



# CELEO

ZRÓWNOWAŻONEGO  
ROZWOJU

**POLITECHNIKA GDAŃSKA**

---

**RAPORT**  
2016-2021





Politechnika Gdańska po raz pierwszy udostępnia raport poświęcony realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju określonych w Rezolucji przyjętej przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) w dniu 25 września 2015 r. Jest ich łącznie 17.

Obecnie realizacja Celów Zrównoważonego Rozwoju jest szczególnie ważna, doświadczamy bowiem skutków globalnej pandemii, zmian klimatycznych, kryzysu uchodźczego oraz innych dramatycznych wydarzeń, które wymagają od nas przyjęcia aktywnej postawy i wprowadzania radykalnych zmian do naszej codzienności. Wydarzenia te skłoniły wszystkich do rozważań na temat likwidacji ubóstwa, utrzymania pokoju, dobrobytu społecznego i środowiskowego oraz zdrowia.

Okres planowania strategicznego 2020–2030 to wyjątkowy czas w historii Politechniki Gdańskiej. Mamy sposobność podejmowania wyzwań, które wcześniej były poza zakresem zainteresowań. Atmosfera mobilizacji, podwyższonych aspiracji i wiary we własne możliwości to elementy zmiany kulturowej, która dokonuje się we wspólnocie Uczelni. Przyjęliśmy ambitną strategię, dobrze dostosowaną do szans i wyzwań. Zgodnie z jej myślą przewodnią pragniemy jak najlepiej służyć społeczeństwu i naszej planecie, w szczególności działając na rzecz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju ONZ. Do nadrzędnych wartości pielęgnowanych przez Politechnikę Gdańską należy troska o warunki i jakość życia obecnych oraz przyszłych pokoleń. Uczelnia aktywnie uczestniczy w realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju

ONZ i Europejskiego Zielonego Ładu Komisji Europejskiej. Jest również sygnatariuszem Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni i aktywnym podmiotem działań na rzecz kształtowania postaw społecznych sprzyjających wdrażaniu postulatów deklaracji. Należy podkreślić, że w ostatnim czasie nasza Uczelnia podjęła wiele istotnych działań na rzecz środowiska. Jednym z nich było powołanie Centrum EkoTech, które zajmuje się kształtowaniem harmonijnej, zrównoważonej przestrzeni życia człowieka co jest wyjątkowo istotne w obliczu obecnych wyzwań środowiskowych, zmian klimatycznych oraz przemian społecznych i demograficznych. Rozpoczęliśmy także budowę Centrum Ekoinnowacji, które będzie jedną z najważniejszych jednostek naukowych w Polsce zajmujących się rozwojem proekologicznych rozwiązań i technologii środowiskowych.

Działalność Centrum będzie skupiona na kilku ważnych obszarach, takich jak środowisko, energia, budownictwo, przemysł, mobilność, rewitalizacja i kształcenie przyszłych kadr ukierunkowanych na tworzenie innowacyjnych rozwiązań ekologicznych. Inwestycję planujemy zakończyć jesienią 2022 r. W niniejszym raporcie prezentujemy wybrane działania naszej Uczelni, które szczególnie znacząco przyczyniają się do realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju.

Realizacja Celów Zrównoważonego Rozwoju Narodów Zjednoczonych (United Nations Sustainable Development Goals) została włączona do nowej strategii rozwoju Politechniki Gdańskiej na lata 2020–2030. Prezentowany raport stanowi zarys działalności Uczelni w poszczególnych obszarach Zrównoważonego Rozwoju.

Mimo najszczerzej chęci nie jesteśmy w stanie omówić w nim wszystkich działań i inicjatyw naszych pracowników i studentów. Chcemy natomiast na tych przykładach podkreślić zaangażowanie i wkład całej społeczności akademickiej w zrównoważony rozwój dla lepszej przyszłości naszej wspólnej planety.

Rektor Politechniki Gdańskiej  
**prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde, czł. koresp. PAN**



## METODOLOGIA PRZYGOTOWYWANIA RAPORTU

Dane do niniejszego raportu zebrano na koniec roku akademickiego 2020/2021 i dotyczą one prowadzonych obecnie (w tym także częściowo zrealizowanych) wybranych projektów i inicjatyw.

Opisane w raporcie działania zidentyfikowano w ramach czterech ogólnych obszarów:

- badań,
- zaangażowania publicznego i partnerstwa,
- kształcenia i działalności studenckiej,
- wewnętrznych działań Uczelni

i na tym tle przeanalizowano działalność Uczelni. W niektórych obszarach nie wykazujemy osiągnięć, niemniej identyfikacja tych obszarów jest dla nas ważna i pozwoli na podjęcie starań, by wypełnić te luki w przyszłości. W raporcie ujęte są dwa rodzaje danych: dane ilościowe (metryczki) oraz jakościowe (studia przypadków). Metryczki pokazują postępy w działalności naukowej w postaci publikacji z afiliacją Uczelni dla realizacji danego celu zrównoważonego rozwoju. Do ich przygotowania użyto haseł opracowanych w ramach „Elsevier 2021 SDG mapping”. Dane odnosiły się do lat 2016–2021 (stan na dzień 25.07.2021). Metryczki podlegają aktualizacji w każdym roku.

Opisane w raporcie studia przypadków stanowią jedynie wybrane elementy działalności Uczelni. Ich celem jest pokazanie naszego zaangażowania w realizację Celów Zrównoważonego Rozwoju. Więcej inicjatyw i przykładów naszej działalności w tym obszarze można znaleźć na stronie <https://pg.edu.pl/zrownowazony-rozwoj>.

Mamy ambitne plany na najbliższą i dalszą przyszłość. Liczymy na zaangażowanie studentów, pracowników i społeczności lokalnej, by wspólnie je realizować. Wszelkie inicjatywy, pomysły, przemyślenia i uwagi prosimy zgłaszać na adres [sdgs@pg.edu.pl](mailto:sdgs@pg.edu.pl).

## SPIS TREŚCI

Koniec z ubóstwem .....	4
Zero głodu .....	5
Dobre zdrowie i jakość życia .....	6
Dobra jakość edukacji .....	8
Równość płci .....	10
Czysta woda i warunki sanitarne .....	11
Czysta i dostępna energia .....	12
Wzrost gospodarczy i godna praca .....	13
Innowacyjność, przemysł, infrastruktura .....	15
Mniej nierówności .....	16
Zrównoważone miasta i społeczności .....	18
Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja .....	20
Działania w dziedzinie klimatu .....	21
Życie pod wodą .....	23
Życie na lądzie .....	24
Pokój, sprawiedliwość i silne instytucje .....	25
Partnerstwa na rzecz celów .....	27



**1 KONIEC  
Z UBÓSTWEM**



**Badania w liczbach:  
606  
1% publikacji  
w Polsce**

**Wyeliminować ubóstwo  
we wszystkich jego formach  
na całym świecie**

## BADANIA

### NAUKOWCY PG O UBÓSTWIE

Naukownicy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii podjęli się badań obejmujących 144 kraje w latach 1990–2010, których celem było pokazanie ogólnej sytuacji w zakresie skali ubóstwa ludzi pozbawionych dostępu do podstawowych udogodnień i elementarnych osiągnięć składających się na dobrostan człowieka. Wyniki badań omówiono w artykule **Human poverty – measuring relative deprivation from basic achievements. A comparative study for 144 world countries in the time span 1990–2010**<sup>1</sup>.

### ZACHOWANIA FINANSOWE POLAKÓW

Naukownicy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii<sup>2</sup> podjęli się **analizy** na temat współzależności pomiędzy wiedzą finansową, zachowaniami finansowymi oraz dobrobytem gospodarstw domowych w Polsce. Celem projektu było uzyskania odpowiedzi na pytania dotyczące m.in. zakresu znajomości zagadnień finansowych z uwzględnieniem płci, wieku, statusu społecznego, a także dobrobytu ekonomicznego, współzależności pomiędzy postawą wobec oszczędzania, inwestycji, zadłużenia a bogactwem.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### WOLONTARIAT EDUKACYJNY

**Centrum Wolontariatu** PG powstało w grudniu 2020 r., aby upowszechniać ideę pracy społecznej w społeczności akademickiej Politechniki Gdańskiej. Centrum współpracuje z Regionalnym **Centrum Wolontariatu w Gdańsku**, a także z gdańskimi szkołami ponadpodstawowymi.

Centrum Wolontariatu promuje przekonanie, że poprzez dzielenie się wiedzą i umiejętnościami, pomaganie innym możemy przyczynić się do trwałych zmian społecznych oraz ugruntowania postaw otwartości i tolerancji. Inicjujemy i wspieramy różne formy działań wolontariackich w społeczności akademickiej PG, współpracujemy z organizacjami i instytucjami świadczącymi pomoc potrzebującym, w szczególności w ramach wolontariatu edukacyjnego.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### BUDOWA SZKOŁA W INDONEZJI

Pochodząca z Indonezji studentka naszej uczelni Lisa Aditya przekazała ufundowaną przez rektora PG nagrodę specjalną zdobytą w konkursie Czerwonej Róży w 2018 r. na budowę **szkoły podstawowej** w rodzinnym kraju. Prezes międzynarodowej organizacji humanitarnej ACT, która zbierała na ten cel środki, przesłał Politechnice Gdańskiej specjalne podziękowania.



## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### STYPENDIA DLA STUDENTÓW

Studenci mogą ubiegać się o różnego typu świadczenia wypłacane z Funduszu Stypendialnego, takie jak stypendium socjalne, stypendium dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora oraz zapomogi. Świadczenia przyznawane są przez Komisję Stypendialną.





2 ZERO  
GŁODU



Badania w liczbach:  
2768  
1% publikacji  
w Polsce

Wyeliminować głód, osiągnąć  
bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze  
odżywianie oraz promować zrównoważone  
rolnictwo

## BADANIA

### ŁAGODNE PRZETWARZANIE ŻYWNOSCI

Badania naukowców z Wydziału Chemicznego na temat łagodnego przetwarzania żywności dotyczą m.in. oszacowania korzyści i ograniczeń ze stosowania wysokich ciśnień (do 200 MPa) w temperaturze poniżej 0°C jako metody utrwalania i przetwarzania żywności, poznania przemian, jakie zachodzą w tych warunkach w wybranych składnikach tkanki mięśniowej ryb i zwierząt stałocieplnych, badania przeżywalności drobnoustrojów w warunkach modelowych oraz w środowisku żywności w zależności od parametrów procesu, właściwości drobnoustrojów czy składu środowiska.

### SMARTFONY

Naukowcy z Wydziału Chemicznego dokonali przeglądu<sup>3</sup> aktualnych trendów w wykorzystywaniu smartfonów do oceny jakości żywności oraz ich wpływu na dostępność metod analitycznych żywności i ich zrównoważony rozwój. Wnioski z analizy wskazują, że smartfony będą odgrywać coraz większą rolę w tym obszarze.



Źródło: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092422442100176X?via%3Dihub>

### BADANIA JAKOŚCI WYBRANYCH PRODUKTÓW

W monografii „Badania jakości wybranych produktów<sup>4</sup>” naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii scharakteryzowali siedem grup produktów żywnościowych oraz dwie grupy produktów nieżywnościowych i opisali badania pozwalające na ocenę ich jakości. Książka jest przeznaczona dla studentów kierunków studiów społecznych w zakresie nauk o jakości. Opracowanie powinno być przydatne również studentom lub wykładowcom z innych uczelni, zajmującym się szeroko pojętą jakością różnych produktów oferowanych konsumentom w handlu.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### ŻYWNOSĆ W STRATEGII ZIELONEGO ŁADU

W lipcu 2021 r. na PG zrealizowano we współpracy z PAN XLV Sesję Naukową Komitetu Nauk o Żywności i Żywieniu *Żywność w strategii Zielonego Ładu*. Sesje naukowe Komitetu Nauk o Żywności i Żywieniu Polskiej Akademii Nauk odbywają się cyklicznie co dwa lata w różnych krajowych ośrodkach akademickich związanych z naukami o żywności i żywieniu. Podczas tych spotkań przedstawiciele jednostek naukowych i przemysłu spożywczego mają okazję do zaprezentowania najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych. Przełom lat 2020 i 2021 to szczególny czas dla nauk o żywności i żywieniu m.in. z powodu pandemii COVID-19, która zmusiła cały świat do refleksji nad zagrożeniami w produkcji, dystrybucji i zabezpieczeniu dostępności żywności.



## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### ŻYWNOSĆ W PROGRAMACH KSZTAŁCENIA

Studenci w ramach programu studiów na Wydziale Chemicznym realizują m.in. takie przedmioty jak: Biotechnologia ogólna, Chemia żywności, Funkcjonalne i bioaktywne składniki żywności, Mikrobiologia żywności, Nauka o żywieniu, Toksykologia żywności czy Nowe i szybkie techniki analityczne w analizie jakości żywności.

### ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŻYWNOSCI

Wydział Chemiczny oferuje szkolenie pod nazwą Auditor wewnętrzny systemu HACCP (ang. Hazard Analysis and Critical Control Points System). Jest to system ukierunkowany na zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, który identyfikuje, ocenia i kontroluje zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa żywności. Szkolenie kierowane jest do pracowników i studentów PG oraz uczestników spoza Uczelni, którzy chcieliby zdobyć wiedzę z przedstawionego zakresu szkolenia.



### 3 DOBRE ZDROWIE I JAKOŚĆ ŻYCIA



Badania w liczbach:  
35 272  
1% publikacji  
w Polsce

Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt

## BADANIA

### CENTRUM BIOTECHMED

Naukowcy z istniejącego na PG Centrum Biotechmed zajmują się badaniem i wdrażaniem nowoczesnych technologii z zakresu inżynierii biomedycznej, biotechnologii molekularnej i farmaceutycznej oraz metodami poszukiwania nowych leków. Naukowcy pracują nad nowymi metodami pomiarów biomedycznych (także z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji), diagnozowania i terapii pacjentów oraz dedykowanymi systemami sterowania urządzeń o szerokim zastosowaniu w medycynie, m.in. w rehabilitacji i egzoszkieletach. Celem prac będzie też rozwój strategii prewencji żywieniowej w przewlekłych chorobach niezakaźnych.

### USZKODZENIA ODCINKA SZYJNEGO KRĘGOSŁUPA

Trwają prace naukowców z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska nad zaproponowaniem numerycznego modelu wypadku samochodowego<sup>5</sup> z udziałem ludzi na drogowych barierach bezpieczeństwa. Celem jest uzyskanie matematycznego opisu zachowania tkanek miękkich kręgosłupa, ze szczególnym uwzględnieniem części szyjnej podczas nieliniowych zdarzeń dynamicznych, takich jak zderzenia z barierami kablowymi, stalowymi lub betonowymi. Motywacja do badań wynika z badań Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w celu opracowania zaleceń dotyczących projektowania i użytkowania barier montowanych na polskich autostradach i drogach ekspresowych. Projekt jest realizowany we współpracy z konsultantami z GUMED.

### MECHANIZM PAMIĘCI

W ramach projektu „Neurofizjologiczne mapowanie i stymulacja mózgu ludzkiego dla poprawy pamięci<sup>6</sup>” naukowcy z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki badają mechanizmy pamięci i możliwości elektrycznej stymulacji jej zaburzeń. Zespół poszukuje odpowiedzi na pytania: czym jest pamięć, gdzie jest zlokalizowana w mózgu i jak można ją efektywnie leczyć w chorobach Alzheimerera, Parkinsona oraz innych, w których przebiegu występują zaburzenia pamięci. Projekt jest realizowany we współpracy z Mayo Clinic w Stanach Zjednoczonych, Gdańskim Uniwersytetem Medycznym i Instytutem Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego w Warszawie.

## ROZPOZNAWANIE EMOCJI

Projekt prowadzony przez naukowców z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki ma na celu wykonanie "proof-of-concept" dla wprowadzenia mechanizmów rozpoznawania emocji<sup>7</sup> w terapii dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, przy zastosowaniu robotów społecznych. W projekt zaangażowane są uczelnie z Polski, Wielkiej Brytanii, Niemiec oraz Turcji, a także Macedońskie Stowarzyszenie Psychologii Stosowanej.

### TITAN

Naukowcy i studenci z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej opracowali nowatorski system TITAN (Technology In Tumor ANalysis), który przy użyciu technologii uczenia maszynowego i algorytmów sztucznej inteligencji określa prawdopodobieństwo złośliwości guza nerki na podstawie zdjęcia tomografii komputerowej jamy brzusznej. Dzięki niemu możliwa będzie dokładniejsza diagnoza, a także zmniejszenie liczby niepotrzebnych operacji narażających zdrowie i życie pacjentów.

### POLICY EVALUATION NETWORK

Na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska prowadzony jest projekt europejski PEN – Policy Evaluation Network<sup>8</sup>, którego celem jest ocena polityk wspierających i promujących zdrową dietę i aktywność fizyczną społeczeństwa. Wizją PEN jest zapewnienie Europie narzędzi do identyfikacji, oceny i porównania polityk, które bezpośredniego lub pośrednio przyczyniają się do rozwiązywania problemów i chorób cywilizacyjnych takich jak: brak aktywności fizycznej, niezdrowa dieta i siedzący tryb życia. Naukowcy z 28 instytutów w 7 krajach europejskich i Nowej Zelandii łączą swoją wiedzę, aby stworzyć multidyscyplinarną sieć badawczą, w skład której wchodzi również przedstawiciele Światowej Organizacji Zdrowia, aby współpracować z politykami i uznanymi ekspertami w celu opracowywania, wdrażania i oceny polityk wspierających zdrowie i jakość życia. Grupa badawcza z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska odpowiedzialna jest w tym projekcie za opracowanie zagadnień związanych z aktywnym transportem i mobilnością i efektywnością polityk z tego obszaru na wzrost aktywności fizycznej społeczeństwa.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### PRZYJAZNE APLIKACJE

„Przyjazne aplikacje” to projekt, w ramach którego tworzone są aplikacje edukacyjne. Ich celem jest wspieranie terapii dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu opartej na zasadach stosowanej analizy zachowania. Projekt realizowany jest przez naukowców z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki w partnerstwie z Fundacją Instytut Wspomagania Rozwoju Dziecka. W ciągu siedmiu lat realizacji projektu powstała grupa aplikacji:

- Przyjazny Plan oraz Przyjazny Plan Menedżer, które umożliwiają terapeutom i nauczycielom tworzenie indywidualnych ścieżek edukacyjnych,
- Przyjazne Linie i Przyjazne Litery – gra edukacyjna wspomagająca rozwój umiejętności grafomotorycznych u dziecka,
- Przyjazne Słowa oraz Przyjazne Słowa Menedżer – gra wspomagająca kształtowanie rozumienia mowy,
- Przyjazne Emocje – aplikacja rozwijająca inteligencję emocjonalną dziecka.

Aplikacje są dostępne bezpłatnie w sklepie [Google Play](#) (aplikacja Przyjazne Emocje będzie dostępna wkrótce).

### ENTROPIA W BADANIACH KARDIOLOGICZNYCH

Jednym z podstawowych narzędzi diagnostycznych w kardiologii pozostaje zapis EKG – czyli nieinwazyjne badanie, które pokazuje bioelektryczną aktywność serca. To właśnie [zapisy EKG](#) dostarczają cennych danych dla naukowców z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, którzy wyrafinowaną matematyką chcą wspomóc kardiologów w jeszcze skuteczniejszej diagnostyce. Obliczenie entropii w przypadku zapisu EKG jest szybką i prostą metodą. W skład pracującej w tej tematyce grupy wchodzi też lekarze z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz fizycy z Uniwersytetu Gdańskiego.

### SPONSORZY LOKALNEGO SPORTU

Politechnika Gdańska oraz Zespół Kształcenia i Wychowania w Stężycy [podpisał umowę o współpracy](#) na rzecz podwyższania jakości edukacji uczniów na poziomie licealnym i przygotowania ich do studiów na gdańskiej uczelni. Zawodniczki oraz zawodnicy zespołów ze Szkoły Mistrzostwa Sportowego, która działa w ramach Zespołu Kształcenia i Wychowania

w Stężycy, podejmując naukę na Politechnice Gdańskiej, trenować będą nadal w drużynach ZKiW i przygotowywać się do występów na Akademickich Mistrzostwach Polski w siatkówce kobiet, siatkówce plażowej oraz piłce nożnej.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### CENTRUM SPORTU AKADEMICKIEGO

„W Centrum Sportu Akademickiego realizowane są zajęcia dla studentów w ramach programu studiów. Standardowe zajęcia dla studentów odbywają się w hali sportowej, wioślarni, hali aerobiku, na siłowni, na boisku lub basenie. Podczas zajęć organizacyjnych trener przeprowadza wywiad, na którego podstawie ocenia umiejętności uczestników i kwalifikuje do odpowiedniej grupy. Jeśli student ma kłopoty ze zdrowiem, a gimnastyka ogólna może sprawić problem, to adekwatnie do potrzeb opracowywane są ćwiczenia korekcyjne.

Chętni i nieprzeciętnie wysportowani studenci mogą zapisać się do jednej z 28 sekcji sportowych, które reprezentują naszą uczelnię w Akademickich Mistrzostwach Polski w ponad 40 dyscyplinach.

W latach 2020 i 2021 PG uplasowała się na pierwszym miejscu w AMP awansując z tradycyjnie zajmowanych trzecich pozycji w latach wcześniejszych.

Aktywności sportowe będą w przyszłości promowane w ramach Związku Uczelni im. D. Fahrenheita.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### KARTA SPORTOWA

Pracownicy PG, którzy lubią aktywnie spędzać czas wolny po pracy mają możliwość korzystania z karty MultiSport umożliwiającej bezpłatne wejścia do wielu obiektów sportowych w całej Polsce oraz wykupienia karnetu na basen PG.

### CENTRUM POMOCY PSYCHOLOGICZNEJ

Z pomocy psychologa i psychoterapeuty w ramach usług [Centrum Pomocy Psychologicznej](#) może skorzystać bezpłatnie każdy student i doktorant Politechniki Gdańskiej. Tego rodzaju wsparcie było szczególnie istotne w czasie izolacji wynikającej z pandemii koronawirusa.

### COVID-19

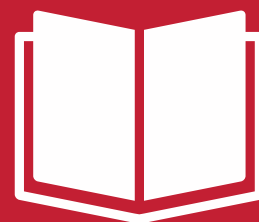
Uczelnia prowadzi dedykowaną [stronę www](#), na której znajdują się bieżące informacje na temat zasad funkcjonowania Uczelni w czasie pandemii, organizacji roku akademickiego, możliwości szczepienia i zasad bezpieczeństwa.

PG brała udział również w organizacji szczepień grupowych przeciw COVID-19 dla pracowników.





**4 DOBRA JAKOŚĆ  
EDUKACJI**



**Badania w liczbach:  
1723  
3% publikacji  
w Polsce**

**Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie**

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### POLITECHNIKA WIELU POKOLEŃ

**Politechnika Wielu Pokoleń** to projekt w ramach którego są realizowane bezpłatne zajęcia dedykowane rodzicom z dziećmi i dziadkom z wnukami. Z oferty zajęć korzystają również grupy szkolne oraz osoby z niepełnosprawnościami. Uczestnicy mogą wziąć udział w warsztatach i wykładach z przedmiotów ścisłych, nauk społeczno-ekonomicznych, nowych technologii, ekologii czy języków obcych, a także w zajęciach sportowych.



### EKONOMICZNY UNIWERSYTET DZIECIĘCY

Zajęcia w ramach EUD są realizowane przez Wydział Zarządzania i Ekonomii od trzech lat. Celem spotkań jest popularyzacja wiedzy i budowanie świadomości ekonomicznej wśród dzieci już od najmłodszych lat. Program obejmuje również serie spotkań dla rodziców z zakresu wychowania i kształtowania postaw u najmłodszych.



Źródło: <https://zie.pg.edu.pl/wydarzenia-wzie/ekonomiczny-universytet-dzieciocy>

## O FINANSACH Z NBP

Wydział Zarządzania i Ekonomii w 2020r. realizował projekt skierowany do uczniów klas VII i VIII szkół podstawowych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych, którego celem było zwiększenie świadomości uczniów w zakresie zarządzania finansami gospodarstw domowych, korzystania z usług finansowych i ograniczania ryzyka przy podejmowaniu decyzji finansowych.

## ZDOLNI Z POMORZA

Projekt „Zdolni z Pomorza – Politechnika Gdańska” jest realizowany przez Samorząd Województwa Pomorskiego w partnerstwie z Politechniką Gdańską. Celem projektu jest wsparcie uczniów uzdolnionych z klas VII i VIII szkół podstawowych, klas gimnazjalnych i szkół ponadpodstawowych Województwa Pomorskiego w dziedzinach: fizyka, informatyka i matematyka, a także biologia i chemia.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### UCZELNIANY SYSTEM ZAPEWNIENIA I DOSKONALENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA (USZiDJK)

USZiDJK współtworzą przedstawiciele Władz Uczelni, wydziałów, centrów dydaktycznych i jednostek administracji uczelnianej, jak również nauczyciele akademicy, doktoranci, studenci i przedstawiciele środowiska gospodarczego. Szczegółowe cele działania USZiDJK zostały sformułowane w Uchwale Senatu Politechniki Gdańskiej (nr 57/2017/XXIV z 15 marca 2017 r.) i koncentrują się głównie na budowaniu kultury jakości, zapewnieniu spójności kształcenia

i prowadzonych badań naukowych, doskonaleniu jakości kadry naukowo-dydaktycznej i administracyjnej oraz podnoszeniu atrakcyjności i konkurencyjności Politechniki Gdańskiej.

Każda z osób zaangażowanych bezpośrednio i pośrednio w proces kształcenia ma możliwość zgłoszenia potrzeby zmiany w zakresie kształcenia. Zgłoszenia można dokonać w **formie elektronicznej**.





## AKREDYTACJE

Potwierdzeniem wysokiej jakości kształcenia są wymienione poniżej akredytacje:

- Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA);
- Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych (KAUT);
- Europejskiego Stowarzyszenia Uniwersytetów (EUA);
- Association of Masters In Business Administration (AMBA);
- European Chemistry Thematic Network(ECTN);
- CEEMAN International Quality Accreditation.

W trakcie oceny jest akredytacja instytucjonalna ACEEU.

## STUDIA PODYPLOMOWE

Uczelnia oferuje również **studia podyplomowe** z różnych obszarów wiedzy. Udział w tej formie kształcenia dla doskonałą możliwością uzupełnienia wiedzy oraz spotkania się z praktykami z danej dziedziny. Na PG aktywne są 53 kierunki studiów podyplomowych (wg stanu na dzień 24.09.2021r.).

## IDUB

W ramach Programu **IDUB** „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” realizowane są programy skierowane do studentów, w tym szczególnie uzdolnionych oraz wspieranie działalności studenckich kół naukowych. Dzięki programowi współpracy uczelni ze szkołami średnimi, głównie spoza Trójmiasta, wylaniani są najzdolniejsi absolwenci jako przyszli studenci Politechniki Gdańskiej, w szczególności na kierunkach powiązanych z tematyką badawczą Centrów Priorytetowych Obszarów Badawczych.

## STYPENDIA GABRIELA DANIELA FAHRENHEITA

W przyszłej perspektywie finansowej dla woj. pomorskiego przewidywane będą stypendia dla najbardziej obiecujących kandydatów na studia, tzw. stypendia Fahrenheita.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### CENTRUM NOWOCZESNEJ EDUKACJI

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nowoczesnej komunikacji ze studentami zostało powołane Centrum Nowoczesnej Edukacji. Jedną z pierwszych aktywności, które realizuje CNE są **Dydaktyczne Piątki** - cykl cotygodniowych webinarów metodycznych dla nauczycieli akademickich PG. W roku akademickim 2020/2021 zrealizowano łącznie 34 tematy, w tym m.in. dotyczące pracy zespołowej, neurobiologii uczenia (się), interaktywnego wykładu, gamifikacji, storytellingu, pokoi zagadek, pracy z grupą wielokulturową czy dobrostanu wykładowcy.

### MISTRZOWIE DYDAKTYKI

**Mistrzowie Dydaktyki**<sup>9</sup> to projekt, w czasie którego kadra akademicka PG zapoznaje się z rozwiązaniami dydaktycznymi, które przyczynią się do rozwoju kompetencji społecznych, stanowiących element komplementarny do kształcenia politechnicznego. Do tej pory w ramach projektu stworzono bazę wiedzy dla nauczycieli biorących udział w projekcie dotyczącą tutoringu do wspomagania procesu projektowania i prowadzenia zajęć. Zaprojektowano badanie na temat postrzegania tutoringu wśród studentów i nauczycieli uczelni i zaplanowano przeprowadzenie tego badania na październik-listopad 2021.

Każdy z nauczycieli biorących udział w projekcie uczestniczył w międzynarodowej konferencji „Podnoszenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, która odbyła się w dniach 21-22.06.2021.

W kolejnych etapach nauczyciele akademicy biorący udział w projekcie wezmą udział w szkoleniu zorganizowanym przez zagranicznego partnera (specjalistę w kwestii tutoringu), aby w semestrze następnym wprowadzić wypracowane rezultaty na naszej uczelni.



5 RÓWNOŚĆ  
PŁCI



Badania w liczbach:  
1050  
0,4% publikacji  
w Polsce

Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić  
pozycję kobiet i dziewcząt

## BADANIA

### ZAANGAŻOWANIE KOBIEC W DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ

Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii przeprowadzili badania<sup>10</sup>, których celem było zbadanie powiązań między wprowadzeniem do gospodarki technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), udziałem kobiet w rynku pracy i wzrostem gospodarczym w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 1990–2017. Przeprowadzone badania pozwoliły na wskazanie istotnych związków między ICT a aktywnością ekonomiczną kobiet.

### ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

#### KOBIECY WYMIAR TECHNOLOGII

Znane w ekonomii empirycznej pytanie „Why so Few? Why so Slow? Why so Low?”<sup>11</sup> w przeprowadzonych badaniach odnosiło się do utrzymującej się niewielkiej liczby kobiet zaangażowanych w działalność innowacyjną, powolnej zmiany nierówności między kobietami i mężczyznami oraz utrzymującej się niższej pozycji kobiet na stanowiskach biznesowych i akademickich.

W ostatnich latach rosnący odsetek kobiet uczestniczących w rynku pracy zwrócił uwagę wielu badaczy. Ta pozytywna zmiana w kierunku mobilizacji niewykorzystanych wcześniej zasobów ludzkich jest postrzegana jako jeden z pozytywnych efektów zewnętrznych, wzmocnionych przez pozornie nieograniczony przepływ technologii informacyjno-komunikacyjnych.

### POLITECHNIKA GDAŃSKA MA PRZEDSTAWICIELA W RADZIE MŁODYCH NAUKOWCÓW

Dr hab. inż. Justyna Płotka-Wasyłka z Katedry Chemii Analitycznej na Wydziale Chemicznym została powołana do Rady Młodych Naukowców (RMN), zespołu doradczego ministra nauki i szkolnictwa wyższego. Przedstawicielka naszej uczelni w RMN chce promować m.in. rozwiązania wspierające młode matki w świecie nauki. Do postulatów proponowanych przez reprezentantkę Uczelni należą m.in. wprowadzenie możliwości wnioskowania o obniżenie pensum dydaktycznego na okres 12–18 miesięcy dla młodych matek na stanowisku naukowo-dydaktycznym po powrocie z urlopu macierzyńskiego, co pozwoliłoby na swobodny powrót do pracy naukowej, która jest niezbędna do habilitacji, a także zwiększanie bazy

pieniężnej na rozbudowę przyuczelnianych żłobków i przedszkoli.

### DZIEWCZyny NA POLITECHNIKI

Politechnika Gdańska od 2008 r. (tj. od początku akcji) jest partnerem ogólnopolskiej akcji organizowanej przez fundację edukacyjną Perspektywy **Dziewczyny na Politechniki**. Od dwóch lat (2020 i 2021) partnerem z ramienia PG jest Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Celem akcji jest zachęcenie uczennic szkół średnich do podejmowania studiów inżynierskich, w szczególności w obszarze informatyki.

### NOWE TECHNOLOGIE DLA DZIEWCZYN

Politechnika Gdańska uczestniczy w programie stypendialnym **Nowe Technologie dla dziewczyn**, którego koordynatorem są Perspektywy.

Nowe technologie dla dziewczyn to program stypendialny dla młodych kobiet wiążących swoją przyszłość z branżą technologiczną. Inicjatywa ma na celu zachęcenie dziewczyn do zainteresowania się nowymi technologiami i wykształceniem, które wiąże się z ich tworzeniem.

### IT FOR SHE

Politechnika Gdańska wspiera program **It for She**, którego koordynatorem również jest fundacja edukacyjna Perspektywy. IT for SHE, to program, którego celem jest zwiększenie udziału kobiet w branży technologicznej, poprzez pomoc utalentowanym studentkom kierunków informatycznych w wejściu na rynek pracy.

Głównymi elementami programu są:

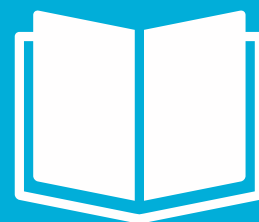
- największy w Europie obóz tematyczny dla dziewczyn,
- Program Mentoringowy,
- Program Wolontariatu, w ramach którego studentki uczą dzieci podstaw programowania.

### WOMEN IN TECH SUMMIT

W latach 2018 i 2019 Politechnika Gdańska była partnerem wydarzenia **Women in Tech Summit**, którego organizatorem są Perspektywy. Największa tego typu konferencja w Europie gromadzi przedstawicielki środowiska akademickiego i przemysłu, specjalistki z dziedziny IT, ekspertki w obszarze STEM, reprezentantki sektora innowacji i świata polityki oraz studentki, które dzielą się wiedzą o procesach innowacyjności w obszarze IT i nowych technologiach, podpowiadają jak planować karierę i zdobywać nowe kontakty.



## 6 CZYSTA WODA I WARUNKI SANITARNE



Badania w liczbach:  
5223  
6% publikacji  
w Polsce

Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami

## BADANIA

### PollAct

W ramach projektu [PollAct](#) naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Wydziału Chemicznego wzięli udział w letniej wyprawie badawczej do Północno-Wschodniej Stacji Naukowej Rosyjskiej Akademii Nauk (NESS RAN) na Kołymie, gdzie zmarzlina występuje w postaci masywnych warstw lodu. Badania realizowane na terenie Arktyki Rosyjskiej obejmują analizę uwalniania się różnych klas zanieczyszczeń, w szczególności trwałych zanieczyszczeń organicznych, z topniejącej wieloletniej zmarzliny i określenie wpływu zmian klimatycznych na ich obecność w rzekach i jeziorach. Badaczkę podkreślają, że nawet odległe obszary Ziemi są ze sobą silnie powiązane i badania Arktyki mają znaczenie dla całego globu.

### i-CLARE

W ramach projektu [i-CLARE](#)<sup>12</sup> prowadzonego obecnie na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ma powstać inteligentny system do usuwania szkodliwych zanieczyszczeń w wodzie, jak leki, antybiotyki, hormony czy dioksyny, które są obecne w wodach opadowych, ściekach gospodarczych. Będzie to niewielka instalacja wykorzystująca porowate elektrody diamentowe, która pozwoli utylizować problematyczne związki organiczne. [Naukowcy z ETI](#) współpracują w tym projekcie z naukowcami z Instytutu Biotechnologii i Medycyny Molekularnej w Gdańsku i Norwegian Institute for Air Research. Partnerem przemysłowym jest firma SensDX.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### NICE

Naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska pracują nad projektem dotyczącym innowacyjnych i nowoczesnych rozwiązań zrównoważonego korzystania z wód opadowych w mieście opartych na procesach naturalnych. Rozwiązania opracowane w ramach [projektu NICE](#)<sup>13</sup> pomogą w ponownym wykorzystaniu wód opadowych do różnych celów i tym samym przyczynią się do ograniczenia zanieczyszczeń i spływu powierzchniowego. Politechnika Gdańska będzie liderem jednego z zadań projektu, w ramach którego będzie projektować i budować naturalny obiekt do zagospodarowania wód opadowych w Gdańsku.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

Studenci na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska w ramach zajęć prowadzonych przez pracowników [Katedry Technologii Wody i Ścieków](#) poznają zagadnienia oczyszczania wód i ścieków, gospodarki osadowej czy gospodarki odpadami. Katedra jest także zaangażowana w prowadzenie jednej ze specjalności na międzywydziałowym kierunku Energetyka pod nazwą Technologia ochrony środowiska w energetyce, gdzie problem skażenia wód jest jednym z najbardziej istotnych.

Na kierunku [Zielone Technologie i Monitoring / Green Technologies and Monitoring](#) studenci Wydziału Chemicznego realizują przedmiot Oczyszczanie ścieków i zagospodarowanie osadów ściekowych, na którym zdobywają wiedzę z zakresu ochrony gleby, powietrza i wody przed zanieczyszczeniami i nadzorowania technologii przyjaznych dla środowiska.

### KOŁA NAUKOWE

Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów Politechniki Gdańskiej – [Mikrobiologia](#) angażuje się w różne projekty badawcze, ostatnio pracowali nad modelem do dezynfekcji ścieków metodą UV zainstalowanym w oczyszczalni ścieków w Jastrzębiej Górze.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### DOSTĘP DO PITNEJ WODY

Na Politechnice Gdańskiej wszyscy mają dostęp do bieżącej, świeżej wody.

W Gdańsku wodę można pić bezpośrednio z kranu, ponieważ jej jakość jest stale badana, a wyniki podawane są do publicznej wiadomości. W wielu budynkach na terenie kampusu PG zainstalowane są kraniki z wodą do picia podłączone bezpośrednio do instalacji wodociągowej. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określa warunki, jakim powinna odpowiadać woda. Woda w Gdańsku spełnia wymogi mikrobiologiczne, czyli nie zawiera chorobotwórczych bakterii oraz spełnia restrykcyjne wymagania określone w zakresie parametrów fizykochemicznych.



Na zdjęciu dr inż. Piotr Winiarz. Fot. Paulina Staniszevska

## BADANIA

### THIS IS MY LAB

W czasopiśmie „IEEE Photonics Society Newsletter” w rubryce „This is my lab”<sup>14</sup> ukazał się artykuł o dr. inż. Piotrze Winiarzu z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej i jego pracy badawczej. W kręgu zainteresowań naukowca znajduje się przewodnictwo protonowe. Obecnie jego praca badawcza skupia się na wpływie odkształceń termicznych w perowskitowych cienkich warstwach na przewodnictwo protonowe. Celem badań jest znalezienie optymalnych materiałów, które można wykorzystać w ogniwach paliwowych, czyli urządzeniach generujących czystą energię elektryczną, tak aby zwiększać ich efektywność i wydajność.

### ELEKTROWNIA GAZOWA O UJEMNEJ EMISJI CO<sub>2</sub>

Koncepcja nowoczesnej elektrowni<sup>15</sup> pozwalającej na wykorzystanie osadów ściekowych do produkcji energii elektrycznej z uzyskaniem jednocześnie pozytywnego wpływu na środowisko naturalne koncentruje się na nowym typie układu CCS/CCU (Carbon Capture & Storage/ Carbon Capture & Utilisation) opracowanej przez zespół z Instytutu Energii Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, lidera projektu, dotyczy instalacji zgazowania osadu ściekowego oraz jego utylizacji w elektrowni gazowej wraz z wychwytem dwutlenku węgla. Synergia pomiędzy instalacją CCS/CCU a proponowanym wykorzystaniem osadów ściekowych (uznawanych za odnawialne źródło energii) pozwala na osiągnięcie przez instalację ogólnej ujemnej emisji CO<sub>2</sub>. Dodatkową zaletą wityfikacji osadów ściekowych, ze względu na odpowiednio wysokie temperatury procesu, jest możliwość przekształcenia tych problematycznych odpadów w produkt rynkowy.

### BIOGASS FROM BIOMASS

Artykuł opracowany przez zespół naukowców z PG pt. Biomass in biogas production: pretreatment and codigestion<sup>16</sup> i opublikowany w czasopiśmie Renewable and Sustainable Energy Reviews porusza zagadnienia związane z odzyskiem energii poprzez zintegrowane przetwarzanie biomasy odpadowej w procesie fermentacji beztlenowej. Artykuł powstał w ramach realizacji projektów: "Opracowanie technologii przygotowania substratów wykorzystywanych w kofermentacji metanowej metodami dezintegracji"<sup>17</sup> oraz "Ekoinnowacyjna technologia dezintegracji niskotemperaturowej zwiększająca efektywność technologiczną i energetyczną procesu przeróbki

osadów ściekowych<sup>18</sup>". Głównym celem jest intensyfikacja odzysku energii w procesie fermentacji metanowej na oczyszczalniach ścieków.

### INNOECOTRIBLOCK



Urządzenie do obróbki cieplno-wilgotnościowej. Fot. materiały PG

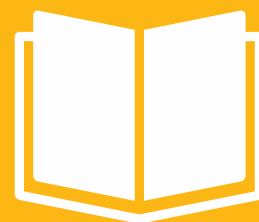
Innowacyjne urządzenie trigeneracyjne<sup>19</sup> do produkcji energii elektrycznej i chłodu dla energetyki rozproszonej o obniżonej emisji środowiskowej jest efektem realizacji projektu przez naukowców z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa we współpracy z VBW Engineering sp. z o.o. Jest to koncepcja innowacyjna, nie posiadająca swego odpowiednika na rynku krajowym.

### ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO



Władze Politechniki Gdańskiej podpisały porozumienie o współpracy z Duńskim Uniwersytemem Technicznym, Instytutem Maszyn Przepływowych PAN oraz PGE Polską Grupą Energetyczną. Dzięki memorandum, studenci i naukowcy PG zyskują kolejną możliwość wymiany wiedzy, wspólnych badań i rozwoju zawodowego w obszarze morskiej energetyki wiatrowej. Wzajemna współpraca to szansa na dynamiczny rozwój odnawialnych źródeł energii w Polsce.

7 CZYSTA I DOSTĘPNA ENERGIA



Badania w liczbach:  
9978  
5% publikacji  
w Polsce

Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### NOWOCZESNA ENERGETYKA DLA ŚRODOWISKA

Wychodząc naprzeciw wymaganiom Zielonego Ładu oraz celów klimatycznych zarówno europejskich, jak i krajowych, wyrażonych w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040) studenci międzywydziałowego kierunku Energetyka prowadzonego przez Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, Elektrotechniki i Automatyki oraz Inżynierii Łądowej i Środowiska otrzymują kształcenie w obszarze proekologicznych systemów energetycznych, rynków energii i systemów elektroenergetycznych oraz technologii ochrony środowiska w energetyce.

### MORSKA ENERGETYKA WIATROWA

Politechnika Gdańska i Uniwersytet Morski w Gdyni zawarły porozumienie dotyczące utworzenia międzyuczelnianego kierunku studiów II stopnia: **Morska Energetyka Wiatrowa**. Utworzenie nowego kierunku wpisuje się w realizację celów określonych w Ustawie o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych, która jest kluczowa do osiągnięcia celów klimatycznych PEP 2040.

W ofercie Politechniki Gdańskiej znajduje się też podyplomowy kierunek o tej samej nazwie.



### EKOENERGIA

Studenci kierunku Inżynieria i technologie nośników energii na Wydziale Chemicznym podczas przedmiotu Ekoenergia zapoznają się z zagadnieniami wytwarzania energii w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### LINTE^2

Głównym zadaniem **Laboratorium LINTE^2** jest prowadzenie badań oraz prac rozwojowych w zakresie systemów i urządzeń elektroenergetycznych, cyfrowych układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej oraz rozproszonych systemów sterowania w elektroenergetycznych stacjach i centrach dyspozytorskich:

- inteligentnych sieci elektroenergetycznych (Smart Grids),
- inteligentnych wysp energetycznych z własnymi zasobami wytwórczymi,
- nowych usług sieciowych (zarządzanie zapotrzebowaniem na energię elektryczną, lokalna generacja energii itp.),
- ładowania i użytkowania pojazdów elektrycznych oraz integracji pojazdów elektrycznych z systemem elektroenergetycznym,
- i wielu innych aktualnych zagadnień współczesnej elektroenergetyki.

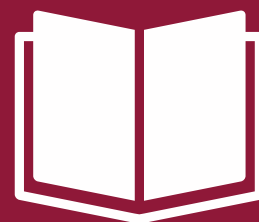
### CENTRUM MEW

Politechnika Gdańska skupia wielu wybitnych specjalistów we wszystkich głównych obszarach wiedzy związanych z morską energetyką wiatrową. **Centrum Morskiej Energetyki Wiatrowej** na PG oferuje wsparcie naukowe w zakresie projektowania, technologii wytwarzania oraz eksploatacji morskich farm wiatrowych. Prowadzi badania numeryczne i eksperymentalne, doradza jak rozwiązać problemy techniczne, szkoli kadrę kierowniczą i inżynierską.





**8 WZROST  
GOSPODARCZY  
I GODNA PRACA**



**Badania w liczbach:  
4204  
2% publikacji  
w Polsce**

**Promować stabilny, zrównoważony  
i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne  
i produktywnie zatrudnienie oraz godną  
pracę dla wszystkich ludzi**

## BADANIA

### PRACOWNICY NA RYNKU PRACY

Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii realizują projekty dotyczące funkcjonowania pracowników na rynku pracy. Jeden z projektów dotyczy **wypalenia zawodowego**<sup>20</sup>. Jego celem jest rozszerzenie koncepcji wypalenia zawodowego w taki sposób, aby jak najlepiej pokazać jego złożoną naturę. W projekcie zaplanowano weryfikację nowej koncepcji wypalenia zawodowego w kontekście teorii JD-R, sprawdzenie różnic pomiędzy grupami zawodowymi, ocenę profilu samopoczucia, czyli zobaczymy jakie są relacje pomiędzy wypaleniem zawodowym a zaangażowaniem i satysfakcją z pracy. Realizacja badań przyczyni się do poszerzenia wiedzy w obszarze psychologii organizacji i psychologii zdrowia w pracy.

Drugi projekt<sup>21</sup> dotyczy **wpływu globalnych sieci produkcji** na zatrudnienie, płace i alokację zasobów i skupia się na analizie skutków globalnych sieci produkcji (ang. global production networks, GPN) na funkcjonowanie firm i pracowników. Głównym celem projektu jest ocena mikroekonomicznych konsekwencji GPN w zakresie zmian zatrudnienia, płac i alokacji zasobów. Wyniki projektu będą miały istotny wpływ na rozwój dyscypliny naukowej, przede wszystkim poprzez: wkład w teorie ekonomii, poszerzenie stany wiedzy dotyczącej skutków GPN na rynki pracy, oryginalny wkład w badania nad procesami integracji produkcji, poszerzenie stanu wiedzy na temat skutków postępującej integracji rynków w odniesieniu do różnych grup pracowników.

Naukowcy piszą również o oczekiwanych kompetencjach przyszłych uczestników rynku pracy. W **artykule**<sup>22</sup> Competencies of graduates as future labour market participants – preliminary study autorzy opisali wyniki zrealizowanych badań, które wskazują na lukę kompetencyjną w zakresie m.in. umiejętności praktycznych przyszłych pracowników. Jednak jak wskazują badani pracodawcy wraz ze zdobywaniem praktycznego doświadczenia przez młodych pracowników prawdopodobnie zmniejszą się deficyty w zakresie poszukiwanych przez pracodawców kompetencji.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### BEZPIECZNE ŚRODOWISKO PRACY

Pracownicy Działu Bezpieczeństwa, Higieny Pracy i Ochrony Przeciwpożarowej przeprowadzają kontrolę warunków pracy i nauczania oraz przestrzegania zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa, higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej, prowadzą doradztwo w zakresie stosowania przepisów oraz zasad bhp

i ochrony przeciwpożarowej, współpracują z organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej w zakresie poprawy warunków pracy i nauki oraz ochrony przeciwpożarowej.

### WYRÓŻNIENIE HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Politechnika Gdańska dołączyła do grona wyróżnionych jednostek w dniu 18 lipca 2017 r. Dwa lata później, 21 listopada



2019 r. Komisja Europejska przekazała decyzję o utrzymaniu wyróżnienia HR dla PG na następne 3 lata. Politechnika Gdańska została w ten sposób uznana za instytucję stwarzającą jedne z najlepszych warunków pracy i rozwoju dla badaczy w Europie.

### ZINTEGROWANY PROGRAM ROZWOJU POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

W ramach Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Gdańskiej pracownicy mają możliwość wzięcia udziału w **szkoleniach**, które przyczyniają się do podniesienia ich kompetencji, w tym również lepszych warunków pracy.

### PG JAKO PRACODAWCA

Politechnika Gdańska oferuje swoim pracownikom możliwość skorzystania z dofinansowanych wczasów w **Ośrodku Wypoczynkowy Czarlina**, położonym na Kaszubach, malowniczym regionie Polski. Na terenie ośrodka istnieje możliwość wypożyczania rowerów oraz sprzętu do uprawiania sportów wodnych (kajaki, rowery wodne, łódzie żaglowe), jest plac zabaw dla dzieci i boiska sportowe oraz strzeżone kąpielisko.

PG oferuje również swoim pracownikom dofinansowanie do kolonii oraz obozów dla dzieci. W ramach działalności kulturalnej z Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych organizowana jest zabawa karnawałowa oraz paczki noworoczne dla dzieci.





**9 INNOWACYJNOŚĆ,  
PRZEMYSŁ,  
INFRASTRUKTURA**



**Badania w liczbach:  
7585  
4% publikacji  
w Polsce**

**Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność**

## BADANIA

### CZY MOŻNA UPREDZIĆ AWARIĘ?

Awaria jednego tramwaju może sparaliżować ruch w mieście na długi czas, a do tego może wiązać się z koniecznością kosztownego remontu i unieruchomieniem pojazdu nawet na kilka tygodni. Naukowcy z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa pracują nad wdrożeniem systemu diagnostycznego tramwajów, który pozwoli uniknąć awarii. Celem prac jest wpięcie się do systemu, obserwowanie wybranych parametrów pracy tramwaju po to, żeby dostrzec niepokojące zmiany ich wartości i ostrzec przed zbliżającą się awarią. Projekt jest prowadzony we współpracy ze spółką Gdańskie Autobusy i Tramwaje.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### CK STOS

PG kończy budowę Centrum Kompetencji STOS, które będzie jednym z najnowocześniejszych centrów informatycznych w tej części Europy i w którym znajdzie się m.in. jeden z najszybszych superkomputerów w Polsce. Budowa centrum jest odpowiedzią na potrzeby rynku w zakresie usług badawczo-rozwojowych B+R, które wymagają obliczeń, transferu i przetwarzania oraz archiwizacji ogromnych zbiorów danych. Inwestycja pozwoli nie tylko na jeszcze szerszą współpracę uczelni z przemysłem i biznesem, ale również wzmocni pozycję Gdańska jako silnego ośrodka akademickiego.

W ramach inwestycji wypięknije też okolica obiektu, powstanie tam m.in. nowy park. Na wzgórzu pojawiają się nowe drzewa, krzewy, trawniki i łąka kwietna. Nie zabraknie ławek, stojaków rowerowych i koszy na śmieci, a przestrzeń relaksu zostanie uzupełniona o klimatyczną oprawę oświetleniową.



## NOWOCZESNE LABORATORIA



Politechnika Gdańska, obok swojej podstawowej działalności, świadczy również komercyjne usługi badawcze oraz zaprasza do współpracy przedsiębiorstwa

zamierzające wprowadzić na rynek nowe, innowacyjne produkty lub usługi. W Uczelni funkcjonują nowoczesne laboratoria świadczące usługi komercyjne m.in.: Centrum Zaawansowanych Technologii oferujące badania z zakresu wytrzymałości materiałów, Laboratoria MOLANOTE świadczące usługi badawcze związane z budownictwem energooszczędnym oraz odnawialnymi źródłami energii, czy Laboratorium LINTE<sup>2</sup> prowadzące badania i prace wdrożeniowe dotyczące inteligentnych sieci elektroenergetycznych (Smart Grids).

## LABORATORIUM ZANURZONEJ WIZUALIZACJI PRZESTRZENNEJ

To jedno z niewielu takich laboratoriów na świecie i zarazem jedyne w Polsce. Laboratorium ma szerokie ramy zastosowań. W dowolnym momencie może stać się np. wirtualnym polem walki – używanym przez żołnierzy jednostek specjalnych do ćwiczeń militarnych – a po chwili zamienić się w wirtualną salę operacyjną. Następnie może być już miejscem wirtualnej wycieczki w przeszłość po średniowiecznym Gdańsku, symulacją pożaru budynku (na użytek strażaków i służb ratunkowych), albo wiernie oddaną „kopia” zaprojektowanego budynku, do wnętrza którego architekt może zaprosić inwestora obiektu. Laboratorium można wykorzystywać także przy leczeniu pacjentów, np. poprzez wspomaganie terapii fobii. W tym celu laboratorium współpracuje np. z psychologami i ich pacjentami, a efektem tej współpracy jest aplikacja wspomagająca leczenie lęku wysokości.

## PG UCZELNIĄ BADAWCZĄ

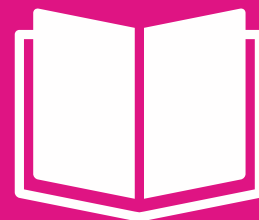
Politechnika Gdańska w 2019 roku została najwyższej sklasyfikowana wśród uczelni technicznych w konkursie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” oraz zajęła drugie miejsce w kraju. Celem

konkursu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego było wyłonienie i wsparcie 10 najlepszych uczelni, które staną się ośrodkami badawczymi i będą w stanie skutecznie konkurować z najlepszymi uczelniami w Europie i na świecie. Zwiększenie wpływu działalności naukowej PG na rozwój nauki światowej będzie osiągnięte między innymi poprzez podniesienie potencjału naukowego kadry Uczelni – pozyskiwanie międzynarodowej kadry o najwyższych kwalifikacjach i potencjale na różnych szczeblach kariery (doktoranci, postdocs, uznani profesorowie), budowanie międzynarodowych zespołów badawczych, wzrost liczby prestiżowych grantów z udziałem Uczelni.





10 MNIEJ NIERÓWNOŚCI



Badania w liczbach:  
1763  
1% publikacji  
w Polsce

Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami

## BADANIA

Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii zajęli się tematem określenie nowych regulacji<sup>23</sup> finansowych i ekonomicznych wspomagających rozwój przedsiębiorczości na Ukrainie i zaangażowanie bezrobotnych w działania przedsiębiorcze.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### DOSTĘPNA SZKOŁA

W ramach projektu *Dostępna Szkoła*<sup>24</sup>, prowadzonego przez naukowców z Wydziału Architektury, przewiduje się opracowanie rozwiązania w kreowaniu przyjaznej przestrzeni edukacyjnej z uwzględnieniem potrzeb uczniów oraz otoczenia. W ramach projektu zaplanowano opracowanie modelu Dostępnej Szkoły i wypracowanie dla ok. 100 szkół indywidualnych planów poprawy dostępności. Dostępność w projekcie rozumiana jest jako dostęp do form i narzędzi nauczania zgodnych z potrzebami uczniów z niepełnosprawnościami i specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz dostęp do specjalistycznej wiedzy, kompetencji i umiejętności nauczycieli oraz specjalistów podnoszących kwalifikacje w zakresie specjalnych potrzeb edukacyjnych. To również dostępność do szkoły w aspekcie transportowym, architektonicznym, dostosowania przestrzeni szkolnej dla osób (uczniów, rodziców i nauczycieli) z różnymi rodzajami niepełnosprawności oraz uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Zebrane doświadczenia mogą uczynić PG instytucją ekspercką w obszarze dostępnej architektury i przestrzeni cyfrowej.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### STUDENCI Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Student PG będący osobą z niepełnosprawnością mogą korzystać z indywidualnego trybu zaliczania zajęć i zdawania egzaminów, otrzymywać dedykowane stypendium czy korzystać ze wsparcia innych osób w postaci asystenta. Zadaniem asystenta osoby z niepełnosprawnościami jest pomoc studentowi lub doktorantowi w czynnościach związanych z procesem kształcenia i funkcjonowaniem na Uczelni, w szczególności:

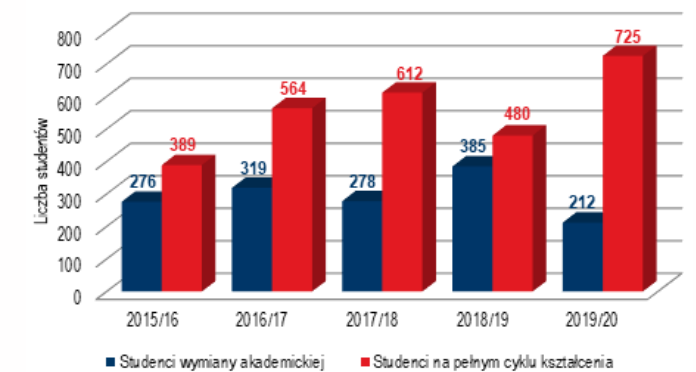
- pomoc w poruszaniu się po terenie Politechniki Gdańskiej, w budynkach, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne oraz między budynkami Uczelni;
- sporządzanie notatek z zajęć dydaktycznych i praktyk;

- pomoc w załatwianiu formalności związanych z procesem kształcenia w dziekanacie, sekretariacie studiów doktoranckich i innych jednostkach organizacyjnych Uczelni;
- pomoc w wykonywaniu czynności związanych z korzystaniem z zasobów bibliotecznych Uczelni.

Na Politechnice Gdańskiej większość budynków jest dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami ruchu. Udogodnienia dotyczą zastosowania podjazdów, platform przyschodowych oraz wind. W każdym budynku znajduje się toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych. Domy Studenckie posiadają pokoje przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz ogólnodostępne toalety dla osób niepełnosprawnych. Biblioteka PG (w tym filie wydziałowe) dysponuje urządzeniami powiększającymi tekst (lupy, elektroniczne lupy) oraz komputerem przystosowanym do obsługi przez osoby słabowidzące lub na wózku inwalidzkim. Uczelnia zapewnia również wsparcie w postaci adaptacji materiałów dydaktycznych do wersji cyfrowej.

### STUDENCI ZAGRANICZNI NA PG

Łączna liczba studentów zagranicznych studiujących w roku akademickim 2019/2020 wyniosła prawie 1000 osób z ponad 70 krajów. W tej grupie 77% stanowili studenci studiujący na pełnym cyklu studiów, natomiast pozostałe 23% stanowili studenci uczestniczący w programach wymiany międzynarodowej.



Łączna liczba zagranicznych na PG w latach 2015–2020

### WOŁONTARIAT WIELOKULTUROWY





W ramach wolontariatu wielokulturowego organizowane są cyklicznie warsztaty integracyjne dla polskich i zagranicznych studentów PG. Nasi studenci pomagają swoim zagranicznym kolegom z uczelni poznać miasto, Politechnikę Gdańską i poczuć się jak w domu. Student może także zostać mentorem i w ramach mentoringu wielokulturowego pomagać innym zagranicznym wolontariuszom poznawać Gdańsk, polskie obyczaje i kulturę. Istnieje również możliwość wyjazdu za granicę i pomagania w ramach wolontariatu zagranicznego.

## SOCJOLOGIA

W trakcie przedmiotu Socjologia studenci wybranych kierunków studiów zdobywają wiedzę z zakresu funkcjonowania w społeczeństwie, elementów i procesu budowania więzi społecznych, zwłaszcza w wymiarze ekonomicznym. Poznają także pojęcia m.in. zróżnicowania kulturowego czy zróżnicowania społecznego oraz funkcje i genezę nierówności.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### RÓWNE TRAKTOWANIE NA POLITECHNICE GDAŃSKIEJ

**Równe traktowanie** należy rozumieć zgodnie z art. 32 Konstytucji RP oraz art. 18 Kodeksu Pracy, które znalazły swoje odzwierciedlenie w przepisach wewnętrznych naszej Alma Mater (Statut PG, Regulamin pracy). Politechnika Gdańska docenia i szanuje równość i różnorodność we wszystkich aspektach życia wspólnoty Uczelni. Jest to fundament etyczny działalności Uczelni zarówno w zakresie kształcenia, jak i badań naukowych i rozwojowych. Politechnika Gdańska w pełni uwzględnia wszelkie formy różnorodności, promując i zapewniając równe szanse wszystkim członkom wspólnoty Uczelni – pracownikom, wolontariuszom, doktorantom i studentom, słuchaczom studiów podyplomowych i uczestnikom kursów, jak również osobom aplikującym o pracę na Uczelni lub ubiegającym się o przyjęcie na studia wyższe. Politechnika Gdańska przeciwdziała wszelkim formom dyskryminacji, m.in. ze względu na płeć, wiek, światopogląd, orientację seksualną, status materialny, różnorodność funkcjonalną, rasę, narodowość, wyznanie, pochodzenie oraz przynależność etniczną, polityczną, stan cywilny, status rodzicielski, zgodnie z obowiązującymi normami międzynarodowymi i krajowymi. Politechnika Gdańska promuje równość szans, różnorodność i włączanie w procesach edukacyjnych i badawczych także w szerokiej społeczności

akademickiej poza PG poprzez zachęcanie podmiotów współpracujących z Uczelnią: osoby fizyczne, instytucje samorządowe, naukowe i edukacyjne oraz przedsiębiorstwa do przestrzegania tych zasad. Należy podkreślić, że zgodnie z § 4 Statutu PG wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, tradycje narodowe, za umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka oraz szacunku dla wielokulturowości i różnorodności jest podstawowym zadaniem naszej Uczelni.

## REPREZENTANCI UCZELNI

Reprezentanci uczelni bezpośrednio zaangażowani w przestrzeganie równego traktowania na PG to m.in. Rzecznik praw i wartości akademickich na PG, Pełnomocnik Rektora PG ds. równego traktowania czy Pełnomocnik Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami.

## PEŁNOMOCNIK REKTORA PG DS. RÓWNEGO TRAKTOWANIA

Do zadań Pełnomocnika Rektora PG ds. równego traktowania należy monitorowanie przestrzegania zasad dotyczących równego traktowania oraz przygotowanie propozycji rozwiązań i działań na rzecz równego traktowania dla całej społeczności akademickiej w celu usprawnienia przestrzegania zasad równego traktowania na PG, w tym przygotowanie propozycji działań na rzecz osób i grup narażonych na dyskryminację lub jej doświadczających.

W latach 2017 oraz 2020 przeprowadzono dwie ogólnouczelniane ankiety dotyczące oceny warunków pracy, bezpieczeństwa i stanu przestrzegania zasad równego traktowania na PG. Wyniki zostały wykorzystane m.in. do przygotowania i wdrożenia planu równości płci na PG (tzw. Gender Equality Plan). Za pośrednictwem pełnomocnika rektora PG ds. równego traktowania PG współpracuje z innymi organizacjami, instytucjami i uczelniami w skali kraju i Europy, tak aby działania w tym zakresie były skoordynowane i zgodne z najwyższymi standardami (np. udział w europejskim projekcie ACT).





## 11 ZRÓWNOWAŻONE MIASTA I SPOŁECZNOŚCI



Badania w liczbach:  
7397  
6% publikacji  
w Polsce

Uczynić miasta i osiedla ludzkie  
bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi  
oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu

## BADANIA

### CAP4CITY

Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii pracują obecnie nad projektem dotyczącym zrównoważonych, **inteligentnych miast**.<sup>25</sup> Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie nowych programów kształcenia dotyczących SSC. PG zorganizowała **bezpłatny cykl kursów** "Open and Smart Government". Kursy skierowane były do szerokiego grona zainteresowanych, studentów, absolwentów, praktyków, pracowników administracji publicznej i miały na celu kształtowanie kompetencji dot. Smart Sustainable Cities.

### ILLUME

PG jako **pierwsza jednostka badawcza** w Polsce dołączyła do międzynarodowej sieci pomiaru jasności nieba Globe at Night – Sky Brightness Monitoring Network (GaN-MN). Na sukces składa się zaangażowanie grupy badawczej ILLUME działającej w ramach **Centrum EkoTech**. Czujnik SQM-LE został umieszczony na dachu Gmachu B. Pozwala on na pomiar jasności nieba na terenie Kampusu Politechniki Gdańskiej w trybie ciągłym. Dołączenie do sieci umożliwi dostęp do danych ze wszystkich czujników będących w sieci GaN-MN i tym samym zwiększenie jakości badań nad zanieczyszczeniem światłem sztucznym w nocy. Pozwala również na zwrócenie uwagi na występowanie zjawiska, jakim jest zanieczyszczenie światłem sztucznym i jego negatywnego wpływu na zdrowie człowieka oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.



## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### STANDARDY DOSTĘPNOŚCI

Politechnika Gdańska i gmina Kartusy zawarły umowę licencyjną na wdrożenie **Standardów Dostępności**.

Standardy Dostępności jest to zbiór wytycznych do projektowania i zagospodarowania przestrzeni publicznej zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego. Rozwiązania zawarte w Standardach Dostępności zapewniają osobom ze szczególnymi potrzebami (tj. osoby z niepełnosprawnościami,

seniorzy, rodzice z dziećmi w wózkach, czy kobiety w ciąży) możliwość realizacji swoich praw i aktywności w lokalnej społeczności. Będą one mogły swobodnie i w sposób samodzielny korzystać z miejsc publicznych, takich jak: ciągi piesze, parki, przystanki, skwery, ulice czy bulwary. Rozwiązania zgodne z zasadami projektowania uniwersalnego pozwalają na większą integrację wszystkich mieszkańców i tworzenie miast, w których jakość życia będzie wzrastać.

Dotychczas umowę licencyjną na Standardy Dostępności zawarły z Politechniką Gdańską miasta takie jak Gdańsk, Sopot, Gdynia, Starogard Gdański, Konin, Poznań oraz Środa Wielkopolska.

### ZIELONA WALUTA DLA GDAŃSKA

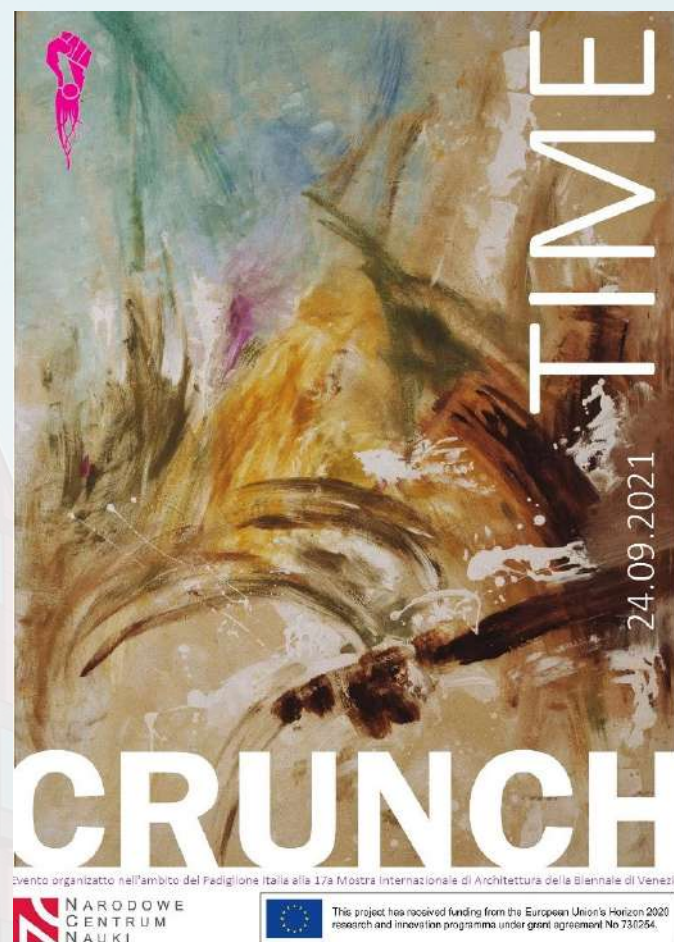
Greencoin to alternatywna waluta, która będzie swoistym wynagrodzeniem za postawę i działania prośrodowiskowe mieszkańców Gdańska.

**Projekt Greencoin**<sup>26</sup> prowadzony przez naukowców z Wydziału Architektury ma przyczynić się do zmiany nawyków mieszkańców Gdańska i wpłynąć na zmniejszenie nierówności społecznych, poprzez nagradzanie użytkowników systemu bazując na ich zachowaniu oraz postawie, niezależnie od sytuacji ekonomicznej.

Projekt jest prowadzony w międzynarodowym konsorcjum, którego skład tworzą: Stowarzyszenie Inicjatywa Miasto, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Uniwersytet Marii Grzegorzewskiej oraz partnerzy Norwescy, Stavanger University i Oslo Metropolitan University.

### CRUNCH

Międzynarodowy zespół badawczy, w którego skład wchodzi naukowcy z Politechniki Gdańskiej, przedstawił wyniki swoich badań na prestiżowym Biennale Architektury w Wenecji we wrześniu 2021 roku – najważniejszym na świecie wydarzeniu środowiska architektów. Projekt **CRUNCH**<sup>27</sup> ma na celu prognozowanie możliwości innowacyjnego wykorzystania takich zasobów jak woda, energia czy żywność, aby efektywniej nimi gospodarować w przyszłości. Wystawę CRUNCH TIME Politechnika Gdańska zorganizowała we włoskim pawilonie poświęconym odporności miast.



## GAMBIT

Od ponad 25 lat naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, współpracując z najlepszymi ośrodkami naukowymi w tym zakresie w Europie i na świecie, opracowują i wdrażają strategie i narzędzia wspierające poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Rozpoczynając te prace Polskę dzielił ogromny dystans od wysoko rozwiniętych i zaawansowanych pod względem bezpieczeństwa państw Unii Europejskiej. W ciągu ostatnich 20 lat roczna liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych spadła w Polsce trzykrotnie. Niewątpliwie, w dużym stopniu do tej poprawy przyczynił się projekt pod szeroko pojętym hasłem GAMBIT, rozwijany systematycznie przez pracowników Wydziału w postaci opracowywania kolejnych krajowych i samorządowych programów i strategii, wytycznych projektowania infrastruktury drogowej, szkoleń, konferencji i programów badawczych (np. Rozwój Innowacji Drogowych finansowany przez NCBiR oraz GDDKiA).

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE NA PG

W programie kształcenia na **Wydziale Architektury PG** dążymy do tego, aby tworzyć studentom warunki do zrozumienia wartości i uwarunkowań kulturowych, społecznych i środowiskowych oraz motywować ich do tworzenia środowiska zrównoważonego. Absolwenci kierunku Architektura oraz Gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury posiadają wiedzę z zakresu urbanistyki i planowania przestrzennego, nauk ekonomicznych, przyrodniczych i społecznych pozwalającą na aktywne uczestnictwo w kolejnych etapach planowania i realizacji procesów rozwoju miast i gmin ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju przestrzennego i lokalizacji nowych inwestycji.

### WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

#### DZIEŃ ZIEMI NA PG

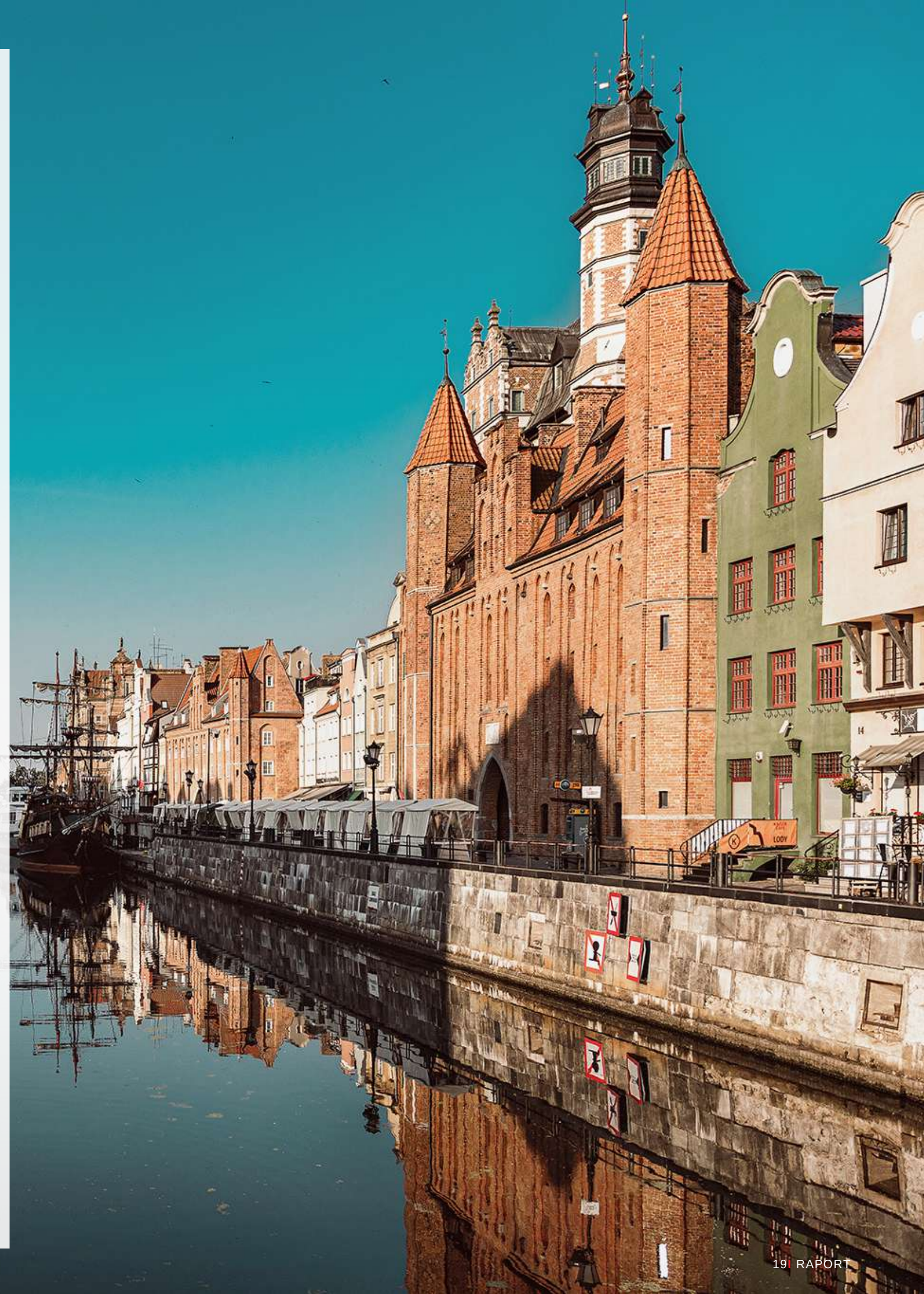
Z okazji **Dnia Ziemi** w 2021 roku studenci i pracownicy zorganizowali akcję sprzątnięcia terenów zielonych w okolicy domów studenckich PG. Na koniec akcji zasadzili na terenie kampusu drzewko upamiętniające wspólny wysiłek.



#### POSPRZĄTAJMY RAZEM MOTŁAWĘ



W ramach 28. **Akcji Sprzątnięcia Świata** 18 września 2021 r. pracownicy PG płynąc kajakami zbierali śmieci unoszące się na powierzchni Motławy w Gdańsku.





## 12 ODPOWIEDZIALNA KONSUMPCJA I PRODUKCJA



Badania w liczbach:  
4871  
4% publikacji  
w Polsce

Zapewnić wzorce zrównoważonej  
konsumpcji i produkcji

### BADANIA

#### OSZCZĘDNOŚCI I ZOBOWIĄZANIA GOSPODARSTW DOMOWYCH

Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii przeanalizowali sytuację materialną polskich gospodarstw domowych. Badanie<sup>28</sup> zostało przeprowadzone w celu zebrania informacji na temat poziomu bieżących dochodów, wydatków, oszczędności, sytuacji materialnej oraz sposobów gospodarowania środkami pieniężnymi. Analiza danych umożliwiła dokonanie oceny badanych gospodarstw w zakresie sposobów wykorzystania posiadanych środków pieniężnych.

#### BIOEKONOMIA W OBSZARZE POŁUDNIOWEGO BAŁTYKU

Celem projektu<sup>29</sup> realizowanego przez naukowców z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa jest włączenie dotychczas niewykorzystanych i nowych zasobów biomasy, w szczególności odpadów z łańcucha przetwórstwa spożywczego, takich jak produkcja zbóż (słomy), cukru, warzyw, drewna oraz przemysłu przetwórczego. Produkty te mogą być przetworzone do szeregu produktów spożywczych lub niespożywczych, poprawiających wykorzystanie biomasy, która bezpowrotnie byłaby stracona.

### WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

#### SEGREGACJA ODPADÓW

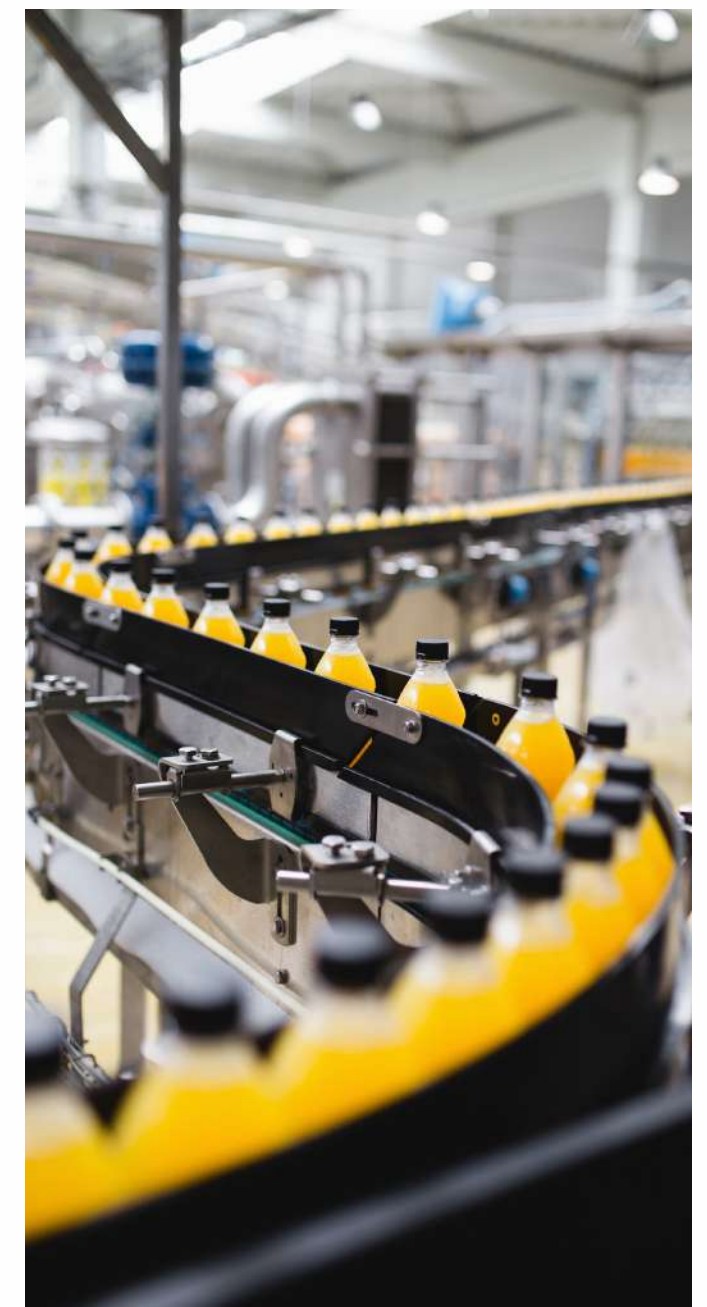
Na Politechnice Gdańskiej dążymy do zmaksymalizowania stopnia segregacji odpadów, tak by być w zgodzie z przepisami prawa, ekologią, ekonomią i najnowszymi trendami. Obecnie na korytarzach w budynkach PG są specjalne pojemniki, do których wrzucane są posegregowane śmieci: PAPIER – SZKŁO – BIODEGRADOWALNE – METAL I PLASTIK – RESZTKOWE. Dodatkowo w niektórych miejscach zbierane są tusze i tonery, baterie, a także nakrętki na cele charytatywne. Na PG został również powołany Pełnomocnik Rektora PG ds. odpadów i odczynników.

#### GOSPODAROWANIE SUBSTANCJAMI, PREPARATAMI I ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI

Wydział Chemiczny we względu na specyfikę prac badawczych i zajęć dydaktycznych wykorzystujących odczynniki chemiczne posiada dodatkowe regulacje w zakresie odpadów i substancji niebezpiecznych.

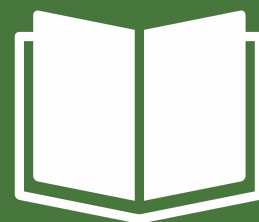
### ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA I AUTOMATYZACJI PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

Zespół Projektowania i Automatykacji Procesów Technologicznych na PG zajmuje się komputerowo wspomaganym projektowaniem procesów technologicznych oraz komputerowo wspomaganym projektowaniem systemów produkcyjnych. Jednymi z wiodących w skali kraju są prowadzone badania w zakresie podstaw i technologii obróbki wykończeniowej bezwiórowej przez nagniatanie oraz ściernej przez docieranie, mikroszlifowanie oraz gładzenie elementów metalowych i ceramicznych. Zainteresowania pracowników zespołu dotyczą także zasad eksploatacji i remontów maszyn oraz rozwiązań biznesowych dotyczących nowych projektów inwestycyjnych w aspekcie większej produktywności i zastosowania technik Lean Production.





## 13 DZIAŁANIA W DZIEDZINIE KLIMATU



Badania w liczbach:  
3487  
2% publikacji  
w Polsce

Podjąć pilne działania w celu  
przeciwdziałania zmianom klimatu  
i ich skutkom

## BADANIA

### S.O.S. CLIMATE WATERFRONT

Projekt *SOS Climate Waterfront*<sup>30</sup>, prowadzony przez naukowców z Wydziału Architektury, polega na łączeniu badań naukowych i innowacji w badaniach obszarów nadwodnych w kontekście zmian klimatycznych. Dzięki interdyscyplinarnej metodologii, S.O.S. Climate Waterfront wypełni lukę w zrozumieniu, w jaki sposób różne skale planowania urbanistycznego i krajobrazowego, architektury i technologii są powiązane ze strategiami związanymi z wodą i jak wpływają one na siebie nawzajem w definicji planów i działań zapobiegawczych oraz w zwiększaniu świadomych rozwiązań w zakresie informowania społeczności, dobrobytu ludzi i działalności społeczno-gospodarczej na wrażliwych terytoriach obszarów nadwodnych.

### PROŚRODOWISKOWE ROZWIĄZANIA INŻYNIERII CHEMICZNEJ

Naukowcy z Wydziału Chemicznego prowadzą badania nad nowymi rozwiązaniami wpisującymi się w ideę tzw. *zielonej chemii*<sup>31</sup> – ograniczania oddziaływania na środowisko procesów chemicznych. Zespół badawczy prowadzi szeroko zakrojone prace badawcze dotyczące zastosowania zjawiska kawitacji. Prowadzone są badania użyteczności procesu kawitacji przy rafinacji paliw, na przykład benzyn, paliw lotniczych oraz oleju napędowego. Przemiany chemiczne wywołane zjawiskiem kawitacji mogą służyć podnoszeniu jakości paliw – będzie ono zarówno wydajniejsze, jak i mniej szkodliwe dla środowiska.

### ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

#### PROEKOLOGICZNY KAMPUS

Politechnika Gdańska zawarła z miastem Gdańsk porozumienie o współpracy w ramach projektu Gdańska Polityka Wodna. Głównym obszarem współpracy będą badania nad możliwościami architektonicznego i urbanistycznego kreowania przestrzeni zlokalizowanych wzdłuż Potoku Królewskiego, zwłaszcza terenu kampusu PG jako „Laboratorium innowacyjnych rozwiązań ekologicznych, technologicznych i krajobrazowych – *Eko-Tech Kampus PG*”. Kampus PG w szerszym horyzoncie czasowym ma zostać otwarty na miasto. Naszą ideą jest, aby stał się on zielonym, nowoczesnym „miejscem oddechu” dla Wrzeszcza. Aspekty związane z wodą stanowiąc będą istotny element rozwiązań, które pozwolą nam stworzyć proekologiczny kampus – zapowiedział prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej.

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

Studenci Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska w trakcie przedmiotu Monitoring i Ochrona Powietrza poznają zasady monitoringu powietrza, kontroli emisji oraz zarządzania w ochronie powietrza. Natomiast celem przedmiotu Wybrane zagadnienia ochrony środowiska w przemyśle prowadzonego na Wydziale Chemii jest poznanie technologii ochrony środowiska w odniesieniu do przemysłu, monitoringu emisji zanieczyszczeń oraz zagadnień dotyczących oceny oddziaływania na środowisko.

Międzywydziałowy kierunek studiów Energetyka również proponuje przedmiot Ochrona środowiska w energetyce, gdzie przedstawiane są główne zagrożenia i sposoby ich zapobiegania wynikające z działalności energetyki zawodowej, rozproszonej i prosumenckiej. Kierunek jest prowadzony wspólnie przez Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, Wydział Elektrotechniki i Automatyki oraz Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### CENTRUM EKOTECH

W Centrum EkoTech pracują zespoły badawcze złożone z przedstawicieli wszystkich dyscyplin naukowych Politechniki Gdańskiej, a znaczącą rolę odgrywają specjaliści pracujący nad zrównoważonym kształtowaniem środowiska człowieka. Centrum zajmuje się kształtowaniem harmonijnej, zrównoważonej przestrzeni życia człowieka wobec obecnych wyzwań środowiskowych, zmian klimatycznych oraz przemian społecznych i demograficznych.

Naukowcy pracują nad rozwiązaniami, które pozwolą przeciwdziałać negatywnym skutkom działalności człowieka. Poszukują również innowacyjnych rozwiązań proekologicznych służących inteligentnym obszarom miejskim i pozamiejskim.

Dodatkowo, opracowują nowe metody monitoringu środowiska i infrastruktury oraz nowoczesne technologie produkcji energii elektrycznej i ciepła, powodujące redukcję śladu węglowego i przyczyniające się do spełnienia wymogów emisyjnych.

Zespoły naukowe opracowują i wdrażają nowe metody monitoringu środowiska i infrastruktury, a także technologie oczyszczania wody i ścieków (w tym zagospodarowania i ponownego wykorzystywania wód opadowych) oraz ograniczenia zjawiska tzw. „smogu świetlnego”. Eksperti zajmują się przy tym innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie ekoenergetyki, zielonych technologii, niskoemisyjnego transportu, gospodarki odpadami, czystej produkcji przemysłowej, neutralnego energetycznie budownictwa i odnawialnych

źródeł energii (oraz ich integracji z systemem elektroenergetycznym). Wynikiem działań naukowców Politechniki Gdańskiej w obrębie nowego Centrum będzie opracowanie szeregu rozwiązań służących monitoringowi środowiska i infrastruktury oraz przeciwdziałających tzw. antropopresji, czyli wpływowi człowieka na środowisko naturalne. Analizy naukowe oraz opracowane na ich podstawie technologie i rozwiązania inżynierskie będą spełniały założenia zrównoważonego rozwoju oraz wpiszą się w wymagania gospodarki o obiegu zamkniętym. Ważnym elementem będzie też wspomaganie planowania przestrzennego „ekomiast przyszłości 2050”, czyli miast odpornych na zmiany klimatu oraz zapewniających wysoką jakość życia.

### CENTRUM EKOINNOWACJI

Na Politechnice Gdańskiej rozpoczęła się budowa Centrum Ekoinnowacji, która będzie jedną z najważniejszych jednostek naukowych w Polsce zajmujących się rozwojem proekologicznych rozwiązań i technologii środowiskowych. Budowa CEI umożliwi m.in. wdrażanie nowatorskich i innowacyjnych rozwiązań wpisujących się w ideę budowania ekomiast i przestrzeni ekologicznych.

### ZIELONA, KWITNĄCA, EKO BIBLIOTEKA PG

Zielona, kwitnąca, eko – taka była Biblioteka PG podczas Tygodnia Bibliotek w 2021 roku. W tym czasie otworzyliśmy szeroko drzwi dla Matki Natury, opuściliśmy biblioteczne mury, by spotkać się na zielonym kampusie PG. Tydzień Bibliotek to ogólnopolska akcja promowania czytelnictwa organizowana od 2004 roku przez Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. Wszyscy korzystający ze zbiorów biblioteki w tym wyjątkowym majowym tygodniu otrzymywali paczkę nasion: maciejki, kocimiętki, niecierpka, hyzopa – każdy mógł wybrać to, co lubi lub to, czego jeszcze nie zna. Odnawialne źródła energii, zielona chemia, zmiany klimatyczne, ekologia, ogrodnictwo – księgozbiór Biblioteki PG jest przeogromny! Specjalnie przygotowane przez bibliotekarzy kolekcje „zielonych książek” można było obejrzeć i wypożyczyć w Bibliotece PG oraz wybranych filiach na wydziałach.

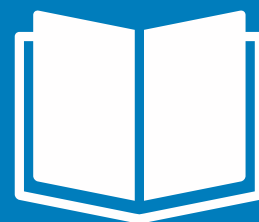
### KRĘĆ KILOMETRY DLA GDAŃSKA

Studenci i pracownicy Politechniki Gdańskiej co roku dołączają do rowerowej zabawy i sportowej rywalizacji „Kręć kilometry dla Gdańska”. Jej celem jest popularyzacja jazdy rowerem jako zdrowego, ekologicznego środka codziennej komunikacji. W edycji 2020 udział wzięła rekordowa liczba osób. Do akcji dołączyły 352 firmy, 26 szkół średnich, 9 uczelni i 33 dzielnice, co dało łącznie 4614 aktywnych uczestników, którzy wykrecili ponad dwa miliony kilometrów! Gdyby ten dystans został pokonany przy pomocy samochodów, do atmosfery zostałyby wyemitowane około 500 ton CO<sub>2</sub>.





14 ŻYCIIE  
POD WODA



Badania w liczbach:  
2009  
5% publikacji  
w Polsce

Chronić oceany, morza i zasoby morskie  
oraz wykorzystywać je w sposób  
zrównoważony

## BADANIA

### OCZYSZCZONE ŚCIEKI

Czy ścieki oczyszczone stanowią istotne [źródło farmaceutyków w środowisku wodnym](#)? Naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska zrealizowali badanie<sup>32</sup> dotyczące modelowego obszaru usuwania farmaceutyków na południowym Bałtyku. Istnieje potrzeba dopracowania metod usuwania mikrozanieczyszczeń w celu poprawy jakości wód będących odbiornikiem ścieków oczyszczonych. Efektem długoterminowym wdrożenia zaawansowanych metod oczyszczania ścieków będzie podniesienie jakości życia mieszkańców oraz stworzenie ekologicznych podstaw do zrównoważonego rozwoju pobliskich środowisk.

### WISA

Głównym celem [projektu WISA](#)<sup>33</sup> prowadzonego przez naukowców Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska jest opracowanie oraz wdrożenie zielonych technologii umożliwiających usunięcie związków biogenych i innych zanieczyszczeń z wód spływowych trafiających do wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego. Istotnym zadaniem projektu WISA jest zebranie danych na temat jakości wód opadowych w wybranych portach Morza Bałtyckiego oraz określenie sposobu ich bieżącego zarządzania.

### ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

#### BSR WATER

Naukowcy z Politechniki Gdańskiej reprezentujący różne dyscypliny naukowe, które wpisują się w zakres badań prowadzonych w ramach centrum EkoTech od wielu lat realizują projekty naukowe, których celem jest poprawa jakości wód Bałtyku oraz zrównoważony rozwój w rejonie Morza Bałtyckiego. Politechnika Gdańska jest partnerem międzynarodowej [platformy BSR WATER](#), za pomocą której zawiązana jest współpraca między sektorem publicznym, prywatnym i akademickim w zakresie różnych projektów dotyczących Morza Bałtyckiego. Dzięki niej udało się opracować zalecenia dotyczące zrównoważonego zarządzania wodami opadowymi.

PLATFORM  
BSR WATER

## NOAH

Politechnika Gdańska znalazła się wśród siedmiu instytucji akademickich i badawczych z sześciu krajów zlokalizowanych wokół Morza Bałtyckiego, które zajmują się wypracowaniem narzędzi przeznaczonych dla



planistów miejskich w zakresie planowania przeciwpowodziowego. [Projekt NOAH](#)<sup>34</sup> ma pomóc miastom lepiej zapobiegać zagrożeniom powodziowym, a w efekcie zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego. Naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska badają wpływ opadów atmosferycznych o różnej intensywności, zasięgu i czasie trwania na istniejący system kanalizacyjny funkcjonujący na terenie Słupska. Analiza danych i uzyskanych wyników umożliwi wypracowanie rozwiązań technicznych, które będą miały wpływ na ograniczenie ilości zanieczyszczeń w ściekach i wodach opadowych zrzucanych do rzeki Słupi i w konsekwencji do Morza Bałtyckiego.

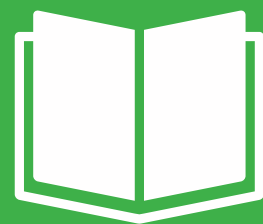
### KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

#### ZINTEGROWANE ZARZĄDZANIE STREFĄ PRZYBRZEŻNĄ

Studenci specjalności Zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną na Wydziale Architektury poznają zasady planowania i zagospodarowania przestrzennego w obszarach na styku lądu i morza. Zdobywają interdyscyplinarną wiedzę z zakresu urbanistyki i planowania przestrzennego, gospodarowania obszarami portowymi i strukturami portowo-przemysłowymi związanymi z gospodarką morską, a także przyrodniczych podstaw planowania, ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony ekosystemów na styku lądu i morza. Program zajęć obejmuje ponadto metody rozwiązywania konfliktów funkcjonalnych i przestrzennych w eksploatacji i wykorzystaniu strefy przybrzeżnej oraz współpracę z przedstawicielami wielu branż gospodarki.

### INŻYNIERIA MORSKA I BRZEGOWA

[Inżynieria morska i brzegowa](#) to kierunek międzywydziałowy prowadzony wspólnie przez Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa. Absolwenci studiów drugiego stopnia uzyskują zaawansowaną wiedzę w zakresie projektowania i realizacji obiektów hydrotechnicznych morskich, brzegowych i rzecznych, poznają także wymagania w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju.



Badania w liczbach:  
3969  
0,5% publikacji  
w Polsce

**Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczając pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej**

## BADANIA

### CASE STUDY

W czasopiśmie *Sustainability* ukazał się artykuł<sup>35</sup>, w którym naukowiec z Wydziału Architektury wykorzystał metody Krakow School of Landscape Architecture do oceny krajobrazów i odniósł się do założeń British Landscape Character Assessment (LCA). Efektem opracowania jest klasyfikacja krajobrazów otwartych pod kątem oceny zmian wizualnych wynikających z potencjalnej zabudowy mieszkaniowej. Uzyskane wyniki potwierdzają, że zastosowana metoda może skutecznie wspierać lokalne planowanie przestrzenne.

### EKOLOGICZNE SZTUĆCE

Wynalazek opracowany przez naukowców z Wydziału Chemicznego pozwoli wytworzyć **ekologiczne produkty** jednorazowego użytku. Została opracowana innowacyjna kompozycja polimerowa służąca do produkcji m.in. ekologicznych sztućców jednorazowego użytku, podlegających recyklingowi organicznemu. Kompozycja zawiera m.in. skrobię termoplastyczną uzyskaną z mąki ziemniaczanej i dodatki pochodzenia naturalnego oraz biopolimer polilaktyd (PLA).



## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

### PROJEKTOWANIE ŚRODOWISKOWE

Na Wydziale Architektury w *Katedrze Projektowania Środowiskowego*, naukowcy prowadzą badania dotyczące kształtowania krajobrazów i architektury z perspektywy środowiskowej. Są one prowadzone we współpracy z samorządami gmin wiejskich i miejskich. Efektem prac badawczych są projekty energooszczędnych domów i osiedli ekologicznych, rewaloryzacja parków historycznych i modyfikacje przestrzeni publicznych.

### ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

W trakcie obowiązkowego kursu Architektura Krajobrazu studenci Wydziału Architektury zdobywają

wiedzę o typach krajobrazów i ich formach. Dowiadują się jak badać kompozycję krajobrazu oraz jak zmieniały się zasady komponowania terenów zieleni publicznej w czasie.

### GEOLOGIA I HYDROLOGIA

Studenci Wydziału Chemicznego na kierunku Zielone Technologie uczestniczą w zajęciach z Geologii i Hydrologii, podczas których zdobywają wiedzę z zakresu wpływu naturalnych procesów geologicznych i działalności człowieka na stan środowiska.

### BIOGOSPODARKA I GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Po raz pierwszy tematyka ta pojawia się w sposób usystematyzowany w programie studiów Energetyka I stopnia. Studenci uczestniczą w zajęciach takich jak Zrównoważony rozwój i biogospodarka czy Gospodarka obiegu zamkniętego w energetyce. Założenia gospodarki obiegu zamkniętego przyczyniają się do lepszego wykorzystania posiadanych zasobów paliw kopalnych, wód czy innych zasobów naturalnych przyczyniając się do ich bardziej umiarkowanego wykorzystania. Założenia biogospodarki idą dalej. Polegają na wykorzystaniu odpadów z jednego procesu celem ich wykorzystania w produkcji innego asortymentu. Dotyczy to przede wszystkim biomasy leśnej oraz pochodzącej z rolnictwa.

### STUDENCKI KONKURS

Studenci Wydziału Architektury otrzymali I nagrodę Dziekana Wydziału Architektury oraz I nagrodę Burmistrza miasta Pasłęka w studenckim konkursie architektoniczno-krajobrazowym na opracowanie koncepcji zagospodarowania terenów zielonych przy miejskich murach obronnych miasta Pasłęka. Celem konkursu było badanie możliwości kształtowania zrównoważonego systemu terenów zielonych w mieście.

### IMPACT PROJECT

Studenci XIII edycji programu International MBA rozpoczęli „Impact Project” – grywalizację, której celem jest rozwój osobisty studentów MBA i jednocześnie pomoc **orangutanom** z gdańskiego ZOO.

– Chcemy angażować się lokalnie i globalnie, działając proekologicznie. Adoptując zagrożony gatunek, jakim są orangutany, chcemy budować świadomość o zagrożeniach dotyczących dewastacji naturalnych siedlisk orangutanów i pozyskiwania terenów na plantacje lasów palmowych (#olejolej). – mówi dyrektor programu International MBA.





**16 POKÓJ,  
SPRAWIEDLIWOŚĆ  
I SILNE INSTYTUCJE**



**Badania w liczbach:  
1886  
2% publikacji  
w Polsce**

**Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu**

## BADANIA

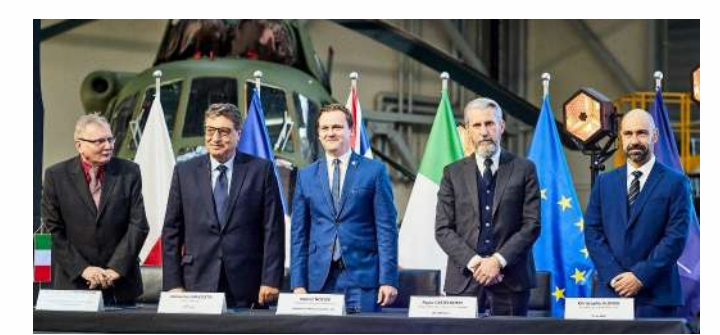
### CREATING DIGITAL TRANSPARENCY IN GOVERNMENT

Pod presją walki z korupcją i budowania zaufania obywateli wiele rządów dąży do większej transparentności. Publikują dane o swoich wewnętrznych operacjach, uzewnętrzniają procesy decyzyjne, tworzą cyfrowe infolinie itp. Pomimo obecności wielu narzędzi cyfrowych zwiększających przejrzystość, łączenie takich narzędzi pozostaje wyzwaniem. W tym obszarze brakuje zasad projektowania. Naukowcy z Wydziału Zarządzania i Ekonomii podjęli się identyfikacji zestawu barier dla przejrzystości cyfrowej w instytucjach rządowych. Zespół zdefiniował 16 zasad projektowania w celu pokonania barier i ocenił te zasady na podstawie studiów przypadku z trzech różnych krajów. Aby osiągnąć cyfrową przejrzystość, przed wdrożeniem rozwiązań cyfrowych, organizacje rządowe powinny zbudować podstawy technologiczne i instytucjonalne. Proponowane w artykule<sup>36</sup> zasady projektowania mogą pomóc w opracowaniu i zastosowaniu takich fundamentów.

## ZAANGAŻOWANIE PUBLICZNE I PARTNERSTWO

### WSPÓŁPRACA PG Z MON

Umowę na dostawę czterech śmigłowców w kwietniu 2019 r. podpisał Minister Obrony Narodowej. Kupione śmigłowce przeznaczone będą do zwalczania okrętów podwodnych i działań poszukiwawczo-ratowniczych w warunkach bojowych. Głównym offsetobiorcą są Wojskowe Zakłady Lotnicze Nr 1 SA oraz Centrum Morskich Technologii Militarnych Politechniki Gdańskiej (CMTM PG).



Źródło: <https://www.gov.pl/>

Wartość transferu technologii wynosi 395 882 751 zł i obejmuje 9 zobowiązań offsetowych. Aktualnie naukowcy CMTM PG realizują zobowiązania wynikające z umowy z Ministerstwem Obrony Narodowej dotyczące realizacji offsetu na zakup specjalistycznych śmigłowców dla sił zbrojnych RP.



Źródło: <https://www.pg.edu.pl>

## KSZTAŁCENIE I DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKA

Studenci różnych wydziałów, w ramach realizowanych programów studiów, uczą się wybranych, dedykowanych ich przyszłemu zawodowemu życiu przedmiotów związanych z obowiązującym prawem oraz etyką. Wśród nich można wymienić takie przedmioty jak Prawoznawstwo, Prawo gospodarcze, Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, Etyka inżyniera, Etyka biznesu czy Bioetyka.

## ORGANIZACJE STUDENCKIE

Na PG istnieje wiele organizacji studenckich, w których studenci mogą rozwijać swoje pasje i zainteresowania. Władze Uczelni ściśle współpracują z tymi organizacjami zapewniając wsparcie merytoryczne i finansowe. Istotna jest także współpraca zapewniająca możliwość współtworzenia wraz ze studentami (także za pośrednictwem Samorządu Studenckiego) istotnych dla funkcjonowania uczelni zasad, strategii itd.

## WEWNĘTRZNE DZIAŁANIA UCZELNI

### OPEN DATE – MOST DANYCH

Otwarty dostęp do przejrzystych danych dotyczących zrównoważonego rozwoju jest coraz ważniejszy dla rządów i wydaje się stawać kluczowym dla dobrze funkcjonującej demokracji. W ramach projektu **MOST Danych** powstała platforma umożliwiającą udostępnienie wysokiej jakości danych badawczych, zarówno uczelniom należącym do Konsorcjum PG, UG, GUMed jak i innym zainteresowanym polskim uczelniom. Powstało także **Centrum Kompetencji Otwartej Nauki**, którego zadania szkoleniowe i popularyzatorskie obejmują działania na skalę międzynarodową.

## WARTOŚCI NA PG

Zgodnie ze [Strategią Politechniki Gdańskiej 2020–2030](#) podstawowe wartości, jakimi kieruje się Uczelnia to:

- uniwersalne wartości humanistyczne: godność i wolność jednostki, równość społeczna, solidarność międzyludzka, tolerancja i afirmacja różnorodności oraz włączenie społeczne;
- zasady wyrażone w Europejskiej Konwencji Praw Człowieka;
- troska o warunki i jakość życia obecnych i przyszłych pokoleń; Uczelnia aktywnie uczestniczy w realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ i Europejskiego Zielonego Ładu Komisji Europejskiej;
- autonomia instytucjonalna uczelni, wolność badań naukowych oraz uczciwość i rzetelność w prowadzeniu badań naukowych i ich prezentacji.

Politechnika jest sygnatariuszem Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni i aktywnym podmiotem działań na rzecz kształtowania postaw społecznych sprzyjających szerokiemu wdrażaniu postulatów tej deklaracji.

Uczelnia stosuje zasady wyrażone między innymi w następujących stanowiskach międzynarodowych, a zwłaszcza Wspólnotowych: Magna Charta Universitatum, European Code of Conduct for Research Integrity, Europejska Karta Naukowca, Kodeks Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych, Utrecht Declaration on Academic Freedom oraz Deklaracja z Limy w sprawie wolności akademickiej i autonomii instytucji szkolnictwa wyższego.



**17 PARTNERSTWA  
NA RZECZ CELÓW**



**Wzmocnić środki wdrażania i ożywić  
globalne partnerstwo na rzecz  
zrównoważonego rozwoju**

## ZWIĄZEK UCZELNI FAHRENHEITA



W grudniu 2020 r. Politechnika Gdańska, Gdański Uniwersytet Medyczny oraz Uniwersytet Gdański utworzyły Związek Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita (FarU) i zamierzają wspólnymi siłami budować pozycję Gdańska jako silnego ośrodka akademickiego w Polsce i za granicą. To jedno z najważniejszych wydarzeń w akademickiej historii Gdańska, otwierające drogę do przyszłej federalizacji najsilniejszych uczelni regionu.

Uczelnie te od wielu lat realizują wspólne inicjatywy w obszarach: naukowym, kształcenia i organizacyjnym. Dzięki powołaniu Związku Uczelni możliwe jest pogłębienie dotychczasowej współpracy i utworzenie na Pomorzu jednego z najsilniejszych ośrodków akademickich w Polsce.

### PG W WALCE Z COVID-19

Politechnika Gdańska w 2020 roku została koordynatorem monitorującym sytuację epidemiczną na uczelniach w województwie pomorskim. Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) wspólnie z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego powołała 16 wojewódzkich koordynatorów, których zadaniem jest monitorowanie sytuacji epidemicznej na uczelniach w poszczególnych regionach. Osobą powołaną przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego na koordynatora został prof. Krzysztof Wilde, czł. koresp. PAN, rektor Politechniki Gdańskiej. Politechnika Gdańska realizuje prace na rzecz środowiska akademickiego województwa pomorskiego w oparciu o specjalnie stworzoną do tego celu na PG usługę informatyczną.



Źródło: <https://www.pg.edu.pl>

Pracownicy Wydziału Mechanicznego (obecnie WIMiO) aktywnie zaangażowali się w pomoc służbom medycznym w walce z pandemią koronawirusa i włączyli się do ogólnopolskiej akcji #maskadlamedyka. Inicjatywa „Maska dla medyka” polegała na zaadaptowaniu powszechnie dostępnej maski do snorkelingu do potrzeb medycznych. Dzięki adapterom maski zostały przerobione na wysoce skuteczną maskę ochronną dla personelu medycznego, ale także na wentylatorowy aparat wspomagający oddychanie pacjentów.

Kolejną formą pomocy ze strony społeczności akademickiej PG dla szpitali było wykonanie przez pracowników Wydziału Mechanicznego (obecnie WIMiO) przyłbic dla personelu Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni. Przy głównym wejściu do Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku stanęło specjalistyczne stanowisko do zdalnego i zbiorczego pomiaru temperatury wszystkich osób wchodzących do budynku. Dzięki wykorzystaniu termowizji i algorytmów opracowanych przez naukowców PG, medycy mogą z tłumu osób łatwiej wychwycić te z podwyższoną temperaturą, a więc potencjalnie zakażone koronawirusem.

Politechnika Gdańska wysłała też bus z darami dla pracowników UCK. Znalazło się w nim m.in. 10 tys. par jednorazowych rękawiczek, płyny dezynfekcyjne, rozpuszczalniki laboratoryjne, pipety, strzykawki, ręczniki jednorazowe oraz liczne materiały biurowe, które mogą okazać się przydatne w codziennej pracy medyków i administracji szpitala podczas panującej pandemii.

Z inicjatywą pomocy wyszli także studenci Politechniki Gdańskiej. Na portalu zrzutka.pl uruchomili zbiórkę środków pt. „#DrugiePłuca – Respiratory do walki z COVID-19”, której celem był zakup respiratorów niezbędnych w walce z chorobą COVID-19. Środki zebrane podczas zrzutki przekazano Szpitalowi św. Wojciecha w Gdańsku.



## OBSZAR METROPOLITALNY GDAŃSK-GDYNIA-SOPOT

Związek Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita został nowym członkiem wspierającym Obszaru Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot (OMGGS). Dołączył tym samym do grona kilkunastu instytucji, fundacji i uczelni, które już wcześniej zadeklarowały współpracę z OMGGS. Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot to stowarzyszenie 59 gmin, miast i powiatów województwa pomorskiego. Głównym celem instytucji jest podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarczego regionu liczącego ok. 1,6 mln ludzi, które przekładają się na jakość i komfort życia mieszkańców.

## KONWENT GOSPODARCZY PRZY REKTORZE PG

Na Politechnice Gdańskiej odbywają się posiedzenia Konwentu Gospodarczego przy Rektorze PG. Przedstawiciele biznesu i nauki spotykają się, by rozmawiać o wspólnych przedsięwzięciach i inicjatywach gospodarczo-naukowych.

Konwent Gospodarczy przy Rektorze PG pełni rolę platformy wymiany informacji, konsultacji oraz wyrażania opinii i stanowisk pomiędzy środowiskiem naukowym PG a środowiskiem gospodarczym we wszystkich sprawach mających wpływ na rozwój gospodarczy kraju i regionu, m.in. perspektywicznych potrzebach pracodawców i rynku pracy, współpracy uczelni z władzami państwowymi i samorządowymi oraz innymi podmiotami.

– Jednym z naszych podstawowych działań jako uczelni, jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym – mówił prof. Krzysztof Wilde, rektor PG, otwierając Konwent.

– Ta relacja biznes–nauka, gdzie myśl naukowa powstająca u nas przekształca się potem w konkretny produkt, potrzebuje naszych wspólnych działań.



## UNIwersYTECKIE LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE – ULO



Politechnika Gdańska wspiera rozwój Uniwersyteckiego Liceum Ogólnokształcącego im. Pawła Adamowicza w Gdańsku i pragnie uczestniczyć w jego przedsięwzięciach dydaktycznych i projektach społecznych. Władze Politechniki Gdańskiej, Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Uniwersytetu Gdańskiego, Miasta Gdańska i Fundacji Pozytywne Inicjatywy podpisały 22 lipca 2021 r. deklarację patronacką nad ULO. Gwarancją rozwoju gdańskiej edukacji jest kształcenie oparte na nowoczesnych metodach i doświadczeniu kadr naukowych. W przypadku ULO młodzież skorzysta z potencjału naukowego trzech uczelni.

## MODEL E-ZDROWIA

Interdyscyplinarny zespół powstał w wyniku współpracy ekspertów Politechniki Gdańskiej, Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Gemini Polska. Celem trójstronnego porozumienia jest wspólne prowadzenie projektów badawczo-rozwojowych, które – dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii – przyczynią się do poprawy zdrowia Polaków. Wspólne działania zakładają przede wszystkim tworzenie zespołów badawczo-rozwojowych na rzecz profilaktyki i promocji zdrowia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii w e-zdrowiu, a także udostępnianie pracownikom, studentom i doktorantom narzędzi oraz wiedzy przydatnych przy tworzeniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych w zakresie opieki farmaceutycznej.



## OPRACOWANIE

### KIEROWNIK MERYTORYCZNY OPRACOWANIA

prof. Dariusz Mikielwicz – prorektor ds. organizacji i rozwoju

### OPRACOWANIE RAPORTU

Tatiana Ilczyszyn – Biuro Projektu ZPR PG  
Marta Jankowska – Dział Zarządzania Jakością  
Agnieszka Piotrowicz – Biuro Projektu ZPR PG

### ANALIZY STATYSTYCZNE NA POTRZEBY RAPORTU

Krzysztof Styn – Dział Spraw Naukowych

### OPRACOWANIE GRAFICZNE, ZDJĘCIA

Joanna Szakoła – Biuro Projektu ZPR PG  
Krzysztof Krzempek – Dział Promocji

## PRZYPISY

- [1] Lechman, E. (2014). Human poverty - measuring relative deprivation from basic achievements: a comparative study for 144 countries over the period 1990-2010. W : Socially Responsive Organizations and the Challenge of Poverty, 10-21.
- [2] Wiedza finansowa, zachowania finansowe oraz ekonomia dobrobytu w Polsce. Empiryczna identyfikacja współzależności. Program finansujący: Minatura (Narodowe Centrum Nauki), Okres realizacji: 2019-11-22 - 2020-11-21, Kierownik projektu: dr Piotr Paradowski
- [3] Kalinowska, K., Wojnowski, W., & Tobiszewski, M. (2021). Smartphones as tools for equitable food quality assessment. TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, 111, 271-279.
- [4] Szpakowska, M., Marjańska, E., Brodnicka, E., & Szpakowski, W. (2020). Badanie jakości wybranych produktów. 1-184.
- [5] Program finansujący: OPUS, Porozumienie: UMO-2020/37/B/ST8/03231, Okres realizacji: 2021-01-11 - 2024-01-10, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde
- [6] NeuroStim, Program finansujący: Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Porozumienie: POIR.04.04.00-00-4379/17-00, Okres realizacji: 2018-06-01 - 2022-08-31, Kierownik projektu: dr Michał Tomasz Kucewicz
- [7] EMBOA, Program finansujący: ERASMUS +, Kierownik projektu: dr hab. inż. Agnieszka Landowska
- [8] PEN, Program finansujący: ERA-HDHL, Porozumienie: JFA PEN/1/PEN40/02/2019, Okres realizacji: 2019-02-01 - 2022-01-31, Kierownik projektu: dr hab. inż. Joanna Żukowska
- [9] Mistrzowie Dydaktyki, Program finansujący: Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Porozumienie: MNISW/2020/306/DIR/KH, Kierownik projektu: dr Aneta Sobiechowska-Ziegert
- [10] Lechman, E., & Popowska, M. (2020). Enhancing women's engagement in economic activities through information and communication technology deployment: evidence from Central-Eastern European countries. Gender, Technology and Development, 24, 314-340.
- [11] Lechman, E. (2019). STILL 'FEW, SLOW AND LOW'? ON THE FEMALE DIMENSION OF TECHNOLOGY, LABOUR MARKETS AND ECONOMIC ACTIVITY: EVIDENCE FOR THE PERIOD OF 1990-2017. Economics & Sociology, 12, 11-38.
- [12] i-CLARE, Program finansujący: Fundusze norweskie i EOG - Polski Program Badań Stosowanych, Porozumienie: NOR/POLNOR/i-CLARE/0038/2019-00, Okres realizacji: 2020-10-01 - 2023-10-01, Kierownik projektu: dr hab. inż. Robert Bogdanowicz
- [13] NICE, Program finansujący: HORYZONT 2020, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Magdalena Gajewska
- [14] IEEE Photonics Society, June 2021, Vol. 35, No. 3
- [15] NEGATIVE-CO2-PP, Program finansujący: Fundusze norweskie i EOG - Polski Program Badań Stosowanych, Porozumienie: NOR/POLNORCCS/NEGATIVE-CO2-PP/0009/2019-00, Okres realizacji: 2020-11-01 - 2023-11-01, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Dariusz Mikielwicz
- [16] Kasinath, A., Fudala-Książek, S., Szopińska, M., Byliński, H., Artichowicz, W., Remiszewska-Skwarek, A., & Łuczkiwicz, A. (2021). Biomass in biogas production: Pretreatment and codigestion. RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, 150, 111509
- [17] Dezmetan, Program finansujący: Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Porozumienie: POIR.04.01.02-00-0022/17, Okres realizacji: 2018-01-01 - 2021-09-28, Kierownik projektu: dr hab. inż. Krzysztof Czerwionka
- [18] Program finansujący: WFOŚ, Porozumienie: WFOŚ/D/201/6/2018, Okres realizacji: 2018-01-19 - 2021-08-31, Kierownik projektu: dr hab. inż. Sylwia Fudala-Książek
- [19] INNOECOTRIBLOCK, Program finansujący: Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Dariusz Mikielwicz
- [20] Program finansujący: HARMONIA, Porozumienie: UMO-2017/26/M/HS6/00451, Okres realizacji: 2018-05-10 - 2022-05-09, Kierownik projektu: dr hab. Beata Basińska
- [21] Program finansujący: OPUS, Porozumienie: UMO-2015/19/B/HS4/02884, Okres realizacji: 2016-07-11 - 2022-07-10, Kierownik projektu: dr hab. Joanna Wolszczak-Derlacz
- [22] Gawrycka, M., Kujawska, J., & Tomczak, M. T. (2020). Competencies of graduates as future labour market participants – preliminary study. Economic Research-Ekonomska Istrazivanja, 33, 1095-1107.
- [23] Vatamanyuk-Zelinska, U., & Melnychenko, O. (2020). The effectiveness of financial and economic regulation of land relations in the context of stimulating entrepreneurial activity in the regions of Ukraine. Problems and Perspectives in Management, 18, 11-27.
- [24] Edukacja+, Program finansujący: Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Porozumienie: POWR.04.01.00-00-DS10/19, Okres realizacji: 2019-11-01 - 2023-08-30, Kierownik projektu: dr hab. inż. arch. Marek Wysocki
- [25] CAP4CITY, Program finansujący: Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities, Porozumienie: 598273-EPP-1-2018-1-AT-EOOKA2-CBHE-JP, Okres realizacji: 2018-11-15 - 2021-11-14, Kierownik projektu: dr. Tomasz Janowski
- [26] GC, Program finansujący: Fundusze norweskie i EOG - Polski Program Badań Stosowanych, Porozumienie: NOR/IdeaLab/GC/0003/2020-00, Okres realizacji: 2021-03-01 - 2024-03-01, Kierownik projektu: mgr inż. arch. Kacper Radziszewski
- [27] CRUNCH, Program finansujący: ERA-NET, Porozumienie: UMO-2017/25/Z/HS6/03050, Okres realizacji: 2018-06-13 - 2022-06-12, Kierownik projektu: dr inż. arch. Joanna Bach-Głowińska
- [28] Licznarska, M., & Browarczyk-Matusiak, G. (2017). OSZCZĘDNOŚCI I ZOBOWIĄZANIA GOSPODARSTW DOMOWYCH, A FAZY CYKLU ICH ŻYCIA W ŚWIETLE BADAŃ WŁASNYCH. Zagadnienia Aktualnie Poruszane Przez młodych naukowców, 11, 264-268.
- [29] BioBIGG Program finansujący: Europejska Wspólnota Terytorialna, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Dariusz Mikielwicz
- [30] SOS Climate Waterfront, Program finansujący: Premia na Horyzoncie, Porozumienie: 442805/PnH 2/PnH/2019, Okres realizacji: 2019-11-12 - 2021-12-31, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. arch. Lucyna Nyka
- [31] Program finansujący: OPUS, Porozumienie: UMO-2017/25/B/ST8/01364, Okres realizacji: 2018-02-16 - 2022-02-15, Kierownik projektu: dr hab. inż. Grzegorz Boczkaj
- [32] Fudala-Książek, S., Szopińska, M., Jankowska, K., & Łuczkiwicz, A. (2019). Czy ścieki oczyszczone stanowią istotne źródło farmaceutyków w środowisku wodnym?. Wodociągi Polskie, 40-45.
- [33] WISA, Program finansujący: Europejska Współpraca Terytorialna, Porozumienie: STHB.02.02.00-SE-0153/18, Okres realizacji: 2019-06-01 - 2022-05-31, Kierownik projektu: dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz
- [34] NOAH, Program finansujący: Europejska Współpraca Terytorialna, Okres realizacji: 2019-01-01 - 2021-12-31, Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Magdalena Gajewska
- [35] Górka, A. (2020). Visual Capacity Assessment of the Open Landscape in Terms of Protection and Shaping: Case Study of a Village in Poland. Sustainability, 12, 1-20.
- [36] Matheus, R., Janssen, M., & Janowski, T. (2021). Design principles for creating digital transparency in government. GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY, 38, 101550