**Tabela 4** Liczba osób z niepełnosprawnościami studiujących na Politechnice Wroclawskiej

Rok	2017	2018	2019	2020
Liczba osób z niepełnosprawnością	<b>457</b>	<b>367</b>	<b>329</b>	<b>340</b>

## Doktoranci i Doktorantki

Od roku akademickiego 2019/2020 funkcjonuje Szkoła Doktorska Politechniki Wrocławskiej. Kształcenie realizowane jest w 12 dyscyplinach. Do 2019 roku kształcenie doktorantów było prowadzone na poszczególnych wydziałach w ramach tzw. studiów doktoranckich. Liczbę osób przygotowujących rozprawy doktorskie prezentuje tab. 5.

**Tabela 5** Liczba osób realizujących doktoraty na Politechnice Wrocławskiej

Rok	2017		2018		2019		2020	
Tryb	Wydziały (studia doktoranckie)	Szkoła Doktorska	Wydziały (studia doktoranckie)	Szkoła Doktorska	Wydziały (studia doktoranckie)	Szkoła Doktorska	Wydziały (studia doktoranckie)	Szkoła Doktorska
Liczba osób	<b>843</b>	<b>0</b>	<b>858</b>	<b>0</b>	<b>657</b>	<b>151</b>	<b>508</b>	<b>335</b>

W opisywanej grupie jest 18 osób z niepełnosprawnościami (łącznie w szkole doktorskiej i studiach). Liczba ta nie zmieniała się w analizowanym przedziale czasowym.

## Budżet

**Środki finansowe na swą działalność Uczelnia uzyskuje z:**

1. budżetu państwa;
2. budżetów jednostek samorządu terytorialnego;
3. darowizn, zapisów, spadków oraz ofiarności publicznej, także pochodzenia zagranicznego;
4. odpłatnej działalności badawczej i doświadczalnej oraz z opłat licencyjnych;
5. opłat za zajęcia dydaktyczne, na zasadach ustalonych przez Senat;
6. udziałów w działalności podmiotów gospodarczych;
7. wydzielonej działalności gospodarczej innej.

W tab. 6 przedstawiono kwotę dotacji Funduszu Wsparcia Osób Niepełnosprawnych.

**Tabela 6** Kwota dotacji Funduszu Wsparcia Osób Niepełnosprawnych

Lata	2017	2018	2019	2020
Dotacja Fundusz Wsparcia Osób Niepełnosprawnych w tys. zł	<b>926,7</b>	<b>938,7</b>	<b>1 043,5</b>	<b>1 133,7</b>

## 4. Działania społeczne

Społeczne inicjatywy podejmowane przez Uczelnię odnoszą się do zasad DSOU. Od momentu jej podpisania PWr dokłada wszelkich starań w celu realizacji tych zobowiązań. Już w 2016 roku PWr rozpoczęła działania polegające na upowszechnieniu wartości etycznych, ujętych w Kodeksie Etyki Pracowników PWr, obejmującym również studentów i doktorantów. W tym samym roku Komisja Europejska przyznała PWr wyróżnienie HR Excellence in Research (Europejska Strategia dla Naukowców). Stosowanie zasad Strategii pomaga w tworzeniu przyjaznego środowiska pracy do prowadzenia badań naukowych oraz zapewnia stabilne warunki zatrudnienia i możliwości rozwoju. Ważną inicjatywą społeczną jest realizowany na PWr cykl szkoleń uświadamiających potrzeby osób z niepełnosprawnościami oraz tematycznie powiązany projekt Nocne Listowanie. Społeczna odpowiedzialność PWr przejawia się również w transparentnej infrastrukturze Uczelni, nakierowanej na szeroką współpracę z otoczeniem biznesowym. Kategoria działań społecznych pokazuje jak PWr jest otwarta, organizując m.in. kampanie społeczne czy inicjatywy Uczelni, takie jak wolontariat pracowniczy/studencki czy Bieg Rektora. Ważnym elementem jest również współpraca międzynarodowa. Szczegółowy opis aktywności przedstawiono poniżej.

### Kodeksy Etyki

Kodeks Etyki Pracowników Politechniki Wrocławskiej został uchwalony przez Senat dnia 18 lutego 2016 roku (Uchwała nr 918/39/2012-2016). Przedstawia on zasady etyki i dobrych praktyk powszechnie uznanych na Uczelni. Kodeks zawiera podział powinności dla dwóch głównych grup tj.: (1) Pracowników PWr oraz (2) Nauczycieli Akademickich, Pracowników Naukowych, Naukowo-Badawczych i Władz PWr. Grupa (2) posiada rozbudowane zobowiązania w zakresie dbałości w obszarze dydaktyki i wychowania, badań naukowych oraz organizacji i administracji.

Mając na uwadze dbałość o postawy etyczne wśród swoich interesariuszy wewnętrznych, Kodeks Etyki Pracowników Politechniki Wrocławskiej funkcjonuje równolegle z Kodeksem Etyki Doktoranta<sup>3</sup> i Kodeksem Etyki Studenta Politechniki Wrocławskiej<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> [https://doktoranci.pwr.edu.pl/109,kodeks\\_etyki\\_doktoranta.html](https://doktoranci.pwr.edu.pl/109,kodeks_etyki_doktoranta.html)

<sup>4</sup> <https://samorzad.pwr.edu.pl/fcp/8GBUKOQtTKIQhbx08SIkTVgJQX2o8DAoHNiwFE1wZDyEPG1gn-BVcoFW8SBDRTxMKRy0SODwBBAEIMQheCFVAORFCHzY/56/public/regulaminy/kodeks-etyki-studenta-pwr.pdf>

**„HR Excellence in Research”**

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

W czerwcu 2016 roku Komisja Europejska przyznała Politechnice Wrocławskiej logo (obecnie określane jako „wyróżnienie”) HR Excellence in Research.

**Każda instytucja posiadająca to wyróżnienie wdraża zasady zawarte w dwóch dokumentach (z 2005 roku):**

- „Europejskiej Karcie Naukowca” (EKN) – opisującej prawa i obowiązki, jakim podlegają zarówno naukowcy, jak i instytucje ich zatrudniające oraz organizacje zapewniające finansowanie badań naukowych;
- „Kodeksie Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych” – opisującym zasady rekrutacji naukowców, których instytucje-pracodawcy powinny przestrzegać, zapewniając równe traktowanie pracownikom naukowym zatrudnianym w całej Europie.

Wdrożenie zasad Karty i Kodeksu odbywa się na zasadzie dobrowolności, tzn. instytucje, które chcą wprowadzić u siebie zasady tych dokumentów, mogą w każdej chwili przystąpić do tego procesu i starać się o uzyskanie europejskiego wyróżnienia „HR Excellence in Research”.

Decyzja o rozpoczęciu starań o otrzymanie wyróżnienia przez Politechnikę Wrocławską miała miejsce w marcu 2016 roku. Na podstawie przeprowadzonej wewnętrznej diagnozy, opracowaniu Strategii wdrożenia oraz opracowaniu Planu Działań, w czerwcu 2016 roku Komisja Europejska przyznała Politechnice Wrocławskiej prawo posługiwania się wyróżnieniem Logo HR Excellence in Research. Zgodnie z zasadami wyróżnienia HR Excellence in Research podlega systematycznej ocenie audytorów Komisji Europejskiej. Pierwsza ewaluacja miała miejsce 2 lata po otrzymaniu wyróżnienia, czyli w połowie roku 2018. Grupa Monitorująca proces wdrożenia Europejskiej Karty Naukowca (EKN) i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych, przeprowadziła audyt wewnętrzny. Na podstawie audytu opracowane stosowne dokumenty, które przesłano do Komisji Europejskiej. W lutym 2019 roku postępy Politechniki Wrocławskiej zostały

docenione najwyższą możliwą oceną wraz z sugestią trzech rekomendacji (szerszy zakres komunikowania o Logo HR Excellence in Research, opracowanie zasad Otwartej, Przejrzystej i Merytorycznej Rekrutacji Naukowców (OTM-R) oraz poszerzenie Zmodyfikowanego Planu Działań o mierzalne wskaźniki). Dokument OTM-R został opracowany (w polskiej i angielskiej wersji językowej).

**Najważniejsze z działań, które były/są podjęte/realizowane w związku z wdrożeniem zasad EKN i Kodeksu Postępowania to:**

- aktualizacja Regulaminu studiów doktoranckich;
- opracowanie i wdrożenie nowego Regulaminu Pracy;
- opracowanie i wdrożenie Regulamin Wynagradzania;
- opracowanie Polityki Bezpieczeństwa Informacji;
- zaktualizowanie regulacji wewnętrznych w zakresie rekrutacji poprzez rekomendację do stosowania nowych dokumentów zbieżnych z zasadami OTM-R;
- opracowanie specjalnego pakietu dedykowanego nowym pracownikom zawierającego informacje o uregulowaniach obowiązujących na Uczelni oraz ogólnych zasadach jej funkcjonowania;
- opracowano kodeks dobrych praktyk promotora i opiekuna;
- zebranie, uporządkowanie i udostępnienie na stronie domowej PWr. zbioru ogólnokrajowych wytycznych poświęconych zagadnieniom etycznym w obszarze szkolnictwa wyższego;
- powołanie mediatora;
- rozszerzenie zadania Biura Karier o doradztwo zawodowe dla doktorantów i młodych naukowców;
- opracowanie dedykowanej zakładki w ramach strony domowej PWr dotyczącej wyróżnienia Logo HR Excellence in Research oraz Polityki OTM-R, która skupia najważniejsze informacje i dokumenty;
- opracowanie i wdrożenie procesu informowania pracowników i doktorantów o aktualnie prowadzonych projektach, grantach za pomocą Intranetu i poczty wewnętrznej;
- opracowanie planu działań w zakresie rozszerzenia współpracy z Regionalnym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych Unii Europejskiej na rzecz wsparcia naukowców PWr;
- zaktualizowanie regulacji w zakresie bhp oraz rozpoczęcie oceny ryzyka zawodowe-

go dla brakujących stanowisk.

## Wolontariat przy Politechnice Wrocławskiej – wybrane działania

Politechnika Wroclawska to miejsce inicjatyw kierowanych także na zewnątrz uczelni. Nie jest nam obce zaangażowanie i udzielanie pomocy. Szacuje się, że ponad 10% studentów jest włączonych w tego typu działania. Przykładowe przedstawione są poniżej.

### Akcja „Daj słodziaka dla dzieciaka”

Zbiórka „Daj słodziaka dla dzieciaka” jest trwającą od wielu lat, rozwijającą się inicjatywą studencką. Pierwszą edycję akcji zorganizował w 2014 roku samorząd Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii (<http://www.pryzmat.pwr.edu.pl/sprawy-studenckie/1067>). W kolejnych latach dołączyli przedstawiciele i przedstawicielki z Wydziałów Architektury, Chemicznego, Elektroniki i Inżynierii Środowiska.

„Daj słodziaka dla dzieciaka” to akcja organizowana przez studentów i studentki, angażująca osoby studiujące i pracujące, które mogą przynosić do wyznaczonych punktów słodycze i owoce, ale także zabawki, artykuły papiernicze czy kosmetyczne (higieniczne). Inicjatywa, co roku na przełomie listopada i grudnia, angażuje coraz większą grupę osób, w 2019 roku - pięć wydziałów oraz patronat Akademickiego Liceum Ogólnokształcącego. Każdy z wydziałowych samorządów studenckich wybiera jedną placówkę, do której kierowane są zebrane upominki.

Pandemia SARS-CoV-2 w 2020 roku pokrzyżowała plany. Studenci zrezygnowali więc ze zbiórki słodyczy. W zamian uruchomili zbiórkę pieniędzy pod hasłem „Święta z piórem i pazurem”. Dzięki tej inicjatywie kwota 3000 zł zasilła konto trzech fundacji opiekujących się zwierzętami.





a)



b)

**Rysunek 3** „Daj słodziaka” a) efekty akcji (zdjęcie dzięki uprzejmości samorządu studenckiego W6) b) plakaty informacyjne - kolejne edycje

## Nocne Listowanie

Projekt kulturalno-społeczny, zainaugurowany w 2017 roku, polegający na pisaniu listów do przedsiębiorstw z prośbą o wsparcie funduszu stypendialnego studentów i studentek z niepełnosprawnością. Wolontariusze spotykają się w stołówce akademickiej, zlokalizowanej w Strefie Kultury Studenckiej Politechniki Wrocławskiej, gdzie odręcznie piszą listy. Wydarzenie ma na celu nie tylko zasilenie funduszu stypendialnego, ale również przypomnienie zanikającej tradycji pisania listów oraz daje okazję do spotkania się różnych grup społeczności uczelni. W wydarzeniu bierze udział zazwyczaj ok. 150 wolontariuszy, zarówno studentów, jak i pracowników, którzy piszą ok. 400-500 listów. Dodatkowo ok. 20 wolontariuszy, w większości studentów, zaangażowanych jest w organizację akcji. Działania przekładają się na darowizny w wysokości ok. 20 000 zł. W 2020 roku wydarzenie zostało przeniesione do sieci, dzięki czemu zwiększyła się różnorodność wolontariuszy piszących listy. Okazało się, że jest wiele osób, które chętnie wesprą akcję, ale nie mają czasu być wieczorem w murach uczelni. W 2020 roku w wyniku akcji zebrano łącznie 23 150 zł.

## Upamiętnienie Profesorów Politechniki Wrocławskiej

Społeczność Politechniki Wrocławskiej dba o groby profesorów, którzy zostali pochowani na wrocławskich cmentarzach. Co roku przed 1 listopada ok. 50 wolontariuszy, zapala znicze na ponad 300 grobach. Organizację wydarzenia koordynuje Dział Informacji i Promocji wraz z Niezależnym Zrzeszeniem Studentów Politechniki Wrocławskiej. Akcja prowadzona jest od 2018 roku.

## Piknik Rodzinny „Studenci Dzieciom”

W trakcie międzynarodowych regat wioślarskich Odra River Cup na Bulwarze Politechniki Wrocławskiej im. prof. Stanisława Kulczyńskiego organizowany jest piknik „Studenci dzieciom” dla dzieci pracowników Politechniki Wrocławskiej i mieszkańców Wrocławia. Dzieci biorą udział w grze, która polega na odwiedzeniu stanowisk przygotowanych przez wolontariuszy, gdzie realizują zadania związane z tematyką pikniku. Po wykonaniu zadań otrzymują drobny upominek. W organizację zabawy zaangażowanych jest ok. 80 wolontariuszy - studentów działających w kołach naukowych i organizacjach studenckich uczelni. Akcja prowadzona jest od 2013 roku.

## Szkolenia zapobiegające dyskryminacji osób z niepełnosprawnościami

Szkolenia zapobiegające dyskryminacji osób z niepełnosprawnościami prowadzone są w ramach projektu „Politechnika Nowych Szans” realizowanego przez Politechnikę Wroclawską w partnerstwie ze Stowarzyszeniem na rzecz równego dostępu do kształcenia „Twoje Nowe Możliwości” w ramach programu Uczelnia Dostępna, nr projektu: POWR.03.05.00-IP.08-00-DOS/19 w latach 2019-2023.

### **Blok I**

Szkolenia Świadomościowe - mają za zadanie przedstawić podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania osób z niepełnosprawnością, ograniczenie strachu przed nieznanym i umiejętnie zachowanie się w momencie pracy z osobami z niepełnosprawnościami.

W 2020 roku odbyły się 33 szkolenia w ramach Bloku I. Przeszkolonych zostało 370 osób, z czego 311 osób podniosło swoje kompetencje.

### **Blok II**

Warsztaty z zakresu pracy z osobami z różnymi rodzajami niepełnosprawności w procesie dydaktycznym. Mają na celu przybliżyć tematy dotyczące problematyki zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń zdrowia psychicznego, niepełnosprawności narządu wzroku, słuchu, chorób neurologicznych, chorób rzadkich oraz przedstawić ogólną charakterystykę konkretnych niepełnosprawności, potencjalne trudności w procesie dydaktycznym, możliwości wykorzystania potencjału, a także adaptację procesu dydaktycznego do indywidualnych potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Podczas warsztatów prezentowane są również wytyczne dotyczące przygotowania materiałów dydaktycznych, alternatywnych form komunikacji, reagowania na sytuacje kryzysowe oraz dobre praktyki.

Szkolenia w ramach Bloku II rozpoczęto 12 marca 2021 roku.

### Blok III

Warsztaty specjalistyczne skierowane do kadry administracyjnej i pomocniczej. Wyspecjalizowane szkolenia dostarczające wiedzy o potrzebach osób z niepełnosprawnościami i narzędzi zabezpieczających ich potrzeby. Prowadzone dla wielu grup pracowników, m.in.: redaktorów treści www, programistów, pracowników zajmujących się infrastrukturą IT, pracowników bibliotek, kadry dziekanatów, osób odpowiedzialnych za zamówienia publiczne, osób zarządzających nieruchomościami. Warsztaty poruszają tematy dotyczące tworzenia stron www i ich treści oraz aplikacji, które muszą być zgodne ze standardem WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), a także obsługi ich przez osoby z niepełnosprawnościami, dodatkowo projektowania uniwersalnego, zarządzania przestrzenią dostępną oraz metod nauczania języków obcych dla osób z niepełnosprawnością sensoryczną i zamówień publicznych, które uwzględniają potrzeby osób z niepełnosprawnościami.

Szkolenia z Bloku III rozpoczęto 15 marca 2021 roku.

## Bieg o Puchar Rektora

Politechnika Wroclawska aktywnie realizuje proces kształtowania postaw i budowania wspólnoty. Przykładem takich działań sprzyjających integracji jest m.in. coroczny Bieg o Puchar JM Rektora Politechniki Wroclawskiej, organizowany przez Studium Wychowania Fizycznego PWr oraz Akademicki Klub Sportowy PWr z przypisanymi #biegpwr oraz #razempwr. Wydarzenie angażuje całą społeczność akademicką, tj. osoby pracujące, studiujące, uczące się w Akademickim Liceum Ogólnokształcącym PWr oraz absolwentów.

Bieg o Puchar JM Rektora Politechniki Wroclawskiej organizowany jest w dniu 15 listopada z okazji Święta Politechniki Wroclawskiej<sup>5</sup>. W 2020 roku ze względu na pandemię zmieniono zasady. Zawodnicy mieli do pokonania jednorazowo dystans 5 lub 10 km w dowolnie wybranym przez siebie miejscu i czasie (zawody były aktywne w dn. 9-15.11.2020 roku).

W tab. 7 przedstawiono opis tej praktyki jako porównanie form biegu i głównych statystyk 2019/2020. Szczególną uwagę przypisano miernikom oddziaływania z wyszczególnieniem procentowego wskaźnika udziału osób pracujących i studiujących, które ukończyły bieg. Wśród uczestników tej rywalizacji w duchu fair play, znaleźli się również sympatycy PWr.

<sup>5</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/przed-nami/swieto-politechniki-wroclawskiej-2020-1063.html>

**Tabela 7** Bieg Rektora edycje 2019 i 2020<sup>6</sup>

Data	15.11.2019	9-15.11.2020	
Forma biegu	Start wspólny	Start indywidualny	
Trasa biegu	Wytyczona trasa ze startem i metą w pobliżu budynku Rektora PWr	Dowolna trasa	
Zasięg	Wrocław	Cały świat	
Dystans	6 km	5 km	10 km
Ukończyło bieg (open)	282 osób	155 osób	65 osób
Kobiety	73	70	23
Mężczyźni	209	85	42
Udział studentów w open	69,86%	69,03%	56,92%
Udział pracowników w open	8,51%	18,06%	27,69%

**Rysunek 4** Zawodnicy na starcie Biegu w 2019 roku<sup>7</sup><sup>6</sup> <https://wyniki.datasport.pl/><sup>7</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/300-osob-wystartowalo-w-biegu-o-puchar-rektora-11402.html>

## Współpraca międzynarodowa

Wsparciem procesu umiędzynarodowienia PWr zajmuje się Dział Współpracy Międzynarodowej. Do zadań jednostki należą m.in. organizacja mobilności akademickiej, nadzorowanie podpisania umów z zagranicznymi instytucjami oraz promocja Uczelni w międzynarodowym środowisku naukowym.

### Program Buddy

Program Buddy, to jeden z najważniejszych programów sekcji Erasmus Student Network (ESN) Politechnika Wroclawska. Polega on na przydzieleniu studentom zagranicznym indywidualnych opiekunów - polskich studentów i studentek. Głównym celem programu jest pomoc zagranicznemu studentowi lub studentce w zaaklimatyzowaniu się w nowym mieście po jego przybyciu do naszego kraju w ramach programu Erasmus. Buddy odbiera uczestnika programu z lotniska czy dworca, pomaga w zakwaterowaniu oraz załatwieniu innych niezbędnych formalności, które często są problemem dla obcokrajowca. To właśnie Buddy może sprawić, że pierwsze dni w Polsce będą świetną zabawą. Rekrutacja do programu odbywa się poprzez formularz elektroniczny.

### Interaktywna mapa uczelni partnerskich

Osoby z Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii stworzyły Interaktywną Mapę Uczelni Partnerskich Politechniki Wroclawskiej, do których można wyjechać w ramach programów wymiany międzynarodowej. Interaktywną Mapę opracowały Studentki z Koła Naukowo-Badawczego GIS.

Mapa jest przydatnym narzędziem pozwalającym wyszukiwać oferty kierowane do studentów i studentek zarówno pierwszego, drugiego stopnia oraz doktorantów i doktorantek. Filtrowanie danych uwzględnia wszystkie Wydziały Politechniki Wroclawskiej.



tywności zostały utworzone mające interdyscyplinarny charakter: zespół koordynatorów do współpracy z Centrum<sup>9</sup>, Rada Naukowa<sup>10</sup>, Rada Honorowa<sup>11</sup> oraz zależnie od potrzeb uczelni związanych z aktywnościami w zakresie minimalizacji jej wpływu na środowisko, tworzone są tematyczne grupy robocze<sup>12</sup>.

Aktywności w zakresie minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze działań realizowanych przez społeczność akademicką oraz jej interesariuszy przebiegały i przebiegają w obszarze naukowo-badawczym połączonym z obszarem edukacyjnym i informacyjnym. Przykładem aktywności nawiązującej do pkt. 10 deklaracji jest projekt *Zastosowanie innowacyjnych układów czujnikowych do oceny jakości powietrza na terenie kampusu Politechniki Wrocławskiej*<sup>13</sup>. Realizacja aktywności w tym zakresie obejmowała prace związane z:

1. opracowaniem innowacyjnej technologii monitorowania stanu środowiska oraz oceny zagrożenia związanego z jego zanieczyszczeniem – w tym przypadku powietrza na wybranym obszarze. Efektem pracy są układy czujnikowe i sieć monitoringu na terenie kampusu Politechniki Wrocławskiej: <http://powietrze.pwr.edu.pl/o-czujnikach> oraz publikacje w tym zakresie: <http://powietrze.pwr.edu.pl/publikacje>;
2. opracowaniem ogólnodostępnej bazy wiedzy związanej z zanieczyszczeniem powietrza na terenie miejskim, w tym identyfikacji źródeł, monitoringu zanieczyszczeń i skutków związanych z występowaniem podwyższonych stężeń zanieczyszczeń powietrza (smog). Efektem pracy jest strona internetowa oraz zakładki poświęcone ww. tematyce: <http://powietrze.pwr.edu.pl/o-smogu>, materiał publikacyjny oraz prezentacje: <http://powietrze.pwr.edu.pl/publikacje>;
3. informowaniem i wizualizacją aktualnej jakości powietrza na terenie Kampusu Politechniki Wrocławskiej i miasta Wrocławia. Efekt aktywności: ogólnodostępna mapa z indeksem jakości powietrza (klasy zanieczyszczenia) i ikonografią zalecającą ew.

<sup>9</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/o-centrum/koordynatorzy-w-pwr>

<sup>10</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/o-centrum/komitet-naukowy>

<sup>11</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/o-centrum/komitet-honorowy>

<sup>12</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/o-centrum/grupy-robocze>

<sup>13</sup> <http://powietrze.pwr.edu.pl/>



ograniczenia w aktywnościach w przypadku pogorszonej jakości powietrza: <http://powietrze.pwr.edu.pl/>;

4. opracowaniem zaleceń i rekomendacji, w tym zakresie poprawy jakości powietrza (grupy odbiorców) oraz postępowania w przypadku złej jakości powietrza (społeczność miejska). Efekt: ogólnodostępne rekomendacje i ulotka: <http://powietrze.pwr.edu.pl/o-smogu/rekomendacje>.

W ramach realizacji działań środowiskowych łącznie z działalnością naukową i edukacyjną realizowane były i są otwarte debaty społeczne (debata 'smogowa', debata 'transportowa'<sup>14</sup>) oraz otwarte wydarzenia (w tym: pokazy/warsztaty w ramach corocznie organizowanego Dolnośląskiego Festiwalu Nauki)

**W ramach działań Politechniki Wrocławskiej zmierzających do ograniczenia wpływu na środowisko jako istotne wymienić należy również:**

1. dążenie Uczelni do pozyskiwania energii i ciepła z tzw. zielonych źródeł<sup>15</sup> ;
2. rozbudowę instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) i monitorowanie oraz angażowanie w obserwacje i badania społeczności Politechniki Wrocławskiej i miasta Wrocławia<sup>16</sup> ;
3. współpracę pracowników i pracownic Uczelni z przedstawicielami władz samorządowych stymulującą poprawę jakości powietrza o transformację energetyczną poprzez zastosowanie OZE<sup>17</sup>;
4. opracowanie dobrych praktyk związanych z zarządzaniem odpadami w Politechnice Wrocławskiej, w tym ich segregacją;
5. informowanie o opracowanych technologiach, prowadzonych badaniach i osiągnięciach społeczności Politechniki Wrocławskiej dotyczących środowiska przyrodniczego w sposób otwarty<sup>18</sup>;

<sup>14</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/lepsza-komunikacja-we-wroclawiu-debata-na-pwr-10859.html>

<sup>15</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/pwr-i-13-innych-uczelniach-od-nowego-roku-beda-korzystac-z-zielonej-energii-11837.html>, <https://klimat.pwr.edu.pl/aktualnosci/zielona-energia-na-pwr-7.html>

<sup>16</sup> <https://wik.pwr.edu.pl/wik-web/systems-api/pv/index.php>

<sup>17</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/pwr-podpisala-umowe-o-wspolpracy-z-ladkiem-zdrojem-w-planach-badania-i-inwestycje-w-oze-11979.html>

<sup>18</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/aktualnosci>, <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/filtr,wydzial-inzynierii-srodowiska,34.html>

6. oszczędność materiałów (i energii) związaną z wdrożeniem procesów i systemu w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów w Politechnice Wroclawskiej (przykład praktyki: elektroniczny PIT 2020 <sup>19</sup> ;
7. inicjatywy i udział społeczności studenckiej Politechniki Wroclawskiej, w tym w procesach związanych z diagnozą poziomu wiedzy studentów i studentek w kontekście katastrofy klimatycznej<sup>20</sup> i udziałem oraz tworzeniem wydarzeń o tematyce prośrodowiskowej<sup>21 22 23</sup>.

## 6. Edukacja

Pierwszym ustawowym zadaniem uczelni jest kształcenie. W ramach prac Zespołu ds. SOU na Politechnice Wroclawskiej, poproszono Prodziekanów ds. Dydaktyki o przekazanie listy kursów poświęconych zagadnieniom etyki, zrównoważonego rozwoju (SD, ang., sustainability development) i społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR, ang., corporate social responsibility). Wykaz powinien uwzględniać te kursy, który zawierają przynajmniej 75% treści, w ww. tematyce (etyka, SD, CSR) z uwzględnieniem liczby godzin oraz poziomu nauczania (studia pierwszego stopnia, drugiego, podyplomowe, szkoła doktorska) w danym roku akademickim. Liczbę godzin zajęć prowadzonych na poszczególnych wydziałach przedstawiono na rys. 6.

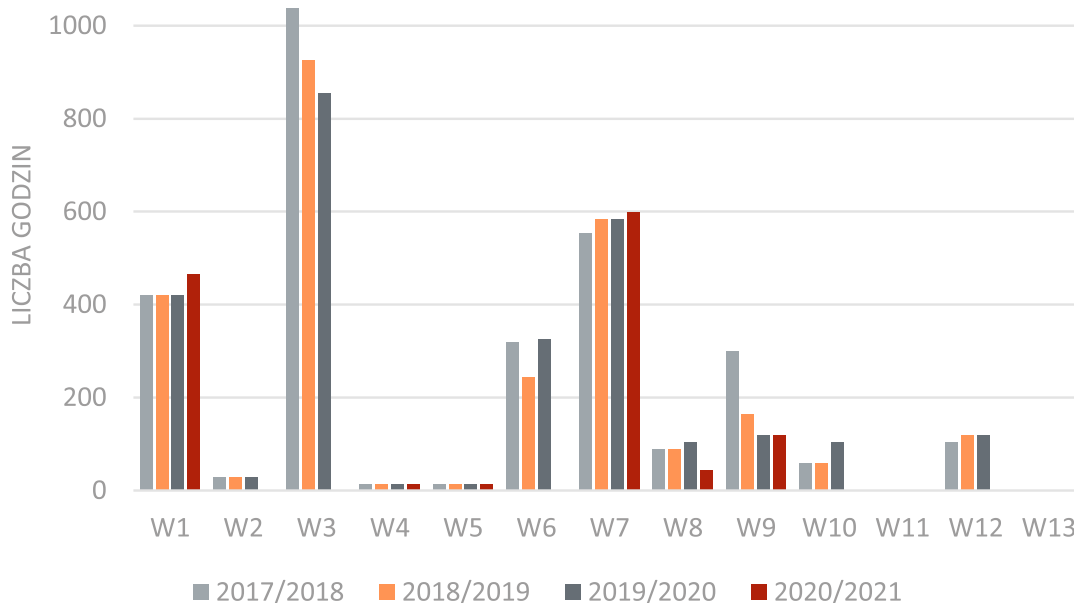
<sup>19</sup> eBIP, wydanie 1373, 15.02.2021 r.

<sup>20</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/aktualnosci/wiedza-o-zmianie-klimatu---badanie-ankietowe-studentow-6.html>

<sup>21</sup> <https://studia.dlastudenta.pl/arttykul/hackathon-best-hacks-2020-informacje-o-wydarzeniu,138886.html>

<sup>22</sup> <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/kropla-ogrodu-studencki-pomysl-na-walke-z-susza-11833.html>

<sup>23</sup> <https://klimat.pwr.edu.pl/aktualnosci/eco-talks-29.html>



**Rysunek 6** Liczba godzin zajęć na poszczególnych wydziałach PWr z zakresu etyki, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz zrównoważonego rozwoju (w tym ochrony klimatu).

Najszerza oferta edukacyjna w wymienionym zakresie tematycznym oferowana jest przez Wydziały Chemiczny oraz Inżynierii Środowiska. Należą do niej zarówno kursy obowiązkowe, jak i wybieralne. Część z nich znajduje się w ofercie Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych (SNHiS) (obecnie Katedra Nauk Humanistycznych i Społecznych - Wydział Zarządzania). Przedstawiciel władz Wydziału Architektury zapewnił, że wszystkie kursy oferowane osobom studiującym w tej jednostce poruszają zagadnienia dotyczące zrównoważonego rozwoju - kursy nie zostały uwzględnione w zestawieniu zbiorczym, ze względu na to, iż treści z zakresu SD nie obejmują przynajmniej 75% wszystkich zagadnień przekazywanych w ramach zajęć.

Niestety nie wszystkie wydziały zapewniają kształcenie dotyczące społecznej odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju. Wydziały Elektroniki, Elektryczny i Matematyki korzystały wyłącznie z oferty SNHiS, w tym przede wszystkim dotyczącej etyki.

W przyszłości planowane jest, by informacja o zajęciach na temat CSR i SD znalazła swoje miejsce w sprawozdaniach wydziałowych Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Wśród kursów prowadzonych w ramach zajęć w Szkole Doktorskiej znalazły się zarówno te dotyczące etyki, społecznej odpowiedzialności, jak i zrównoważonego rozwoju. Łącznie

w roku akademickim 2020/2021 w ofercie dydaktycznej takich kursów było czternaście, w tym dwa ogólnouczelniane, jeden z grupy kursów humanistycznych, pozostałe prowadzone są w ramach oferty dla doktorantów i doktorantek realizujących badania w dyscyplinach: inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz architektura i urbanistyka (w tym jeden kurs interdyscyplinarny z inżynierią lądową).

Przed wprowadzaniem zmian potrzebna jest diagnoza bieżącej sytuacji. Tak jak miało to miejsce w zgromadzeniu danych na temat oferty dydaktycznej poszczególnych wydziałów. Równolegle badaniu poddano studentów i studentki. W 2020 roku przeprowadzono wśród osób studiujących na Politechnice Wrocławskiej ankietę. Za jej przygotowanie i analizę wyników odpowiedzialne była Sekcja Ochrony Klimatu należąca do Koła Naukowego Environmental Team (przy Wydziale Inżynierii Środowiska)<sup>24</sup>. Celem badania było zdobycie rzetelnych podstaw merytorycznych dla społeczności Politechniki Wrocławskiej do dyskusji na temat stanu środowiska i klimatu. Analiza udzielonych przez studentów odpowiedzi wskazała, iż respondenci mają podstawową wiedzę na temat globalnego ocieplania, jednak określanie dokładnych przyczyn czy potencjalnych zagrożeń dla wielu okazało się problematyczne. Niektórzy badani wskazali również na potrzebę zdobycia wiedzy w zakresie rozwiązań istotnych w kontekście ograniczania niekorzystnych zmian klimatu, takich jak gospodarka obiegu zamkniętego czy technologie usuwania CO<sub>2</sub> z atmosfery. Wyniki ankiety mogą być podstawą do zmian programów kształcenia, tak aby wykształcenie zdobyte na Politechnice zostało wykorzystane we współtworzeniu strategii działań i aktywności mających na celu powstrzymanie zmian klimatu.

## 7. Współpraca z biznesem

W polskim kontekście biznesowym współpraca uczelni i biznesu ma zazwyczaj charakter jednorazowy, w odróżnieniu od modeli współpracy uczelni zagranicznych. Modele te oparte są na: długofalowych relacjach, dzieleniu się wiedzą o potrzebach klientów i sposobach rozwiązań problemów technicznych, czy współdoskonaleniu technologii i/lub produktu finalnego.

<sup>24</sup> [https://klimat.pwr.edu.pl/fcp/PGBUKOQtTKlQhbx08SlkAWwFeUTgtCgg9ACFDC1dCVm8PVhQsRgN-tRzkSCQ/185/public/documents/raport\\_przyszlosc\\_w\\_naszyc\\_rekach\\_sok\\_et\\_pwr.pdf](https://klimat.pwr.edu.pl/fcp/PGBUKOQtTKlQhbx08SlkAWwFeUTgtCgg9ACFDC1dCVm8PVhQsRgN-tRzkSCQ/185/public/documents/raport_przyszlosc_w_naszyc_rekach_sok_et_pwr.pdf)

W sieci szeroko rozumianej współpracy z biznesem w Politechnice Wroclawskiej występuje kilka podmiotów i organizacji realizujących zagadnienia wpisane w dobrą praktykę współpracy z biznesem. Należą do nich:

Centrum Innowacji i Biznesu (CIB) - Centrum badawcze mające na celu koordynację współpracy uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez nawiązywanie kontaktów oraz koordynowanie i prowadzenie innowacyjnych projektów, w tym interdyscyplinarnych. Centrum wspiera innowacyjne przedsięwzięcia dla gospodarki. Atutem CIB jest synergia działań. Prowadzi kompleksową obsługę wszelkich form współpracy z Politechniką Wroclawską. Inicjuje multidyscyplinarne spotkania naukowców z przedsiębiorcami, ponieważ pozornie niezwiązane ze sobą dziedziny, w efekcie razem dają rozwiązanie problemu firmy. CIB łączy naukę i biznes, wspierając naukowców i przedsiębiorców w tworzeniu projektów b+r, zgłoszeń know-how, patentów, sprzedaży usług naukowo-badawczych. CIB angażuje się również w organizację wydarzeń propagujących innowacje, transfer wiedzy i komercjalizację, będąc w stałym kontakcie z jednostkami otoczenia biznesu.

Wroclawskie Centrum Transferu Technologii (WCTT) - WCTT zajmuje się komercjalizacją wyników badań naukowych uzyskiwanych w Politechnice Wroclawskiej. Oferuje bezpłatne, kompleksowe usługi informacyjne, doradcze i szkoleniowe w zakresie transferu technologii i wsparcia działalności na rynku międzynarodowym. Prowadzi Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Badawczych, gdzie wspiera naukowców i przedsiębiorców z Dolnego Śląska w pozyskiwaniu i realizacji międzynarodowych projektów badawczych.

Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości (AIP) - AIP wspiera przedsiębiorczość akademicką, oferując miejsce i przestrzeń do rozwoju pomysłów biznesowych. Doradztwo przy zakładaniu i prowadzeniu firmy, bezpłatne konsultacje księgowo, prawne, marketingowe i dotacyjne. Wsparcie w projektach technicznych i technologicznych od idei do wejścia na rynek. Organizowanie warsztatów kreatywnych z zewnętrznymi partnerami biznesowymi do generowania pomysłów na biznes. Uczestnicy Inkubatora mają możliwość współpracy z trenerami, praktykami biznesu oraz kadrą Politechniki Wroclawskiej przy rozwijaniu swoich pomysłów oraz korzystają z infrastruktury, którą oferuje Politechnika i Wroclawski Park Technologiczny.

**Obecnie realizowane projekty badawczo-naukowe bezpośrednio ukierunkowane są na tworzenie innowacji i dotyczą m.in.:**

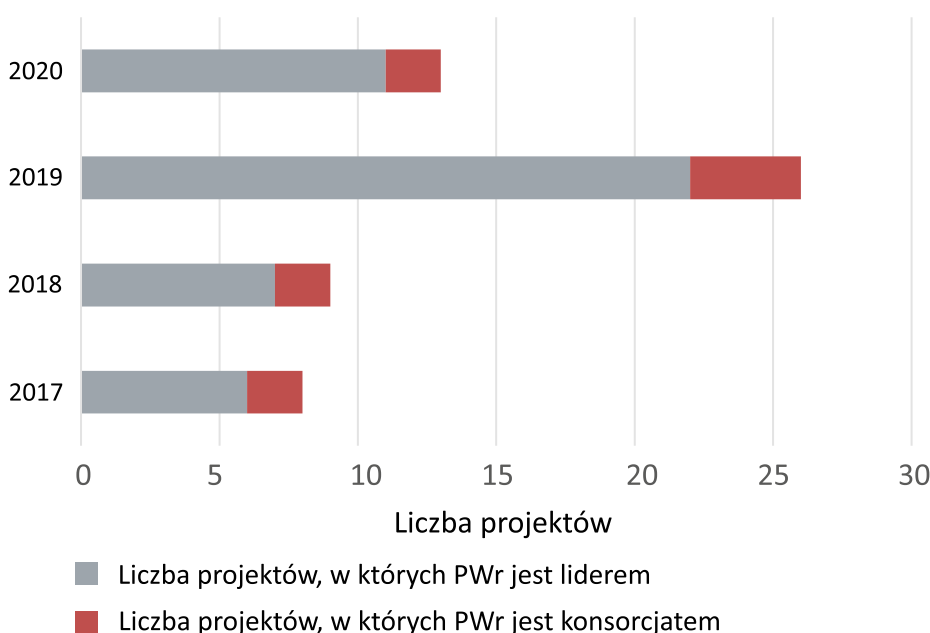
- opracowania rewolucyjnej usługi obrazowania Ziemi przy użyciu satelitarnej konstelacji REC;
- stworzenia Inkubatora Innowacyjności 4.0;
- EUE-ACE Label, udzielonej przez ENAEE European Network for Accreditation of Engineering Education - kierunek Technologia chemiczna;
- immersyjnego systemu szkoleniowego dla personelu kolejowego, wykorzystującego technologię wirtualnej rzeczywistości;
- opracowania innowacyjnego stanowiska szkolenia i doszkalania operatora kontroli bezpieczeństwa w porcie lotniczym;
- światłowodów utrzymujących polaryzację o kształtowanej dyspersji w zakresie spektralnym 1500-2000 nm;
- Dolnośląskiego Programu Pomocy Stypendialnej dla szczególnie uzdolnionych w zakresie przedmiotów zawodowych uczniów dolnośląskich szkół podstawowych i ponadgimnazjalnych;
- Akademii Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych - AI Tech.

W kontekście rozwoju dobrych praktyk współpracy na linii biznes - uczelnia, priorytetem dla uczelni powinno być wnikliwe rozpoznanie potrzeb rynkowych i realizacja prac badawczo-rozwojowych inicjowanych przede wszystkim przez przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia tworzenia innowacji istotne jest przejście z modelu, w którym to uczelnia inicjuje proces, do modelu wsparcia i tworzenia innowacji, w którym to uczelnia jest podmiotem odpowiadającym na zgłaszane przez organizacje biznesowe potrzeby, a na dalszych etapach, konsultującym i ściśle ze wspomnianymi organizacjami współpracującym. Do nowego modelu powinny być dostosowane procedury administracyjne uczelni – szybkie, elastyczne i maksymalnie uproszczone. Model powinien być dynamiczny i zwinny (agile).

Wybrane dobre praktyki w kontaktach z biznesem realizowane przez Uczelnię zostały wymienione w tabeli #dobrepraktyki PWr (str. 36).

## 8. Badania naukowe i rozwój dotyczące zrównoważonego rozwoju

Odpowiedzialność Uczelni realizowana jest również poprzez uwzględnianie zagadnień zgodnych z Agendą 2030 w prowadzonych badaniach naukowych. Badania dotyczące kwestii środowiskowych i społecznych realizowane są na Politechnice w ramach projektów krajowych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), Fundację na rzecz Nauki Polskiej (FNP) oraz międzynarodowych we współpracy z takimi ośrodkami, jak m.in. Aston University, University of Chester, Slovenska polnohospodarska univerzita v Nitre (Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze), Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (Wyższa Szkoła Górnicza – Uniwersytet Techniczny w Ostrawie). Kwoty przyznawane na realizację działań mających związek ze zrównoważonym rozwojem z roku na rok są coraz wyższe. Świadczy to o wzroście świadomości znaczenia wspomnianych zagadnień. Liczbę projektów, które uzyskały dofinansowanie w latach 2017-2020 prezentuje rysunek 8.



**Rysunek 7** Liczba projektów dotyczących zrównoważonego rozwoju

Wybrane tytuły projektów (Rys. 7) zamieszczono w Tab.8.

**Tabela 8** Przykładowe projekty badawcze dotyczące zrównoważonego rozwoju, kwestii środowiskowych i społecznych.

Rok przyznania finansowania	Tytuł
2017	Energia geotermalna - podstawa niskoemisyjnego ciepłownictwa, poprawy warunków życia i zrównoważonego rozwoju - wstępne studia dla wbranych obszarów w Polsce
	Opakowania biokompozytowe do aktywnej ochrony żywności
	Weryfikacja empiryczna związku między zdolnością uczenia się przedsiębiorstwa a jego wynikami w odniesieniu do teorii zrównoważonego rozwoju
	Determinanty skłonności do płacenia za zieloną energię przez sektor gospodarstw domowych w Polsce
2018	Gęstość występowania źródeł ciepła na paliwo stałe a wiek, typologia i funkcja tkanki budowlanej oraz postawy mieszkańców wobec zmian systemu grzewczego w skali miasta Wrocław
	Czy wiesz czym oddychasz?
	Odzysk fosforu w formie nawozów z odpadów przetwórstwa mleczarskiego
	Dyfuzja samochodów osobowych wykorzystujących paliwa alternatywne w Polsce: badanie empiryczne preferencji konsumentów oraz modelowanie agentowe rozwoju rynku
2019	Innowacyjność przedsiębiorstw zorientowana na zrównoważony rozwój
	Zaawansowana Technologia Inteligentnych Decyzji w podejmowaniu Decyzji dla Zrównoważonego Rozwoju
	Przyjazne dla środowiska technologie zagospodarowania biomasy wodorostów morskich na produkty użyteczne dla zrównoważonego rolnictwa oraz biosorbenty stosowane do usuwania jonów metali ciężkich ze środowiska
	Ochrona zasobów naturalnych wód w Polanicy-Zdrój poprzez inteligentne zarządzanie gospodarką wodno-ściekową
2020	Zintegrowane nanokompozyty dla termicznego i kinetycznego pozyskiwania energii - INTAKE
	Modelowanie agentowe na sieciach wielowarstwowych we wspieraniu polityki zrównoważonego rozwoju instalacji fotowoltaicznych
	Monitorowanie złożonych systemów technologicznych dużej skali
	Przemiany fazowe w modelach binarnych opinii.



## Bibliografia

- Agenda 2030. Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Organizacja Narodów Zjednoczonych A/RES/70/1 Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 roku.
- Chambers D.P., Walker C. (2016) **Sustainability as a catalyst for change in universities: new roles to meet new challenges**, Challenges in Higher Education for Sustainability, Springer, Cham, pp. 1-14, [10.1007/978-3-319-23705-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-23705-3_1)
- Giuffré L., Ratto S. E. (2014) A New Paradigm in Higher Education: University Social Responsibility (USR). Journal of Education & Human Development, 3(1), pp. 231-238
- Leal Filho, W. (2021) Non-conventional learning on sustainable development: achieving the SDGs. Environ Sci Eur 33, 97 <https://doi.org/10.1186/s12302-021-00525-8>
- Leal Filho W., Wu Y.C.J., Brandli L.L., Avila L.V., Azeiteiro U.M., Caeiro S., Madruga L.R.D.R.G. (2017). Identifying and overcoming obstacle to the implementation of sustainable development at universities. Journal of Integrative Environmental Sciences. 14 ( 1 ) . 93 - 108 . Doi : 10.1080/1943815X.2017.1362007.
- Vasilescu R., Barna C., Epure M., Baicu C. (2010) Developing university social responsibility: A model for the challenges of the new civil society. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2 (2), p. 4177 – 4182, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.660>

## Strony internetowe:

- <https://bip.pwr.edu.pl/> - Biuletyn Informacji Publicznej
- <https://bip.pwr.edu.pl/strona-glowna/sprawozdania-rektora> - SPRAWOZDANIA REKTORA Z DZIAŁALNOŚCI I FUNKCJONOWANIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ ZA LATA 2017, 2018, 2019 (dostęp wrzesień 2021)
- [https://doktoranci.pwr.edu.pl/109,kodeks\\_etyki\\_doktoranta.html](https://doktoranci.pwr.edu.pl/109,kodeks_etyki_doktoranta.html) - Kodeks Etyki Doktoranta

- <https://klimat.pwr.edu.pl> - Strona internetowa Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Klimatu
- [https://klimat.pwr.edu.pl/fcp/PGBUKOQtTKIQhbx08SlkAWwFeUTgtCgg9ACFDC1d-CVm8PVhQsRgNtRzkSCQ/185/public/documents/raport\\_przyszlosc\\_w\\_naszyc\\_rekach\\_sok\\_et\\_pwr.pdf](https://klimat.pwr.edu.pl/fcp/PGBUKOQtTKIQhbx08SlkAWwFeUTgtCgg9ACFDC1d-CVm8PVhQsRgNtRzkSCQ/185/public/documents/raport_przyszlosc_w_naszyc_rekach_sok_et_pwr.pdf) - Przyszłość w naszych rękach. Sekcja Ochrony Klimatu (2021)
- <http://powietrze.pwr.edu.pl/> - Strona internetowa projektu *Zastosowanie innowacyjnych układów czujnikowych do oceny jakości powietrza na terenie kampusu Politechniki Wrocławskiej*
- [https://pwr.edu.pl/fcp/2GBUKOQtTKIQhbx08SlkATxYCEi8pMgQGS39YBFdbW-CECWR1pXhs\\_W3dN/users/code\\_eCVYRpgYXNVg5Xh09GgBLGI8yAz8-QwgGH-GsRXQ/dokumenty-2016/kodeks\\_etyki\\_2016.pdf](https://pwr.edu.pl/fcp/2GBUKOQtTKIQhbx08SlkATxYCEi8pMgQGS39YBFdbW-CECWR1pXhs_W3dN/users/code_eCVYRpgYXNVg5Xh09GgBLGI8yAz8-QwgGH-GsRXQ/dokumenty-2016/kodeks_etyki_2016.pdf) - Kodeks Etyki Pracowników Politechniki Wrocławskiej Uchwała nr 918/39/2012-2016
- <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/300-osob-wystartowalo-w-biegu-o-puchar-rektora-11402.html> Bieg o Puchar Rektora
- <https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/lepsza-komunikacja-we-wroclawiu-debata-na-pwr-10859.html> - Debaty społeczne
- <https://pwr.edu.pl/uczelnia/przed-nami/swieto-politechniki-wroclawskiej-2020-1063.html> - Święto Politechniki Wrocławskiej
- <https://samorząd.pwr.edu.pl/fcp/8GBUKOQtTKIQhbx08SlkTVgJQX2o8DAoHNiwFE-1wZDyEPG1gnBVcoFW8SBDKTxMKRy0SODwBBAEIMQheCFVAORFChzY/56/public/regulaminy/kodeks-etyki-studenta-pwr.pdf> - Kodeks Etyki Studenta
- <http://www.guninetwork.org/> - strona internetowa Global University Network for Innovation (dostęp wrzesień 2021)
- <http://www.pryzmat.pwr.edu.pl/sprawy-studenckie/1067> - Akcja „Daj słodziaka dla dzieciaka”

- <https://www.unep.org/> - strona internetowa United Nations environment programme (dostęp wrzesień 2021)
- <http://www.un.org.pl/> strona internetowa Organizacji Narodów Zjednoczonych (dostęp wrzesień 2021)
- <https://wyniki.datasport.pl/>

## #dobrepraktyki PWr

Działania podejmowane przez studentów, doktorantów i pracowników Politechniki Wroclawskiej zgodnie z Deklaracją Społecznej Odpowiedzialności Uczelni oraz celami zrównoważonego rozwoju zostały usystematyzowane i zebrane dzięki pracy wielu osób. Jest to pierwsza edycja dobrych praktyk – aktywności, które różni skala, adresaci i autorzy czy systematyczność, z jaką się odbywają. Są to inicjatywy grup jak i pojedynczych osób. W zestawieniu znalazły się również działania, których Uczelnia i jej interesariusze nie są bezpośrednimi inicjatorami/organizatorami, ale zaangażowali się w programy, których cele są zbieżne z punktami DSOU. Każda z wymienionych praktyk służy uczelni i wspiera w realizowaniu jej misji.

Zbiór praktyk będzie aktualizowany. Poniższe zestawienie powstało dzięki pracy członków zespołu ds. SOU, ale też gronu pracowników, którzy przekazali informacje o działaniach, o istnieniu których wiedzą, oraz często są w nie zaangażowani.

Zebrano 52 praktyki, które uporządkowano tematycznie.

**Tabela 9** Dobre praktyki realizowane przez interesariuszy Uczelni

Nazwa praktyki	Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)
<b>Działania społeczne</b>					
<b>Kodeks Etyki</b>	Pracownicy(e), studenci(tki), doktoranci(tki)	Kodeks Etyki Pracowników Politechniki Wrocławskiej uchwalony przez Senat dnia 18 lutego 2016 roku. Przedstawia zasady etyki i dobrych praktyk powszechnie uznanych na Uczelni i przyjętych przez Senat. funkcjonuje równolegle z Kodeksem Etyki Doktoranta i Kodeksem Etyki Studenta.	<b>1</b>	<b>4, 11, 16</b>	13
<b>Powołanie Komisji etyki badań naukowych</b>	Pracownicy(e), doktoranci(tki)	Praktyka realizowana przez Wydział Informatyki i Zarządzania. Komisje powołano w październiku 2020 roku.	<b>1, 2, 12</b>	<b>11</b>	-
<b>Wprowadzenie Zasad zachowania pracowników i pracownic Wydziału Informatyki i Zarządzania</b>	Pracownicy(e)	Wprowadzone Zarządzeniem Dziekana w 2020 roku. Przygotowane na podstawie ogólnoprzyjętych w społeczności akademickiej zasad.	<b>1, 2, 12</b>	<b>10,11, 13</b>	-
<b>„HR Excellence in Research”</b>	Pracownicy(e), doktoranci(tki)	W czerwcu 2016 roku Komisja Europejska przyznała Politechnice Wrocławskiej logo HR Excellence in Research. Każda instytucja posiadająca to wyróżnienie wdraża zasady zawarte w dwóch dokumentach: „Europejskiej Karcie Naukowca”(EKN) oraz „Kodeksie Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych”.	<b>3</b>	<b>8, 10</b>	14
<b>Powołanie pełnomocnika ds. trudnych</b>	Pracownicy(e), studenci(tki), doktoranci(tki)	Praktyka realizowana przez Wydział Informatyki i Zarządzania. Pełnomocnik jest powołany od września 2020 roku.	<b>1, 3, 5</b>	<b>10, 11</b>	-
<b>Akcja „Daj słodziaka dla dzieciaka”</b>	Dzieci	Trwającą od wielu lat, rozwijającą się inicjatywa studencka. Pierwszą edycję akcji zorganizowano w 2014 roku.	<b>5</b>	<b>1</b>	16
<b>Nocne Listowanie</b>	Studenci(tki) z niepełnosprawnościami	Projekt kulturalno-społeczny, polegający na pisaniu listów do przedsiębiorstw z prośbą o wsparcie funduszu stypendialnego studentów i studentek z niepełnosprawnością, zainaugurowany w 2017 roku.	<b>5</b>	<b>10</b>	18
<b>Upamiętnienie Profesorów Politechniki Wrocławskiej</b>	-	Przed świętem 1 listopada wolontariusze zapalają znicze na grobach profesorów.	<b>5</b>	<b>11</b>	18
<b>Piknik Rodzinny „Studenci Dzieciom”</b>	Rodziny pracowników, mieszkańcy Wrocławia	Piknik organizowany na Bulwarze Politechniki Wrocławskiej. Akcja prowadzona jest od 2013 r.	<b>5</b>	<b>11</b>	18
<b>Zbiórka plastikowych nakrętek dla podopiecznych Fundacji Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci</b>	Pacjenci(tki) hospicjum	Jest to typowa działalność dobroczynna - zbiórka na leczenie i rehabilitację małych pacjentów hospicjum. Prowadzona regularnie, od listopada 2020 roku.	<b>5</b>	<b>3</b>	-
<b>Wampiriada</b>	Pacjenci(tki)	Charytatywny projekt honorowego krwiodawstwa organizowana przez Niezależne Zrzeszenie Studentów PW. Hasło towarzyszące akcji: „Twoja krew może uratować czyjeś życie”. Wampiriada odbywa się regularnie we wszystkich większych ośrodkach akademickich w Polsce.		<b>3</b>	-

Nazwa praktyki		Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)
Klub Seniora i Koło Emerytów i Rencistów		Byli pracownicy(e) PWr	<p>Koło Emerytów i Rencistów jest organizacją zrzeszającą byłych pracowników Uczelni (emerytów i rencistów). W jego ramach działają: Komisja Pomocy Koleżeńskiej, której członkowie odwiedzają osoby starsze, chore oraz samotne, Komisja Imprez Kulturalnych zajmuje się organizacją imprez kulturalnych oraz Komisja Turystyki i Rekreacji zajmuje się organizacją wycieczek.</p> <p>Klub Seniora organizuje dla członków Koła Emerytów i Rencistów wycieczki, prelekcje, wystawy prac, spotkania okolicznościowe itp., zgodnie z opracowanym przez Komisję Rekreacji KEiR harmonogramem.</p>	2, 3	10	-
„Wigilijna paczka dla rodaka ze Lwowa”		Lwowiacy	Zbiórka żywności i środków czystości dla potrzebujących. Dary przekazywane są ośrodkom we Lwowie oraz potrzebującym rodzinom. PWr jest jednym z organizatorów akcji.	2, 5	10	-
Szkolenia zapobiegające dyskryminacji osób z niepełnosprawnościami		Pracownicy(e)	Szkolenia zapobiegające dyskryminacji osób z niepełnosprawnościami prowadzone są w ramach projektu „Politechnika Nowych Szans” realizowanego przez Politechnikę Wrocławską w partnerstwie ze Stowarzyszeniem na rzecz równego dostępu do kształcenia „Twoje Nowe Możliwości”. Prowadzone w trzech blokach.	5	10	19
Współpraca międzynarodowa	Program Buddy	Studenci(tki)	Polega on na przydzieleniu studentom zagranicznym indywidualnych opiekunów - polskich studentów i studentek.	2, 3	10	22
	Interaktywna mapa uczelni partnerskich	Studenci(tki) doktoranci(tki)	Interaktywna mapa uczelni partnerskich pozwala wyszukiwać oferty kierowane do studentów i studentek zarówno pierwszego, drugiego stopnia oraz doktorantów i doktorantek.	2, 7	11	22
	"Welcome to Poland"	Pracownicy(e)	Organizacja szkoleń dla pracowników Politechniki Wrocławskiej w ramach programu "Welcome to Poland", Międzynarodowe Centrum Politechniki Wrocławskiej - wzmocnienie potencjału Uczelni w przyjmowaniu i obsłudze zagranicznych gości i studentów.	7	4	-
	International Staff Week	Pracownicy(e)	Wydarzenie organizowane przez Dział Spraw Międzynarodowych ma na celu doskonalenie umiejętności i kwalifikacji potrzebnych do pracy w międzynarodowym środowisku, poszerzanie wiedzy w zakresie realizacji międzynarodowych projektów oraz nawiązywanie kontaktów międzynarodowych, wymianę doświadczeń oraz promocję naszej Uczelni.	7	4	-
	Spotkania z pracownikami, doktorantami i studentami, którzy są obcokrajowcami	Pracownicy(e), studenci(tki), doktoranci(tki)	Praktyka realizowana przez Wydział Informatyki i Zarządzania od października 2020. Spotkania prowadzone są w języku angielskim.	3	10	-
	An international students competition INSPIRELI – WE HELP BEIRUT	Studenci(tki)	Wydział Architektury PWr przystąpił do konkursu INSPIRELI – WE HELP BEIRUT, którego celem jest przygotowanie opracowań koncepcyjnych na regenerację portu w Bejrucie. W zakres przedmiotu prac wchodzi teren zniszczony wybuchem z 4 sierpnia 2020 roku.	2	10,11	-
	Szkoły Letnie	Studenci(tki)	Zajęcia, poznawanie miasta i regionu [np. w 2019 roku uczestnicy (prawie 50 osób) wykonywali prototypy własnych instalacji pop-up, korzystając z ekologicznych materiałów budowlanych]. Program oferuje interaktywne kursy na małą skalę. Kursy mają na celu zapewnienie intensywnego, dogłębnego spojrzenia na wybrany temat studiów.	2, 3, 12	4	-

Nazwa praktyki	Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)
<b>Wystawa fotograficzna "Miasto ma Głos" koła naukowego "Archiwizje" działającego na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej</b>	Studenci(tki), doktoranci(tki)	Wystawa „Miasto ma głos” prezentuje zbiór fotografii reportażowych, które dokumentują protesty Strajku Kobiet, które połączyły obywatelki i obywateli we wspólnej walce w obronie praw kobiet w naszym kraju. Manifestacje odbywały się w wielu miastach, także we Wrocławiu.	<b>2, 3</b>	<b>10</b>	-
<b>Literatura piękna na PWr</b>	Wszyscy zainteresowani	Na terenie kampusu PWr odbywały się spotkania z dziełami literatury światowej. Między innymi: „Baśnie” Hansa Christiana Andersena z tłumaczeniem na Polski Język Migowy czytała Ilona Ostrowska, a wydarzenie dostępne było dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich; „Proces”, Franza Kafki (polskie wydanie: Oficyna, tłumaczył Jakub Ekiel) czytał Jacek Braciak. Dla osób z dziećmi dedykowany był literacki spacer.	<b>2, 5</b>	<b>4</b>	-
<b>„Obronione drzewo”</b>	Pracownicy(ce), studenci(tki), społeczeństwo	Pomysłodawczynią i realizatorką praktyki jest pracowniczka Wydziału Architektury, która po obronach prac magisterskich i inżynierskich sady razem z dyplomantami "obronione drzewo". Zamiast prezentów, które mają negatywny wpływ na relację wykładowca-student, razem przeżywają coś miłego wspierając środowisko naturalne.	<b>1, 2, 10</b>	<b>10, 11</b>	-
<b>Działania środowiskowe</b>					
<b>Zastosowanie innowacyjnych układów czujnikowych do oceny jakości powietrza na terenie kampusu Politechniki Wrocławskiej</b>		Opracowanie innowacyjnej technologii monitorowania stanu środowiska oraz oceny zagrożenia związanego z jego zanieczyszczeniem wraz z ogólnodostępną bazą wiedzy związaną z zanieczyszczeniem powietrza na terenie miejskim.	<b>10</b>	<b>13</b>	24
<b>e-PIT</b>	Pracownicy(e)	Oszczędność materiałów (i energii) związana z wdrożeniem procesów i systemu w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów w Politechnice Wrocławskiej, poprzez udostępnienie pracownikom dokumentu PIT w wersji elektronicznej.	<b>8, 10</b>	<b>13</b>	26
<b>Świadczenia (paczki) mikołajkowe</b>	Pracownicy(e), dzieci	Praktyka realizowana przez Dział Spraw Osobowych PWr. Od 2020 roku wnioski można składać w formie elektronicznej. Przed 2020 rokiem, dzieci mogły uczestniczyć w zabawie mikołajkowej.	<b>8, 10</b>	<b>13</b>	-
<b>Publikowanie zarządzeń Dziekana i innych ważnych dokumentów przy wykorzystaniu strony internetowej i poczty elektronicznej</b>	Pracownicy(e), studenci(tki), doktoranci(tki)	Praktyka zgłoszona przez Wydział Informatyki i Zarządzania i realizowana od września 2020 roku. Udostępnianie aktualnych dokumentów wewnętrznych Politechniki Wrocławskiej odbywa się drogą elektroniczną od wielu lat. Obecnie tak jak w przypadku WliZ, jest wykorzystywane również w pozostałych jednostkach.	<b>8, 10</b>	<b>13</b>	-
<b>Edukacja</b>					
<b>Kształcenie w zakresie zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności</b>	Studenci(tki), doktoranci(tki)	Oferta dydaktyczna Politechniki Wrocławskiej coraz częściej uwzględnia zagadnienia zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności. Dotyczy to większości wydziałów.	<b>4</b>	<b>4</b>	26
<b>Edukacyjne gry językowe (gra językowa to praktyka społeczna w ujęciu filozoficznym)</b>	Studenci(tki)	Projekt realizowany przez Studium Języków Obcych. Rezultaty zaprezentowano w trakcie konferencji organizowanej przez Platformę Badań nad Edukacją Włączającą i Rozwojem Szkół (PRIS) oraz Sieć Cambridge na rzecz Badań nad Niepełnosprawnością i Edukacją (CaNDER) przy wsparciu Szwedzkiej Rady ds. Badań Naukowych.	<b>2</b>	<b>4</b>	-

Nazwa praktyki	Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)	
<b>Współpraca z biznesem</b>						
<b>Dobre praktyki w relacjach/kontaktach współpracy z biznesem</b>	<b>Współpraca uczelni z biznesem - CWiNT (10 listopada 2021 roku został przekształcony na mocy ZW 136/2021)</b>	Przedsiębiorcy	Politechnika Wroclawska posiadała w swojej strukturze Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej, które poprzez wewnętrzne jednostki jak Ośrodek Współpracy Nauki z Gospodarką oraz Zespół Laboratoriów Naukowo-Badawczych, łączy kompleksową formę współpracy świata nauki ze środowiskiem biznesowym. Realizowane zadania w ramach CWiNT koordynują zapytania spływające ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego w formie online wykorzystując wewnętrzny system OTRS, które następnie są analizowane i realizowane (znalezienie zespołu badawczego, laboratorium itp.) w czasie 24h. Dodatkowo w ramach CWiNT działają Brokerzy Innowacji, którzy wspierają łączenie biznesu z nauką, nawiązując szereg kontaktów oraz prezentując ofertę i potencjał badawczy Politechniki Wroclawskiej.	<b>6, 7</b>	<b>9</b>	-
	<b>Rozwój potencjału technologicznego i konkurencyjności przedsiębiorstw - Instytut IATI</b>	Przedsiębiorcy, naukowcy(czynie)	Instytut Autostrada Technologii i Innowacji (IATI) to wirtualny instytut stworzony z myślą o zintegrowaniu prac naukowo-badawczych przez trzy środowiska: uczelnie, niezależne instytuty badawcze i przedsiębiorstwa. W ramach Instytutu istnieje ponad 70 centrów kompetencji uruchamianych na potrzeby prac badawczych, z których korzystają przedsiębiorcy, aby zwiększyć swój potencjał technologiczny i konkurencyjność.	<b>6,7</b>	<b>9</b>	-
	<b>Rozwój potencjału technologicznego i konkurencyjności przedsiębiorstw – Umowa z KGHM</b>	Przedsiębiorstwo + Uczelnia	Politechnika Wroclawska podpisała umowę z centrum badawczym przedsiębiorstwa KGHM – KGHM Cuprum. Współpraca poszerzy kompetencje specjalistów spółki i może zaowocować ofertą usług badawczych świadczonych wspólnie przez firmę i uczelnię. Zwiększy to nasze szanse na pozyskanie nowych klientów, a uczelni stworzy lepsze możliwości wykorzystania swojego potencjału naukowego w obszarze komercjalizacji wyników badań i transferu wiedzy do przemysłu. Politechnika będzie realizować wspólne przedsięwzięcia związane z nowoczesnym zarządzaniem infrastrukturą produkcyjną, rozwojem technologii produkcji górniczej, przeróbczej i metalurgicznej, ochroną środowiska, efektywnością energetyczną, rozwojem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w przemyśle wydobywania i przetwórstwa rud metali nieżelaznych, opracowaniem nowych i udoskonalonych produktów w oparciu o zasoby pierwotne i antropogeniczne, a także technologią i techniką z obszaru przemysłu 4.0 oraz analityką danych.	<b>6, 7</b>	<b>9</b>	-
<b>Współpraca z biznesem, która przyczynia się do ochrony środowiska i klimatu oraz zwiększa konkurencyjność Europy.</b>	<b>Prace badawcze o kluczowym znaczeniu dla gospodarki - PRACE</b>	Naukowcy(czynie)	Wroclawskie Centrum Sietkowo-Superkomputerowe (WCSS) przy Politechnice Wroclawskiej bierze udział już w 6. fazie implementacji projektu PRACE. Infrastruktura badawcza PRACE (PARTNERSHIP FOR ADVANCED COMPUTING IN EUROPE) ma zapewnić trwałe światowej klasy usługi obliczeniowe o wysokiej wydajności dla naukowców i badaczy ze środowiska akademickiego i przemysłu w Europie, zwiększając konkurencyjność Europy.	<b>6, 7</b>	<b>9</b>	-
	<b>Prace badawcze o kluczowym znaczeniu dla gospodarki - EUROCC KRAJOWE CENTRA KOMPETENCJI W RAMACH EuroHPC</b>		Wroclawskie Centrum Sietkowo-Superkomputerowe (WCSS) przy Politechnice Wroclawskiej bierze udział w projekcie tworzenia centrów kompetencji HPC. Celem jest zwiększanie kompetencji w zakresie wysokowydajnych komputerów (HPC), zdolności do analizy danych o wysokiej wydajności (HPDA) i sztucznej inteligencji (AI). Zwiększenie użyteczności tych technologii ma zapewnić konkurencyjność Europy.	<b>6, 7</b>	<b>9</b>	-
	<b>Prace badawcze o kluczowym znaczeniu dla gospodarki - Czujniki w Górnictwie</b>	Przemysł	We współpracy z Politechniką Wroclawską powstały inteligentne czujniki do zapisywania informacji o wydobywanym materiale. Efekt: oszczędność energii, większy zysk, mniej odpadów. Odznaka THE SOLAR IMPULSE EFFICIENT SOLUTION LABEL i dodanie do listy 1000 NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII ZMIENIAJĄCYCH ŚWIAT.	<b>6, 7</b>	<b>9</b>	-

	Nazwa praktyki	Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)
Współpraca z biznesem, która przyczynia się do ochrony środowiska i klimatu oraz zwiększa konkurencyjność Europy.	Rozwój potencjału technologicznego i konkurencyjności przedsiębiorstw – LEVEL 4.0 DIGITAL INNOVATION HUB WROCLAW	Przedsiębiorcy	Politechnika Wroclawska, jako jeden z pięciu Digital Innovation Hub (DIH) wyłonionych przez Ministerstwo Rozwoju Pracy i Technologii, ma za zadanie wspierać przedsiębiorców w cyfrowej transformacji. Wraz z partnerami prowadzi program LEVEL 4.0 DIGITAL INNOVATION HUB WROCLAW, w którym wspiera firmy w osiągnięciu nowego poziomu innowacyjności. Firmy dowiedzą się, jak w swojej działalności zastosować technologie przyrostowe (druk 3D), algorytmy uczące się, wirtualną rzeczywistość, chmurę obliczeniową, Internet Rzeczy czy nowoczesne rozwiązania z dziedziny automatyki i robotyki oraz cyberbezpieczeństwa.	6, 7	9	-
	Rozwój potencjału technologicznego i konkurencyjności przedsiębiorstw – DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM CYFRYZACJI I PRZEMYSŁU 4.0	Przedsiębiorcy	Politechnika Wroclawska jako jeden z pięciu Digital Innovation Hub (DIH), wyłonionych przez Ministerstwo Rozwoju Pracy i Technologii, ma za zadanie wspierać przedsiębiorców w cyfrowej transformacji. Kieruje klastrem DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM CYFRYZACJI I PRZEMYSŁU 4.0, którego partnerami są m.in. przedsiębiorstwa. Celem jest transformacja technologiczna i organizacyjna przedsiębiorstw.	6, 7	9	-
Dobre praktyki uczelni przygotowujące studentów/pracowników do współpracy z biznesem.	Rozwój postaw przedsiębiorczych – Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości	Pracownicy(e), studenci(tki)	Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości to jednostka ogólnouczelniana. AIP promuje przedsiębiorczość poprzez wspieranie pracowników i studentów w zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej. AIP prowadzi szkolenia, jak zaprezentować potencjał firmy inwestorom, a w efekcie duże przedsiębiorstwa/inwestorzy dzięki współpracy z tymi firmami, zwiększają swoją konkurencyjność na rynku.	7, 12	4, 9	-
	Rozwój postaw przedsiębiorczych – Wrocławskie Centrum Transferu Technologii	Naukowcy(czyne)	WCTT wspiera transfer innowacji z nauki do przemysłu poprzez kompleksową obsługę procesu komercjalizacji, promocję rozwiązań technologicznych wypracowanych w środowisku naukowym. Poszukuje nabywców technologii. Prowadzi także doradztwo oraz specjalistyczne szkolenia dla środowiska naukowego w zakresie metod i sposobów komercjalizacji.	6, 7	4, 9	-
	Efektywne kształcenie na potrzeby rynku – studia przemienne	Studenci(ntki)	Studia przemienne to teoria plus część praktyczna w przedsiębiorstwie. Praca dyplomowa związana jest z zadaniami wykonywanymi w przedsiębiorstwie.	7, 12	4, 9	-
	Efektywne kształcenie na potrzeby rynku – nowe specjalności	Studenci(tki)	Politechnika Wroclawska odpowiada na potrzeby rynku i wychodzi naprzeciw oferując nowe kierunki wspierające gospodarkę: Przemysł 4.0., Zrównoważone miasta, Cyberbezpieczeństwo, Odnawialne źródła energii, Lotnictwo i Kosmonautyka, Big Data Analytics, Nuclear Power Engineering.	7, 12	4, 9	-
	Efektywne kształcenie na potrzeby rynku – indywidualny program studiów podyplomowych	Studenci(tki)	Politechnika Wroclawska oferuje możliwość przygotowania indywidualnego programu wyłącznie na potrzeby klienta – zarówno w języku polskim, jak i angielskim.	7, 12	4, 9	-



Nazwa praktyki		Adresaci	Krótki opis	DSOU	SDG	Strona raportu (jeśli dotyczy)
Dobre praktyki uczelni przygotowujące studentów/pracowników do współpracy z biznesem.	Efektywne kształcenie na potrzeby rynku – doktoraty wdrożeniowe	Doktoranci(tki)	Politechnika Wroclawska oferuje nowe możliwości współpracy przemysłu z doktorantami. Są to doktoraty wdrożeniowe. Praca i badania naukowe skupione są na rozwiązaniu problemu, ulepszeniu produktu danej firmy. Doktorant ma dwóch opiekunów merytorycznych – strony uczelni i przedsiębiorstwa. Doktorant otrzymuje stypendium z ministerstwa, więc nie obarcza kosztami firmy. Przedsiębiorstwo może odliczyć część kosztów związanych z zatrudnieniem doktoranta.	7, 12	4, 9	-
	Rozwój postaw przedsiębiorczych – Program Mentoring	Studenci(tki)	Biuro Karier Politechniki Wroclawskiej prowadzi Program Mentoring dla studentów. Mentorami są absolwenci PWr. Jest to bezinteresowne wsparcie specjalisty, niesione adeptowi branży. Pomoc eksperta za darmo, możliwość zweryfikowania swoich pomysłów, przyjrzenia się celom, zwerbalizowania własnych oczekiwań, wspólnego zastanowienia się nad przyszłością zawodową i edukacyjną.	12	4, 9	-
	Rozwój postaw przedsiębiorczych - Współpraca z Instytutem Badań Edukacyjnych przy Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji		Politechnika Wroclawska wspiera Instytut Badań Edukacyjnych przy Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji jako partner w szkoleniach i konferencjach związanych z podnoszeniem kwalifikacji w pracy dla przedsiębiorstw.	7, 12	4, 9	-
<b>Badania naukowe i rozwój</b>						
	Program Primus	Pracownicy(e) doktoranci(tki) i studenci(tki) PWr	Celem programu Primus jest motywowanie pracowników Uczelni do publikowania wyników badań w najlepszych czasopismach lub wydawnictwach naukowych. Inicjatywa Rektora PWr od 2020 roku, w formie jednorazowego dodatku do wynagrodzenia uprawnionym autorom publikacji.	9	16	-
	Program Teritus	Nauczyciele(ki) akademicki	Program mający na celu promowanie doskonałości naukowej, koncentrujący się na wsparciu nauczycieli akademickich w sprawnej realizacji projektów badawczych, poprzez obniżanie wymiaru pensum dydaktycznego. Inicjatywa Rektora od 2020 roku.	9	16	-
	Program motywacyjny „multum non multa”	Pracownicy(e)	Praktyka realizowana przez Wydział Informatyki i Zarządzania. Na mocy zarządzenia Dziekana. Nagradzanie pracowników wydziału, którzy opublikowali prace naukowe w czasopismach punktowanych z listy MNIŚW. Wysokość przyznanej nagrody zależy od kategorii artykułu (cztery przedziały kolejno do 20, 40, 70 i 100 punktów).	9	16	-
	Konkurs Dziekana na najlepszą publikację	Pracownicy(e), doktoranci(tki)	Praktyka realizowana przez Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii. Cel konkursu to uhonorowanie osób publikujących w czasopismach o wysokim współczynniku SNIP (Source Normalized Impact per Paper, wg Bazy SCOPUS).	9	16	-

**Skład Zespołu ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni**

<b>dr hab. inż. Andrzej Ożyhar</b> Prorektor ds. nauki	Przewodniczący Zespołu
<b>dr hab. inż. Katarzyna Pactwa, prof. uczelni</b> Katedra Geodezji i Geoinformatyki, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	Kierownik Zespołu
<b>dr inż. Katarzyna Kozłowska</b> Dział Nauki	Zastępca Kierownika Zespołu
<b>mgr Aneta Wójcik</b> Dział Nauki	Sekretarz
<b>dr hab. inż. Justyna Woźniak, prof. uczelni</b> Katedra Górnictwa, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	
<b>dr inż. Jarosław Janiszewski, prof. uczelni</b> Katedra Telekomunikacji i Teleinformatyki, Wydział Informatyki i Telekomunikacji	
<b>mgr inż. Alicja Maniak</b>	Kwestor
<b>dr hab. inż. Izabela Sówka, prof. uczelni</b> Katedra Inżynierii Ochrony Środowiska, Wydział Inżynierii Środowiska	Dyrektor Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Klimatu
<b>dr hab. inż. Katarzyna Jach, prof. uczelni</b> Katedra Systemów Zarządzania i Rozwoju Organizacji, Wydział Zarządzania	Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami
<b>dr Anna Brdulak</b> Katedra Systemów Zarządzania i Rozwoju Organizacji, Wydział Zarządzania	
<b>dr hab. Karolina Jaklewicz, prof. uczelni</b> Katedra Architektury i Sztuk Wizualnych, Wydział Architektury i Urbanistyki	Pełnomocnik Rektora ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji
<b>mgr inż. Karolina Sobczyk</b>	Wiceprzewodnicząca Rady Doktorantów
<b>Łukasz Pocheć</b>	Przewodniczący Zarządu Parlamentu Studentów



We współudziale

**Dr Teresy Marcinów**

Podziękowania za pomoc:

**Dr. Mateuszowi Kotowskiemu**

**Dr. hab. inż. Tomaszowi Kurzynowskiemu**

**Kamilowi Nawirskiemu**

**Aleksandrze Tomaszewskiej**

<https://sou.pwr.edu.pl/>

Raport dostępny w wersji elektronicznej



Politechnika  
Wrocławska

[pwr.edu.pl](http://pwr.edu.pl)