

UCZELNIA BADAWCZA

INICJATYWA
DOSKONAŁOŚCI



**UCZELNIA
BADAWCZA**

INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wzrostego



www.pg.edu.pl/pismo



„Pismo PG” powstało w kwietniu 1993 roku i wydawane jest za zgodą Rektora na zasadzie pracy społecznej Zespołu Redakcyjnego. Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów oraz akceptują jednocześnie ukazanie się artykułów na łamach „Pisma PG” i w Internecie. Wszelkie prawa zastrzeżone

Adres kontaktowy

Politechnika Gdańska
Redakcja „Pisma PG”
Dział Promocji, pok. 405 w Gmachu Głównym
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
tel. (+48) 58 347 17 09
e-mail: pismopg@pg.edu.pl, www.pg.edu.pl

Zespół redakcyjny

Jerzy M. Sawicki (redaktor prowadzący),
Adam Barylski, Justyna Borkowska, Iwona Golecka,
Ewa Jurkiewicz-Sękwicz, Ewa Niziołkiewicz,
Jacek Rak, Jacek Rumiński, Tomasz Słowik

Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołkiewicz

Korekta

Teresa Moroz-Kunicka

Współpraca

Jan Buczkowski

Druk

ZAPOL Sobczyk sp.j., Szczecin

ISSN 1429-4494

Zespół Redakcyjny nie odpowiada za treść ogłoszeń i nie zwraca materiałów niezamówionych. Zastrzegamy sobie prawo zmiany, skracania i adiustacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub Kierownictwa Uczelni.

Numer zamknięto 10 grudnia 2019 r.
Teksty do następnego wydania „Pisma PG”
przyjmujemy do 31 grudnia 2019 r.

INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI – UCZELNIA BADAWCZA

Politechnika Gdańska uczelnią badawczą

Opracowała Agata Cymanowska

S. 4

Będziemy stawiać na jakość!

Rozmawia Maciej Dzwonnik

S. 6

Centra Badawcze:

Centrum BioTechMed

Centrum EkoTech

Centrum Materiałów Przyszłości

Centrum Technologii Cyfrowych

Opracował Maciej Dzwonnik

S. 8

Z ŻYCIA UCZELNI

Międzynarodowa akredytacja instytucjonalna EUA-IEP – rok od akredytacji

Agnieszka Lendzion

S. 12

Politechnika Gdańska wraz z Uniwersyte- tem Dezhou w Chinach otwierają labora- torium

Opracowała Barbara Kuklińska-Nowak

S. 13

Prof. Józef Woźniak rzecznikiem praw i wartości akademickich PG

Justyna Stefaniak

S. 14

Morska energetyka wiatrowa

Maciej Dzwonnik

S. 15

Urbaniści na rzecz rozwoju międzyo- rodowych interdyscyplinarnych badań nad metropolią

Justyna Martyniuk-Pęczek, Gabriela Rembarz,
Piotr Lorens

S. 16

Awanse naukowe

S. 19

Wyróżnienie HR Excellence in Research dla PG na następne 3 lata

Agnieszka Lendzion

S. 69

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

Ella4Life – Twój Wirtualny Osobisty Asystent w domu i w podróży

Opracowała Agata Cymanowska

S. 20

Naukowcy z PG pracują nad zdalnym i nieinwazyjnym narzędziem do nadzoru pasieki pszczelarskiej

Aleksandra Kocińska

S. 22

Zielony Laur 2018 dla prof. Hanny Obarskiej-Pempkowiak

Krzysztof Czerwionka

S. 23

Nagroda Prezesa Rady Ministrów dla dr. inż. Mariusza Szkozy z Wydziału Chemicznego

Barbara Kuklińska-Nowak

S. 24

Młodzi naukowcy z PG ze stypendiami ministra

Agata Cymanowska

S. 25

Ponad 5,1 mln zł na badania naukowców z PG

Agata Cymanowska

S. 26

Najlepsi specjaliści w dziedzinie cyfryzacji na Politechnice Gdańskiej

Barbara Kuklińska-Nowak

S. 27

Oświetlenie efektywne biologicznie?

Justyna Martyniuk-Pęczek, Natalia Sokół

S. 28

Politechnika Gdańska po raz drugi partnerem akademickim konferencji Women in Tech Summit

Barbara Kuklińska-Nowak

S. 30



POLITECHNIKA OTWARTA

In memoriam – koncert poświęcony pamięci tych, którzy odeszli

Joanna Kłosińska
s. 32

Dobrze jest... być sobą. Spotkanie z Bovską z muzyczną niespodzianką

Joanna Adrian-Balcer
s. 33

EDUKACJA

Kompetencje międzykulturowe kluczem do sukcesu

Rozmawia Justyna Sudakowska
s. 34

Filmowe spotkania z ekonomią na PG

Andrzej Karalus, Jacek Żakowski
s. 38

Potyczki algorytmiczne, czyli Alicja i Bogdan w różnych sytuacjach

Marek Kubale
s. 43

STUDENCI I DOKTORANCI

Doktorant PG – Jutronauta w NASA

Adam Dąbrowski
s. 45

Kosmiczny projekt Politechniki Gdańskiej w USA

Adam Dąbrowski, Szymon Krawczuk
s. 47

Nasi studenci „Najlepsi z najlepszych!”

Agata Cymanowska
s. 48

Rozstrzygnięcie plebiscytu ProJuvenes – SSPG przywozi trzy nagrody

Tomasz Słowik
s. 50

Gala Sportu Akademickiego za nami!

Agnieszka Głowacka
s. 51

VARIA

100-lecie powstania Bauhausu: 1919–2019

Małgorzata Kostrzewska, Bartosz Macikowski
s. 52

Śladami prof. Stanisława Hueckla

Dariusz Kortas
s. 57

Synowie pionierów Wydziału Chemicznego z wizytą na PG

Waldemar Wardencki
s. 60

50 lat minęło jak jeden dzień

Marian Cichocki
s. 63

FELIETON

Nielubiane imiesłowy

Krzysztof Goczyła
s. 67



Pełnych ciepła, spokoju i odpoczynku
Świąt Bożego Narodzenia,
wszelkiej pomyślności oraz sukcesów w życiu
zawodowym i prywatnym
w nadchodzącym 2020 roku

życzą

Rektor i Senat Politechniki Gdańskiej



Politechnika Gdańska uczelnią badawczą

Drugie miejsce wśród 10 najlepszych ośrodków akademickich w Polsce, pierwsze wśród uczelni technicznych

Opracowała
Agata Cymanowska
Dział Promocji

Jarosław Gowin, wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego, ogłosił wyniki pierwszego konkursu w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) podczas gali na Zamku Królewskim w Warszawie. Politechnika Gdańska znalazła się w gronie 10 laureatów – tzw. uczelni badawczych, kształcących i prowadzących badania na najwyższym poziomie. Nasza uczelnia zajęła w konkursie drugie miejsce w Polsce i pierwsze wśród uczelni technicznych.

Status uczelni badawczej to ogromny prestiż, ale i wyzwanie. Dziękuję wszystkim członkom społeczności akademickiej, którzy przyczynili się do tego, że nasza uczelnia znalazła się w tak elitarnym gronie, w szczególności naukowcom i doktorantom, poprzednim władzom uczelni oraz moim obecnym współpracownikom – mówi prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej.

Warto podkreślić, że realizowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego program „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia

Badawcza” stanowi przełom w budowaniu konkurencyjności wśród polskich uczelni. Umożliwia ośrodkom akademickim koncentrację potencjału naukowego wokół najbardziej obiecujących obszarów badawczych.

– Zajęcie tak wysokiego, drugiego miejsca w konkursie zobowiązuje. Politechnika Gdańska swoją szansę na pewno wykorzysta – podkreśla rektor prof. Krzysztof Wilde.

Nagroda dla Politechniki Gdańskiej to także dodatkowe środki finansowe, które będą przeznaczone na rozwój dydaktyki i obszarów

Uroczyste rozstrzygnięcie I konkursu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”. Na zdjęciu prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej, i Jarosław Gowin, wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego
Fot. MNiSW

badawczych w obrębie uczelni. W przypadku PG będzie to ponad 200 mln zł w ciągu siedmiu lat, które uczelnia zagospodaruje w ramach nowo powstałych centrów badawczych:

- Centrum BioTechMed;
- Centrum EkoTech;
- Centrum Materiałów Przyszłości;
- Centrum Technologii Cyfrowych.

Realizacja ministerialnego programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) rozpocznie się w 2020 roku. Podczas trwającej siedem lat pierwszej edycji programu Politechnika Gdańska będzie mogła w jeszcze większym stopniu postawić nacisk na rozwój najbardziej obiecujących kierunków badań naukowych, a także wdrażać innowacyjne, nowoczesne rozwiązania w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa, technologii cyfrowych, ochrony klimatu, pozyskiwania i konwersji energii, mobilności, żywności oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Program „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”

To jedna z najważniejszych inicjatyw przewidzianych w ramach nowej ustawy o nauce i szkolnictwie wyższym – Ustawy 2.o.

Celem konkursu było wyłonienie i wsparcie uczelni, które będą dążyć do osiągnięcia sta-



tusu uniwersytetu badawczego, a także będą w stanie skutecznie konkurować z najlepszymi ośrodkami akademickimi w Europie i na świecie.

Plany rozwoju stanowiące kluczowy element wniosków składanych przez uczelnie obejmowały cele oraz działania, które podniosą poziom badań naukowych i jakości kształcenia, a w efekcie przyczynią się do podniesienia międzynarodowego znaczenia placówki. Uczelnie były oceniane przez międzynarodowy zespół ekspertów związanych z sektorem nauki i szkolnictwa wyższego.

Uczelnie przedstawiły plan działań na najbliższe lata. Jak informuje MNiSW, realizacja tego planu będzie podlegała ewaluacjom. Pierwsza ocena śródkresowa zostanie przeprowadzona w 2023 roku, końcowa zaś – w 2026 roku. Po tym czasie uczelnie będą miały możliwość przedłużenia finansowania na kolejne lata (2027–2032). Jednak nie wszystkie. Co najmniej dwie szkoły wyższe, które uzyskają negatywny wynik lub znajdą się na najniższych miejscach listy rankingowej po ewaluacji, nie otrzymają dalszego finansowania. Zwolnione w ten sposób miejsca będą mogły zająć uczelnie lub federacje, które wygrają kolejny konkurs w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”. Odbędzie się on w 2026 roku i skierowany będzie do tych ośrodków akademickich, które nie były finansowane w ramach pierwszego konkursu.

– Wyłonienie laureatów pierwszego konkursu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” to przełomowy moment dla całego systemu szkolnictwa wyższego i polskiej nauki. Jego Magnificencji Rektorowi prof. Krzysztofowi Wildemu oraz wszystkim pracownikom Politechniki Gdańskiej składam serdeczne gratulacje. Ten sukces to Wasza zasługa, a jednocześnie wielki prestiż i zobowiązanie. Nie oznacza on jednak spoczęcia na laurach, to dopiero początek nowego etapu. Przed wszystkimi dziesięcioma uczelniami, które uzyskały status uczelni badawczej i zwiększone finansowanie, lata wzmoczonej pracy. Jestem jednak przekonany, że wszystkie uczelnie będące laureatami konkursu udowodnią w ciągu najbliższych lat, że statusu uczelni badawczej nie otrzymały na wyrost, a ich dokonania wyniosą polską naukę na jeszcze wyższy poziom.

Jarosław Gowin
Wiceprezes Rady Ministrów,
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Będziemy stawiać na jakość!

Rozmawia
Maciej Dzwonnik
Dział Promocji

Zdaniem **prof. Krzysztofa Wildego**, rektora Politechniki Gdańskiej, otrzymanie statusu uczelni badawczej to nie tylko zaszczyt i wyróżnienie, ale też szansa na rozpoczęcie nowej epoki w historii uczelni.



Fot. Krzysztof Krzempek

MACIEJ DZWONNIK: W konkursie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Politechnikę Gdańską uznano najlepszą uczelnią techniczną w Polsce. Jakie będą dalsze kroki Politechniki po uzyskaniu tego statusu?

KRYSZTOF WILDE: Będziemy dążyć do tego, żeby Politechnika Gdańska stała się elitarnym ośrodkiem naukowym nie tylko w Polsce, ale też za granicą. Będziemy stawiać na jakość, także w kwestii modeli zatrudnienia. Funkcjonowanie uczelni badawczej nie musi się bowiem opierać wyłącznie na tradycyjnych wydziałach, mogą na niej działać także interdyscyplinarne zespoły, dążące do osiągania jak najlepszych wyników badawczych.

Tak będzie też w naszym przypadku, powołaliśmy już cztery nowe centra badawcze: Cen-

trum BioTechMed, Centrum EkoTech, Centrum Technologii Cyfrowych oraz Centrum Materiałów Przyszłości. Łączą one umiejętności i doświadczenia naukowców z różnych wydziałów.

Na czym będzie polegała praca nowych centrów badawczych?

Chcemy sprawić, żeby swoje miejsce na Politechnice Gdańskiej znalazły osoby o ukierunkowanych umiejętnościach i wysokich kompetencjach. Wspomniane centra badawcze i znajdujące się w ich obrębie zespoły naukowców będziemy znacząco dofinansowywać, w czym pomogą nam dodatkowe środki od ministerstwa, otrzymane z tytułu uzyskania statusu uczelni badawczej. Osoby wchodzące w skład centrów badawczych będą miały szerokie możliwości dokończania się i zdobywania nowych umiejętności, zarówno w kraju, jak i za granicą.

Co jeszcze zmieni się na uczelni?

W modelu funkcjonowania uczelni badawczych na całym świecie najwyższej oceniane są przede wszystkim efekty pracy i prestiż realizowanych projektów. To model znany m.in. z uczelni w Stanach Zjednoczonych, do którego będziemy stopniowo dążyć. Na tę chwilę planujemy wzmocnienie istniejących zespołów badawczych, a także budowanie nowych struktur naukowych w obrębie nowych centrów.

W konkursie MNiSW Politechnika Gdańska zajęła bardzo wysokie, 2. miejsce, za Uniwersytetem Warszawskim. To oznacza, że uznano ją jednocześnie najlepszą uczelnią techniczną w Polsce.

Tak wysokie miejsce w konkursie ministerstwa zawdzięczamy przede wszystkim precyzyjnemu projektowi, który odzwierciedlał nasz potencjał i możliwości. Wiele uczelni, które brały udział w konkursie, proponowało na przykład po 5–6 obszarów badawczych, w których chcą się specjalizować. Tymczasem my wytypowaliśmy

cztery najlepsze, w których już teraz mamy mocnych pracowników i duże osiągnięcia.

Status uczelni badawczej oznacza też zwiększone środki z budżetu państwa, mowa tu nawet o ponad 200 mln zł, które Politechnika Gdańska otrzyma w latach 2020–2027. Na co zamierzacie przeznaczyć te pieniądze?

W przeważającej części na podwyższanie kwalifikacji i warunków pracy naszych pracowników, ale też przyciąganie nowych naukowców. Będziemy szukać ludzi o jak najlepszych umiejętnościach i jak najwyższych kompetencjach, którzy wprowadzą do Gdańska nową jakość naukową. Będą to wybitni specjaliści nie tylko z Polski, ale też z zagranicy.

Co jeszcze?

Chcemy zaoferować możliwie najlepsze warunki pracy uzdolnionym magistrantom i doktoran-

tom, którzy do tej pory często wybierali pracę w biznesie, zamiast kontynuowania kariery na polskich uczelniach. W nauce wygrywają bowiem ci, którzy przyciągną do siebie najlepszych młodych pracowników, i właśnie o takich ludzi będziemy się mocno starać, a co więcej, będziemy mieli argumenty, by przekonać ich do pracy na uczelni.

Skorzysta na tym zatem nie tylko Politechnika Gdańska, ale też miasto i region Pomorza.

Zdecydowanie tak. Chcemy ukierunkować naszą pracę na potrzeby i rozwój zarówno Gdańska, jak i całego Pomorza. Już teraz Politechnika Gdańska ma jeden z najwyższych współczynników pozyskiwania środków finansowych ze współpracy z biznesem i przemysłem. Chcemy pójść za ciosem i rozwijać się w tym aspekcie jeszcze intensywniej.



CENTRA BADAWCZE:

Centrum BioTechMed

Centrum EkoTech

Centrum Materiałów Przyszłości

Centrum Technologii Cyfrowych



CENTRUM BIOTECHMED

DZIAŁANIA

Centrum zajmuje się m.in. 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 egzoszkieleciech.

Celem prac będzie też rozwój strategii prewencji żywieniowej w przewlekłych chorobach niezakaźnych.

UCZESTNICY

W skład nowego Centrum weszli specjaliści z zakresu inżynierii biomedycznej oraz genetycznej, biotechnologii molekularnej, chemii i analizy leków oraz biotechnologii żywności. Od lat współpracują oni ze środowiskiem medycznym, wypracowując nowe rozwiązania dla służby zdrowia.

Naukowcy z Politechniki Gdańskiej stworzyli m.in. CyberOko – system umożliwiający komunikowanie się z osobami w stanie wegetywnym lub wybudzonymi ze śpiączki. Opracowali i wdrożyli nowoczesne metody przesiewowych badań słuchu, wzroku i mowy, stosowane obecnie na całym świecie.

Grupy badawcze Politechniki Gdańskiej przygotowały nowe związki mogące znaleźć zastosowanie w chemioterapii przeciwnowotworowej oraz w leczeniu infekcji wywołanych drobnoustrojami grzybowymi.

Członkowie Centrum mają też znaczące sukcesy w badaniach nad przeciwdziałaniem lekooporności drobnoustrojów i komórek nowotworowych, co jest jednym z największych wyzwań dzisiejszej medycyny.

EFEKTY

Naukowcy planują opracowanie nowych, innowacyjnych instrumentów i przyrządów medycznych. Przygotują m.in. nową metodę badania słuchu i automatycznego wykrywania stanów chorobowych. Stworzą tzw. CyberŁóżko, które pomoże przeciwdziałać wykluczeniu cyfrowemu pacjentów z porażeniami. Opracowują też pierwsze na świecie tzw. biomarkery ludzkiej pamięci, które umożliwią lepsze zrozumienie i optymalizację metod polepszania pamięci.

Naukowcy Politechniki Gdańskiej zdefiniują dodatkowo nowe strategie walki z lekoopornością drobnoustrojów chorobotwórczych, jak również opracują nowe metody diagnostyki i terapii pacjentów.

Zespoły będą pracować również nad nowymi rozwiązaniami w obszarze fizykochemii oraz chemio- i radioterapii, a także opracują technologie, które przyczynią się do rozwoju rynku zdrowej żywności.



CENTRUM EKOTECH

DZIAŁANIA

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.

UCZESTNICY

W Centrum pracują zespoły badawcze złożone z przedstawicieli wszystkich dyscyplin naukowych Politechniki Gdańskiej, a znaczącą rolę odgrywają specjaliści pracujący nad zrównoważonym kształtowaniem środowiska człowieka.

Zespoły naukowe opracowują i wdrażają nowe metody monitoringu środowiska i infrastruktury, a także technologie oczyszczania wody i ścieków (w tym zagospodarowania i ponownego wykorzystania 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).



EFEKTY

Wynikiem działań naukowców Politechniki Gdańskiej w obrębie nowego Centrum będzie opracowanie szeregu rozwiązań służących monitoringowi środowiska i infrastruktury oraz przeciwdziałającym 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. Uzupełnieniem tych badań będą analizy akceptacji społecznej nowych technologii oraz budowanie nowych modeli biznesowych dla opracowywanych rozwiązań.

CENTRUM MATERIAŁÓW PRZYSZŁOŚCI

DZIAŁANIA

Zespoły badawcze w obrębie Centrum Materiałów Przyszłości koncentrują się wokół wytwarzania i charakteryzacji innowacyjnych materiałów (m.in. polimerowych i węglowych, nanomateriałów, nadprzewodników oraz wysokotemperaturowych materiałów przewodzących) o szerokim zastosowaniu w przemyśle i medycynie, ale też aeronautyce i oceanotechnice.

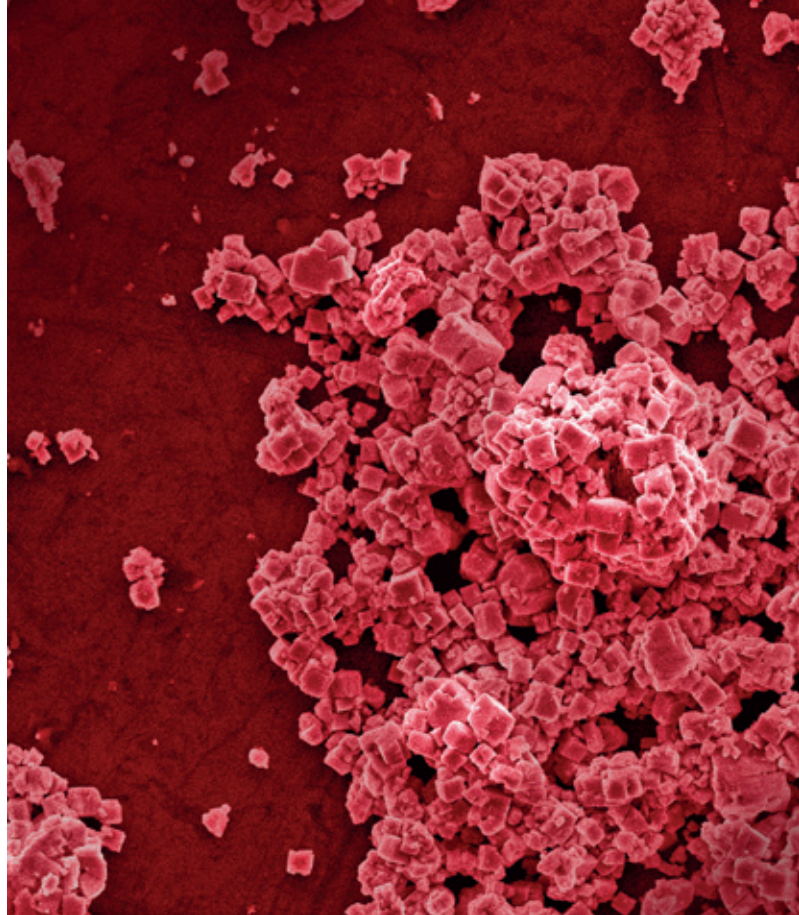
Ponadto naukowcy nowego Centrum zajmują się zagadnieniami dotyczącymi technologii wytwarzania i otrzymywania innowacyjnych struktur i przyrządów, recyklingu materiałów oraz metrologii.

UCZESTNICY

W obrębie Centrum pracują naukowcy z zakresu inżynierii materiałowej specjalizujący się w tematyce chemii, fizyki i elektroniki ciała stałego, elektrochemii, chemii polimerów, inżynierii biomateriałów, inżynierii powierzchni oraz fizykochemii tworzyw metalowych.

Zespoły badawcze mają już w tym zakresie szereg sukcesów, np. badania dotyczące struktur atomowych i elektronowych oraz składu chemicznego pozwoliły na odkrycie nowych nadprzewodników. Naukowcy opracowali też fotokatalizatory, które umożliwiają utlenianie farmaceutyków niepodatnych na rozkład biologiczny.

Z kolei modyfikacja asfaltów drogowych polimerami pozwoliła na opracowanie szerokiej grupy tzw. lepszczy (spoiw łączących materiały sypkie w jednolitą masę) polimerowo-asfaltowych, charakteryzujących się lepszą odpornością na czynniki środowiskowe i zmienne warunki temperaturowe.



EFEKTY

Efektom działania Centrum będzie opracowanie materiałów służących systemom magazynowania energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (m.in. z farm wiatrowych, paneli słonecznych etc.), co będzie wyjściem naprzeciw aktualnym trendom na rynku energetycznym oraz wyzwaniom dzisiejszego świata.

Dzięki pracy naukowców Politechniki Gdańskiej możliwe będzie stworzenie nowych sposobów magazynowania i konwersji nadwyżek energii w innowacyjnych bateriach i superkondensatorach, ale też sposobów wykorzystywania ich w późniejszym czasie za pomocą urządzeń fotowoltaicznych i elektrolizerów.

Prowadzone będą tu też badania nad materiałami węglowymi (w tym diamentopodobnymi), które będzie można stosować w układach biosensorycznych lub do utylizacji zanieczyszczeń. Kolejne zespoły badawcze będą pracować m.in. nad materiałami dla medycyny regeneracyjnej, a także nad materiałami do generacji silnych pól magnetycznych.

CENTRUM TECHNOLOGII CYFROWYCH

DZIAŁANIA

W Centrum opracowywane są zaawansowane technologicznie rozwiązania z zakresu elektroniki, informatyki, automatyki, robotyki i mechatroniki oraz telekomunikacji.

Naukowcy pracują tu nad poprawą szeroko rozumianego bezpieczeństwa i komfortu życia społeczeństwa. Umożliwią wzrost efektywności przedsiębiorstw i instytucji poprzez przygotowanie systemów do sprawniejszego zarządzania ich strukturą.

Zespoły naukowe w nowym Centrum pracują również nad projektami z zakresu robotyzacji i automatyzacji. Stworzą innowacyjne techniki projektowania i technologii produkcji, które pozwolą na opracowywanie zupełnie nowych sensorów, urządzeń i systemów mających innowacyjne zastosowania praktyczne.

UCZESTNICZY

W skład Centrum weszli specjaliści w zakresie opracowywania nowych technik projektowania układów i urządzeń stosowanych w branży ICT oraz innowacyjnych algorytmów przetwarzania danych, w tym przy wykorzystaniu algorytmów sztucznej inteligencji.

Naukowcy mają za sobą znaczące sukcesy i są autorami innowacyjnych rozwiązań w zakresie technik projektowania miniaturowych sensorów na podłożach elastycznych, komunikacji człowiek-maszyna, bezpiecznych i wiarygodnych radiowych łącz bezprzewodowych (m.in. dla pojazdów autonomicznych i systemów infrastruktury), a także metod pozwalających na tworzenie wysokiej jakości oprogramowania.

EFEKTY

Naukowcy Politechniki Gdańskiej przyczynią się do stworzenia środowisk inteligentnych w otoczeniu życia człowieka: w domu i na ulicy, ale też w funkcjonowaniu przedsiębiorstw (m.in. w centrach logistycznych). Opracują także technologie zwiększające produktywność obszarów portowo-logistycznych, co jest szczególnie ważne dla uczelni zlokalizowanej w obrębie działalności dużych portów.

Efektom ich prac będą m.in. miniaturowe układy elektroniczne (umieszczane wewnątrz przedmiotów i urządzeń otaczających ludzi na co dzień), które umożliwią automatyczne dostosowywanie się konkretnej przestrzeni do ich potrzeb. Znajdą one zastosowanie także w pojazdach i systemach autonomicznych.

Nowe metody komunikacji bezprzewodowej, które powstaną dzięki pracy naukowców Politechniki Gdańskiej, pozwolą na stworzenie harmonijnie działających sieci urządzeń i systemów w ramach środowisk inteligentnych – także z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.



Międzynarodowa akredytacja instytucjonalna EUA-IEP – rok od akredytacji

Agnieszka Lendzion

Dział Zarządzania
Jakością

W 2018 roku odbyła się instytucjonalna ocena Politechniki Gdańskiej pod kątem organizacji i zarządzania uczelnią przez Europejskie Stowarzyszenie Uniwersytetów (European University Association, EUA). W jej wyniku we wrześniu 2018 roku uczelnia otrzymała prawo posługiwania się przez okres 5 lat znakiem EUA-IEP (European University Association – Institutional Evaluation Programme) oraz raport oceny instytucjonalnej PG wraz z rekomendacjami zmian. PG była wtedy trzecią instytucją w Polsce, która uzyskała akredytację EUA-IEP. Aktualnie do listy akredytowanych jednostek w Polsce dołączyły jeszcze dwa uniwersytety: Politechnika Łódzka i Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.



Program Oceny Instytucjonalnej (IEP) jest niezależną działalnością Europejskiego Stowarzyszenia Uniwersytetów, uruchomioną przez EUA w 1994 roku, wspierającą instytucje szkolnictwa wyższego w ich dalszym rozwoju zarządzania strategicznego i wewnętrznej kultury jakości. IEP jest pełnoprawnym członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Zapewnienia Jakości w Szkolnictwie Wyższym (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA) i jest wymieniony w Europejskim Rejestrze Zapewnienia Jakości w Szkolnictwie Wyższym (European Quality Assurance Register for Higher Education, EQAR). IEP kładzie nacisk na fazę samooceny uczelni akredytowanej, występuje jako partner w dążeniu do poprawy, oferuje wsparcie i możliwość uzyskania prawa posługiwania się znakiem EUA-IEP o międzynarodowej rozpoznawalności.

Poddanie się takiej ewaluacji jest dobrowolne, a jej wyniki przedstawiane są w formie

rekomendacji dla ocenianego uniwersytetu i wskazówek, które z analizowanych aspektów jego działalności można poprawić (*institutional evaluation report*). Zgodnie z zasadami IEP, po roku od uzyskania wyróżnienia EUA-IEP uczelnia przedstawia raport postępu wdrażania zmian zainicjowanych akredytacją.

Na PG Zespół ds. międzynarodowej instytucjonalnej akredytacji EUA, kierowany przez dr. hab. inż. Jacka Kropiwnickiego, prof. PG, przygotował i w dniu 11 września br. przekazał do EUA raport wdrażania rekomendacji EUA, a także innych działań PG, które odnosiły się do obszarów funkcjonowania uczelni wskazanych przez EUA, tj.:

- zarządzania i podejmowania decyzji instytucjonalnych;
- kultury jakości;
- kształcenia i dydaktyki;
- nauki;
- działalności na rzecz społeczeństwa;
- umiędzynarodowienia.

Dokument został opracowany w dwóch językach: polskim i angielskim oraz opublikowany na stronie internetowej: <https://pg.edu.pl/jakosc-ksztalcenia/akredytacje-miedzynarodowe>, aby każdy interesariusz PG mógł zapoznać się z jego treścią.

W raporcie położono nacisk na przedstawienie sytuacji PG w kontekście zmian krajowego ustawodawstwa i wieloaspektowej restruktury-

zacji PG. Zaprezentowano działania zmierzające do przekształcania PG z uczelni dydaktyczno-badawczej w ośrodek naukowy o międzynarodowym prestiżu, konkurujący z uczelniami zagranicznymi i realizujący jednocześnie dydaktykę na najwyższym poziomie.

W odpowiedzi Europejskie Stowarzyszenie Uniwersytetów w dniu 30 października 2019 roku przekazało oficjalną opinię, w której:

- zauważono realizację postulatów EUA z raportu IEP (opublikowanego na stronie internetowej: <https://www.iep-qa.org>);
- zwrócono szczególną uwagę na podejmowane działania uczelni w celu wzmocnienia profilu badawczego;
- zasugerowano przyjęcie strategicznego podejścia do przekształcania PG, mającego na

celu zapewnienie stałego i zrównoważonego wzrostu działalności badawczej i finansowania uczelni;

- zalecono również uwzględnienie dalszego monitorowania i oceny wdrażania planu rozwoju uczelni;
- zachęcono do podjęcia szerszej dyskusji nad działaniami realizowanymi na PG, m.in. wykazanymi w raporcie postępu wdrażania zmian rekomendowanych przez EUA, przez różne gremia społeczności akademickiej PG. Politechnika Gdańska w ciągu najbliższych 2 lat ma prawo starać się o kontynuację oceny instytucjonalnej. Warto podkreślić, że akredytacja EUA-IEP jest jedyną międzynarodową akredytacją całej uczelni.

Politechnika Gdańska wraz z Uniwersytetem Dezhou w Chinach otwierają laboratorium

Opracowała
*Barbara
Kuklińska-Nowak*
Dział Promocji

Na Uniwersytecie Dezhou w Chinach zostało otwarte polsko-chińskie laboratorium inżynierii elektromechanicznej. W uroczystości udział wzięli: **prof. Dariusz Mikielewicz**, prorektor ds. organizacji i rozwoju, oraz **Li Yonping**, prorektor Uniwersytetu Dezhou, a także szefowie Biura Spraw Naukowych, Biura Badań Naukowych, Biura Współpracy Międzynarodowej, Szkoły Nauk Politycznych i Prawa, Wyższej Szkoły Chemii i Inżynierii Chemicznej, Wyższej Szkoły Inżynierii Mechanicznej i Elektrycznej oraz Szkoły Tekstyliów i Odzieży.

Prorektor Li Yonping w przemówieniu otwierającym uroczystość, witając reprezentującego Politechnikę Gdańską prof. Dariusza Mikielewicza, nawiązał do wieloletniej i wielo-poziomowej współpracy pomiędzy uczelniami. Podkreślił, że otwarcie laboratorium zapewni międzynarodową współpracę w zakresie badań i będzie stanowić platformę wymiany wiedzy między uczelniami.

Poprzez zacieśnianie relacji obie uczelnie zyskały możliwość współpracy w zakresie szkolenia doktorantów, aplikowania o dofinansowanie projektów międzynarodowych i regularnej wymiany nauczycieli, studentów i naukowców.

Eksperti z Politechniki Gdańskiej poprowadzą u chińskiego partnera wykłady, m.in.: „Steam Cycle Power Generation Foundation”, „Home Heat and Power Cogeneration Thermal



Cycle Technology", „Alkane and Naphthenes, and Aldehydes and Ketones”.

Prof. Dariusz Mikielwicz, prorektor ds. organizacji i rozwoju PG, oraz LiYonping, prorektor Uniwersytetu Dezhou
Fot. Uniwersytet Dezhou

Prof. Józef Woźniak rzecznikiem praw i wartości akademickich PG

Justyna Stefaniak
Biuro Rektora

Senat Politechniki Gdańskiej na posiedzeniu 16 października 2019 roku powołał **prof. Józefa Woźniaka** z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki na funkcję rzecznika praw i wartości akademickich na kadencję od 1 listopada 2019 roku do 31 sierpnia 2020 roku.



Fot. Krzysztof Krzempek

Do zadań rzecznika należy w szczególności prowadzenie mediacji i rozwiązywanie sporów między członkami wspólnoty uczelni oraz dbałość o dobry wizerunek uczelni. Rzecznik w ramach pełnienia swojej funkcji ma prawo do:

- kierowania pisemnych wniosków do organów uczelni lub do osób pełniących funkcje kierownicze na uczelni;
- wglądu do dokumentów uczelni w zakresie niezbędnym do realizacji zadań, o ile powszechnie obowiązujące przepisy prawa nie stanowią inaczej;
- udziału w posiedzeniach organów kolegialnych uczelni z prawem głosu oraz udziału w charakterze obserwatora we wszystkich etapach postępowania związanego z dochodzeniem odpowiedzialności dyscyplinarnej członków wspólnoty uczelni, w tym do przedstawiania swojego stanowiska w sprawie rzecznikowi dyscyplinarnemu lub komisji dyscyplinarnej.

Morska energetyka wiatrowa

Inauguracja nowego kierunku studiów podyplomowych na Politechnice Gdańskiej

Maciej Dzwonnik
Dział Promocji

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom studentów i przemysłu energetycznego, Politechnika Gdańska zainaugurowała w piątek nowy kierunek studiów podyplomowych – morska energetyka wiatrowa.

Studia podyplomowe morska energetyka wiatrowa uruchomił Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa PG. Dzięki nim blisko 60 słuchaczy otrzyma dostęp do najnowszej wiedzy na międzynarodowym poziomie z zakresu branży offshore wind. Nowy kierunek zapewni im jednak nie tylko wiedzę potrzebną do pracy, ale wiele wskazuje na to, że także samą pracę

– zapotrzebowanie na specjalistów z tego rynku będzie bowiem tylko rosnąć, a kierunek otwierany na PG jest pierwszą tego rodzaju inicjatywą na polskich uczelniach.

Potencjał nowego kierunku dostrzegli także studenci. Rekrutacja na I edycję studiów została uruchomiona w sierpniu br., a pula miejsc przewidziana dla słuchaczy wyczerpała się już po trzech dniach od uruchomienia naboru kandydatów.

Oficjalne uruchomienie nowego kierunku nastąpiło w piątek 8 listopada podczas uroczystości w Sali Senatu Politechniki Gdańskiej, gdzie doszło do podpisania listów intencyjnych o współpracy pomiędzy PG, Polskim Towarzystwem Morskiej Energetyki Wiatrowej oraz spółką GE Renewable Energy i konsorcjum Polenergia-Equinor. Wszystkie te podmioty postawiły sobie za główny cel przygotowanie kadr dla polskiego sektora morskiej energetyki wiatrowej.

Gospodarzem uroczystości był prof. Krzysztof Wilde, rektor PG, a w uroczystości wzięli też udział dr hab. inż. Marek Dzida, prof. PG, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki PG, a także dr hab. inż. Janusz Kozak, prof. PG, dziekan Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa, na którym studia będą prowadzone. Oprócz naukowców i słuchaczy studiów w uroczystości wzięli też udział goście reprezentujący spółki będące kluczowymi uczestnikami rynku morskiej energetyki wiatrowej w Polsce oraz za granicą: PKN Orlen, GE Power, Equinor, Polenergia i Tele-Fonika Kable.





Na zdjęciu od lewej: Vidar Martin Birkeland, wiceprezes Equinor ASA, dyrektor Projektu Bałtyk; prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej; Mariusz Witoński, prezes zarządu PTMEW

Fot. Lech Nadolny

Realizacja projektów morskich farm wiatrowych w Polsce wejdzie w najbliższym okresie w decydującą fazę. Najbardziej zaawansowane projekty należą do konsorcjum Polenergia-Equinor (1440 MW), PGE Baltica (2500 MW) oraz do PKN Orlen (1200 MW). Pierwsze turbiny wiatrowe na morzu zostaną przyłączone do sieci w ramach tych projektów około 2025 roku, a według najnowszej wersji projektu Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku, opublikowanej 8 listopada br., potencjał rynku offshore w Polsce szacowany jest na blisko 8 GW w perspektywie dwóch najbliższych dekad.

Po ukończeniu dwusemestralnego programu studiów ich słuchacze zdobędą wiedzę o morskiej energetyce wiatrowej jako najprężniej rozwijającej się na świecie technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, a także unikalny zestaw kompetencji, podnoszący poziom ich kwalifikacji do budowania swojej przyszłości zawodowej w intensywnie rozwijającym się w Polsce sektorze offshore wind.

Urbaniści na rzecz rozwoju międzynarodowych interdyscyplinarnych badań nad metropolią

Politechnika Gdańska gościła Regional SPURS DUSP MIT Alumni Meeting

*Justyna
Martyniuk-Pęczek
Gabriela Rembarz
Piotr Lorens*

Wydział Architektury

W dniach 9–11 października 2019 roku na zaproszenie JM Rektora Politechnika Gdańska gościła międzynarodowe grono alumnów renomowanego Special Program for Urban and Regional Studies (SPURS), realizowanego od 50 lat na Massachusetts Institute of Technology (MIT) w ramach School of Architecture + Planning (SA+P), Department of Urban Studies and Planning (DUSP).

Regional SPURS DUSP MIT Alumni Meeting w Gdańsku stanowiło kontynuację deklaracji złożonych podczas zeszłorocznej, jubileuszowej konwencji Alumni SPURS MIT w Bostonie przez dr hab. inż. arch. Justynę Martyniuk-Pęczek, prof. PG (Fulbright Scholar&SPURS MIT Fellow 2002), dr inż. arch.

Gabrielę Rembarz (SPURS Fellow 2012) oraz prof. Piotra Lorensa (Fulbright Scholar&SPURS MIT Fellow 1996) z Katedry Urbanistyki i Planowania Regionalnego Wydziału Architektury PG. Jako zespół gdańskich absolwentów tego amerykańskiego programu wraz z dr inż. arch. Magdaleną Rembezą (SPURS MIT Fellow 2013)



Fot. 1. Konferencja HER City, Europejskie Centrum Solidarności

Fot. Justyna Martyniuk-Pęczek

Fot. 2. Warsztaty SPURS MIT Regional Workshops na PG

Fot. Krzysztof Krzempek

oraz dr inż. arch. Dorotę Kamrowską-Załużką (SPURS MIT Fellow 2012), a także innymi współpracownikami z Katedry – Anną Rubczak, mgr Julią Kurek, mgr Martą Waczyńską i Robertem Orlikiem – przygotowali oni wydarzenie, którego celem było zaprezentowanie Politechniki Gdańskiej jako potencjalnego partnera tworzącej się globalnej sieci programu SPURS MIT. Kluczowe było pokazanie profilu uczelni jako ośrodka badawczego zlokalizowanego w interesującym dla studiów nad miastem kontekście społeczno-przestrzennym metropolii

Trójmiasta. Realizacji tego zamierzenia służyły trzy merytorycznie zintegrowane komponenty spotkania: międzynarodowa konferencja pt. HER City: Housing Environment Resilience, warsztaty Regional SPURS Alumni Workshops pt. Building models of collaboration oraz studia terenowe pt. Confronting the results of Transformation in Poland.

Regional SPURS Alumni Meeting zakończył się oficjalnymi deklaracjami woli stworzenia na Politechnice Gdańskiej regionalnego, europejskiego ośrodka programu SPURS MIT. Wyraziły ją nie tylko władze obu jednostek naukowych – rektor PG prof. Krzysztof Wilde oraz Director of the Special Program in Urban and Regional Studies oraz Humphrey Fellows Program MIT prof. Bishwapriya Sanyal. Gotowość wsparcia merytorycznego i finansowego przyszłego działania SPURS MIT-GUT Gdańsk HUB zadeklarowały wstępnie również władze Gdańska i Gdyni oraz Stowarzyszenia Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot.

Inicjatywa zespołu Politechniki Gdańskiej zbiega się z poszukiwaniem przez partnerów amerykańskich nowego modelu kształtowania dotychczasowych klasycznych zasad kontaktów z absolwentami. Przewiduje on rozwój nowoczesnej formuły strukturalnej współpracy nastawionej na powiązanie misji edukacyjnej z aktywnością naukowo-publikacyjną realizowaną w kontekście lokalnych potrzeb rozwojowych partnerskich ośrodków. Spośród dziesięciu polskich absolwentów programu SPURS MIT aż sześcioro współtworzy aktualnie zespół Katedry Urbanistyki i Planowania Regionalnego Wydziału Architektury PG. Jest to sytuacja wyjątkowa, zważywszy na elitarny charakter programu – szkolącego corocznie jedynie ok. 15 osób z różnych części świata, głównie stypendystów Humphrey Program. Wysoka ocena kadrowego potencjału gdańskich SPURS Fellows legitymowała do przejścia inicjatywy w utworzeniu na Politechnice Gdańskiej regionalnego ośrodka programu SPURS MIT. Taką postawę zrozumienia i zachęty reprezentowali główni patroni zrealizowanych na przełomie lat 2018/2019 działań i deklaracji – śp. rektor PG prof. Jacek Namieśnik oraz śp. Prezydent Miasta Gdańska Paweł Adamowicz. Wolę tę potwierdziły także aktualne władze. W warsztatowej dyskusji nad formułą interdyscyplinarnej współpracy aktywnie uczestniczyli rektorzy PG, kierujący programem SPURS MIT wraz z tzw. SPURS Program Advisory Board złożoną



Fot. 3. Uczestnicy Regional SPURS Alumni Meeting

Fot. Krzysztof Krzempek

z działających globalnie absolwentów programu – jest wśród nich Kristalina Georgieva (Managing Director, International Monetary Fund, do września 2019 r. CEO World Bank). Skład spotkania poszerzono o potencjalnych stałych partnerów zewnętrznych przedsiębiorstwa – władze lokalne oraz przedstawiciele sektora gospodarczego Trójmiasta. Licznie przybyli z całego świata SPURS MIT Fellows (m.in. z Armenii, Etiopii, Estonii, Filipin, Indonezji, Nepalu, Norwegii, Salwadoru) podzielili się swoimi doświadczeniami, przekazując wiele cennych sugestii na temat struktury przyszłego europejskiego ośrodka programu. Spotkanie osobiście wsparli merytorycznie i organizacyjnie wiceprezydenci Gdańska Piotr Grzelak i Alan Aleksandrowicz oraz wiceprezydent Gdyni Katarzyna Gruszecka-Spychała. Gościem spotkania była również Patrycja Donaburska, przedstawicielka Fundacji Fulbrighta w Polsce. Integralnym dopełnieniem roboczej dyskusji na Politechnice Gdańskiej był dzień studiów terenowych, umożliwiający gościom zapoznanie się z nowymi inwestycjami Gdańska i Gdyni jako przykładami najlepszej praktyki trzech dekad transformacji w Polsce. Celem tej części spotkania było pokazanie gościom pełni lokalnych uwarunkowań, mogących stanowić inspirujące laboratorium dla interdyscyplinarnych studiów nad dynamiką postsocjalistycznych miast, wychodząc w ten sposób z badaniami ze skali lokalnej w przestrzeń uniwersalną.

Możliwość goszczenia licznego, międzynarodowego grona wysokiej klasy specjalistów z zakresu planowania, działających na rzecz krajów rozwijających się, wykorzystana została w międzynarodowej konferencji naukowej pt. HER City: Housing Environment Resilience. Podjęła ona temat transformacji miast, alternatywnie przenosząc na grunt teraźniejszości inspiracje rocznicą 1989 roku. Ten kontekst pokreślono również poprzez samą lokalizację otwartych dla publiczności obrad, które odbyły się w sali wystaw czasowych Europejskiego Centrum Solidarności. Odwołania do unikalności złożenia tematu i miejsca podkreślały wystąpienia części otwierającej: sekretarz naukowej dr Gabrieli Rembarz (WA PG), Patrycji Medowskiej (wicedyrektor ECS), prof. Bishwapriya Sanyala (Head of SPURS MIT), dr. hab. inż. arch. Jakuba Szczepańskiego, prof. PG (prodziekana WA PG), Katarzyny Gruszeckiej-Spychały (wiceprezydent Gdyni) oraz Piotra Grzelaka (wiceprezydenta Gdańska). Znaczenie tematu transformacji miast w budowaniu nowoczesnej zjednoczonej Europy podkreślił adres prof. Danuty Hübner (europarlamentarzystki) nagrany i bezpośrednio przesłany ze Strasburga specjalnie dla gdańskiej konferencji. Około 150 osób wysłuchało także wykładów prof. Brenta Ryana z MIT Department of Urban Studies and Planning, prof. Diane Davis z Harvard University, Graduate School of Design, prof. Iris Reuther, Senatsbaudirektorin Freie Hansestadt Bremen, Michała Olszewskiego, wiceprezydenta m. st. Warszawy, oraz SPURS MIT Alumni Dewi Shinta Soebari Putri (SPURS Fellow 2012) z The Bartlett University College London, Institute for Global Prosperity, prof. Sandry Gutiérrez Poizat z UCA Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (SPURS Fellow 2013), Ofera Lerner współpracującego z Technion/Israel Institute of Technology (SPURS Fellow 2010–2016) oraz Umesha B. Malla z Nepal Council of World Affairs (SPURS Fellow 1985).

Wieloaspektowy rozwój internacjonalizacji jest kluczowym zagadnieniem budowania marki uczelni. Konieczność podniesienia efektywności publikacyjnej wyników badań wymaga zwiększenia wysiłku ukierunkowanego na rozwój współpracy z renomowanymi światowymi ośrodkami naukowymi. Aktywność na tym polu jest szczególnie złożona dla polskich naukowców zajmujących się badaniami nad miastem, których urbanistyka, gospodarka i planowanie

przestrzenne są integralną częścią. Wdrożenie idei *smart growth*, zalecane zarówno w unijnej, jak i światowej polityce miejskiej (PACT plus, HABITAT III) wymaga wzmocnienia integracji badań naukowych z interdyscyplinarną praktyką wdrożeniową. Jest to w uwarunkowaniach polskich wyzwaniem strukturalnym. Tę kwestię podkreślała również dziekan Wydziału Architektury prof. Lucyna Nyka w trakcie osobnego spotkania z przedstawicielami MIT School of Architecture + Planning (SA+P), Department of Urban Studies and Planning (DUSP) – prof. Sanyalem i prof. Ryanem – podkreślając znaczenie dla wydziału pracy na rzecz współpracy międzynarodowej prof. Piotra Lorensa, dr hab. Justyny Martyniuk-Pęczek i dr Gabrieli Rembarz oraz całego 40-osobowego zespołu z Katedry Urbanistyki i Planowania Regionalnego WA PG.

Wybiegając z planami w przyszłość, nie można zapomnieć o wątkach retrospektywnych. Wygenerowanie uwarunkowań, w których możemy dziś rozważać opcję sformalizowania współpracy z wiodącym światowym ośrodkiem naukowym, rozpoczęły w połowie lat 90. działania obecnego kierownika Katedry prof. Piotra Lorensa. Jednak dopiero środki pozyskane w latach 2010–2015 z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki pozwoliły na zintensyfikowanie współpracy z programem SPURS MIT, poprzez udział w nim sześciorga pracowników Katedry oraz gościnne wykłady dla doktorantów WA PG gości zza oceanu. Dokonany przez indywidualne

studia gdańskich stypendystów rozwój kompetencji zaowocował szeregiem nowych inicjatyw, ulepszeń, koncepcji rozwoju badań oraz innowacji dydaktycznych. Zebrane podczas pobytu w USA doświadczenia umożliwiły także skokowy postęp pracy naukowej zakończonej uzyskaniem kolejnych stopni naukowych. Za bezpośredni wynik pracy zespołowej uznać należy stworzenie nowoczesnego, dwustopniowego programu szkolenia urbanistów w ramach nowego kierunku na WA PG gospodarka przestrzenna, który nieustannie cieszy się dużą popularnością kandydatów. W swojej polskojęzycznej formule funkcjonuje on sprawnie od kilku lat, a w planach zespołu jest zainicjowanie jego anglojęzycznej wersji. Wejście na wyższy poziom kooperacji z programem SPURS MIT oraz zaopatrzenie jej w silniejszą strukturę działania w powiązaniu z badaniami wdrożeniowymi oznaczałoby skuteczniejsze wykorzystanie zgromadzonego już na Politechnice Gdańskiej potencjału kompetencji badań nad miastem.

Korzystając z okazji, komitet organizacyjny składa serdeczne podziękowania wszystkim, którzy merytorycznie i organizacyjnie wsparli realizację Regional SPURS DUSP MIT Alumni Meeting w Gdańsku – instytucjom partnerskim: Europejskiemu Centrum Solidarności, Miastu Gdańsk, Miastu Gdynia, OMGGG oraz dobroczyńcom: Grupie Inwestycyjnej Hossa SA, firmie Vectorworks oraz Stoczni Cesarskiej Development Sp. z o.o.

Awanse naukowe

TYTUŁY NAUKOWE

profesor nauk ścisłych i przyrodniczych



prof. dr hab. inż. Jarosław Adam Chojnacki

Został zatrudniony na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej po ukończeniu studiów w roku 1986. W pracy naukowej zajmował się głównie związkami krzemosiarkowymi, a od roku 2002 rentgenowską analizą strukturalną. Stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego nauk chemicznych w zakresie chemii otrzymał odpowiednio w 1998 i 2010 roku. Jest współautorem ponad stu artykułów naukowych z listy ISI i opublikował w nich ponad 180 struktur nowych związków chemicznych. Do jego osiągnięć zalicza się również utworzenie kompetentnego, zauważanego w skali krajowej oraz międzynarodowej ośrodka badań krystalograficznych w Katedrze Chemii Nieorganicznej PG. Od strony naukowej wniósł istotny wkład w rozwój chemii związków krzemosiarkowych, inżynierii kryształu oraz polimerów koordynacyjnych.



prof. dr hab. inż. Anna Dołęga

Na Wydziale Chemicznym pracuje od 1996 roku, początkowo w Katedrze Technologii Leków i Biochemii, zaś od 1997 roku w Katedrze Chemii Nieorganicznej. Od roku 2017 pełni funkcję Kierownika Katedry Chemii Nieorganicznej. Stopień naukowy doktora nauk chemicznych uzyskała w roku 1996, doktora habilitowanego w roku 2010, zaś w roku 2019 Prezydent RP nadał jej tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych. Reprezentuje dyscyplinę nauki chemiczne, jest autorką lub współautorką około 60 publikacji z dziedziny chemii koordynacyjnej i strukturalnej. Otrzymała i zrealizowała 4 projekty krajowe na łączną kwotę 6 mln zł. Prowadzi wykłady z chemii nieorganicznej. Za swoją działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną otrzymała łącznie 12 Nagród Rektora PG.

STOPNIE NAUKOWE

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych



dr hab. inż. Monika Wilamowska-Zawłocka, prof. PG

Jest absolwentką Wydziału Chemicznego. Studia doktoranckie ukończyła w 2011 roku, następnie odbyła roczny staż na Uniwersytecie Technicznym w Darmstadt. Od 2013 roku pracuje w Katedrze Konwersji i Magazynowania Energii. W 2019 roku uzyskała stopień doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne. Od listopada 2019 roku pracuje na stanowisku profesora uczelni. Jej obszar badawczy obejmuje m.in. kompozytowe materiały elektrodowe do urządzeń magazynujących energię. Była/jest kierownikiem czterech projektów naukowych poświęconych tej tematyce. Od 2013 roku uzyskała cztery Nagrody Rektora PG: indywidualną II stopnia za szczególne osiągnięcia naukowe (2013), indywidualną II stopnia za wyróżniającą się działalność badawczo-rozwojową (2018) oraz dwie zespołowe za wyróżniającą się działalność organizacyjną (2018).

Opracowała

Agata Cymanowska

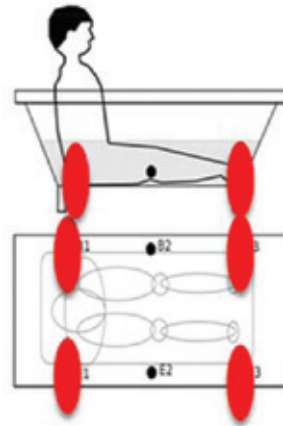
Dział Promocji

Ella4Life – Twój Wirtualny Osobisty Asystent w domu i w podróży

Emma i Anna będą wspomagać osoby starsze w codziennej rutynie, przy dawkowaniu leków, wspomaganie zdrowego i aktywnego trybu życia. Pod tymi imionami kryje się system awatarów, nad którymi pracują naukowcy Politechniki Gdańskiej w ramach projektu Ella4Life (*Ella4Life your Virtual Personal Assistant for home and on the road*). Wirtualny asystent zintegrowany m.in. z systemami domowej automatyki oraz e-zdrowiem ma zapewnić wsparcie w samodzielnym zarządzaniu opieką i leczeniem seniorów, a także poprawić bezpieczeństwo i kontrolę stanu zdrowia.

Ella4Life jest wirtualnym asystentem, który wspiera każdego, kto mógłby skorzystać z pomocy, zwłaszcza osoby starsze, samotnie mieszkające, takie, które potrafią jednak obsługiwać smartfon i są mobilne – wylicza dr hab. inż. Mariusz Kaczmarek, prof. PG, z Katedry Inżynierii Biomedycznej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, kierownik projektu.

Osoba wspierana korzysta z cyfrowych narzędzi, aplikacji i systemów obsługiwanych



przez Ella4Life. System może zostać podłączony do specjalnych aplikacji opracowanych dla osób cierpiących na chroniczne choroby i wysyłać informacje o zdarzeniach do opiekunów, a także może współpracować z wszelkiego rodzaju automatyką domową.

W ramach projektu pracownicy Politechniki Gdańskiej opracowują systemy sensorów monitorujących pracę serca, umieszczone w sprzętach codziennego użytku: w krześle oraz wannie.

– Technologia Ella4Life stwarza możliwość poznania użytkownika, wykrycia fizycznych lub poznawczych zmian w jego zachowaniu, dostosowania się do tych zmian, ale także doradzenia użytkownikowi w sprawie możliwych nowych funkcjonalności, które mogą pomóc mu w utrzymaniu niezależności – tłumaczy kierownik projektu.

Wirtualny asystent ma też zapewnić znaczące wsparcie opiekunom osoby starszej, np. członkom rodziny, i pomóc profesjonalistom w jeszcze lepszym i wydajniejszym wykonywaniu codziennej pracy z seniorami.

W międzynarodowym projekcie badawczym Ella4Life Twój Wirtualny Osobisty Asystent

w domu i w podróży oprócz Politechniki Gdańskiej uczestniczy osiem instytucji z Polski, Holandii, Szwajcarii i Rumunii. Więcej informacji znajduje się na stronie projektu:

<http://ella4life.eu/>.

– Politechnika Gdańska została zaproszona do projektu jako uznany partner, który może poszczycić się rezultatami projektów Domowy asystent osób starszych i chorych oraz eGLASSES – The interactive eye glasses for mobile, perceptual computing – dodaje prof. PG Mariusz Kaczmarek.

Przedsięwzięcie jest finansowane z programu badawczo-rozwojowego Active and Assisted Living Programme (AAL), który wspiera projekty wykorzystujące technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) w celu poprawy jakości życia ludzi starszych. Wartość projektu, którego realizacja potrwa do końca lipca 2021 roku, wynosi ponad 1 mln zł, z czego ponad 930 tys. zł to dofinansowanie ze strony Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (dofinansowanie dla Politechniki Gdańskiej wynosi ponad 777 tys. zł).

Naukowcy z PG pracują nad zdalnym i nieinwazyjnym narzędziem do nadzoru pasieki pszczelarskiej

*Aleksandra
Kocińska*

Centrum Transferu
Wiedzy i Technologii
EXCENTO Sp. z o.o.

W odpowiedzi na problem zgłoszony przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu, w ramach projektu „e-Pionier II – Wsparcie inwestorów z branży ICT szansą na rozwój potencjału uzdolnionych programistów” (POPC 3.3) realizowanego przez spółkę celową EXCENTO, zespół specjalistów prowadzi prace nad narzędziem do nadzoru pasieki pszczelarskiej. Projekt uzyskał finansowanie oraz wsparcie inwestora – spółki Sescom SA.

Pszczoła miodna jest jednym z głównych owadów, które zapylają ponad połowę wszystkich roślin używanych w przemyśle spożywczym. Życie i zdrowie pszczoł zależy silnie od jakości środowiska naturalnego, w którym mieszkają i pracują. Niekorzystne zmiany w środowisku naturalnym prowadzą do upadku całych pasiek. Problem masowego ubytku pszczoł na skutek chorób osiągnął skalę globalną i znany jest jako zjawisko *colony collapse disorder* (CCD), czyli masowe ginięcie pszczoł.

– *Istnieje obecnie silna potrzeba zbudowania systemu, który będzie nie tylko monitorował ul i pokazywał wartości temperatury lub wilgotności, ale także dostarczał mechanizmów alarmowych. Pszczelarz potrzebuje w możliwie jak najkrótszym czasie informacji o wystąpieniu sytuacji szkodliwych dla jego pszczoł. Wierzymy, że dzięki naszemu systemowi, wyposażonemu w dedykowane rozwiązania sprzętowe i algorytmy analizy dźwiękowej, uda się sprostać temu wyzwaniu* – mówi dr inż. Andrzej Sobecki z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, lider zespołu projektowego.

Opracowywany system będzie polegał na zbudowaniu sieci energooszczędnych urządzeń monitorujących pasiekę pszczelarską, które mają zbierać dane dotyczące temperatury, wilgotności oraz dźwięku, a także informacje o próbach kradzieży uli lub wandalizmu. Dane te będą wysyłane na zdalny serwer, gdzie

zostaną przeanalizowane pod kątem występowania zjawisk, które pszczelarze określają jako krytyczne. Zestawienie danych trafi do pszczelarza poprzez aplikację internetową. Taki przepływ informacji umożliwi szybką reakcję i zapobieganie dalszym stratom.

Firma Sescom SA zdecydowała się na inwestycję w projekt ze względu na aspekt środowiskowy i ekologiczny, ale również widząc w tym rozwiązaniu konkretny potencjał biznesowy.

– *Projekt „Smartula” [nazwa robocza – przyp. red.] zwrócił naszą uwagę, gdyż bliskie są nam tematy, które wpływają pozytywnie na nasz ekosystem. Jesteśmy zaangażowani w projekty wodorowe, stawiamy na energooszczędność* – podkreśla Maciej Halbryt, dyrektor Sescom Innovation Lab. – *Zależy nam na implementowaniu innowacyjnych autorskich rozwiązań również do naszej działalności biznesowej.*

W skład zespołu projektowego pracującego nad rozwiązaniem wchodzi pracownicy PG: dr inż. Andrzej Sobecki, dr inż. Julian Szymański, mgr inż. Tymoteusz Cejrowski, oraz absolwenci PG: inż. Patryk Cyrzan, inż. Łukasz Kamrowski, mgr inż. Michał Szymański, a także mgr inż. Emilian Świtalski, absolwent Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

Dodajmy, że to nie jedyny projekt związany z szeroko rozumianą ochroną pszczoł realizowany na Politechnice Gdańskiej. Filip Łojczyk, Adam Litwin i Igor Marciniak, studenci Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG, pod opieką



dr. inż. Piotra Musznickiego z Katedry Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych opracowali projekt i stanowisko pilotażowe do monitorowania parametrów uli pszczelich. Więcej na ten temat można przeczytać w „Piśmie PG” nr 7/2019 na s. 56.



Fot. Michał Szymański

Zielony Laur 2018 dla prof. Hanny Obarskiej-Pempkowiak

Krzysztof Czerwionka

Wydział Inżynierii Lądowej
i Środowiska

Prof. Hanna Obarska-Pempkowiak z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej została nagrodzona Zielonym Laurem 2018. Nagroda przyznawana jest przez Polską Izbę Gospodarczą „Ekorozwój”. Profesor otrzymała laur za opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii hydrofitowej w gospodarce komunalnej.

Opracowana przez prof. Hannę Obarską-Pempkowiak hydrofitowa metoda oczyszczania ścieków bazuje na procesach biologicznych zachodzących z udziałem roślin wodnych i wodolubnych (zwanymi hydrofitami) oraz mikroorganizmów. Oczyszczanie prowadzi się w odpowiednio zaprojektowanych obiektach (filtrach gruntowych lub stawach) okresowo lub w sposób ciągły nawadnianych ściekami. Dzięki specyficznym warunkom następuje tu intensyfikacja procesów utleniania i redukcji, które wraz z sorpcją, sedymentacją i asymilacją umożliwiają usuwanie materii organicznej i znacznej części związków biogenych. Wykazano, że obiekty hydrofitowe zapewniają

także skuteczne usuwanie metali ciężkich oraz mikrozanieczyszczeń organicznych.

Profesor opracowała kilka wariantów metody hydrofitowej przystosowanych do oczyszczania ścieków, osadów ściekowych, wód opadowych czy odcieków. Wszystkie warianty metody hydrofitowej wpisują się w zasady gospodarki cyrkulacyjnej. Atrakcyjność metody wiąże się także z naturalnym wyglądem obiektów hydrofitowych. Są to rozwiązania proste, a zasada ich działania jest zrozumiała dla mieszkańców terenów wiejskich. Koszty budowy i eksploatacji obiektów są znacznie niższe od tradycyjnych oczyszczalni. W sezonie wegetacyjnym następuje zamknięcie obiegu wody,



Fot. Krzysztof Krzempek

a często również substancji pokarmowych, co potwierdza, że jest to technologia spełniająca warunki zrównoważonego podejścia do unieszkodliwiania ścieków. Metodę hydrofitową można wykorzystać do usuwania zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i obszarowych, cieków, a także oczyszczania odcieków ze składowisk odpadów komunalnych.

Polska Izba Gospodarcza „Ekorozwój” przyznaje nagrodę Zielony Laur za osiągnięcia w dziedzinie ekorozwoju, za propagowanie lub wspieranie ochrony środowiska przyrodniczego oraz za opracowanie technologii z zakresu inżynierii środowiska szczególnie cennych dla zrównoważonego rozwoju.

Nagroda Prezesa Rady Ministrów dla dr. inż. Mariusza Szkody z Wydziału Chemicznego

*Barbara
Kuklińska-Nowak*
Dział Promocji

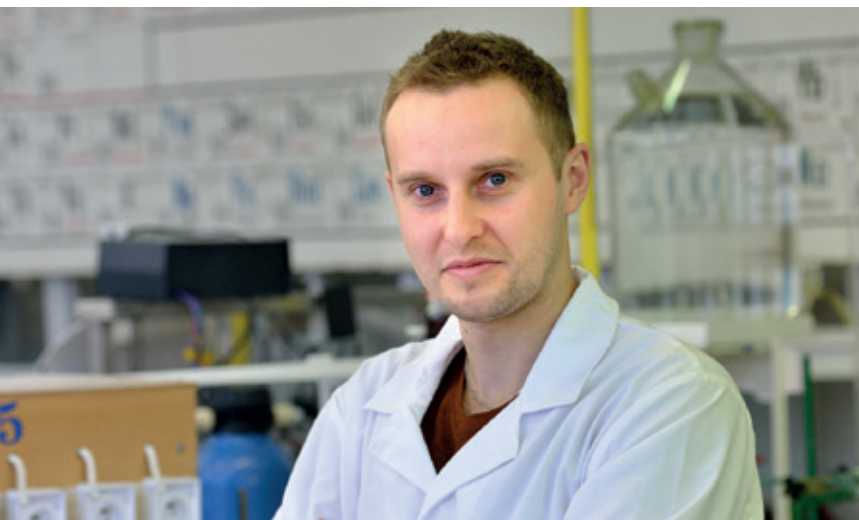
Dr inż. Mariusz Szkoda znalazł się wśród dwunastki najlepszych młodych naukowców z całej Polski, którzy otrzymali Nagrodę Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą rozprawę doktorską oraz działalność naukową w 2018 roku. Rozprawa doktorska pt. „Warstwy tlenkowe TiO_2 oraz MoO_3 jako fotoanody aktywne w świetle widzialnym” została do nagrody zgłoszona przez **prof. Jacka Namieśnika**, rektora Politechniki Gdańskiej w latach 2016–2019. Promotorem doktoratu była **prof. Anna Lisowska-Oleksiak**, a promotorem pomocniczym **dr hab. inż. Katarzyna Siuzdak** z Instytutu Maszyn Przepływowych PAN.

Nagroda Prezesa Rady Ministrów to uhonorowanie nie tylko samej pracy doktorskiej, ale także szerokiego dorobku naukowego dr. inż. Mariusza Szkody. Na koncie młodego naukowca jest 35 publikacji z tzw. listy filadelfijskiej, dwa zgłoszenia patentowe (z których jedno zostało wyróżnione w konkursie „Technicon-Innowacje 2015”), trzy inne publikacje oraz 40 komunikatów.

Dr inż. Mariusz Szko

da w swojej obecnej pracy badawczej skupia się m.in. na zagadnieniach konwersji i magazynowania energii słonecznej. W tym roku został laureatem X edycji programu LIDER Narodowego Centrum Badań i Rozwoju i otrzymał dofinansowanie na badania w wysokości prawie 1,5 mln zł. Dzięki temu w ciągu najbliższych trzech lat będzie mógł zbudować prototyp fotosuperkondensatora. Ma być to zintegrowane urządzenie pełniące funkcję zarówno urządzenia do konwersji, jak i magazynowania energii słonecznej.

– *Chciałbym, żeby to urządzenie było użyteczne w życiu codziennym* – podkreśla naukowiec. – *Fotosuperkondensator będzie pełnił funkcję przenośnego urządzenia, które umożliwi naładowanie superkondensatora w warunkach słonecz-*



Fot. Krzysztof Krzempek

nych i wykorzystanie zgromadzonej energii np. w nocy do naładowania telefonu czy też innych urządzeń elektrycznych (np. pod namiotem). Można powiedzieć, że będzie pełnił funkcję powerbanka, który można naładować darmowym światłem słonecznym. Dlatego musi mieć małe gabaryty oraz dużą pojemność elektrochemiczną. Dzięki temu, że w jednym urządzeniu energia słoneczna będzie konwertowana i magazynowana, nie powstaną straty w przesyłaniu energii (z jednego urządzenia do drugiego), jak to się dzieje obecnie, kiedy mamy dwa osobne urządzenia – do konwersji i magazynowania.

– W dzisiejszych czasach dużo osób dąży do tego, by karierę naukową mierzyć przede wszystkim tytułami naukowymi. A przecież ważne jest także, a może przede wszystkim, by skupić się na dziele, badaniach, nie tylko na algorytmach, jak osiągnąć kolejny stopień w karierze zawodowej. To jest klucz, by być bliżej innowacyjnych rozwiązań i dr inż. Mariusz Szkoda taki klucz ma – mówi o młodym naukowcu ze swojego zespołu, wcześniej doktorancie, prof. Anna Lisowska-Oleksiak. – Jego badania są też cegiełką w walce ze zmianami klimatycznymi. Stojąc w obliczu katastrofy klimatycznej, my, naukowcy, mamy obowiązek skierować wszystkie siły i talenty właśnie w tę stronę.

Na swoim koncie dr inż. Mariusz Szkoda ma też szereg innych nagród. Po skończonych studiach magisterskich został wyróżniony stypendium rektora i Złotą Odznaką Absolwenta i rozpoczął studia doktoranckie, które ukończył w ubiegłym roku. Od października 2017 roku jest także asystentem na Wydziale Chemicznym, a od 2019 roku adiunktem. Laureat I stopnia XXIV ogólnopolskiego konkursu prac dyplomowych o nagrodę im. Profesora Jerzego I. Skowrońskiego za najlepszą pracę magisterską, otrzymał także nagrodę PTChem za najlepszą pracę doktorską obronioną na Wydziale Chemicznym PG, stypendysta START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, a także stypendysta Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na rok akademicki 2016/2017 oraz 2017/2018.

Młodzi naukowcy z PG ze stypendiami ministra

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Sześcioro wybitnie zdolnych młodych naukowców z Politechniki Gdańskiej znalazło się w gronie stypendystów ministra nauki i szkolnictwa wyższego. Minister **Jarosław Gowin** uhonorował naukowców, którzy „prowadzą innowacyjne badania naukowe na wysokim poziomie i cieszą się imponującym dorobkiem naukowym o wysokim prestiżu i międzynarodowym zasięgu”.

W gronie stypendystów ministra znaleźli się: dr hab. inż. Justyna Płotka-Wasyłka, prof. PG (Wydział Chemiczny), dr inż. Mariusz

Marć (Wydział Chemiczny), dr Adam Marszk (Wydział Zarządzania i Ekonomii), dr Rafał Andrzejczyk (Wydział Mechaniczny),

dr inż. Tomasz Muszyński (Wydział Mechaniczny) i dr inż. Karolina Cysewska (Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki).

Laureaci z Politechniki Gdańskiej będą otrzymywali stypendia w wysokości 5390 zł miesięcznie przez trzy lata.

W tym roku stypendia ministra nauki i szkolnictwa wyższego na łączną kwotę 40 mln zł przyznano 211 wybitnym młodym naukowcom. Lista laureatów dostępna jest na stronie MNiSW pod adresem <https://www.gov.pl/web/nauka/40-mln-dla-wybitnie-zdolnych-mlodych-naukowcow>.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Ponad 5,1 mln zł na badania naukowców z PG

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Pięcioro naukowców z Politechniki Gdańskiej znalazło się wśród laureatów konkursów Narodowego Centrum Nauki: OPUS 17 i PRELUDIUM 17. Na realizację projektów badawczych otrzymają w sumie ponad 5,1 mln zł.

Laureatami konkursu OPUS 17 z Politechniki Gdańskiej zostali:

- prof. dr hab. inż. Zofia Mazerska z Wydziału Chemicznego (konsorcjum: 1. Politechnika Gdańska; 2. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim), projekt: *Specyficzne oddziaływania nowych przeciwnowotworowych niesymetrycznych bisakrydyn z DNA i białkami ABC oraz ich zdolność do modulacji aktywności enzymatycznej i transkrypcji receptorów jądrowych jako elementy molekularnego mechanizmu ich działania*, dofinansowanie: 3 011 720 zł;
- prof. dr hab. inż. Michał Piotr Mrozowski z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, projekt: *Nowe filtry fazery i pasywne układy wielofunkcyjne dla przy-*

sztych systemów radiowych, dofinansowanie: 1 466 850 zł;

- dr hab. inż. Małgorzata Zięba, prof. PG z Wydziału Zarządzania i Ekonomii, projekt: *Zagrożenia związane z wiedzą we współczesnych organizacjach*, dofinansowanie: 313 600 zł.

Laureatkami konkursu PRELUDIUM 17 na projekty realizowane przez badaczy, którzy jeszcze nie posiadają stopnia naukowego doktora, zostały:

- mgr inż. Karolina Anna Górnicka z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej (opiekun projektu: prof. dr hab. inż. Tomasz Klimczuk), projekt: *Nadprzewodnictwo w związkach Lavesa na bazie metali ziem alkalicznych*, dofinansowanie: 192 400 zł;
- mgr inż. arch. Joanna Badach z Wydziału Architektury (opiekun projektu: dr hab. inż. Jacek Gębicki, prof. PG), projekt: *Przestrzenne aspekty zarządzania przewietrzaniem miasta i monitorowania jakości powietrza: zintegrowana metoda oceny. Studia przypadku Gdańska, Poznań i Warszawy*, dofinansowanie: 128 378,00 zł.



NARODOWE CENTRUM NAUKI

Najlepsi specjaliści w dziedzinie cyfryzacji na Politechnice Gdańskiej

Barbara Kuklińska-Nowak

Dział Promocji

Dzięki udziałowi w ministerialnym projekcie „Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych” (AI Tech) Politechnika Gdańska weszła w skład konsorcjum 10 uczelni, które kształcić będą studentów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa. List intencyjny w tej sprawie – pomiędzy uczelnią a ministrem cyfryzacji **Markiem Zagórskim** – podpisał 20 listopada **prof. Jerzy Wtorek**, dziekan Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki.

Głównym efektem projektu ma być wykształcenie najwyższej klasy specjalistów w dziedzinie szeroko pojętej cyfryzacji, którzy wiedzą i umiejętnościami będą mogli konkurować z absolwentami podobnych kierunków najlepszych światowych uczelni. Dzięki przeznaczonym na ten cel 81 mln zł co najmniej 500 studentów będzie mogło uzyskać różnorodne wsparcie.

Konsorcjum uczelni w najbliższym czasie powoła radę programową. Jej pierwszym zadaniem będzie wypracowanie efektywnego modelu pracy z najlepszymi studentami, którzy będą kontynuować swoje studia na poziomie magisterskim. Będą to różne ścieżki, w zależności od potrzeb danej uczelni – m.in. otworzenie nowych kierunków studiów magisterskich, indywidualny tok studiów, stypendia zagraniczne. Koordynatorem prac z ramienia

Politechniki Gdańskiej jest dr hab. inż. Jacek Rumiński, prof. PG.

Jak podkreślał podczas uroczystości podpisania listów intencyjnych z uczelniami Marek Zagórski, minister cyfryzacji, projekt AI Tech ma pomóc stworzyć na uczelniach przestrzeń do rozwoju naukowego dla wyróżniających się studentów. Będą oni mogli kształcić się w trzech głównych dziedzinach: sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa, które stanowią kluczowe obszary nowoczesnej gospodarki. Ma być to alternatywa dla najlepszych uczelni światowych, dzięki czemu przyszli specjaliści w dziedzinie cyfryzacji wybiorą polskie szkoły wyższe.

Projekt, który rozpoczyna się w 2020 roku, będzie realizowany przez kolejne cztery lata. Dofinansowanie dla uczelni obejmie: prowadzenie studiów II stopnia, stypendia zagraniczne dla studentów, współpracę międzynarodową z wiodącymi uczelniami, współpracę z przedsiębiorstwami oraz przedsięwzięcia naukowo-wdrożeniowe, realizowane przez uczestników studiów we współpracy z przedsiębiorstwami oraz administracją państwową. Pierwsi studenci będą mogli skorzystać z takiego wsparcia najprawdopodobniej już w kolejnym roku akademickim.

Projekt wpisuje się w Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na lata 2020–2030. Jest kolejnym działaniem Ministerstwa Cyfryzacji wspierającym rozwój zaawansowanych kompetencji i przygotowanie kadr gospodarki cyfrowej.

Minister cyfryzacji Marek Zagórski oraz prof. Jerzy Wtorek podpisali list intencyjny



Oświetlenie efektywne biologicznie?

Spotkanie ekspertów w ramach programu badawczego Międzynarodowej Agencji Energetycznej na PG

*Justyna
Martyniuk-Pęczek
Natalia Sokół*
Wydział Architektury

W dniach 16–18 września na Wydziale Architektury odbyło się czwarte międzynarodowe spotkanie eksperckie w ramach programu Międzynarodowej Agencji Energetycznej IEA SHC Solar Heating and Cooling Programme Task 61/ EBC Annex 77 pod tytułem „Zintegrowanie rozwiązania dla oświetlenia dziennego i elektrycznego: od komponentów do systemów zorientowanych na potrzeby użytkownika”.

Podczas spotkań trwa praca nad raportami, których celem jest podsumowanie dostępnych rozwiązań i zapisów normatywnych CEN i ISO dotyczących projektowania oświetlenia w architekturze i urbanistyce.

Naukowcy przyjechali na zaproszenie oświetleniowej grupy badawczej pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Justyny Martyniuk-Pęczek, prof. PG z Wydziału Architektury. Grupę tworzą dr inż. Natalia Sokół, doktorantki Julia Kurek, Marta Waczyńska i Katarzyna Rusek oraz Marcin Włodarski i Adam Bładowski.

W spotkaniu i warsztatach wzięło udział 40 ekspertów zajmujących się oświetleniem i energooszczędnością z 15 międzynarodowych uczelni i instytutów badawczych z Europy, Chin, Brazylii, Australii, których powitał prof. Janusz Nieznański. Podczas dyskusji towarzyszącej warsztatom obecni byli również reprezentanci przemysłu, miasta i architekci. Wydarzeniu przewodził dr Jan de Boer z Instytutu Fizyki Budowli Fraunhofer w Stuttgarcie. Tłumaczył on, że IEA Task 61 koncentruje się na identyfikacji potencjalnych strategii łączących światło dzienne i elektryczne oraz systemy sterowania oświetleniem. Energooszczędne rozwiązania i narzędzia projektowe analizowane są pod kątem użyteczności dla projektantów i użytkowników. Dużą część otwartej dyskusji dotyczyła pozawzrokowego wpływu światła na człowieka i badań nad potrzebami użytkowników związanych z odkryciem nowych receptorów w układzie wzrokowym – komórek ipRGCs, czyli *Intrinsically photosensitive retinal ganglion*



Fot. 1. Wizyta studialna w Muzeum II Wojny Światowej
Fot. Justyna Martyniuk-Pęczek



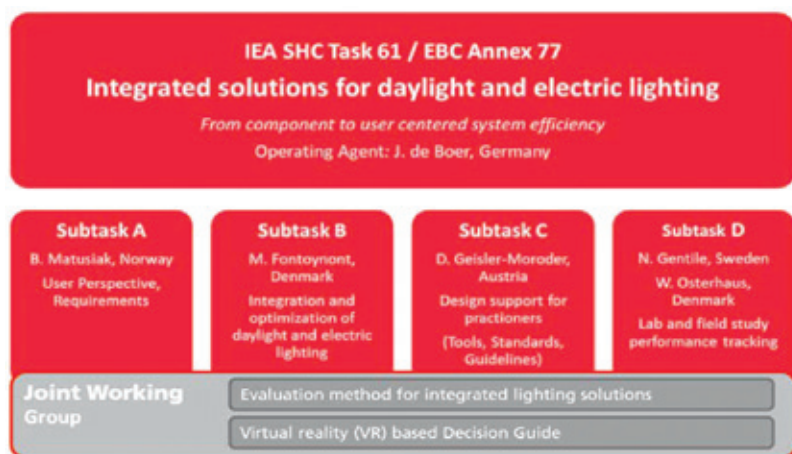
Fot. 2. Uczestnicy spotkania IEA TASK 61 na PG
Fot. Adam Bładowski

cells. Wymianie myśli towarzyszyły wykłady na temat parametryzacji oświetlenia efektywnego biologicznie, ale również prelekcje dotyczące zmieniających się wyzwań zawodu architekta (Michał Leszczyński, Grupa 5 Architekci), problematyki planowania energetycznego w Gdańsku (Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta Miasta Gdańska ds. Energetyki) czy też zagadnień projektowo-konstrukcyjnych związanych szklaną elewacją Muzeum II Wojny Światowej (Tomasz Lisowski, Engineering Studio).

Część warsztatową programu badawczego Task 61 poświęcono pracom panelowym nad raportami przybliżającymi:

- wymagania oświetleniowe użytkowników (subtask A);
- problematykę integracji i optymalizacji oświetlenia dziennego i elektrycznego (subtask B);
- wsparcie projektowe dla praktyków (dotyczące narzędzi, przepisów oraz wytycznych projektowych) (subtask C);
- wdrażanie najnowszych wyników badań laboratoryjnych i studiów przypadków w praktyczne rozwiązania projektowe (subtask D) (fot. 3).

Wspomniana już wcześniej grupa badawcza z PG zaprezentowała wyniki 5-letnich badań dotyczących wymagań użytkowników wobec nowoczesnych rozwiązań oświetleniowych. Członkowie polskiego zespołu aktywnie uczestniczyli w dwóch wcześniejszych spotkaniach warsztatowych w 2018 roku na Wydziale Architektury Uniwersytetu w Lund oraz na Politechnice w Lozannie (EPFL). Wrześniowe spotkanie na PG było okazją do zaprezentowania międzynarodowemu gronu potencjału polskiego zespołu, który został zaproszony do pracy nad finalizacją jednego z międzynarodowych raportów IEA w ramach Task61.



Fot. 3. Schemat podziału zadań badawczych dla IEA SHC Task 61



Politechnika Gdańska po raz drugi partnerem akademickim konferencji Women in Tech Summit

*Barbara
Kuklińska-Nowak*
Dział Promocji

Za nami druga edycja międzynarodowej konferencji Perspektywy Women in Tech Summit, której partnerem akademickim była Politechnika Gdańska. Wydarzenie cieszyło się ogromnym zainteresowaniem – w tym roku wzięło w nim udział ponad 6300 osób – głównie kobiet. Wśród wystawców akademickich znalazła się nasza uczelnia. Dzięki współpracy Wydziału Chemicznego i Wydziału Architektury mogliśmy zaprezentować proces powstawania tworzyw biodegradowalnych na stoisku zaprojektowanym i wykonanym przez przyszłe architektki.

Tegoroczna konferencja, która odbyła się w Warszawie w dniach 13 i 14 listopada, to tysiące uczestniczek z całego świata, 150 inspirujących wykładów prowadzonych przez specjalistów *high tech* i 80 warsztatów z zakresu technologii, rozwoju kariery i kompetencji miękkich. Głównymi adresatkami wydarzenia były studentki kierunków informatycznych, specjalistki z firm technologicznych, badaczki

i naukowczynie zajmujące się innowacjami technologicznymi. Zainteresowanie drugą edycją konferencji przerosło wszelkie oczekiwania organizatorów, uczestniczki przyjechały aż z 52 krajów.

W tym roku wśród zaproszonych gości znaleźli się: Georgette Mosbacher, ambasador USA w Polsce, Jadwiga Emilewicz, minister rozwoju, Rafał Trzaskowski, prezydent Warsza-



2

wy, Anna Budzanowska, dyrektor generalny Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, oraz Jose Moura, prezes IEEE.

Jednym z ważnych tematów poruszanych podczas wykładów było cyberbezpieczeństwo. Dużo rozmawiano również o związkach technologii z klimatem, równości płci, zwłaszcza w branży IT, oraz o przyszłości sztucznej inteligencji i jej wpływie na rzeczywistość.

Biodegradowalne materiały na oryginalnym stoisku

Stoisko PG cieszyło się dużą popularnością. Odwiedzający mogli przyrzeć się procesowi powstawania tworzyw biodegradowalnych – ekogranulatu. Na pytania dotyczące pracy nad wynalazkiem odpowiadały przedstawicielki zespołu naukowego z Katedry Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego – prof. Helena Janik, dr hab. inż. Justyna Kucińska-Lipka, prof. PG, oraz doktorantka Agnieszka Haryńska.

– *Zainteresowanie naszym wynalazkiem było bardzo duże* – podkreśla prof. Helena Janik – *zarówno ze strony studentów, jak i innych wystawców oraz przedstawicieli firm komercyjnych. Pytano o sam proces wytwarzania sztuców, materiały, ale też o termin wprowadzenia produktów na rynek.*

Uwagę przyciągało oryginalne, drewniane stoisko, zaprojektowane i wykonane specjalnie na tę okazję przez studentki z Wydziału Architektury – Adę Rajch, Julitę Banaszak, Beatę Dłużniewską i Agatę Augustynowicz. Zespół dziewczyn wykonał meble pod okiem dr inż. arch. Justyny Boruckiej, prodziekan ds. rozwoju i internacjonalizacji, oraz mgr. inż. arch. Kacpra Radziszewskiego.

Osoby odwiedzające stoisko zainteresowane były również informacjami o współpracy między uczelnią i biznesem, a także komercjalizacją badań naukowych.

Przedstawicielka Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej, podczas panelu dedykowanego uczestniczkom zza wschodniej granicy, zaprezentowała możliwości studiowania na Politechnice Gdańskiej.

Konferencja była okazją do wielu inspirujących spotkań, networkingu i dawała przestrzeń do wymiany doświadczeń między uczelniami oraz środowiskiem biznesu.



3

Fot. 1 i 3. Konferencja Women in Tech Summit

Fot. Wojciech Piskorski

Fot. 2. Stoisko Politechniki Gdańskiej, od lewej: Agnieszka Haryńska, Monika Czerepak, Olga Ludyga, prof. Helena Janik oraz Joanna Ody

Fot. z archiwum prywatnego



Fot. Joanna Szakoła

***In memoriam* – koncert poświęcony pamięci tych, którzy odeszli**

Joanna Kłosińska
Biuro Politechniki
Otwartej

Wykonaniem *Requiem* W.A. Mozarta Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej, Filharmonia Kameralna Sopot oraz soliści: **Anna Fabrello**, **Ewa Marciniak**, **Ryszard Minkiewicz** i **Piotr Lempa** uczcili pamięć wszystkich tych, którzy odeszli, a byli związani z Politechniką Gdańską. Koncert *In memoriam* odbył się 8 listopada 2019 roku w Archikatedrze Oliwskiej.

Wostatnim dniu Oktawy Wszystkich Świętych do Archikatedry Oliwskiej przybyło blisko 700 osób, by odsłuchać najpopularniejszej mszy żałobnej – *Requiem* Wolfganga Amadeusza Mozarta. Jest to ostatnie, niedokończone dzieło kompozytora, tworzone przez niego do ostatnich chwil życia. Dokończenia utworu, na zlecenie żony Mozarta, dokonali jego uczniowie.

Requiem wykonali uznani soliści: Anna Fabrello (sopran), Ewa Marciniak (alt), Ryszard Minkiewicz (tenor), Piotr Lempa (bas), a także Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej oraz Polska Filharmonia Kameralna Sopot. Dyrygował dr hab. Mariusz Mróz, prof. PG. Publiczność nagrodziła wykonawców owacją na stojąco.

Dobrze jest... być sobą. Spotkanie z Bovską z muzyczną niespodzianką

**Joanna
Adrian-Balcer**
Biuro Politechniki
Otwartej

Spotkania z cyklu „Dobrze jest...” to wyjątkowa okazja do bliższego poznania osób, które na co dzień znamy z Internetu, telewizji i publicznych występów. 21 listopada na Politechnice gościła **Bovska** – znana wokalistka, ilustratorka, kompozytorka i autorka tekstów.

Bovska – o życiu artysty i poszukiwaniu siebie

Magdalena Grabowska-Waławek, znana jako Bovska, jest osobą o wielu talentach, a największą popularność przyniosła jej działalność muzyczna: albumy „Kaktus”, „Pysk” i „Kęsy” oraz występy na koncertach i krajowych festiwalach: Open'er, Orange Warsaw Festival, Slot Art Festival, Kraków Live Festival czy Krajowy Festiwal Piosenki Polskiej w Opolu.

Spotkanie z artystką pt. „Dobrze jest... być sobą” odbyło się w Audytorium Novum. Bovska opowiadała o początkach drogi do artystycznej kariery: nauce w szkole muzycznej i uczestnictwie w kursach tańca, które sprawiały jej wiele radości. Wspominała pierwsze trasy koncertowe i pracę nad swoimi trzema krążkami: „Kaktus”, „Pysk” oraz „Kęsy”. Zaprezentowała

również kilka z wielu swoich projektów graficznych, m.in. okładki albumów oraz ilustracje do książki *Świat pieniądza*.

Następnie rozmowę z Bovską poprowadziła Katarzyna Węglarczyk, redaktorka wydawnictwa Znak. Odpowiadając na pytania o życie prywatne, wokalistka wspominała okres buntu i poszukiwanie sposobu na wyrażenie siebie. Na pytanie o to, co znaczy być sobą, powiedziała, że swoją osobowość wyraża poprzez muzykę i projektowanie. Podkreślała, jak ważne miejsce w jej życiu twórczości zajmuje szacunek do drugiego człowieka. Kierując w stronę publiczności kilka wskazówek na życie, zachęcała, aby podążać za marzeniami, nie zważając na ograniczenia i przeciwności losu. Wyznała, że jednym z jej pragnień jest wspólne nagranie z Dawidem Podsiadło.

Muzyczna niespodzianka na zakończenie

Po prezentacji i rozmowie z moderatorką nadszedł czas na pytania od publiczności. Gości ciekawiło m.in., co oznacza przydomek Bovska, jak wygląda praca nad projektami graficznymi oraz co uważa za ważniejsze: wiedza, którą już się posiada, czy ta, którą się dopiero zdobędzie. Artystka chętnie udzielała odpowiedzi, a pytającym wręczyła wyjątkowe upominki: kasety magnetofonowe z albumem „Kęsy”, wydane w limitowanej serii 100 egzemplarzy i ręcznie numerowane.

Poruszenie na widowni wywołała prośba do Bovskiej o zaśpiewanie. Artystka zgodziła się,



Bovska w rozmowie z Katarzyną Węglarczyk
Fot. Joanna Szakoła

zasiadła przy fortepianie i zaprosiła wszystkich obecnych na scenę. W otoczeniu publiczności wykonała utwór „Będę przy tobie”, którego oficjalna premiera odbyła się 28 listopada. Uczestnicy dziękowali brawami, a następnie stanęli w długiej kolejce po autografy. Przez niemal godzinę Bovska podpisywała płyty i pozowała do wspólnych zdjęć. Kilkoro fanów wręczyło artystce własnoręcznie wykonane upominki. W spotkaniu udział wzięło 150 osób.

„Dobrze jest...” – niezwykli bohaterowie spotkań

Spotkania z cyklu „Dobrze jest...” odbywają się od marca br. i cieszą się coraz większym zainteresowaniem słuchaczy. Pierwszym gościem był Jacek Tacik – dziennikarz TVN24 i autor książki *Zamach*. W maju wystąpiła Kinga Baranowska – himalaistka, zdobywczyni dziewięciu ośmiotysięczników.



Na zakończenie spotkania Bovska zagrała i zaśpiewała
Fot. Joanna Szakoła

Rozmawia

Justyna Sudakowska

Dział Międzynarodowej Współpracy Akademickiej

Kompetencje międzykulturowe kluczem do sukcesu

Od kwietnia 2019 roku na Politechnice Gdańskiej realizowany jest program tutoringu dla nauczycieli akademickich, którego celem jest rozwój wielokulturowych kompetencji wykładowców.

Autorką programu jest **Olga Ludyga**, specjalistka ds. metodologii dydaktyki międzykulturowej, z którą rozmawiamy o projekcie.

JUSTYNA SUDAKOWSKA: Kompetencje międzykulturowe są wymieniane jako jedne z najbardziej pożądanых w zglobalizowanym świecie. Są również niezbędne na uniwersytetach, które coraz bardziej otwierają się na studentów zagranicznych.

OLGA LUDYGA: *Prowadzony od kilku miesięcy na Politechnice Gdańskiej program tutoringu ma na celu rozwój kompetencji międzykulturowych w kontekście dydaktyki, czyli prowadzenia zajęć i pracy ze studentami zagranicznymi i grupami mieszanymi złożonymi ze studentów z Polski i obcokrajowców. Powstał, aby wesprzeć wykładowców w pracy z osobami pochodzącymi z różnych, często bardzo odmiennych kultur i mających za sobą zróżnicowane doświadczenia edukacyjne.*

Co stało za wprowadzeniem programu tutoringu na Politechnice Gdańskiej?

Utworzenie takiego stanowiska jak specjalista ds. metodologii dydaktyki międzykulturowej było możliwe dzięki projektowi Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Gdańskiej POWER. Jednym z moich głównych zadań na tym stanowisku jest wsparcie wykładowców

prowadzących przedmioty w języku angielskim. Wraz z pogłębiającą się internacjonalizacją uczelni zmienia się środowisko uczenia się i nauczania, a więc pracy ze studentami. To z kolei wymaga innego przygotowania wykładowców i rozwijania nowych kompetencji. Dodatkowo prowadzenie zajęć w języku angielskim, który nie jest pierwszym językiem wykładowcy i najczęściej nie jest również ojczystym językiem studenta, niesie za sobą wiele trudności. Projekt tutoringu jest odpowiedzią na te wyzwania. Program wpisuje się w założenia strategii umiędzynarodowienia Politechniki Gdańskiej przyjętej w czerwcu 2017 roku, której jednym z celów jest doskonalenie systemu studiów. Niewiele uczelni wyższych w Polsce oferuje takie możliwości swoim pracownikom.

Z jakimi trudnościami związanymi z komunikacją międzykulturową spotykają się studenci po przyjeździe do Polski i rozpoczęciu zajęć na uczelni?

Musimy zdawać sobie sprawę, że studenci zagraniczni, którzy rozpoczynają naukę na Politechnice Gdańskiej – i każdej innej uczelni wyższej – doświadczyli zupełnie innego systemu edukacyjnego, inne były wobec nich oczekiwania ze strony zarówno rodziców, jak i nauczycieli. Do stresu związanego z przeprowadzką do odmiennego kulturowo kraju dochodzi ten związany z rozpoczęciem studiów. Już samo przejście z edukacji na szczeblu średnim na wyższy stopień, gdzie od studenta oczekuje się samodzielnej pracy, jest dużym wyzwaniem, również dla młodego człowieka z Polski. Student zagraniczny musi dodatkowo poradzić sobie z innymi wartościami, odmiennymi normami społecznymi, strukturami społecznymi i zasadami obowiązującymi na uczelni. Jak choćby tymi związanymi z przestrzeganiem czasu – studenci zagraniczni często spóźniają się nie ze złej woli, ale z powodu innego podejścia do czasu wyniesionego ze swojej kultury. Inne są też wobec nich oczekiwania – nawet jeśli student odnosił sukcesy w szkole w swoim kraju, na miejscu może się okazać, że nie radzi sobie już tak dobrze. Dla ambitnego studenta to może być trudne przeżycie. Nagle okazuje się, że coś idzie nie tak, mimo że się stara, próbuje. Rzeczy do poznania i oswojenia jest dla studenta zagranicznego tak dużo, że poznawczo jest to przytłaczające. To nie tylko kwestia trudnego materiału studiów, który musi opanować, ale dodatkowych czynników międzykulturowych. Dlatego powinniśmy wspierać zarówno studentów, jak i wykładowców uczących obcokrajowców w przejściu tego niełatwego procesu.



Fot. z archiwum prywatnego

Na jakie problemy zwracają z kolei uwagę wykładowcy uczący studentów zagranicznych?

Najczęściej na niską aktywność studentów zagranicznych i problemy z nadążaniem za przerabianym materiałem, które pogłębiają tylko różnicę pomiędzy studentami z Polski a obcokrajowcami. Dla wykładowcy wyzwaniem jest poradzić sobie z tak zróżnicowaną grupą. To wymaga przede wszystkim namysłu, z czego wynikają te różnice – z braków w wiedzy podstawowej czy może bardziej barier kulturowych i językowych. Studenci zagraniczni boją się też zadawać pytania w trakcie zajęć. Nie wiedzą, ale nie zapytają i ich niewiedza zaczyna rosnąć. Dlatego dobrą praktyką jest, aby wszystkie zasady obowiązujące na zajęciach powiedzieć na początku, a najlepiej umieścić w takim miejscu, w którym studenci będą mieli do nich stały dostęp i w razie wątpliwości będą mogli je sobie przypomnieć. Do tego służy m.in. platforma E-nauczenie, na której do swojego przedmiotu można zrobić kurs, w którym wykładowca umieszcza zasady obowiązujące w czasie jego zajęć, materiały oraz jasne kryteria zaliczenia. Należy przy tym pamiętać, że informacje, które nam wydają się oczywiste, mogą takie nie być dla studentów zagranicznych. Na przykład informacja o tym, że studenci mają prawo pytać i w drugą stronę – że wykładowcy mogą zadawać pytania studentom. W edukacji wschodniej nauczyciel pełni trochę inną rolę niż w naszym, europejskim systemie. W krajach azjatyckich wykładowca jest źródłem wiedzy przekazującym ją swoim uczniom – sam więc nie zadaje pytań. Dla studenta z Azji wykładowca, który zadaje pytania, to wykładowca, który nie wie. Tymczasem my zadajemy pytania, aby zaktywizować grupę. Dlatego na przykład warto, aby aktywność na zajęciach była dodatkowo

punktowana. Obcokrajowcy nie zawsze rozumieją też, czym są konsultacje. Nie wiedzą, że to czas, w którym mogą spotkać się z wykładowcą i omówić kwestie podejmowane na zajęciach. Dlatego nie wystarczy sama informacja o konsultacjach – podanie dnia, godziny i numeru sali, należy wyjaśnić im, na czym polegają konsultacje i czemu służą. Te zasady należy jasno określać, nawet jeśli wydaje się nam to na wyrost.

Jak często zdarza się, że trudności, z którymi borykają się wykładowcy, wynikają z barier językowych?

Zdarza się, że wykładowcy zgłaszają się z problemami językowymi. Jako wieloletni lektor języka angielskiego mogę zwrócić uwagę na pewne kwestie związane na przykład z wymową czy tempem mówienia i podpowiedzieć, jak je poprawić. Chciałabym przy tym podkreślić, że moją rolą nie jest nauczanie języka angielskiego.

Wsparcie, którego głównie Pani udziela, jest oparte na programie tutoringu. Czy może Pani opowiedzieć więcej o samej metodzie?

Tutoring jest formą wsparcia, która bazuje na potrzebach danej osoby i kompetencjach, które chciałaby rozwinąć. Co ważne, w ramach tutoringu pochylamy się nad problemami konkretnej osoby, a nie problemami ogólnie wykładowców uczących w języku angielskim i jest to duża zaleta tej metody. Można wyróżnić jej cztery główne etapy. Pierwszy z nich to spotkanie z wykładowcą i wspólne zastanowienie się nad jego słabymi i mocnymi stronami, ale też wyzwaniem i problemami, z którymi mierzy się w trakcie zajęć. Jest to etap tzw. autodiagnozy i budowania kontaktu służącego rozwojowi i dalszej współpracy. Osoba, która zgłasza się do programu, z moim wsparciem dokonuje diagnozy tego, z czym radzi sobie doskonale, a co stanowi wyzwanie w codziennej pracy dydaktycznej. Na tym etapie odbywa się też obserwacja. Wspólnie z wykładowcą wybieramy zajęcia, w trakcie których możemy przyjrzeć się, jak zachowują się studenci, co sprawia im trudności, na ile są aktywni. Następnie ponownie spotykam się z uczestnikiem programu i dzielę się z nim swoimi spostrzeżeniami z przeprowadzonej obserwacji. Oczywiście spotkanie ma formę rozmowy – uczestnik programu również opowiada o swoich odczuciach i wrażeniach. Kolejny etap to projektowanie, czyli wspólne wyznaczanie celu, który chcemy osiągnąć, oraz działań, które nam w tym pomogą. Często pojawiającym się problemem jest na przykład nagminne spóźnianie się studentów

na zajęcia, ich mała aktywność i niechęć do pracy w grupach. Trzeci etap tutoringu to implementacja planu, czyli czas, kiedy rozwiązania wypracowane w trakcie projektowania wykładowca zaczyna testować bezpośrednio na swoich zajęciach. Na tym etapie mam również prośbę do uczestników programu, aby prowadzili tzw. dziennik refleksji. To bardzo pomocne przy weryfikowaniu, czy dane narzędzie, które wprowadziliśmy, przyniosło oczekiwany efekt. Ostatnia faza – rekapitulacji, jest podsumowaniem wyników kilkumiesięcznej współpracy. Myślę, że warto podkreślić, iż jako specjalistka ds. metodologii dydaktyki międzykulturowej nie ingeruję w żaden sposób w treści przekazywane studentom przez wykładowców, bo też nie taka jest moja rola. Udział w programie jest dobrowolny i jego uczestnik sam decyduje, które rozwiązania chce wprowadzić do swojej pracy dydaktycznej. Cała idea tutoringu opiera się na dobrowolności – do programu zgłaszają się wykładowcy, którzy chcą podnieść swoje kompetencje, zmierzyć z jakimś ważnym dla nich wyzwaniem i rozwiązać problemy, z którymi stykają się, ucząc studentów.

Na czym dokładnie polega wsparcie, na które mogą liczyć uczestnicy programu?

Staram się podpowiadać wykładowcom, z jakich narzędzi mogą korzystać, aby zrealizować wyznaczone przez siebie cele. Dzięki zastosowaniu konkretnych metod dydaktycznych dynamika zajęć może się znacząco zmienić – z korzyścią zarówno dla wykładowców, jak i studentów. Jednocześnie dzięki zastosowaniu wybranych metod wspieramy integrację studentów, którzy są często izolowani, zdarza się też, że sami zamykają się w swoich wąskich grupach. Również studenci z Polski mają opory w integrowaniu się ze studentami zagranicznymi – czy to ze względu na różnice kulturowe, czy barierę językową. Dlatego wsparcie podczas zajęć, danie studentom szansy, aby również w trakcie wykładów czy warsztatów mogli się lepiej poznać, wpływa korzystnie na całą grupę. Wyobraźmy to sobie na konkretnych przykładach – mamy dzień wolny od zajęć, powiedzmy z maja – ten dzień nie jest oficjalnie świętem, ale zajęcia są wtedy odwołane. Albo na przykład danego dnia wykładowca z różnych powodów realizuje inny materiał, niż to było pierwotnie przewidziane. Jeżeli student nie jest zintegrowany z grupą, nie komunikuje się ze swoimi kolegami i koleżankami, będzie czuć się zagubiony. W takim momencie ważna jest właśnie kompetencja komunikacji międzykulturowej, którą ćwiczymy w ramach tutoringu.

**WYZWANIE:
ZAJĘCIA PO
ANGIELSKU**

Strategie pokonywania barier językowych

ZWOLNIJ TEMPO MÓWIENIA

Mów powoli, zaznacz ważne pojęcia, wyjaśnij.

Język jest kluczowym czynnikiem formującym doświadczenia. Nawet dla osób płynnie mówiących w języku obcym, uczestniczenie w zajęciach może stanowić wyzwanie. Unikaj metafor i sformułowań bardzo potocznych.

AKTYWIZUJ

Ogranicz swój czas mówienia.

Oddaj głos studentom, zadawaj pytania, pozwól im przedyskutować jakąś kwestię. Długi wykład w obcym języku powoduje zmęczenie, a co za tym idzie - niezrozumienie treści.

DOSTARCZ ZARYS PORUSZANYCH ZAGADNIEŃ

Umieść materiały na platformie E-nauczanie.

Dzięki temu studenci będą wiedzieli, na co mają zwrócić uwagę i o co mogą się zapytać. Będą mogli przygotować się do zajęć, sprawdzić trudne słowa. Można również umieścić nagranie z wykładu - wówczas możliwe jest wielokrotne odsłuchanie i powtórzenie materiału.

SYGNAŁY NIEWERBALNE

Zwróć uwagę na komunikację niewerbalną.

Obserwuj studentów, by wiedzieć, czy rozumieją o czym mówisz. Użyj gestów, by podkreślić, że coś jest bardzo ważne. Zapisz nowe pojęcia na tablicy.

UCZYSZ STUDENTÓW ZAGRANICZNYCH? WIĘCEJ INFORMACJI U SPECJALISTY DS. METODOLOGII DYDAKTYKI WIELOKULTUROWEJ: OLGA.LUDYGA@PG.EDU.PL
DZIAŁ MIĘDZYNARODOWEJ WSPÓŁPRACY AKADEMICKIEJ

Graf. Olga Ludyga

Ile czasu zajmuje przejście całego programu?

To bardzo indywidualna kwestia, uzależniona od potrzeb konkretnego uczestnika programu. Cała sesja może zamknąć się nawet w trzech miesiącach, ale czas jej trwania nie jest sztywno, odgórnie ustalony. Program ruszył w maju

i osoby, które jako pierwsze wzięły w nim udział, są obecnie w większości na trzecim etapie cyklu, czyli implementacji i refleksji. Na każdy etap przewidziane jest co najmniej jedno spotkanie w miesiącu plus obserwacja zajęć, jest możliwość spotykania się częściej. Stąd średnio program trwa ok. 5–6 miesięcy. Ma to też związek z etapem implementacji – sprawdzenie, czy dane rozwiązanie działa i przynosi oczekiwane efekty, wymaga czasu. Bywa, że na tym etapie wykładowca potrzebuje dodatkowych konsultacji.

Ilu wykładowców do tej pory wzięło udział w projekcie?

Od maja do programu zgłosiło się dwunastu wykładowców – doktorantów i asystentów z różnych wydziałów. To w zdecydowanej większości młodzi stażem wykładowcy, szczególnie zainteresowani podnoszeniem swoich kompetencji dydaktycznych. Nie wszyscy też wykładają w języku angielskim, część uczy w języku polskim, ale wśród swoich studentów mają na przykład osoby z Ukrainy, Białorusi czy Kazachstanu.

Jak wygląda nabór do programu tutoringu?

Do programu można zgłosić się w każdym momencie. Zapraszam wszystkich wykładowców prowadzących zajęcia w języku angielskim, ale również języku polskim, którzy mają wśród swoich studentów osoby spoza Polski. Staż pracy nie ma znaczenia – liczy się chęć podnoszenia swoich kompetencji. Na zakończenie procesu każdy z uczestników otrzymuje też certyfikat potwierdzający udział w programie.

Jakie inne działania, poza tutoringiem, są realizowane w kontekście podnoszenia kompetencji kulturowych wśród pracowników Politechniki Gdańskiej?

W kolejnych miesiącach planowane są m.in. kursy z dydaktyki międzykulturowej dla wykładowców, na platformie E-nauczanie uruchomiony zostanie też kurs poświęcony komunikacji międzykulturowej. Z kolei w ramach wsparcia dla studentów powstanie specjalny przewodnik dla studentów zagranicznych – również w ramach platformy E-nauczanie.

Gdyby miała Pani wymienić najważniejsze zalety udziału w programie tutoringu, byłyby to...?

Przede wszystkim możliwość refleksji nad własną praktyką pedagogiczną. Wykładowcy i tak we własnym zakresie dbają o podnoszenie

Zgłoszenia do udziału w programie tutoringu dla wykładowców są przyjmowane przez cały rok akademicki pod adresem mailowym olga.ludyga@pg.edu.pl lub bezpośrednio u Olgi Ludygi, pokój nr 22, budynek nr 14 „Misiówka”, od poniedziałku do piątku w godzinach 9.00–16.00.

jest dzielenie się swoją wiedzą i doświadczeniem. Prowadzę również zajęcia ze studentami. Warto skorzystać z możliwości, jaką Politechnika Gdańska oferuje swoim pracownikom, i wziąć udział w programie tutoringu. Zapewniam, że będzie to z korzyścią zarówno dla wykładowców, jak i ich studentów.

swoich kompetencji, ale dzięki programowi tutoringu mogą dodatkowo skonsultować to z osobą, która na co dzień zajmuje się kwestiami międzykulturowymi. Zajmuję się nauczaniem dorosłych i metodyką nauczania od wielu lat i moją pasją

Program rozwoju kompetencji wielokulturowych „Tutoring dla nauczycieli akademickich” jest realizowany w ramach projektu „Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Gdańskiej” dofinansowanego z Funduszy Europejskich w ramach Działania 3.5 Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Filmowe spotkania z ekonomią na PG

Andrzej Karalus

Wydział Zarządzania
i Ekonomii

W dniach 28–30 października 2019 roku na Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej miała miejsce druga edycja festiwalu All About Economy Film Meeting. W ramach festiwalu odbyło się 18 warsztatów prowadzonych przez pracowników WZiE oraz trzy specjalne pokazy filmowe, poprzedzone wykładami zaproszonych światowej klasy naukowców i specjalistów w swoich dziedzinach.

W tym roku gośćmi Wydziału Zarządzania i Ekonomii wygłaszającymi prelekcje przed filmem byli: prof. Paul Dembiński z Uniwersytetu we Fryburgu w Szwajcarii, specjalista w dziedzinie finansów, prof. Jerzy Wilkin, profesor ekonomii politycznej Uniwersytetu Warszawskiego i członek PAN, oraz red. Jacek Żakowski, dziennikarz i publicysta „Polityki” oraz radia TokFM, obecnie wykładowca Collegium Civitas w Warszawie.

Idea festiwalu

Jedną z konsekwencji kryzysu ekonomicznego z 2007–2008 roku był kryzys zaufania do tak zwanej „ekonomii głównego nurtu”. Ekonomia w tej postaci, w jakiej naucza się jej na wiodących uniwersytetach na całym świecie, nie była w stanie przewidzieć kryzysu, przeciwdziałać mu, zaproponować skutecznego remedium czy chociażby przebić się z własnymi analizami i diagnozami do szerszego audytorium. Efek-

tem takiego obrotu rzeczy jest powszechnie podzielany i odczuwany sceptycyzm dotyczący zdolności predykcjo-eksplanacyjnych ekonomii. Krytykuje się ją za zbyt abstrakcyjny, sformalizowany i przeteoretyzowany język, niezrozumiały dla przeciętnego obywatela i oderwany od jego świata-życia.

Pojawiła się presja, żeby w miejsce monolitycznego dogmatyzmu wprowadzić metodologiczny pluralizm, wzbogacić ekonomię o perspektywę dyscyplin jej pokrewnych, uwrażliwić etycznie i uzupełnić o ideę społecznej odpowiedzialności, a tym samym odbudować autorytet ekonomii w obliczu narastającej fali populizmu i popularności rozwiązań skrajnych bądź gospodarczo nieracjonalnych.

Prof. Paul Dembiński z Uniwersytetu we Fryburgu w Szwajcarii, zdając sobie sprawę z powagi sytuacji oraz wynikającej stąd odpowiedzialności, zdecydował się powołać AREF (Association to Renew Research and Education in Economics and Finance, Stowarzyszenie na



ALL ABOUT ECONOMY FILM MEETING

28-30/10/2019

GDAŃSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



Prof. Paul H.
Dembiński



Prof. André
Bender



Prof. Jerzy
Wilkin



Red. Jacek
Żakowski



Ambasador Szwajcarii Jürg Burri otwiera drugą gdańską edycję filmowych spotkań z ekonomią

Fot. Przemysław Parszutowicz

rzecz Odnowy Badań i Nauczania w Ekonomii i Finansach). Narodziła się idea, żeby zawitości świata ekonomii i finansów przedstawiać w formie zrozumiałej dla szerokiego grona odbiorców. Prof. Dembiński nawiązał w tym celu kontakt z Wydziałem Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, aby zorganizować spotkania filmowe, mające edukować i przekazywać wiedzę w sposób niekonwencjonalny i interesujący. U nas znaleźli się ludzie, którzy potrafili to wszystko ubrać w formę i doprowadzić do skutku. Tak narodził się festiwal filmowy All About Economy Film Meeting.

Film jako narzędzie edukacji

Można oczywiście zapytać: dlaczego film? Wbrew pozorom jest to medium, które wydaje się wręcz idealnie skrojone do realizacji współczesnych zadań edukacyjnych i którego wykorzystanie wiąże się z szeregiem pozytywnych efektów. Po pierwsze w kulturze nasyconej obrazami filmy są dużo skuteczniejszym sposobem transmisji wiedzy. Film uzupełniony uwagami wykładowcy nakierowuje studentów na te aspekty, które początkowo nie są oczywiste bądź umykają uwadze studentów, jak i przedstawia skuteczniej kwestie najbardziej zawiłe. Ukierunkowane czytanie obrazów czy filmów umożliwia syntetyczny wgląd w dany problem i zostaje dłużej w pamięci niż skonstruowany przez wykładowcę tradycyjny suchy wykład imitujący tekst linearny. Po drugie wykorzystanie filmów pozwala swobodniej przeskakiwać pomiędzy różnymi dyscyplinami, różnicować i łączyć różne modalności poznawcze. Przy omawianiu danego fragmentu filmu można użyć języka matematyki, teorii gier, finansów, psychologii, socjologii czy ekonomii politycznej. Po trzecie filmy zmuszają do reakcji, prowokują dyskusję, co uzmysławia, że odbiór filmu może być przeżyciem nie tylko estetycznym, co również poznawczym, bądź też precyzyjniej: że sztuka ma nie tylko walory estetyczne, ale również epistemologiczne, że może być źródłem wiedzy lub też, górnolotnie rzecz ujmując, oświecenia. Jest to doświadczenie tym cenniejsze, gdy weźmie się pod uwagę fakt, iż w bieżącym repertuarze multipleksów (przy całkowitym niemal zaniku dawnych kin studyjnych czy studenckich DKF-ów) figurują w zdecydowanej większości filmy miętkie bądź oferujące rozrywkę z gruntu eskapistyczną, opartą na przyjemności regresywnej, czyli wynikającej z powielania

charakterystycznych dla kina popularnego utartych schematów fabularnych (stanowią one kanwę tych filmów, o których zapomina się natychmiast po wyjściu z kina).

Co się działo?

Pierwsza edycja festiwalu, zrealizowana w 2017 roku, opierała się głównie na pokazie filmów dokumentalnych, poprzedzonych krótkim merytorycznym wstępem. W tym roku postawiono na formę zdecydowanie bardziej interakcyjną. Wykładowcy Wydziału Zarządzania i Ekonomii wraz z Michaeliem Derrem, wykładowcą ze Szwajcarii z Hochschule Luzern, zaproponowali warsztaty, w trakcie których wykorzystywano fragmenty filmów jako tło do dyskusji danych zagadnień. Tematyka warsztatów ilustrowała wyjątkowo celnie interdyscyplinarny charakter świata ekonomii i finansów i dotyczyła zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie, zastosowania teorii gier w ekonomii, kwestii zaufania w biznesie, istoty formuły Kelly’ego w świecie finansów, roli prawa i sprawnych instytucji w regulowaniu działań podmiotów gospodarczych czy problemów ekonomii politycznej w postfordowskim

świecie „zdigitalizowanego” kapitalizmu. Ukoronowaniem każdego dnia warsztatów był wykład zaproszonych gości. W poniedziałek 28 października festiwal filmowy dodatkowo zaszczycili swoją obecnością prorektor PG ds. nauki prof. Sławomir Milewski, ambasador Szwajcarii Jürg Burri oraz wiceprezydent Gdańska Alan Aleksandrowicz.

All About Economy Film Meeting okazał się spektakularnym sukcesem, spotkając się z bardzo dobrym przyjęciem studentów (zarówno z Polski, jak i ze Szwajcarii), grona pedagogicznego oraz zaproszonych gości. Testowana w trakcie festiwalu formuła oparta na interaktywnych warsztatach z wykorzystaniem fragmentów filmów może zostać wykorzystana w czasie prowadzenia regularnych zajęć, co może przyczynić się zarówno do zwiększenia popularności samego wydziału, jak i szerszej absorpcji dyskutowanych podczas zajęć oraz wykładów gości problemów.

Format wydarzenia, który narodził się na Politechnice Gdańskiej, znakomicie się przyjęło i stało się ono przedsięwzięciem międzynarodowym. Teraz impreza jedzie do Bukaresztu, później do Sofii, Kijowa i ponownie wraca do Gdańska. Zapraszamy za dwa lata.

Kto urządzi świat?

Opracowała
Ewa Hope

Wydział Zarządzania
i Ekonomii

Wystąpienie red. Jacka Żakowskiego przed filmem „Yes-Meni naprawiają świat”

„Yes-Meni naprawiają świat” Andy’ego Bichlbauma i Mike’a Bonanno to film z poprzedniej epoki – jego premiera miała miejsce w styczniu 2009 roku, ale produkcja zaczęła się w 2007 roku.

Między rozpoczęciem produkcji – zamiarem – a premierą demokratyczny kapitalizm wszedł w kryzys, jakiego od II wojny światowej nie było – nie tyle ze względu na skalę, co na zasięg, bo objął niemal wszystkie sfery życia prawie całego świata.

Ekonomiści i inwestorzy nazywają go zwykle kryzysem finansowym. Politycy i politolodzy mówią o kryzysie liberalnej demokracji. Wojskowi i dyplomaci – o kryzysie równowagi geopolitycznej.

Na te trzy wymiary kryzysu, które się ujawniły, gdy powstawał ten film, nakładają się inne. Kryzys ekologiczny. Kryzys wielkich religii. Kryzys demograficzny. Kryzysy tożsamościowe. Świat się nie

tylko trzęsie, ale się wali – i w stanie tego permanentnego walenia trwa.

Przyczyny większości kryzysów są w tym filmie wyraźnie pokazane, w tym sensie mamy tu dowód, że wszystko wiedzieliśmy i widzieliśmy, ale większość z nas wolała tego nie zauważać. Aż się zaważyło.

W tym sensie jest to ważna lekcja. Dziś też różne rzeczy wiemy i widzimy, ale ich zauważyć nie chcemy – wyparcie jest chyba jednym z najsilniej rządzących nami mechanizmów.

Wielu z Państwa ten film może się wydawać banalny, a nawet naiwny, ale kiedy powstawał, był kolejną, dramatyczną próbą zmuszenia nas, żebyśmy zauważyli, przyjęli do wiadomości...

Jak zwykle – siła zaprzeczania okazała się jednak większa od siły krzyżujących faktów.

Żeby zrozumieć znaczenie tego filmu, trzeba zrekonstruować świadomość tamtej epoki – bo to była jednak zupełnie inna epoka od tej, w której teraz żyjemy.

Liberalna demokracja, globalizacja, wolnorynkowy korporacyjny kapitalizm były jeszcze w fazie

romantycznej. Większość, w tym niemal wszyscy tzw. mądrzy ludzie, uważała, że są to cudowne wynalazki ludzkości, dzięki którym nastanie wiek powszechnej szczęśliwości.

Większość na przykład jeszcze szczerze wierzyła, że giełda trafnie wycenia wartość firm i alokuje środki, że wielkie korporacje są wielkimi integratorami naszych kapitałów – dzięki którym stają się możliwe wspaniałe przedsięwzięcia, a rynek rozwiąże wszystkie nasze problemy.

Nieliczni krytycy – tacy jak alterglobaliści – wywoływali oburzenie lub zdziwienie większości, a w nieczęstych, bardziej pozytywnych przypadkach – szok i niedowierzenie. Jak to – nie chcecie postępu?! Zintegrujmy się!

Dziś najwięksi rynkowi entuzjaści mają we wszystkich tych sprawach przynajmniej zastrzeżenia, jeśli nie wątpliwości.

Przełomu dokonał kryzys, ale aby zmiana mogła się dokonać, trzeba najpierw było rozbić przedkryzysową jedność.

Nauki społeczne – od psychologii i antropologii, przez socjologię i politologię, aż po ekonomię – na długo przed kryzysem dekonstruowały hegemoniczną jedność, która wówczas obowiązywała. Ale ani tacy socjologowie jak E. Wallerstein, ani tacy ekonomiści jak J.E. Stiglitz, ani tacy antropolodzy jak S. Žižek, ani tacy filozofowie jak A. Negri, ani żaden

inny akademik nie potrafił z krytyką systemu wyjść poza środowiska akademickie i alterglobalistyczne nisze. Politycy ich lekceważyli, media opisywały raczej jako ciekawe zjawiska i „cuda dziwy” i choć trzymano ich nawet na uniwersytetach – dobrych uniwersytetach, to raczej jako dziwolągi, a nie źródła wiedzy i kompetentnej opinii. Ci, którzy dążyli do zmiany, odkryli wtedy, że nie może ona dokonać się przez establishment: droga do opinii publicznej i do politycznego uznania prowadziła przez kulturę masową. Sęk w tym, że większość jej kanałów – prasę, telewizję, radio, a nawet internetowe portale – kontrolowali wyznawcy jednomyśli. YouTube i Facebook jeszcze raczkowały...

Ci, którzy dążyli do zmiany, odkryli wtedy słabiej kontrolowane kanały masowego komunikowania: księgarnie, kina i teatr – i tam się przeniosła debata. Tak zaczęły dyskutować ze sobą książki, teatr stał się wielkim nośnikiem idei i analizy politycznej. Kino, które do tej pory było zdominowane przez produkcję rozrywkową, nagle stało się miejscem poważnej debaty politycznej i naukowej.

Yes-Meni należeli do prekursorów tej – nie pierwszej w historii – wielkiej fali filmu cywilizacyjnej przestrogi, poprzedzającej wybuch kryzysu 2008 roku, która otworzyła kina dla dokumentów, a produkcję seriali dla społecznej refleksji, którą dziś znamy z produkcji takich jak „Black mirror” czy „Opowieść podręcznej” Margaret Atwood (jej książka przeleżała wiele lat w niszy). Nie są to oczywiście pierwsze kinowe dystopie, ale są dużo mocniej zakorzenione w realnych cywilizacyjnych problemach.

Oglądając Yes-Menów, wielu z Państwa będzie miało wrażenie, że są to wygłupy beztrosko rozbrykanych świrów, którzy robią sobie bekę z bardzo poważnych i złożonych spraw – pozornie tak właśnie jest. Dlaczego oni tak się zachowują? Otóż mieli świadomość, że w żaden inny sposób nie byliby w stanie przykuć uwagi opinii publicznej – i zwłaszcza uwagi sprawców – do tych fundamentalnych zagrożeń cywilizacyjnych. W żaden inny sposób nie byliby w stanie w tamtej epoce wystawić na próbę poczucia moralnej odpowiedzialności ludzi, po których nie należy się spodziewać normalnych, ludzkich odruchów – na przykład gotowości do zadośćuczynienia.

Dziś już jest łatwiej, mamy sygnalistów (ang. whistleblowers), którzy nam pokazują nadużycia systemowe na ogromną skalę – wtedy sygnalistów jeszcze nie było.

Intelektualnie nie ma też w filmie wielkich odkryć. Wcześniej było już wiadomo, że korporacje to groźne, bezduszne, autorytarne struktury, w których ludzie często tracą poczucie moralnej odpowiedzialno-

Wystąpienie red. Jacka Żakowskiego przed filmem „Yes-Meni naprawiają świat”
Fot. Przemysław Parszutowicz



ści. Sęk w tym, że taka refleksja towarzyszyła tym, którzy mają ponadprzeciętną skłonność do refleksji. Większość przyjmowała takie korporacje i taki stan rzeczy za dane – naturalne i nieusuwalne. Poważne analizy nie miały szans do tej większości dotrzeć.

Podobnie jak dziś na YouTube, trzeba było być świrem, albo raczej grać świra – jak Yes-Meni albo jak Michael Moore – żeby do tych poważnych spraw przyciągnąć masową widownię i wyjść z niszy kina eksperymentalnego, gdzie zakopało się nawet takie arcydzieło cywilizacyjnej refleksji, jak „Koyaanisqatsi” Godfreya Reggio z 1982 roku produkowane przez samego Francisa Forda Coppolę. Yes-Meni przebili się do masowej widowni – w samych amerykańskich kinach zarobili 50 mln \$ i ten film do dziś zarabia.

Yes-Meni mieli duży wkład w przygotowanie tzw. zwykłych Amerykanów do pożegnania się z mitami jedyności – dziś mamy wielu jego naśladowców, na przykład właśnie na YouTube – ten model rozbijania rzeczywistości stał się powszechny. One nas śmieją, bawią, ale nic z tego nie wynika.

Problem w tym, że człowiek to takie zwierzę, że się do wszystkiego przyzwyczaja – i to spotkało ten nurt krytykowania rzeczywistości.

Żadna korporacja, żaden minister finansów nie zmienili stylu działania. To jest nie tylko niepokojące, ale dość przerażające. Te ostrzegawcze prognozy, syntezy, analizy są powszechne, ale niewiele zmieniają.

Można powiedzieć, że jak się ogląda filmy z tego nurtu, to wniosek nasuwa się taki: jesteśmy w stanie jako społeczeństwo przyzwyczaić się do robienia rzeczy, których nie akceptujemy, to znaczy jesteśmy w stanie poradzić sobie z takim dysonansem: mamy wartości, które akceptujemy, i kompletnie od nich abstrahujemy w naszym działaniu.

Yes-Meni nie uratowali świata, ale mieli swój wkład w walce po dobrej stronie.

I teraz mamy kłopot. Bo zasadniczo już prawie wszystko wiadomo – zwłaszcza o kryzysach, które nam doskwierają – a ta wiedza nie pomaga.

Czy nasze przekonanie o naszej refleksyjności, o tym, że jesteśmy homo sapiens – małą myślącą – jest prawdziwe? Czy jesteśmy małą myślącą, czy kombinującą?

Niby wszystko wiadomo, a nic z tego nie wynika. Albo niewiele wynika i wielkimi krokami zmierzamy do kolejnych kryzysów, które mają te same, dobrze nam znane przyczyny, na które nic nie umiemy poradzić. Czy zatem można uratować świat?

Dramatyczne pytanie, przed jakim stoimy, brzmi: czego nam brakuje, żebyśmy wyciągnęli wnioski z naszej powszechnej już wiedzy o źródłach katastrof, które nadciągają: finansowych, ekologicznych,

demograficznych, politycznych? Czy jesteśmy bezrefleksyjnie samobójczym gatunkiem?

Moja odpowiedź brzmi: brakuje nam Yes-Menów drugiej generacji – zdolnych obnażyć i obśmiać sprawców nadciągających katastrof; takich konstruktywnych świrów, zdolnych nie tylko do obnażania tego, co jest, ale też do implementowania podobnego, radosnego zapału, żeby robić inaczej. Często takich ludzi uznaje się za naiwnych...

Z wszystkich braków, na jakie cierpimy, najbardziej nam brakuje konstruktywnych Yes-Menów, czyli pozytywnie zakręconych świrów, których ludzie będą chcieli słuchać i postuchać.

No, ale jesteśmy w Gdańsku, który jest miastem legendą, mieście powszechnie znanym na świecie nie tylko ze względu na Solidarność, ale ze względu na Pawła Adamowicza – był jedynym prezydentem metropolii na świecie, który wprowadził zasadę, że każdy obywatel może zebrać 5 tysięcy podpisów i zmusić miasto do stworzenia panelu deliberatywnego, w trakcie którego mieszkańcy, zwykli ludzie – po zapoznaniu się z dostępną wiedzą – podejmą decyzję w głosowaniu i – jeśli podejmą ją odpowiednią większością, to Rada Miasta musi ją zrealizować. To jest rewolucja! Paweł Adamowicz to był pozytywny Yes-Men! Czyli – coś można. Ale inni burmistrzowie nie idą jego śladem. Nawet w Polsce.

Ugrzęźliśmy. Wyćwiczyliśmy się w krytyce i dekonstrukcji istniejącego ładu, ale nie umiemy pokonać bariery konstrukcji nowego lepszego ładu.

Główny przekonujący wniosek z krytycznego wysiłku obecnego rozsypującego się ładu jest taki, że trzeba wrócić do poprzedniego ładu. A to jest absurd.

To nie jest tak, że nie wiemy, co robić. Wybór władz lokalnych, sprawy klimatyczne – tu można wiele zrobić, tylko musimy wierzyć, że można, że się da. Jak rozmawia się z ekologami, ekonomistami, wszyscy wieszczą – kryzys nadchodzi, giełdy runą, populisci zdobędą wszystko, katastrofa nadciąga. A właściwie dlaczego tak ma być?

Myślę, że ten wielki, nowy kryzys, który jest podobno tuż-tuż, może jednak nas zmienić...

Jak patrzę na Państwa, to myślę, że macie sporo życia jeszcze przed sobą i jeśli przyszlście na taki film, to coś was interesuje. Ale poza tym, że coś was interesuje, coś musi was popchnąć do działania. Teraz trzeba zabrać się do roboty, potrzebne jest pokolenie zmieniający, nie obnażający. Następne pokolenie obnażający jest już niepotrzebne.

Proszę potraktować ten film jako zamknięcie pewnej epoki – wszystko zostało już obnażone, a teraz do roboty! Może warto spróbować i zacząć działać?

Potyczki algorytmiczne, czyli Alicja i Bogdan w różnych sytuacjach

Marek Kubale

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Alicja i Bogdan wybrali się z zaprzyjaźnioną parą na imprezę sylwestrową. W trakcie wspólnej zabawy ogłoszono dwa konkursy z nagrodami, do których przystąpiła nasza czwórka.

7. Alicja i Bogdan w kapeluszach

Zagadka 1

Pierwszy konkurs polegał na tym, że wodzirej pobrał losowo 4 kapelusze ze skrzyni z 4 białymi i 4 czarnymi nakryciami głowy i założył im na głowy, tak iż każdy z nich widział wszystkie kapelusze z wyjątkiem własnego. Nagroda w postaci butelki z winiarni Vinatusca miała być wręczona obu parom pod warunkiem, że każda osoba z czwórki grających odgadnie kolor własnego kapelusza. Uczestnicy zapytali, ile czasu mają na namysł i podjęcie decyzji. Wodzirej odpowiedział, że daje im 5 sekund. Jaką strategię powinni przyjąć grający, aby zmaksymalizować szanse na wygraną?

Rozwiązanie

Pierwsza myśl jest taka, by każdy z nich podjął samodzielną decyzję odnośnie do koloru swojego kapelusza i powiedział na chybił trafił: *biały* (lub *czarny*). Wówczas szansa na sukces wynosi $1/16 = 6,25$ proc. Mogą oni jednak kilkunastokrotnie podnieść ową szansę w następujący sposób: umawiają się, że jeżeli ktoś dojrzy 3 identyczne kapelusze u swoich partnerów, to natychmiast ogłosi, że ma kapelusz koloru przeciwnego (rys. 1a). O ile wodzirej nie zaprzeczy, to wszyscy pozostali wiedzą, że mają jednakowe kapelusze i to jakiego koloru. Natomiast gdy nikt się nie zgłasza, to po chwili wiadomo, że na głowach są dwa białe i dwa czarne kapelusze (rys. 1b). Dlatego każdy z nich może w piątej sekundzie zgłosić taki kolor, który występuje samotnie na głowach jego partnerów. Oczywiście może się zdarzyć i tak, że mają na głowach identyczne kapelusze. Wówczas, skoro według protokołu wszyscy natychmiast zgłaszają kolor przeciwny, wszyscy się mylą. Jaka jest szansa na przegraną przy tym protokole? Spośród 8 kapeluszy można utworzyć $\binom{8}{4} = 70$ różnych układów 4-elementowych. Wśród nich są tylko

2 układy jednobarwne. Zatem szansa na przegraną wynosi $2/70$. Czyli prawdopodobieństwo sukcesu sięga $1 - 2/70 \approx 97,14$ proc.

Uwaga 1.

Odnotujmy, że prawdopodobieństwo sukcesu rośnie wraz ze wzrostem liczby osób biorących udział w zabawie.

Uwaga 2.

Zagadkę 1 można uogólnić na 3 i więcej rodzajów kapeluszy.

(a)



(b)



Rys. 1. Możliwe układy: (a) z przewagą kapeluszy jednobarwnych; (b) z równowagą

Zagadka 2

To nie koniec zabawy z kapeluszami. Tym razem wodzirej włożył do skrzyni z białymi (b) i czarnymi (c) kapeluszami 4 kapelusze amarantowe (a) i 4 koloru dyni (d), po czym losowo wyjął z niej 4 kapelusze i nałożył na głowy naszym uczestnikom w taki sposób, że każdy z nich widział wszystkie kapelusze z wyjątkiem własnego. Uczyniwszy to, powiedział,

że uczestnicy wygrać kolejną butelkę wina, jeśli przynajmniej jeden z nich odgadnie kolor swojego kapelusza. Tym razem jednak muszą odpowiadać równocześnie (wodzirej obawia się bowiem, że straci drugą butelkę wina). Jaką strategię uczestniczącą w zabawie powinni przyjąć tym razem?

Rozwiązanie

Nasi biesiadnicy postanowili się ponumerować: Alicja – nr 0, Bogdan – nr 1 itd. aż do nr. 3. Gdyby postanowili zgadywać na chybił trafił, to szansa na to, że Alicja odgadnie swój kolor wynosi $1/4$, szansa, że to Bogdan odgadnie, wynosi $1/4$ razy prawdopodobieństwo, iż Alicja nie odgadła, czyli $(1-1/4)/4$. Szansa, że trzeci uczestnik odgadnie swój kolor, wynosi $1/4$ razy prawdopodobieństwo, że dwóch pierwszych nie odgadło, czyli $(1-7/16)/4$, zaś szansa, że ostatni odgadnie kolor swojego kapelusza, wynosi $(1-37/64)/4$. W sumie otrzymujemy mniej więcej 25 proc. + 18,75 proc. + 14,062 proc. + 10,547 proc. = 68,359 proc. To sporo, ale prawdopodobieństwo wygranej można podnieść do 100 proc. dzięki odpowiedniej strategii. Jako to strategia? Przede wszystkim uczestnicy powinni zakodować kolory: $a - 0$, $b - 1$, $c - 2$ i $d - 3$. Następnie każdy z nich powinien zsumować numery kolorów, które widzi modulo 4 (to reszta z dzielenia przez 4) i tak otrzymany wynik uzupełnić o liczbę potrzebną do tego, aby otrzymać wartość swojego numeru, również modulo 4. Owa liczba dopełniająca jest kodem koloru, który należy

oznaczyć. Na przykład na rys. 2 zawodnik 0 (Alicja) widzi kolory b, c, d , których suma wynosi $6(\text{mod}4) = 2$, a więc musi dodać 2, by otrzymać swój numer porządkowy (modulo 4). Dlatego zgłasza kolor czarny. Zawodnik 1 (Bogdan) widzi kolory a, c, d , których suma wynosi $5(\text{mod}4) = 1$, a więc musi dodać 0, by otrzymać swój numer (modulo 4). Dlatego zgłasza kolor amarantowy. Zawodnik 2 widzi kolory a, b, d , których suma modulo 4 wynosi 0. Musi więc dodać 2 do wyniku, co powoduje, że zgłasza kolor czarny. Bingo!

Uwaga 1.

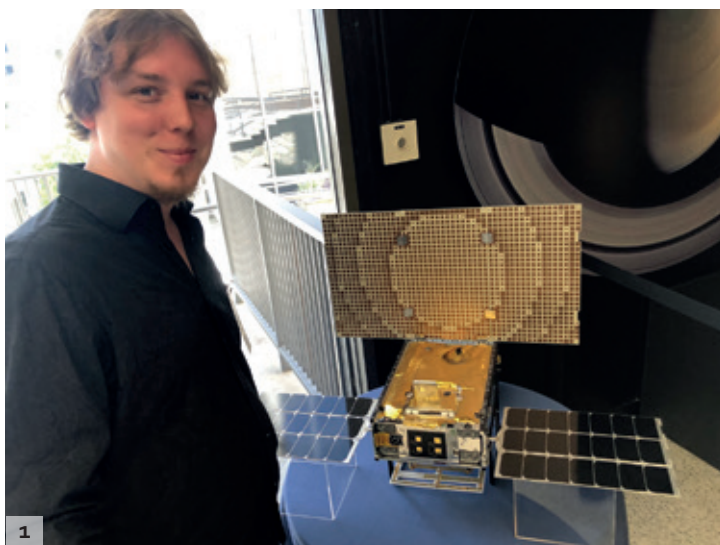
Zagadkę 2 można uogólnić na dowolną liczbę uczestników (byle wystarczyło kapeluszy).

Uwaga 2.

Wodzirej mógłby ograniczyć się do dwóch rodzajów kapeluszy, ale wówczas zagadka okazałaby się mało ciekawa, gdyż strategia całkowicie losowa gwarantowałaby zwycięstwo z prawdopodobieństwem 93,75 proc. Co więcej, prawdopodobieństwo to rosnęłoby wraz ze wzrostem liczby uczestników zabawy.



Rys. 2. Przykładowy układ czterech kapeluszy



1



2

Doktorant PG – Jutronauta w NASA

Adam Dąbrowski
Wydział Mechaniczny

Mgr inż. Adam Dąbrowski, doktorant i asystent na Wydziale Mechanicznym, został laureatem konkursu Gazety Wyborczej „Jutronauci. Bilet za horyzont”, w ramach którego odbył staż w Jet Propulsion Laboratory (JPL), laboratorium NASA w Pasadenie w Kalifornii.



3

Twórcy projektów, które zmienią świat, poszukiwani! – gdy zobaczyłem to zaproszenie, poczułem, że muszę się zgłosić. W końcu jestem pracownikiem i studentem uczelni, której motto brzmi „Historia mądrością, przyszłość wyzwaniem”. Jutronauci to mentorzy, mistrzowie, ludzie, którzy tworzą przyszłość już dzisiaj, a poszukują osób, które przyszłość tworzyć będą... jutro! Wśród nich artyści, architekci, społecznicy, wizjonerzy, naukowcy, inżynierowie.

Jako konstruktor eksperymentów rakietowych, żywo zainteresowany i zaangażowany w rozwijanie inżynierii kosmicznej w Polsce, nie mogłem trafić na lepszego mentora niż Artur B. Chmielewski. Polski inżynier, który w latach 70. wyemigrował do Stanów Zjednoczonych, by zostać menedżerem misji kosmicznych w NASA, chce pogłębiać amerykańsko-polską współpracę w dziedzinie inżynierii kosmicznej. Rozwijany przeze mnie wraz z zespołem studentów Politechniki Gdańskiej projekt kosmiczny HEDGEHOG wzbudził ogromne zainteresowanie, w szczególności możliwościami aplikacji i komercjalizacji – efektem projektu był szereg nowych rozwiązań technicznych i patent.

Zostałem zatem zaproszony do Jet Propulsion Laboratory, wspólnego ośrodka badawczego California Institute of Technology i NASA. Była to unikatowa okazja do porów-

Fot. 1. Adam Dąbrowski z modelem jednego z satelitów Mars Cube One, który w 2018 roku został wyniesiony na orbitę Marsa

Fot. 2. Adam Dąbrowski z Arturem B. Chmielewskim przed NASA JPL

Fot. 3. Adam Dąbrowski przy JPL Space Simulator, komorze termiczno-próżniowej w NASA JPL

Fot. Artur B. Chmielewski

niania amerykańskiego świata naukowego i inżynierskiego z tym polskim. Oczywiście wizyta w takim miejscu to marzenie inżyniera – miłośnika kosmosu. Oglądając dwudziestopięciometrową komorę termiczno-próżniową, w której testowane są pojazdy kosmiczne, rozmyślałem o tej dwudziestopięciocentymetrowej, konstruowanej przez studentów Koła Naukowego ARMS w ramach naszego projektu GDArms. Wielki *clean room*, w którym właśnie składano łazika na misję Mars 2020, niczym nie przypominał laboratorium na Wydziale Mechanicznym, gdzie na początku roku składaliśmy eksperyment HEDGEHOG, który w marcu 2019 roku poleciał „tylko” na 82 kilometry (i zajęło mu to dwie minuty, podczas gdy nienazwany jeszcze łazik podróżować będzie przez 9 miesięcy).

Nie powinniśmy jednak wpadać w kompleksy! Wyjazd ten utwierdził mnie w przekonaniu, że najcenniejsze, co mamy na uczelni, to ludzie. Inżynierowie z NASA byli pod wrażeniem, że absolwenci kierunku mechatronika potrafią zarówno programować, jak i konstruować urządzenia mechaniczne. Oczywiście potrzebna jest głęboka specjalizacja – w końcu podróż kosmiczna należy do najtrudniejszych zadań inżynierskich, jakie zna ludzkość. Ale właśnie tak złożone projekty wymagają, aby eksperci potrafili się porozumieć. Potrzebni są inżynierowie, którzy swoją wiedzą są w stanie pokryć szerokie spektrum dziedzin, zrozumieć problemy i kierować komunikacją zespołów inżynierskich, ludzi o ogromnej wiedzy, ale często w dość wąskim zakresie, mających do tego różne doświadczenia, pochodzenie, a nawet język. Tam mówią na nich *system engineer*, ale to po prostu nasi mechatronicy. Polscy studenci i absolwenci mają już swojego rodzaju renomę dzięki ciekawym projektom i sukcesom, np. w międzynarodowych konkursach łazików czy rakiet.

Bardzo dużo dała mi możliwość obserwacji spotkań, w których w ramach swoich zadań

brał udział Artur, na co dzień zajmujący się formułowaniem koncepcji nowych misji. Podczas takiego spotkania kilkusobowe grupy inżynierów podejmują kluczowe decyzje, np. napęd elektryczny czy chemiczny, jeden większy pojazd czy kilka mniejszych itd. Bardzo często zapraszają na takie spotkanie naukowca, który służy im specjalistyczną wiedzą, np. dotyczącą morfologii planety – celu misji. W takich wymianach myśli bardzo pomocne okazują się szkice, na żywo modyfikowane, czasem przygotowywane w trakcie spotkania przez absolwentów lokalnych szkół artystycznych. Potwierdza to obserwację, że kluczowa w rozwiązaniu problemów jest komunikacja pomiędzy członkami interdyscyplinarnego zespołu.

„Czym się różni takie spotkanie od polskiego?” – zapytał Artur po wspomnianej dyskusji. Najbardziej widoczną, ale i zaskakującą obserwacją było, że po godzinie śledzenia rozmowy nie byłem w stanie powiedzieć, kto jest czym szefem, mimo że brał w niej udział menedżer wysokiego szczebla, a także inżynierowie zatrudnieni dopiero kilka miesięcy wcześniej. Nacisk na merytorykę był tak wielki, że dotychczasowe osiągnięcia nie miały znaczenia. „Hej, słuchaj, a gdyby tak...”, zamiast „Szanowny Panie Profesorze, postuluję o...”.

Wieczory w Kalifornii spędzaliśmy z Arturem nad planami rozwoju polskiego sektora kosmicznego. W końcu pracuje się tu już nad wspaniałymi pomysłami, ale często brakuje im dalszej ścieżki rozwoju. A polscy specjaliści – naukowcy i inżynierowie – bez kompleksów mogą współpracować ze światową czołówką. Jednym z efektów prac jest ogłoszona niedawno koncepcja misji na Marsa, współtworzona przez konsorcjum polskich uczelni. Politechnika Gdańska też jest wśród nich. O kolejnych efektach, mam nadzieję, że już niedługo będę miał zaszczyt informować na łamach „Pisma PG”.

Kosmiczny projekt Politechniki Gdańskiej w USA

Adam Dąbrowski

Wydział Mechaniczny

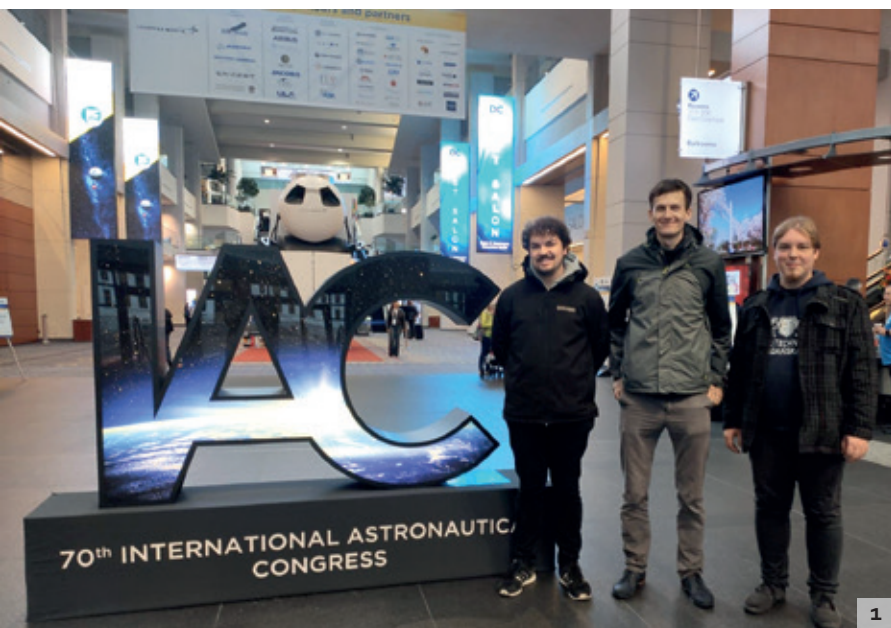
Szymon Krawczuk

Wydział Elektroniki,

Telekomunikacji

i Informatyki

W marcu wynieśli eksperyment w przestrzeń kosmiczną, teraz studenci Politechniki Gdańskiej prezentują wyniki na międzynarodowej konferencji International Astronautical Congress 2019 w Waszyngtonie.



1



2

Zespół HEDGEHOG, który przygotował eksperyment naukowy we współpracy z Europejską Agencją Kosmiczną, został zaproszony do przedstawienia wyników swoich badań na Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym IAC 2019. Jest to największa na świecie konferencja dotycząca inżynierii kosmicznej, podczas której naukowcy prezentują wyniki badań misji, a rządy i przemysł ogłaszają nowe przedsięwzięcia w dziedzinie eksploracji przestrzeni kosmicznej. Co roku odbywa się ona na innym kontynencie. W zeszłym roku konferencję gościła Brema (gdzie również prezentowali się członkowie projektu HEDGEHOG), w tym roku był to Waszyngton.

Warto zaznaczyć, że prezentacja „Preliminary results from HEDGEHOG REXUS Project – sounding rocket experiment on accelerations, vibrations and heat flow” odbyła się w ramach sympozjum „Microgravity sciences and processes”, podczas którego światowa czołówka naukowców zajmujących się badaniami mikrogravitacji prezentuje swoje osiągnięcia. Wyniki eksperymentu to przede wszystkim bardzo dokładnie zmierzone drgania i przyspieszenia rakiety sondującej, a także rozkład gęstości strumienia ciepła na jej powierzchni. Przedstawione wnioski z analizy danych pozwolą na lepsze projektowanie i testowanie przyszłych ładunków wynoszonych w przestrzeń kosmiczną.

Reprezentacja Politechniki Gdańskiej w składzie: Adam Dąbrowski (asystent i doktorant na Wydziale Mechanicznym) oraz Karol Pelzner

Fot. 1. Zespół HEDGEHOG na 70. Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym

Fot. 2. Zespół HEDGEHOG z George'em Zamką, astronautą NASA polskiego pochodzenia

Fot. z archiwum prywatnego



Fot. 3. Zespół HEDGEHOG podczas Polish Space Night w Rezydencji Ambasadora RP w Waszyngtonie
Fot. z archiwum prywatnego

i Szymon Krawczyk (studenci Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki) zaprezentowali również swój projekt i potencjał naszej uczelni szerokiemu gronu reprezentantów amerykańskiego przemysłu i agencji kosmicznych: amerykańskiej, polskiej, niemieckiej, japońskiej i rumuńskiej, podczas Polish Space Night w Rezydencji Ambasadora RP w Waszyngtonie. Dodatkowo obecni byli na stanowisku polskiego sektora kosmicznego przygotowanym przez Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego i Polską Agencję Kosmiczną. Z tą ostatnią Politechnika Gdańska ściśle współpracuje, między innymi przy organizacji międzyuczelnianego kierunku technologie kosmiczne i satelitarne. Wyjazd na konferencję i prezentacja podsumowująca wstępne wyniki to dopiero preludium do cyklu publikacji, w których dokładniej przeanalizowane zostaną obserwacje i wnioski z projektu.

Niedawno projekt HEDGEHOG został wybrany Najlepszym Projektem Naukowym w konkursie samorządu studentów „Złote Lwiątko 2019”.

Nasi studenci „Najlepsi z najlepszych!”

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Międzywydziałowe Koło Naukowe SimLE, Koło Studentów Biotechnologii Wydziału Chemicznego i studenci wywodzący się z zespołu PGRacing Team znaleźli się wśród beneficjentów projektu „Najlepsi z najlepszych! 4.0”. Otrzymają w sumie prawie 544 tys. zł na realizację swoich projektów: udział w zawodach inżynierskich w USA i program astrobiologiczny Stardust.

Uczestnicy projektu „Rozwój potencjału naukowego studentów Politechniki Gdańskiej oraz start w zawodach inżynierskich FormulaSAE Michigan 2020”, wywodzący się z zespołu PGRacing Team, które działa w ramach Koła Naukowego Mechanik, otrzymają wsparcie w wysokości ponad 318,9 tys. zł. Celem projektu jest m.in. wyjazd na międzynarodowe zawody inżynierskie w USA oraz udział w konferencjach z zakresu inżynierii mechanicznej i materiałowej.

– *Formula Student to ogólnoswiatowa seria zawodów dla zespołów uczelnianych. Każda z prezentowanych tam konstrukcji jest na wstępie oceniana pod kątem zgodności z regulaminem, co zapewnić ma bezpieczeństwo na torze. Następnie zespoły (oraz ich pojazdy) biorą udział w szeregu konkurencji, które sprawdzają nie tylko zwrotność, szybkość i wytrzymałość bolidów, ale również umiejętność zarządzania finansami i organizacją zespołu oraz inżynierskie podejście w temacie projektowania* – mówi

Adrian Pluto-Prondziński z zespołu PGRacing Team.

W ciągu pięciu lat działalności członkowie PGRacing Team zaprojektowali i wykonali cztery generacje bolidów, które z powodzeniem prezentowali na międzynarodowych zawodach. Opiekunem projektu jest mgr inż. Adam Dąbrowski, natomiast opiekunem KN Mechanik jest dr inż. Bogdan Ściborski z Wydziału Mechanicznego.

Na realizację programu astrobiologicznego „Stardust – Mikrobiologiczne badania stratosfery” studenci Międzywydziałowego Koła Naukowego SimLE oraz Koła Studentów Biotechnologii otrzymają 225 tys. zł.

Program Stardust został zapoczątkowany w 2016 roku. Od tego czasu członkowie SimLE zrealizowali trzy udane misje z udziałem balonów stratosferycznych, w tym jedną związaną z poszukiwaniem bakterii w stratosferze. Próbkę zostały przebadane i sklasyfikowane przez Koło Studentów Biotechnologii.

– Aż 26 proc. zebranego przez nas materiału genetycznego pochodziło wówczas od nieopisanych jeszcze gatunków bakterii! W ramach finansowania z programu „Najlepsi z najlep-

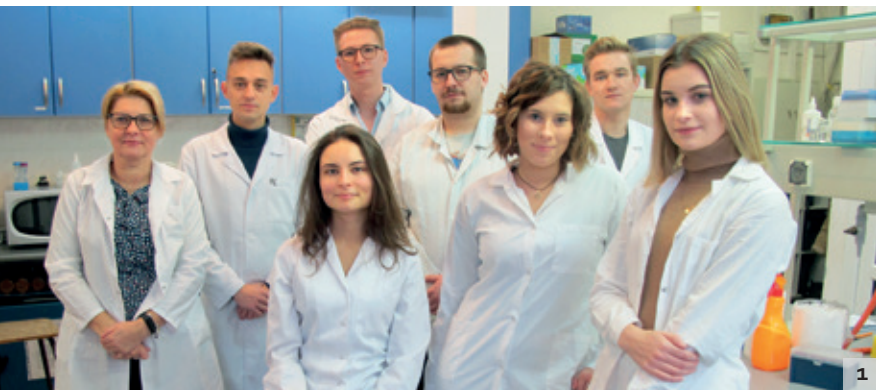
szych! 4.0” chcemy powtórzyć misję stratosferyczną, aby potwierdzić wyniki, które uzyskaliśmy wcześniej – mówi Dominika Tomaszewska z SimLE. – Jako SimLE dbamy o techniczną stronę projektu, w tym przygotowanie gondoli do lotu do stratosfery, natomiast koledzy z Koła Studentów Biotechnologii zajmują się badaniami próbek zebranych podczas misji oraz interpretacją uzyskanych wyników.

W ramach programu „Najlepsi z najlepszych! 4.0” dziewięcioro studentów otrzymało dofinansowanie, które w dużej mierze ma umożliwić członkom projektu przedstawianie swoich dokonań szerszej publiczności na międzynarodowych konferencjach oraz konkursach. Z uzyskanej puli pieniędzy studenci będą mogli także szkolić się w wybranym przez siebie zakresie.

SimLE zrealizowało lub realizuje także inne projekty techniczne, jak: SimBa (budowa aktywnie sterowanych rakiet niskiego pułapu), Seafarer (budowa autonomicznego jachtu żaglowego), Skyhawk (budowa symulatora samolotu Cessna 172N). Opiekunem SimLE jest Krzysztof Malicki, prezes spółki celowej PG EXCENTO, która realizuje program e-Pionier i wspiera działalność koła.

Koło Studentów Biotechnologii działa od 2000 roku przy Katedrze Biotechnologii Molekularnej i Mikrobiologii Wydziału Chemicznego. Podstawą aktywności koła jest działalność proedukacyjna, mająca na celu zwiększenie poziomu świadomości społecznej na temat studiowanej przez członków Koła dziedziny nauki – biotechnologii. Opiekunem Koła Studentów Biotechnologii jest dr hab. Beata Krawczyk, prof. PG.

Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” wspiera wybitnie uzdolnionych studentów w rozwoju ich aktywności poprzez udział w konkursach, zawodach i konferencjach na arenie międzynarodowej. W obecnej edycji programu minister nauki i szkolnictwa wyższego zatwierdził do finansowania na łączną kwotę ponad 16,1 mln zł 117 ze 167 zgłoszonych projektów.



Fot. 1. Koło Studentów Biotechnologii Wydziału Chemicznego

Fot. Beata Krawczyk

Fot. 2. PGRacing Team

Fot. Jędrzej Markowski

Rozstrzygnięcie plebiscytu ProJuvenes – SSPG przywozi trzy nagrody

Tomasz Słowik

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

23 listopada 2019 roku, podczas XXVI Konwentu Przewodniczących Samorządów Studenckich organizowanego przez Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej na Politechnice Warszawskiej, wręczone zostały prestiżowe nagrody środowiska studenckiego ProJuvenes.



Od lewej: Szymon Krawczuk, Joanna Niesiobędzka, Karolina Matuszewska, Magda Śmigieliska, Jakub Brzoska, Maria Wichowska, Łukasz Rusajczyk

Fot. Krzysztof Pszczółka

Plebiscyt ProJuvenes jest organizowany nieprzerwanie od 2013 roku przez Samorząd Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. Jego celem było wyłonienie najlepszych studenckich inicjatyw, nagrodzenie najbardziej zaangażowanych studentów oraz wyróżnienie osób i instytucji wspierających środowisko studenckie. Statuetki są wręczane tak za wydarzenia kulturalne, Juwenalia oraz koła naukowe, jak też za inicjatywy prozdrowotne, projekty podwyższające jakość kształcenia na uczelni, ale również osiągnięcia poszczególnych, wybitnie uzdolnionych studentów.

Nagrody zostały przyznane w 24 kategoriach, w tym 11 kategoriach specjalnych, do których nominować mogła jedynie kapituła plebiscytu. Do pozostałych kategorii każdy mógł nominować kandydatów. Następnie, po głosowaniu i przydzieleniu punktów przez Kapitułę, wszystkie nominacje były poddawane głosowaniu internautów. To właśnie ich wybór miał największy wpływ na ostateczną punktację.

Na gali pojawili się przedstawiciele środowiska akademickiego z całej Polski, zarówno przewodniczący samorządów studenckich jak i przewodniczący komisji branżowych, w tym również znamienici goście, tacy jak: prof. Zbigniew Marciniak, prof. Krzysztof Diks, doradca Prezydenta RP Mariusz Rusiecki, podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego dr hab. Sebastian Skuza, dyrektor Biura Programów i Przedsięwzięć Ministra Piotr Ziółkowski oraz rzecznik rządu Piotr Müller, który jako ówczesny przewodniczący Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej zorganizował pierwszy plebiscyt.

Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej był reprezentowany przez jego przewodniczącego Jakuba Brzoskę, zastępcę ds. finansowo-gospodarczych Karolinę Matuszewska, zastępcę ds. struktury wewnętrznej i organizacji Joannę Niesiobędzką, zastępcę ds. dydaktyki i jakości kształcenia Szymona Krawczuka oraz Magdę Śmigieliską odpowiedzialną za koordynację Juwenaliów ze strony Politechniki Gdańskiej.

W zeszłym roku SSPG zostało uhonorowane dwoma nagrodami w kategoriach „Studia bez Barrier” oraz „Kultura Studencka”. W tym roku członkowie samorządu naszej uczelni przywieźli z Politechniki Warszawskiej trzy statuetki. Pierwsza z nich, w kategorii „Student Naukowiec”, trafiła do Szymona Krawczuka za jego udział w projektach HEDGEHOG oraz GDArms, o których można więcej przeczytać na s. 47. Uhonorowany był również wkład samorządu naszej uczelni w koordynację działań samorządów studenckich gdańskich uczelni przy Juwenaliach Gdańskich, przez które przewinęło się ponad 89 tys. osób mogących posłuchać muzyki 30 artystów.

Ostatnia, ale nie mniej ważna nagroda przypadła SSPG w kategorii „Studencka Innowa-

cja” za wewnętrzną platformę samorządową eSSPG, której zadaniem jest zgromadzenie w jednym miejscu wszystkich kół naukowych, organizacji oraz komisji i organów samorządowych działających na Politechnice Gdańskiej w celu usprawnienia komunikacji między nimi. Każdy student, który zakłada konto w eSSPG, przypisywany jest do jednostki, w której działa, wraz ze wskazaniem pełnionego stanowiska. Dzięki temu samorząd ma bieżącą listę członków kół naukowych i organizacji. Platforma ma szereg narzędzi, dzięki którym użytkownicy są w stanie rezerwować sale znajdujące się pod nadzorem samorządu, wnioskować o dofinansowanie przez elektroniczny system

finansowy, którego cały proces, od wypełniania wniosku do składania sprawozdania, odbywa się elektronicznie, jak również zamawiać bluzy Politechniki Gdańskiej.

Dla przewodniczącego samorządu Jakuba Brzosi te nagrody są nie tylko niebywałym zaszczytem, ale przede wszystkim motywacją do dalszego rozwijania własnych projektów oraz współpracy z władzami uczelni. Tak niezwykle wyróżnienie w tak prestiżowym plebiscycie w skali ogólnopolskiej udowadnia, że studenci naszej uczelni reprezentują najwyższy poziom w kraju i na pewno dołożą wszelkich możliwych starań, by ten poziom utrzymać, jeśli nie poprawić.



Gala Sportu Akademickiego za nami!

W czwartek 24 października 2019 roku w bydgoskiej Operze Nova odbyła się coroczna Gala Sportu Akademickiego, podczas której podsumowano ubiegłoroczne Akademickie Mistrzostwa Polski. Organizatorem gali był AZS Klub Uczelniany Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

Fot. Krzysztof Krzempek

Agnieszka Głowacka

Centrum Sportu
Akademickiego PG

Podczas uroczystego zakończenia zmagania w sezonie 2018/2019 naszą uczelnię reprezentowali dr hab. inż. Marek Dzida, prof. PG, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki, a także dyrekcja Centrum Sportu Akademickiego

go – Krzysztof Kaszuba, Andrzej Bussler oraz Kazimierz Rozwadowski.

To właśnie do ich rąk trafiły wyróżnienia w Klasyfikacji Generalnej oraz Klasyfikacji Uczelni Technicznych. Przypomnijmy, że



Na podium trzeciego miejsca od lewej: dr hab. inż. Marek Dzida, prof. PG, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki PG, Krzysztof Kaszuba, dyrektor Centrum Sportu Akademickiego PG, i Kazimierz Rozwadowski, zastępca dyrektora CSA PG ds. dydaktycznych

Fot. Paweł Skraba/pasja.azs.pl

Politechnika Gdańska po raz szósty z rzędu zakończyła na podium rywalizację w Akademickich Mistrzostwach Polski. Nasza uczelnia zajęła trzecie miejsce w Klasyfikacji Generalnej oraz po raz siódmy z rzędu została drugą najlepszą uczelnią techniczną.

– W roku akademickim 2018/2019 po raz szósty z rzędu zajęliśmy trzecie miejsce w Klasyfikacji Generalnej i muszę przyznać, że ciągłe stawanie na tym samym stopniu podium zaczyna nas nudzić [śmiech]. Oczywiście to jest sport, a dodatkowo rywalizujemy w ponad 40 dyscyplinach, jednak mam nadzieję, że w tym roku poprawimy swój wynik. Politechnika Gdańska została drugą uczelnią badawczą w kraju i chciałbym, żebyśmy również na Akademickich Mistrzostwach Polski zajęli drugie miejsce – mówi Krzysztof Kaszuba, dyrektor CSA PG.

Małgorzata Kostrzevska

Bartosz Macikowski

Wydział Architektury

100-lecie powstania Bauhausu: 1919–2019

6 listopada 2019 roku w holu przed aulą Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej została otwarta wystawa poświęcona setnej rocznicy powstania Bauhausu – niemieckiej uczelni, a zarazem ośrodka awangardy artystycznej i architektonicznej, w którym rodził się i rozwijał modernizm – szeroki nurt w architekturze i sztuce XX wieku.

Wernisażu uczestniczyły władze Wydziału Architektury, wykładowcy i studenci. Otwarcia towarzyszyły oficjalne słowa, ale także wypowiedzi refleksyjne i emocjonalne, bowiem pod pojęciem „Bauhausu” kryje się wydarzenie i zjawisko wyjątkowej rangi w kulturze. Architektura i sztuka Bauhausu jest wciąż przedmiotem odniesienia, inspiracji i reinterpretacji dla współczesnych twórców.

Wystawa to efekt wyjazdu studialnego do Dessau w maju 2019 roku z grupą studentów zrzeszonych w Kole Naukowym Hulaj Urban Squad przy Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej. Ekspozycja jest próbą ilustracji i opisu zjawiska, jakim był i jest obecnie Bauhaus, koncentrując się na obiektach w Dessau, drugiej siedzibie uczelni. Całość zaopatrzona jest w liczne autorskie zdjęcia wykonane przez opiekunów i studentów podczas wyjazdu. Wystawie patronują Wydział Architektury PG i Pomorska Okręgowa Izba Architektów.

Początki Bauhausu: Weimar

W 1919 roku niemiecki architekt Walter Gropius założył w Weimarze Bauhaus – szkołę



1



2

rzemiosła, sztuki użytkowej i architektury. Bauhaus powstał z połączenia dwóch szkół: Akademii Sztuk Pięknych oraz Szkoły Rzemiosł Artystycznych. Wzorował się na idei średnio-wiecznych cechów, w których rzemieślnicy i artyści, zachowując swoją indywidualność, pracowali wspólnie nad jednym dziełem. Naczelne hasła i cele szkoły zostały sformułowane w pierwszym manifestie Bauhausu z 1919 roku, sygnowanym przez Waltera Gropiusa, z których najważniejsze to dążenie do jedności architektury i sztuk plastycznych (czyli osiągnięcie „całościowego dzieła sztuki”, niem. *Gesamtkunstwerk*), łączenie sztuki z techniką oraz służenie społeczeństwu.

Oryginalny program nauczania obejmował warsztaty obróbki drewna, metalu, ceramiki, tkactwa, malarstwa ściennego czy rzeźby, zajęcia z meblarstwa, typografii, architektury. Poznanie właściwości wszelkich materiałów wieńczyły kursy budownictwa, w których szczególny nacisk kładziono na jakość wykonania. Największa siła uczelni tkwiła jednak w tym, że Walter Gropius zgromadził w jednym miejscu i czasie niezwykle osobowości nauczycieli (mistrzów). Kadre szkoły stanowili wybitni artyści, torujący drogę nowoczesnej sztuce i architekturze dzięki nowatorskim metodom nauczania: swobodnemu eksperymentowaniu, otwartym debatom, wzajemnej współpracy. Do mistrzów Bauhausu należeli między innymi: Wassily Kandinsky, Paul Klee, Theo van Doesburg, Johannes Itten, Lyonel Feininger, László Moholy-Nagy, Georg Muche, Oskar Schlemmer, Ludwig Mies van der Rohe, Hannes Meyer. Oprócz sztuk plastycznych do programu włączono także fotografię, film, a nawet balet i teatr. Taniec, różnorodne formy ekspresji ruchowej, ćwiczenia fizyczne i muzykę uważano za niezbędny element kształcenia na drodze do rozumienia struktur i form plastycznych i przestrzennych, w tym architektury.

Przeniesienie uczelni do Dessau

W 1923 roku zorganizowano wystawę podsumowującą 4-letnią działalność szkoły. Mimo sukcesu, awangardowa wymowa wystawy i lewicowe poglądy profesorów wzbudziły niechęć

Fot. 1. Otwarcie wystawy

Fot. Krzysztof Krzempek

Fot. 2. Fragment budynku akademika Bauhausu

Fot. Bartosz Macikowski



Fot. 3. Budynek Bauhausu
Fot. Michał Kornacki

lokalnych władz. W 1925 roku Walter Gropius przeniósł Bauhaus z Weimaru do Dessau, gdzie wznosił zaprojektowany przez siebie awangardowy budynek szkoły. Jego budowę kierował Ernst Neufert, autor najśłynniejszego podręcznika projektowania architektonicznego, wznawianego i rozwijanego do dzisiaj.

Podłoże ideowe architektury modernistycznej

Modernizm stanął w opozycji do architektury XIX-wiecznego akademickiego formalizmu, klasycznych reguł, symetrii, historycznych stylów czy zgiekliwego i fałszywego w wyrazie eklektyzmu. Budynek Bauhausu manifestuje zerwanie z tą tradycją, podobnie jak nieco wcześniejszy, przełomowy projekt fabryki obuwia Fagus w Alfeld (1911–1914), zaprojektowany także przez Gropiusa oraz Adolfa Meyera. Oba budynki prezentują podobne podejście do realizacji modernistycznych postulatów: funkcjonalistyczne bryły zaopatrzone jedynie w te detale, które w sposób integralny łączą się z funkcją i konstrukcją. Gropius zrezygnował z jakichkolwiek odniesień stylowych.

Inspiracje estetyczne wywiedzione z architektury przemysłowej, niedoceniane w XIX wieku, stają się kanonem modernizmu także dzięki działalności Werkbundu – twórczego związku niemieckich artystów plastyków, architektów,

przemysłowców i handlowców, założonego w 1907 roku. Podobnie jak Bauhaus, także Werkbund, promując m.in. zasady funkcjonalności i prostoty, wywarł znaczący wpływ na architekturę i sztukę użytkową XX wieku.

Architektura Bauhausu

Budynek Bauhausu, zaprojektowany przez Waltera Gropiusa i wzniesiony w latach 1925–1926, odpowiadał na potrzeby szkoły, a jednocześnie stanowił programową manifestację głoszonych w niej idei, co wyraża się w architekturze, rozwiązaniach funkcjonalnych i konstrukcyjnych. Gropius uzyskał doskonały efekt połączenia absolutnej czystości form z ich celami użytkowymi.

Budynek budził wiele kontrowersji, kontestując dotychczasowe klasyczne wzorce architektoniczne. Odzwierciedlenie funkcji w abstrakcyjnej, geometrycznej formie widoczne jest w kompozycji elewacji, rozczłonkowanej bryle i kontrastowo zderzonych kierunkach pionowych i poziomych. Horyzontalnie i wertykalnie skomponowane kubiczne bryły nakryte płaskimi dachami, poziome okna i szklane ściany kurtynowe stały się manifestem architektury nowoczesnej.

W budynku Bauhausu zastosowano najnowocześniejsze rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne. Konstrukcja została zaprojekt-



4



5



6

Fot. 4. Wnętrze budynku Bauhausu

Fot. Jakub Depka

Fot. 5. Klatka schodowa budynku Bauhausu

Fot. Bartosz Macikowski

Fot. 6. Budynek Bauhausu – wnętrze łącznika

Fot. Małgorzata Kostrzewska

towana w układzie płytowo-słupowym, w technologii mieszanej – żelbetowego szkiele- tu i murowanych ścian nośnych. Według Gropiusa jednym z najważniejszych osiągnięć nowo- czasnego budownictwa było pozabawienie ścian zewnętrznych funkcji nośnej i zastąpienie ich szklanymi elewacjami kurtynowymi. Architek- tura modernistyczna, dzięki transparentności elewacji, zniósła granice pomiędzy wnętrzem a zewnątrz budynków. W równym stopniu wnętrza i ich użytkownicy stają się elementem przestrzeni zewnętrznej, tak jak zewnątrz zostaje „zaproszone” do tworzenia wnętrza.

Bauhaus i sztuka

Na architekturę Bauhausu w wielkim stopniu oddziaływała awangardowa sztuka. Jednym

z najbardziej wpływowych mistrzów szkoły był malarz i architekt Theo van Doesburg, który wspólnie z Pietem Mondrianem założył holo- derski ruch artystyczny De Stijl, promujący nowy kierunek w sztuce – neoplastycyzm. Wpływ neoplastycznych malarskich kompo- zycji składających się z prostopadłych linii, płaszczyzn barw podstawowych (czerwonej, niebieskiej i żółtej) odnajdziemy we wnętrzach budynku Bauhausu.

Budynek Bauhausu sam w sobie jest manife- stacją idei *Gesamtkunstwerk* (czyli „całościowe- go dzieła sztuki”), gdzie architektura integral- nie wiąże się z indywidualnie projektowanym detalem, takim jak oświetlenie czy posadzki. Stolarka i ślusarka drzwiowa i okienna (balu- strady, klamki, szyldy, okucia i mechanizmy otwierające), grzejniki, włączniki światła, a także wyposażenie, takie jak przedmioty użytkowe, meble, lampy etc. na równych pra- wach tworzą spójny wizerunek dzieła architek- tonicznego.

Wzornictwo

Program nauczania to także wzornictwo przemysłowe. Zaprojektowane w Bauhausie meble, tkaniny i inne przedmioty użytkowe od bez mała 100 lat funkcjonują jako „klasy- ki” dizajnu. Podstawowe cele, jakie stawiano przedmiotom użytkowym, to funkcjonalność, wygoda, wyrafinowanie estetyczne, łatwość produkcji, niska cena. Egalitaryzm tych produk- tów służył upowszechnianiu sztuki. Dostępność ekonomiczna i masowość produkcji miały swój wielki społeczny sens podnoszenia świadomo- ści w zakresie estetyki i jakości.

Modernizm bowiem, poza osiągnięciami architektonicznymi czy artystycznymi, był także wielkim projektem społecznym. Antyeli- taryzm sztuki, osiągany dzięki powszechnemu dostępowi do wysokiej jakości estetycznej, miał przyczynić się do podnoszenia jakości życia w czasach po I wojnie światowej oraz do współtworzenia sztuki i oddziaływania nią na masową skalę w przestrzeni kultury.

Kobiety w Bauhausie

Ogromną rolę w krzewieniu idei Bauhausu odegrała silna reprezentacja kobiet, co w ów- czesnych czasach wciąż było ewenementem. Walter Gropius, jako dyrektor uczelni, obiecy- wał równe traktowanie płci i nieograniczony



7



8

Fot. 7. Wzornictwo i wyposażenie wnętrza

Fot. Bartosz Macikowski

Fot. 8. Detal i wzornictwo – klamka

Fot. Małgorzata Kostrzewska

udział kobiet w działalności szkoły. Gdy otwarto Bauhaus, na pierwszy rok zgłosiło się więcej pań niż panów. Wiele projektantek rozwinęło tu swe kariery, część z nich pozostała w szkole, aby uczyć kolejne roczniki.

Do najśłynniejszych kobiet Bauhausu należały m.in.: Marianne Brandt, która w 1924 roku, będąc jeszcze studentką, zaprojektowała słynny, dziś powiedzielibyśmy ikoniczny, czajniczek do herbaty, a w 1928 roku przejęła zarządzanie warsztatem metalowym; Gunta Stölzl szefowała warsztatom tkackim, a jej projekty tkanin do dziś należą do ikon dizajnu; Anni Albers projektowała wzory dla Rosenthala, była też pierwszą artystką tkaczką, dla której nowojorskie Museum of Modern Arts zorganizowało indywidualną wystawę; Ottie Berger projektowała tkaniny dla największych europejskich firm; Alma Siedhoff-Busher była jedyną kobietą w Bauhausie, która pracowała w warsztacie stolarskim, projektując dziecięce meble i zabawki.

Zamknięcie szkoły. Znaczenie Bauhausu dzisiaj

W 1932 roku nazistowskie władze Dessau wstrzymały finansowanie szkoły. Bauhaus został przeniesiony do Berlina, ale już jako prywatna uczelnia Miesa van der Rohe, który był jej dyrektorem po Gropiusie. W 1933 roku

szkoła zakończyła działalność, a w 1934 została ostatecznie zamknięta przez nazistów.

Pomimo że Bauhaus jako uczelnia funkcjonował niespełna 14 lat, jego idee, sztuka i architektura przeniknęły do naszej codzienności. Po stu latach wciąż otaczają nas budynki, przedmioty, meble, lampy, a nawet klamki i gałki u drzwi, które powstały z fascynacji modernizmem lat dwudziestych. Dziś wciąż można kupować zarówno niezmienione w swojej formie „klasyki”, jak też przetworzone wzory, a ich różnorodność pokazuje, że wzornictwo Bauhausu jest niewyczerpanym źródłem inspiracji. Wiodący producenci mebli, oświetlenia, ceramiki, szkła, przedmiotów codziennego użytku nieustannie chlubią się produktami, które wyszły spod rąk mistrzów szkoły w Dessau. Wysokie ceny, ciągłe zainteresowanie, liczne reedycje są dowodem, że choć mija właśnie 100 lat od powstania Bauhausu, to przed nami zapewne co najmniej kolejne 100 lat triumfu zasad, które przyświecały modernistycznym twórcom.

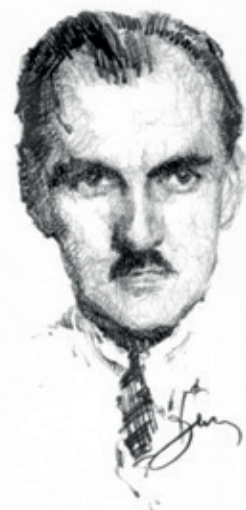
100-lecie założenia Bauhausu jest doniosłym wydarzeniem kulturalnym, widocznym w przestrzeni publicznej niemieckich miast. To świadczy o wysokiej randze architektury i jej wartości w życiu społecznym. Popularyzacja dobrej architektury nie jest prostą sprawą, ale trzeba zadawać sobie trud budowania kapitału społecznego na wartościach kultury i sztuki.

Ze zbiorów Sekcji Historycznej

Śladami prof. Stanisława Hueckla

Dariusz KortasSekcja Historyczna
Biblioteki PG

W październikowym numerze „Pisma PG” ukazał się artykuł zatytułowany „Zbiory muzealne Sekcji Historycznej Biblioteki Politechniki Gdańskiej”. Tekst traktuje m.in. o zadaniach, które spełnia Sekcja Historyczna na Politechnice Gdańskiej, oraz o bogatej kolekcji zbiorów, które posiada. Ważny element owych zbiorów stanowią materiały dokumentujące życie wybitnych postaci związanych z Politechniką Gdańską.



Portret prof. Stanisława Hueckla autorstwa Antoniego Suchanka (rys. ołówkiem)

Fot. ze zbiorów Sekcji Historycznej

Fot. 1. Asystenci i absolwenci Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej (1933/1934). Stanisław Hueckel stoi w drugim rzędzie trzeci od lewej

Fot. ze zbiorów Sekcji Historycznej

Gromadzone, przechowywane i opracowywane w Sekcji Historycznej spuścizny pozwalają zachować pamięć o osobach, których wkład w rozwój nauki, uczelni oraz regionu Pomorza jest bezdyskusyjny. Zgromadzone w nich materiały stanowią ważne uzupełnienie do oficjalnej dokumentacji archiwalnej, ukazując często interesujące, czasem mniej znane fakty obejmujące twórczość i działalność

zasłużonych postaci, wykraczające poza życie zawodowe.

Do grona takich osób niewątpliwie należy wielki inżynier, wybitny nauczyciel akademicki, rektor Politechniki Gdańskiej w latach 1954–1956, prof. Stanisław Hueckel.

W zbiorach Sekcji Historycznej wśród materiałów o Profesorze znajdziemy m.in. zdjęcie z jego czasów studenckich, na którym stoi w grupie asystentów i absolwentów Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej. Zachowała się również fotografia z portretem Profesora z czasów jego pobytu na letnich praktykach w Gdyni oraz zdjęcie młodego inżyniera na tle powstającego moła zachodniego w porcie w Wielkiej Wsi (późniejszym Władysławowie).

Urodzony we Lwowie w 1911 roku przyszły inżynier na polskie Wybrzeże przybył po raz pierwszy w roku 1928, jeszcze jako uczeń lwowskiego gimnazjum, w ramach zorganizowanej przez szkołę wycieczki. Oprócz Wielkiej Wsi, Helu i Pucka zwiedził także budującą się Gdynię, zetknąwszy się przy okazji z morskimi obiektami technicznymi. Jak sam napisał w autobiografii zatytułowanej *Inżynierskie wspomnienia*, właśnie ta wizyta mogła mieć istotny wpływ na wybór zawodu inżyniera oraz podjęcie pracy nad polskim morzem.

W roku 1933 już jako student Politechniki Lwowskiej kolejny raz przybył do Gdyni,



w której przez ostatnich kilka lat dokonały się znaczące zmiany. Port zastał w daleko już posuniętej fazie budowy, a samo miasto obrośło w wiele nowoczesnych kamienic i gmachów. Ponowna wizyta na Wybrzeżu ówczesnego studenta Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej potwierdziła chęć związania przyszłej pracy zawodowej z Bałtykiem. Stąd też po powrocie do Lwowa począł szukać możliwości odbycia praktyki w Gdyni i w porcie. Za namową dawnego znajomego, który pracował w Wydziale Organizacyjnym Urzędu Morskiego, Stanisław Hueckel złożył odpowiednie podanie. W związku z nasileniem się robót w okresie letnim zapotrzebowanie na pracowników było ogromne. Tym samym bardzo szybko przyszła odpowiedź o otrzymaniu angażu w charakterze sekretarza technicznego.

Na początku czerwca 1934 roku Stanisław Hueckel stawiał się w Urzędzie Morskim w Gdyni, gdzie otrzymał skierowanie do pracy w III Wydziale Techniczno-Budowlanym. Do pierwszych zadań, które otrzymał, należała m.in. praca przy pogłębianiu kanału portowego, projektowaniu konstrukcji oraz przy budowie Nabrzeża Pomorskiego portu w Gdyni. Praca w tym miejscu przyczyniła się do zainteresowania kwestią ścianek szczelnych, które to zagadnienie Profesor rozwijał w latach kolejnych w ramach swojej pracy naukowej.

Gdyński etap zdobywania doświadczenia trwał 4 miesiące. 30 września 1934 roku zakończył się rozpoczęty w czerwcu angaż, a sam inż. Tadeusz Wenda wręczył Huecklowi własnoręcznie podpisane zaświadczenie z pracy.

W roku kolejnym, po pomyślnym zdaniu wszystkich egzaminów na ostatnim roku studiów, młody inżynier otrzymał akademicki stopień inżyniera dróg i mostów. Po zakończeniu edukacji, pomimo kuszących propozycji objęcia asystentury na lwowskiej uczelni, świeżo upieczony inżynier zdecydował się na powrót do Gdyni, gdzie 15 lipca 1935 roku stawiał się ponownie w Urzędzie Morskim, tym razem już w charakterze inżyniera. Wówczas podjął m.in. prace nad projektami rozbudowy portu w Jastarni oraz wzniesienia stacji ratunkowej w porcie Hel. Jednak najpoważniejsze zadania związane były z planami budowy nowego portu w Wielkiej Wsi u nasady Mierzei Helskiej, do której również zaangażowany został Stanisław Hueckel.

W początkach realizacji tego ogromnego projektu do głównych obowiązków inżyniera należało zaprojektowanie bocznicy kolejowej



Fot. 2. Młody inżynier Stanisław Hueckel na budowie mola zachodniego w Wielkiej Wsi (od 1938 r. Władysławowo)

Fot. ze zbiorów Sekcji Historycznej

prowadzącej ze stacji Wielka Wieś Hallerowo do portu oraz wykonanie pomiarów niwelacyjnych całego terenu portowego, niezbędnych do przygotowania koncepcji przyszłej budowy. 18 marca 1936 roku w dno morza wbito pierwsze pale falochronów, co oznaczało oficjalne rozpoczęcie budowy portu. Prace zakończono jesienią 1937 roku, a rok później, 8 maja, dokonano uroczystego otwarcia portu, nadając mu nazwę Władysławowo. To z tego tak istotnego dla Profesora okresu początków kariery zachowało się zdjęcie młodego wówczas inżyniera na tle powstającego mola zachodniego w porcie w Wielkiej Wsi.

Prace wykonywane m.in. w Jastarni, Helu, ale przede wszystkim przy budowie władysławowskiego portu, były krokami milowymi w karierze Stanisława Hueckla, który odtąd stał się nie tylko doświadczonym hydrotechnikiem, ale także godnym zaufania specjalistą.

Powyższa konstatacja znajduje potwierdzenie w przebiegu powojennej kariery. Podczas II wojny światowej Profesor został zmuszony do opuszczenia Gdyni. Do zakończenia działań wojennych przebywał w Krakowie. Późną wiosną 1945 roku powrócił na Wybrzeże jako inżynier mający już niemałe doświadczenie. Wówczas objął zaproponowane mu stanowisko naczelnika Wydziału Projektów i Konstrukcji w Biurze Odbudowy Portów. Ponadto podjął pracę na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Gdańskiej.

W *Inżynierskich wspomnieniach* prof. Hueckel przywołuje datę 10 grudnia 1945 roku, kiedy to wygłosił pierwszy wykład na gdańskiej uczelni. W tym roku przypada zatem 74. rocznica rozpoczęcia pracy dydaktycznej Profesora na Politechnice Gdańskiej. Równolegle angażował się w kolejne projekty, ekspertyzy i nadzory nad wykonawstwem. Pracował m.in. przy budowie wyciągu we Władysławowie, pochylni zrzutowej i doków suchych w Gdyni oraz pochylni podłużnych w Gdańsku i Szczecinie. Należy także wspomnieć o licznych projektach nabrzeży portowych.

W 1949 roku został profesorem kontraktowym, a rok później otrzymał nominację na profesora nadzwyczajnego Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Gdańskiej. Ważnym etapem w karierze Profesora było objęcie funkcji dyrektora Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w roku 1961, którą sprawował do roku 1973. W roku

1962 został wybrany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk oraz otrzymał nominację na profesora zwyczajnego.

Stanisław Hueckel był również autorem licznych publikacji w zakresie budownictwa morskiego i podręczników naukowo-dydaktycznych. Opublikował m.in. swój kilkutomowy podręcznik zatytułowany *Budowle morskie*. Pod jego redakcją opracowano również *Słownik angielsko-polski w zakresie mechaniki gruntów i fundamentowania*. Jeden z egzemplarzy *Słownika* także wzbogacił nasze zbiory.

Część kolekcji Sekcji Historycznej stanowi również portret Stanisława Hueckla wykonany ołówkiem przez Antoniego Suchanka, wybitnego polskiego malarza marynistę.

Liczymy, że nasze zbiory wzbogacą się o dalsze materiały, fotografie i dokumenty dotyczące zasłużonych dla uczelni i Pomorza postaci. Stanowią one bowiem przyczynek do dalszego pogłębiania wiedzy na temat historii Politechniki Gdańskiej oraz życia, kariery i zasług wybitnych osób związanych z uczelnią.

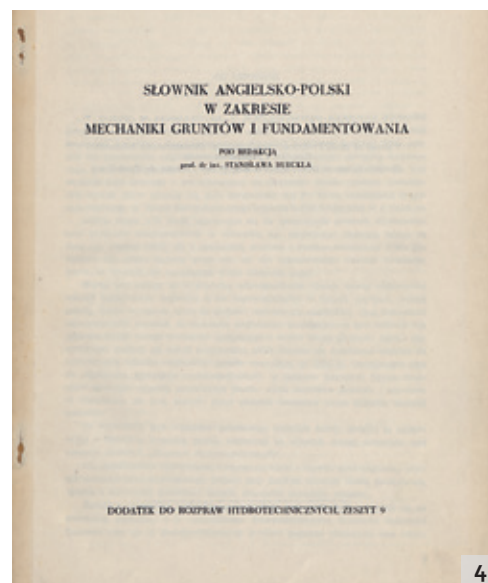
Fot. 3. Pracownicy Wydziału Projektów i Konstrukcji Biura Odbudowy Portów na Dworcu Morskim w Gdyni, maj 1946 r. W pierwszym rzędzie od lewej: Tadeusz Raś (trzeci), Stanisław Hueckel (czwarty), Tadeusz Rubczak (piąty) i Stanisław Rydlewski (siódmy)

Fot. 4. *Słownik angielsko-polski w zakresie mechaniki gruntów i fundamentowania*, strona tytułowa

Fot. ze zbiorów Sekcji Historycznej



3



4

Synowie pionierów Wydziału Chemicznego z wizytą na PG

Waldemar Wardencki

Wydział Chemiczny

Andrzej Wawryk, syn **prof. Włodzimierza Wawryka**, pierwszego powojennego dziekana Wydziału Chemicznego PG (1945–1948), i **Christopher Adam**, syn **prof. Ignacego Adamczewskiego**, dwukrotnego dziekana tego wydziału (1953–1954 i 1965–1969), odebrali przy okazji pobytu w Gdańsku album *Absolwenci Politechniki Gdańskiej i ich osiągnięcia w dziedzinie chemii*. W tej publikacji ojcowie obu panów przedstawieni są jako pionierzy Wydziału Chemicznego.

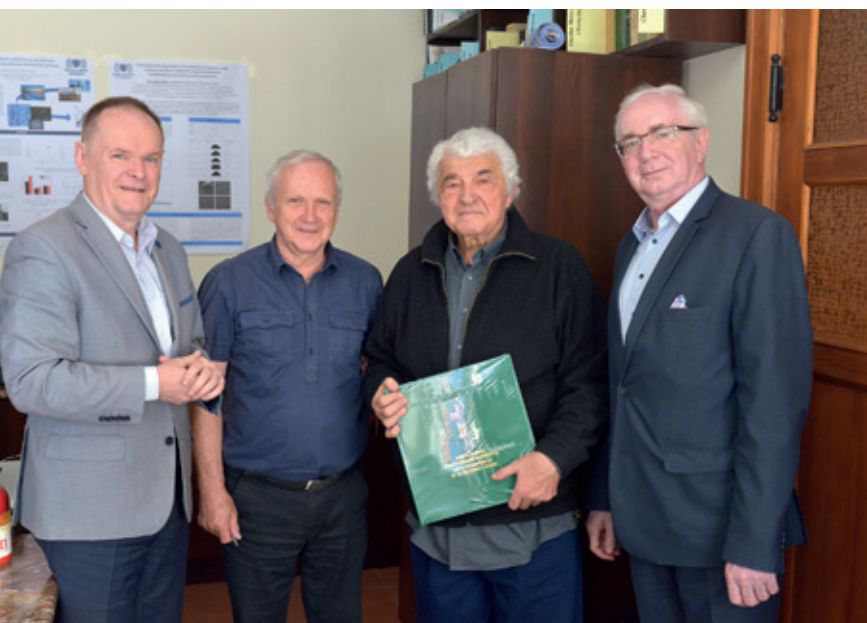
Publikację albumów poświęconych osiągnięciom absolwentów poszczególnych wydziałów Politechniki Gdańskiej zainicjował Szczepan Gapiński, absolwent Wydziału Budownictwa Lądowego. Inicjatywę tę wsparł i objął patronatem poprzedni rektor Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik oraz ówczesny konwent PG pod przewodnictwem dr. Zbigniewa Canowieckiego. Pierwszy album ukazał się w kwietniu 2018 roku i przedstawiał osiągnięcia absolwentów w dziedzinie architektury i budownictwa. Niecały rok później, w marcu 2019 roku, gotowa była druga publikacja, tym razem omawiająca osiągnięcia absolwentów Wydziału Chemicznego. Z wydania tego albumu bardzo cieszył się prof. Jacek Namieśnik jako absolwent tego wydziału z roku 1969, a później trzykrotny jego dziekan (1996–2002 i 2005–2012). Wielu osobom wymienionym w albumie zamierzał osobiście wręczyć album, niestety nie zdołał już tego uczynić, odszedł nagle i niespodziewanie 10 kwietnia br. Oba albumy zostały bardzo starannie wydane edytorsko przez Wydawnictwo Bernardinum w Pelplinie. Kolejne albumy, poświęcone innym wydziałom PG, m.in. Wydziałom: Mechanicznemu i Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, są w przygotowaniu.

Stan wojenny zmusza Andrzeja Wawryka do pozostania w Holandii

Andrzej Wawryk, syn prof. Włodzimierza Wawryka, obecnie mieszka w Rotterdamie (Holandia) i od czasu do czasu wpada na krótko

do Gdańska, zatrzymując się u siostrzenicy Ewy, która jako jedyna z całej rodziny mieszka w domu prof. Wawryka. Jej związek z dziadkiem przejawia się w miłości do minerałów, w swoich zbiorach posiada kilka ciekawych okazów. Andrzej z radością przyjął propozycję spotkania w maju tego roku na Wydziale Chemicznym PG, aby odebrać wspomniany album (fot. 1). Dwa dni wcześniej, 19 maja, w Bratniaku uczestniczył w wieczorze pamięci śp. rektora prof. Jacka Namieśnika – „Politechnika, mój dom” – zorganizowanym przez Politechnikę Gdańską i Stowarzyszenie Absolwentów PG.

Andrzej Wawryk jest synem Włodzimierza Wawryka i Marii z domu Rohozińskiej, właścicielki majątku Karolinka na polskim Wołyniu. Urodził się jako najmłodsze dziecko podczas wojennej tułaczki w Piotrkowicach koło Tarnowa w 1944 roku. Prof. Włodzimierz Wawryk przybył samotnie do Gdańska już w kwietniu 1945 roku, na polecenie ówczesnego Ministerstwa Oświaty, razem z profesorami: Franciszkiem Otto i Kazimierzem Kopeckim. Stanowiąc tzw. grupę operacyjną, mieli przygotować Technische Hochschule, obecnie zwaną Politechniką Gdańską, do pierwszej inauguracji roku akademickiego. Rodzina profesora – żona, dwie starsze córki, Maria i Barbara, mały Andrzej i matka żony, Jadwiga – przyjechała do Gdańska dwa miesiące później, po prawie dwutygodniowej podróży w wagonach towarowych. Rodzina Wawryków zamieszkała w domu nr 34 przy Heimat Strasse, która wkrótce otrzymała imię polskiego fizyka Zygmunta Wróblewskiego. Większość domów



Fot. 1. Uczestnicy spotkania z Andrzejem Wawrykiem w „gabiniecie” prof. Włodzimierza Wawryka

Fot. Krzysztof Krzempek

w tym rejonie zbudowała pod koniec XIX wieku Fundacja Abegga dla robotników i uboższych urzędników, głównie dla pracowników stoczni F. Schichaua. Andrzej wspomina, że ulubioną górką, na którą udawał się na pierwsze sanki, był odcinek ul. Brackiej od ul. Majakowskiego (obecnie Narutowicza) do ul. Puszkina. W pobliżu zamieszkali także inni profesorowie pionierzy Politechniki Gdańskiej: Stanisław Rydlewski (statyka i konstrukcje budowlane), Robert Szewalski (energetyka ciepła), Franciszek Otto (geometria wykreślna). Szczególnie przyjacielskie stosunki łączyły Wawryków z profesorami: Włodzimierzem Rodziewiczem (chemia nieorganiczna), Tadeuszem Sulmą (botanika), Zdzisławem Pazdro (geologia) i Tadeuszem Pompowskim (chemia i technologia nieorganiczna). Prof. Rodziewicz, chemik mieszkający tuż obok, pod numerem 28, zwany przez dzieci państwa Wawryków „wujciem”, jeszcze wtedy jako kawaler, często wpadał do nich na krótką pogawędkę prowadzoną przy kieliszku kawówki, która była specjalnością żony profesora, chwając się przy okazji nowym znaczkami. Prof. Rodziewicz był traktowany jak domownik, czasami najpierw zaglądał do kredensu, gdzie stała karafka z kawówką, a dopiero później mówił „dzień dobry”. Obaj profesorowie byli zagorzałymi kibicami piłki nożnej, często wybierali się wspólnie na

mecze gdańskiej Lechii. Ze wspomnień byłych studentów geologii – Feliksa Pieczki i Józefa Wiatera (*Studia i absolwenci Oddziału Geologii Politechniki Gdańskiej 1951–1960*) – wynika, że po zwycięstwie Lechii zdecydowanie łatwiej było zdać egzamin lub zaliczyć kolokwium. Inną ulubioną rozrywką „osiedlowych” profesorów był brydż. Warto wspomnieć, że gra ta jest dzisiaj bardzo ceniona na Wall Street, wśród wielu zarządzających i analityków tej instytucji. Bill Gates, karciany partner Warrena Buffetta, umieścił brydż na liście 10 rzeczy, które pomogły mu odnieść sukces. W kontekście tego cieszy możliwość nauki i doskonalenia gry w brydża na PG w ramach Politechniki Otwartej.

Andrzej Wawryk, w przeciwieństwie do siostr, wybrał studia ekonomiczne, chcąc zrealizować swoje morskie marzenia. Jego najstarsza siostra, Maria, ukończyła studia na Politechnice Gdańskiej 1956 roku. Studiowała na Wydziale Budownictwa Wodnego, gdzie w latach 1951–1960 kształcono inżynierów w zakresie geologii technicznej, ze specjalnością geologii inżynierskiej i hydrogeologii. Druga siostra, Barbara, kilka lat później ukończyła ten sam kierunek studiów. Podczas wspominkowej rozmowy z dziekanem wydziału prof. Sławomirem Milewskim, autorem albumu Szczepanem Gapińskim i ze mną (jako konsultantem albumu) żartobliwie przyznał, że widząc, jak siostry muszą się dużo uczyć na studiach politechnicznych, zdecydował się na studia ekonomiczne o charakterze morskim. Wspominał też, że ojciec, prowadzący wykłady na Wydziale Budownictwa Wodnego PG, często przepyttywał córki przed egzaminami z obawy, by go nie skompromitowały.

Andrzej w 1968 roku ukończył Wydział Transportu Morskiego Wyższej Szkoły Ekonomicznej (WSE) w Sopocie. Po studiach pracował w branży morskiej, najpierw w Morskiej Agencji w Gdyni, później w Polskiej Żegludce Morskiej oraz w Polskich Liniach Oceanicznych (PLO) w Gdańsku (Zakład Linii Afrykańskich i Śródziemnomorskich). W grudniu 1981 roku wyjechał z kolegą na urlop do Szwajcarii na narty. Po tygodniu obaj pojechali do Rotterdamu, odwiedzić zaprzyjaźnionego Holendra, Chrisa Sigmonda. Tam zastał ich stan wojenny, ale Andrzej natychmiast podjął próbę powrotu do Polski. Ponieważ granica drogowa do Polski była zamknięta, pojechał swoim samochodem do portu w Rotterdamie, licząc, że względu na koneksje z PLO, na możliwość zaokrętowa-

nia na któryś z polskich statków. Tam spotkał kapitana tankowca i dużą część załogi na kei pod statkiem, ale dowiedział się, że zostają za granicą. W tej sytuacji udał się w dalszą drogę do Hamburga, licząc, że tam uda mu się zaokrętować wraz z samochodem i wrócić do kraju. To również się nie udało, chociaż tym razem z powodów technicznych. Na masowiec, który miał płynąć do Szczecina, nie można było załadować samochodu. Po telefonie do Chrisa, który doradził mu powrót i obiecał pomoc w urządzeniu życia w Holandii, wrócił do Rotterdamu i tym samym zakończył swoją tułaczkę. Tu urodziła się jego córka Matylda, z której Andrzej jest bardzo dumny. Matylda kończy Wydział Prawa na Uniwersytecie Erasmusa w Rotterdamie. Włada ona biegle czterema

językami. Obecnie jest na stypendium Erasmusa na Wydziale Prawa Uniwersytetu Warszawskiego.

Andrzej Wawryk wraz ze swoim holenderskim przyjacielem Chrisem Sigmondem pracował w porcie rotterdamskim jako rzeczoznawca ładunków masowych na statkach. Chris okazał się wielkim przyjacielem Polaków – miał dwie żony Polki. Ostatnie swoje lata mieszkał w Trójmieście i pochowany został na cmentarzu w Sopocie. Andrzej był również przedstawicielem holenderskiej firmy Lehmann&Troost BV (import & export of fruit & vegetables) w Polsce. Obecnie, będąc na emeryturze, jak każdy Holender chętnie jeździ na rowerze, przy okazji robiąc zakupy. Coraz częściej myśli o powrocie do kraju. W czasie pobytów w Gdańsku kontaktuje się ze swoim młodszym kolegą ze studiów na WSE, dr. Jackiem Podhorskim-Piotrowskim, byłym adiunktem na UG. Jacek jest synem Bohdana Podhorskiego-Piotrowskiego, wicewojewody na Pomorzu Gdańskim w latach 1946–1950. Od drugiego roku życia Andrzej przyjaźni się z bratankiem prof. Włodzimierza Rodziewiczza – Józefem Rodziewiczem, wieloletnim realizatorem programów w Ośrodku Telewizji Polskiej w Gdańsku. Prof. Rodziewicz opiekował się Józefem po wczesnej śmierci jego ojca, Jerzego.

Po wręczeniu albumu wspólnie udaliśmy w „sentymalną podróż”, schodząc na parter budynku Chemii A, do pokoju 33, gdzie Andrzej ze wzruszeniem pokazywał nam miejsce, w którym znajdował się gabinet i biurko prof. Wawryka. Z ciekawością oglądał też okazy mineralogiczne i modele krystalograficzne w pokoju 27, z których wiele zgromadził ojciec w okresie organizacyjnym Wydziału Chemicznego. Trzeba dodać, że prof. Wawryk również aktywnie kompletował bibliotekę wydziałową.

Coroczne wizyty Christophera Adama na PG

Dobrą okazją do wręczenia albumu synowi prof. Ignacego Adamczewskiego – Christopherowi Adamowi – było tegoroczne święto Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, w tym roku związane z 35-leciem wydziału. Od kilku lat święto wydziału obchodzone jest w październiku w rocznicę pierwszego, dwugodzinnego wykładu wygłoszonego 22 października 1945 przez prof. Adamczewskiego i połączone jest z wręceniem dyploma

Fot. 2. Christopher Adam, syn prof. Ignacego Adamczewskiego, na Politechnice Gdańskiej, 26 października 2019 roku
Fot. Wojciech Sadowski



mów absolwentów tego wydziału. Podobnie jak w poprzednich latach, tak i w tym roku na tę uroczystość przyleciał z Londynu syn profesora, który najpierw uczestniczył w złożeniu kwiatów na grobie ojca w towarzystwie władz WFTiMS, a później wziął udział w uroczystym posiedzeniu Rady Wydziału w historycznym Auditorium Maximum. Podczas tej uroczystości album Christopherowi Adamowi wręczyli dziekani: Wydziału Chemicznego, prof. Agata Kot-Wasik, i Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, prof. Wojciech Sadowski. Prof. Ignacy Adamczewski dwukrotnie pełnił funkcję dziekana WCh, do 1969 roku kierował II Katedrą Fizyki PG, a w latach 1969–1971 był dyrektorem Międzywydziałowego Instytutu Fizyki PG.

Christopher Adam, syn Marii Zofii (z d. Wróblewska) i Ignacego Adamczewskiego urodził się 7 września 1940 roku w Warszawie. W 1965 roku na uniwersytecie w Londynie (University of London) uzyskał licencjat w zakresie biochemii (Bachelor of Science). W roku 1983 ukończył jeden z najbardziej prestiżowych uniwersytetów świata w Dolinie Krzemowej w Stanach Zjednoczonych – Stanford University, studiując w Stanford Business School. Do dzisiaj jest członkiem tamtejszego stowarzyszenia absolwentów (Stanford Business School Alumni Association). W swojej bogatej karierze zawodowej zajmował ważne funkcje w międzynarodowych firmach farmaceutycznych (m.in. Fisons Ltd., Felixstone, Fisons Pharmaceuticals UK and France, Glaxo France, Glaxo Group, London, Glaxo Japan). Za swą działalność został odznaczony najwyższym odznaczeniem nadawanym przez państwo francuskie, Orderem Narodowym Legii Honorowej (Ordre National de la Légion d'honneur France). Legia nadawana jest zarówno cywilom, jak i wojskowym, kobietom i mężczyznom, także cudzoziemcom, za szczególne osiągnięcia w życiu wojskowym i cywilnym. Dewiza orderu to *Honneur et Patrie*. Później w Polsce był przewodniczącym Rady Nadzorczej Opoczno SA, konsultantem Polpharmy, dyrektorem zbierania funduszy w Instytucie Sztuki Wyspa w Gdańsku.

W 1967 roku ożenił się z Georginą Caroline Potter, autorką i specjalistką w dziedzinie rynku sztuki, z którą ma trzech synów: Aleksandra, Oliwiera i Beniamina. Ma podwójne obywatelstwo; oprócz polskiego także brytyjskie. Hobby Christophera Adama to golf, brydż i szachy.

Marian Cichocki

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

50 lat minęło jak jeden dzień

Jubileusz 50-lecia ukończenia studiów i uzyskania dyplomu Politechniki Gdańskiej na Wydziale Budownictwa Lądowego (obecnie Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska)

W dniu 8 listopada 2019 roku o godz. 11.00 w Sali Senatu PG zainaugurowano Jubileuszowy Zjazd Absolwentów Wydziału Budownictwa Lądowego (rocznik 1964–1969) z okazji 50-lecia ukończenia studiów, wysłuchania Ostatniego Uroczystego Wykładu oraz uzyskania dyplomu Politechniki Gdańskiej. Studia w roku akademickim 1964/1965 rozpoczęło, zgodnie z limitem, 60 studentów, którzy zostali przyjęci na podstawie wyników egzaminów wstępnych. W uroczystościach wzięli udział wyróżnieni absolwenci, koleżanki i koledzy, w liczbie 25 osób, osoby towarzyszące oraz zaproszeni goście. Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczyli Marian Cichocki oraz Zdzisław Wolski.

W spotkaniu uczestniczyli zaproszeni, niestety nieliczni już, nauczyciele akademicki prowadzący w tamtym czasie wykłady, ćwiczenia i laboratoria. Ze względu na pilne obowiązki rektora PG prof. Krzysztofa Wilde władze uczelni reprezentował prof. Janusz Rachoń (rektor PG 2002–2008, honorowy profesor emeritus, a przede wszystkim nasz kolega z tej samej półki pokoleniowej). Kierownictwo Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska reprezentowali prodziekan ds. współpracy i promocji dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz, prof. PG, prodziekan ds. kształcenia dr inż. Rafał Ossowski, prof. PG, czuwająca nad logistyczną stroną uroczystości Bożena Lorbiecka, kierownik Biura Wydziału, oraz dokumentująca nasze spotkanie dr inż. Anna Banaś z Katedry Transportu Szynowego i Mostów WILiŚ.



1



2

Fot. 1. W imieniu rektora PG prof. Janusz Rachoń wraz z przedstawicielami WILiŚ, prof. PG Anetą Łuczkiwicz oraz prof. PG Rafałem Ossowskim, powitał zgromadzonych jubilatów

Fot. 2. Prezentacja archiwalnych materiałów sprzed ponad pół wieku wzbudziła wśród zebranych nostalgiczne wspomnienia

Fot. Sebastian Janicki

Inaugurując spotkanie w Sali Senatu PG, prof. Janusz Rachoń gorąco przywitał w imieniu władz Politechniki Gdańskiej przybyłych jubilatów – koleżanki i kolegów, przedstawiciele władz WILiŚ PG, naszych nauczycieli w osobach prof. Zbigniewa Cywińskiego, prof. Bożysława Bogdaniuka, dr. inż. Andrzeja Tumiałowicza, dr. inż. Wiesława Szuchnickiego, dr. inż. Edwarda Wrońskiego oraz zaproszonych gości, w tym najdroższe jubilatów osoby towarzyszące.

Sala Senatu unaoczniała nam, poprzez m.in. prezentowaną galerię portretów rektorów PG, historię powołanej dekretem Krajowej Rady

Narodowej z dnia 24 maja 1945 roku Politechniki Gdańskiej, jako polskiej państwowej szkoły akademickiej. Jednym z czterech wydziałów powołanych w myśl dekretu był Wydział Inżynierii Lądowej. Historia zniszczonej działaniami wojennymi dawnej uczelni Wolnego Miasta Gdańska, jak wiemy, zaczęła się od jej mozolnego przywracania do życia akademickiego w wymiarze naukowym i dydaktycznym przez ówczesnych profesorów i świeżo immatrykulowanych studentów. Dzieło to realizowano wspólnym wysiłkiem (nie tylko intelektualnym, ale wprost fizycznym) ludzi pochodzących z różnych obszarów II Rzeczypospolitej, naznaczonych często tragicznym piętnem II wojny światowej.

Kolejne pokolenia równie energicznie rozwijały i rozwijają obecnie potencjał uczelni w zakresie kadrowym, zaplecza badawczo-rozwojowego oraz dydaktycznego. Dobitnie przekonuje nas o tym choćby dłuższy spacer po kampusie PG, widoczne zrealizowane oraz powstające nowoczesne inwestycje na jego terenie. My, rocznik 1964–1969, w stopniu proporcjonalnym kontynuowaliśmy ten rozwój, o czym świadczy niewątpliwie liczny udział w spotkaniu jubileuszowym.

Atmosferę i ducha tamtych dni sprzed 55 lat przywołał piszący te słowa, prezentując na ekranie przygotowane materiały wspomnieniowe – m.in. zachowaną (1964) fotografię dzisiejszych jubilatów uczestniczących w jednym z pierwszych wykładów prof. Józefa Domańskiego z przedmiotu geologia z petrografią. Następnie wyświetlił uczestniczącym w spotkaniu kolegom z ówczesnego Zespołu Poselskiego WBL zdjęcie z pamiętnej nadzwyczajnej sesji Uczelnianego Parlamentu ZSP Politechniki Gdańskiej, która odbyła się w Auli PG 27 marca 1968 roku.

Duże zainteresowanie wzbudziły przedstawione w dalszej kolejności archiwalne materiały dotyczące Ostatniego Uroczystego Wykładu. Wykład, który odbył się w Auli PG 27 stycznia 1969 roku, poprowadził ówczesny prodziekan prof. Kazimierz Wysiatycki. Tematem, jak sobie przypominam, były m.in. zagadnienia automatyzacji obliczeń konstrukcji budowlanych oraz dynamiczny rozwój elektronicznych maszyn cyfrowych EMC – komputerów. Przypomniano skład ówczesnych władz PG na czele z rektorem prof. Stanisławem Rydlewskim, prorektorami: prof. Romanem Kaźmierczakiem, prof. Januszem Stalińskim oraz prof. Józefem Sała-



Fot. 3. Wykład z przedmiotu geologia z petrografią prowadzony przez prof. Józefa Domańskiego w roku 1964

Fot. z archiwum prywatnego

cińskim. W 1969 roku władze WBL stanowili: dziekan prof. Tadeusz Szulczyński, prodziekan: prof. Kazimierz Wysiatycki oraz prof. Janusz Rataj. W dalszej kolejności przedstawiono sylwetki rektorów i prorektorów wywodzących się z WBL. W pewnym sensie znakiem czasu jest fakt, iż ostatnim rektorem z WBL był w końcówce naszych studiów prof. Władysław Bogucki (do 1968 r.). Natomiast po upływie ponad 50 lat, w roku dla nas jubileuszowym, rektorem jest ponownie „nasz człowiek”, prof. Krzysztof Wilde.

Symboliczny jest ponadto fakt, iż jest on synem śp. prof. Piotra Wilde, który w 1967 roku pełnił funkcję prodziekana ds. studiów dziennych WBL (naszego ducha opiekuńczego). W początku 1967 roku m.in. ówczesny prodziekan doc. Piotr Wilde wraz z małżonką, ale też niezapomniany doc. Ryszard Dąbrowski, doc. Czesław Taraszkiewicz i inni nauczyciele bawili się znakomicie na połowinkach rocznika 1964 w nieistniejącym już lokalu Rusałka na Długim Pobrzeżu w Gdańsku. To szczególne spotkanie „wytrwałych studentów” z wykładowcami zapadło trwale w naszej pamięci.

Nostalgiczne wspomnienia, a także spontaniczne komentarze wywołało przypomnienie nazwisk wszystkich naszych nauczycieli akademickich z okresu studiów. Szczególnie żywo reagowano na nazwiska i prezentowane wizerunki naszych profesorów i wykładowców: prof. Władysława Boguckiego, prof. Romualda Cebertowicza, prof. Romana Kaźmierczaka, prof. Franciszka Otto (słynny zestaw przyrządów do kreślenia figur i rzutów na tablicach

wraz z kredą ostrzoną w „szpic” przez towarzyszących „Frankowi” na wykładach asystentów z Katedry Geometrii Wykreślnej). W szczególności sylwetka prof. Wacława Pawelskiego, wykładającego matematykę w sali 200, kojarzy się z rytualnym odczytywaniem przez Profesora listy studentów. Zaczynało się ono od słów: „Następujący państwo: Adkonis Ryszard,... itd., aż po ostatniego, w porządku alfabetycznym, na liście studenta”). „Mostowcy” mile wspominali prof. Juliusza Szczygła (lwowiaka, z dyplomem inżyniera dróg i mostów Politechniki Lwowskiej, człowieka niezwykle życzliwego, zwracającego się podczas rozmowy w charakterystycznie akcentowany, miękki sposób: „Panie kolego...” lub „Kolego...”), naszego niezapomnianego dziekana, człowieka nieprzeciętnej kultury osobistej – prof. Tadeusza Szulczyńskiego, doc. Eugeniusza Bielewicza (wilniuka, wykładającego z niezwykłą, oszczędną w słowach, matematyczną wprost precyzją). Z prof. Bielewiczem spotykaliśmy się wielokrotnie na corocznych zjazdach roczników 1963–1968 oraz 1964–1969 na PG, m.in. w sali 167 lub Sali Rady Wydziału WILiŚ, aż do 2014 roku. Przypomniano doc. Ryszarda Dąbrowskiego (wśród studentów człowieka legendę), zapisującego „maczkami” na wszystkich ruchomych tablicach w sali 167 Gmachu Głównego choćby równania teorii sprężystości, a następnie po sukcesywnym usunięciu z tablicy wcześniejszych zapisów, zapisywanie w niewiarygodnym tempie kolejnych tablic. Sporządzając notatki, należało bardzo się spieszyć. Doc. Andrzej Chudzikiewicz potrafił trudne zagadnienia wytrzymałości materiałów i mechaniki budowli zilustrować przystępnie, przykładami praktycznymi. Przypomniano nazwiska doc. Eugeniusza Dembickiego, prof. Kazimierza Wysiatyckiego (namiętnego uczestnika rajdów studenckich z nieodłączną gitarą w dłoniach oraz miłośnika i praktyka ekologicznego transportu rowerowego, pomimo posiadania „wspaniałego egzemplarza” samochodu syrena, z którym wiąże się zabawne anegdoty), prof. Jerzego Ziółko, prof. Józefa Domańskiego (krywa „Muskowit”) i wielu innych. Obaj profesorowie, Kazimierz Wysiatycki i Jerzy Ziółko, podobnie jak prof. Eugeniusz Bielewicz, uczestniczyli także w naszych corocznych spotkaniach na terenie PG.

Żywe reakcje męskiej części zgromadzenia wywołało nazwisko i wizerunek płk. Józefa Oleszkiewicza, kierownika Studium Woj-



Fot. 4. Wspólne zdjęcie na legendarnych schodach przed wejściem do Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej

Fot. Anna Banaś

skowego PG. „Wojskiem Królowej Jadwigi” nazywaliśmy żartobliwie siebie (nie tylko my) w jedynym dniu każdego tygodnia szkolenia wojskowego na PG. Odziani w długie płaszcze wojskowe przedwojennego kroju, doświadczaliśmy rygorów dyscypliny żołnierskiej. Przeżyliśmy wiele przygód zabawnych (ale także niestety jedno zdarzenie tragiczne) na obozach w Jednostce Wojskowej 1204 w Grudziądzu. Z naszymi nauczycielami wiążemy wyjątkowe wspomnienia nie tylko z sal wykładowych czy laboratoriów na terenie uczelni, ale też z wycieczek, spotkań w akademikach, koncertów, imprez teatralnych i kabaretowych, rajdów studenckich itp.

Końcowe przeżycie prezentacji, z tekstem maksymy łacińskiej *Tempora mutantur et nos mutamur in illis* („Czasy się zmieniają i my zmieniamy się wraz z nimi”), każde refleksyjnie spojrzeć na tych 50 długich lat, które minęły od naszego Ostatniego Uroczystego Wykładu w Auli Politechniki Gdańskiej.

Po zakończonej prezentacji minutą ciszy uczciliśmy pamięć zmarłych nauczycieli akademickich, koleżanek i kolegów oraz zmarłego niedawno rektora PG prof. Jacka Namieśnika.

Marian Cichocki przekazał uczestnikom życzenia udanego jubileuszu od zaproszonych,

ale ze względów zdrowotnych niemogących uczestniczyć w spotkaniu naszych profesorów – prof. Kazimierza Wysiatyckiego oraz prof. Jerzego Ziółko. Życzenia napłynęły również od kolegów zamieszkałych w USA – Jerzego Wekezera (Florida State University) i Andrzeja Sochaja z Baltimore.

Następnie dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz, prof. PG przedstawiła interesującą prezentację dotyczącą niektórych realizowanych na wydziale projektów europejskich. W dalszej części dr inż. Rafał Ossowski, prof. PG przedstawił zagadnienia związane z funkcjonowaniem wydziału w nadzorowanym przez niego zakresie. Interesujące prezentacje pozwoliły nam zorientować się co do kierunku i charakteru prac naukowych i analizowanych zagadnień, prac aktualnie realizowanych na wydziale oraz zamierzeń na przyszłość.

Prof. Zbigniew Cywiński zabrał głos, życząc nam na wstępie udanego zjazdu. Powołał się na łacińską sentencję *nec temere, nec timide* (m.in. w herbie Gdańska), prezentując jednocześnie uniwersalne przesłanie, że wszystko co czynimy (w myśl przywołanej maksymy: „ani zuchwale, ani tchórzliwie”) ma niewątpliwie „swoje czas”. W nawiązaniu do obchodzonego jubileuszu warto słowa te przytoczyć.

A zatem:

*Jest czas rodzenia i czas umierania,
czas sadzenia i czas wyrwania tego,
co zasadzono,
czas zabijania i czas leczenia,
czas burzenia i czas budowania,
czas płaczu i czas śmiechu,
czas zawodzenia i czas płasów,
czas rzucania kamieni i czas ich zbierania,
czas pieśzcot cielesnych i czas
wstrzymywania się od nich,
czas szukania i czas tracenia,
czas zachowania i czas wyrzucania,
czas rozdierania i czas zszywania,
czas milczenia i czas mówienia,
czas miłowania i czas nienawiści,
czas wojny i czas pokoju.*

W części spotkania poświęconej swobodnym wystąpieniom zgromadzonych głos zabrali prof. Janusz Rachoń (kolega z lat studenckich oraz z Parlamentu Uczelnianego ZSP), Janusz Parteka, Grzegorz Sokołowski, prof. Bożysław Bogdaniuk, dr inż. Wiesław Szuchnicki, także piszący te słowa i inni. W tej części poruszono wątki wspomnieniowe. Przypomniano wiele zabawnych zdarzeń z okresu studiów, w tym

np. egzaminy czy zdarzenia z udziałem naszych profesorów, mające charakter anegdotyczny i niemal legendarny. Wielu z profesorów zapisało się w naszej pamięci oraz wspomnieniach jako niezwykle barwne postaci o wysokiej kulturze osobistej.

W kolejnym punkcie uroczystości przedstawił rektora PG, prof. Janusz Rachoń, w towarzystwie przedstawicieli WILiŚ, dr hab. inż. Anety Łuczkiwicz, prof. PG oraz dr. inż. Rafała Ossowskiego, prof. PG, wręczył absolwentom WBL rocznika 1964–1969 honorowe dyplomy i medale pamiątkowe Politechniki Gdańskiej. Podniosła atmosfera tej chwili udzieliła się wszystkim wyróżnionym, a sam akt wyróżnienia stanowił dowód, że nasza Alma Mater nie zapomina o swoich absolwentach. My również pamiętamy o naszej uczelni, starając się dobre relacje kultywować i kontynuować.

Następnie Ryszard Kierejsza otrzymał swoją pracę dyplomową z rąk Mariana Cichockiego, pracę pamiątkową, bo wykonaną w jednym egzemplarzu, uratowaną z „pożogi” licznych reorganizacji, jakie w ciągu tych 50 lat miały miejsce na uczelni i siłą rzeczy także w Katedrze Mostów WBL. Tematem dyplomu wykonanego przed prawie 50 laty pod kierunkiem prof. Kazimierza Wysiatyckiego był projekt stalowego kolejowego mostu podwieszonoego (wantowego).

Na zakończenie spotkania członkowie Komitetu Organizacyjnego złożyli podziękowania władzom uczelni i wydziału za wspieranie i oprawę uroczystości, co podkreślono, wręczając symbolicznie czerwone goździki. Tradycyjne wspólne pamiątkowe zdjęcie zostało wykonane na schodach przed Gmachem Głównym Politechniki Gdańskiej.

Zwieńczeniem jubileuszu było niezwykle sympatyczne wieczorne spotkanie w sali bankietowej lokalu Villa Eva w Gdańsku Wrzeszczu, które pomimo licznych obowiązków zaszczyliła (choć na krótko) dziekan WILiŚ dr hab. inż. Joanna Żukowska, prof. PG.

Podczas bankietu rozmowom, wspominkom, prezentacji zdjęć z lat studenckich oraz późniejszych, regularnych spotkań koleżeńskich (także tych spotkań organizowanych na PG), aż do ubiegłego roku, nie było końca.

Ja także tam byłem, „miód i wino piłem”, o czym zaświadczam, zdając niniejszą relację.

Dziękując jeszcze raz władzom uczelni i wydziału *ab imo pectore*, życzymy wielu sukcesów studentom, pracownikom oraz wszystkim absolwentom naszej Alma Mater Gedanensis. *Vivat academia, vivat professores!*

Krzysztof Goczyła

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

Nielubiane imiesłowy

Na początek trochę gramatyki. Naprawdę tylko trochę – proszę przedwcześnie nie przewracać stron „Pisma PG” w poszukiwaniu czegoś bardziej interesującego. Chodzi mi o imiesłów. Zapewne pamiętacie Państwo coś takiego ze szkoły. Jest to taki twór językowy, który pochodzi od czasownika. W dawnej polszczyźnie „słowo” znaczyło tyle co „czasownik”, stąd też imiesłowy (chodzi o to *-słowy*) mają pochodzenie czasownikowe. Imiesłowy dzielimy na przymiotnikowe i przysłówkowe. Zaczniemy od tych prostszych – przymiotnikowych. Te dzielą się na czynne i bierne, co tak naprawdę nie ma wielkiego znaczenia, gdyż i te, i te pełnią funkcję przymiotników: *piszący, mający, idący, mówiący* itp. to imiesłowy przymiotnikowe czynne, a *zrobiony, namalowany, naprawiony, skończony* itp. to imiesłowy przymiotnikowe bierne. Prawda, że nuda? Dla pewnego ożywienia dyskursu przejdźmy do imiesłów przysłówkowych – są nieco trudniejsze w poprawnym stosowaniu. Dzielą się one na współczesne i uprzednie. Współczesne to te, które kończą się na *-ąc*: *pisząc, mając, idąc, mówiąc* itp. Uprzednie mają, niestety, aż dwie dopuszczalne końcówki: *-wszy* i *-wszy*: *zrobiwszy, otworzywszy* itp. oraz *wsiadłszy, zjadłszy* itp.

To tyle teorii. A teraz praktyka. Zaczniemy od imiesłów przysłówkowych współczesnych. Oglądając niedawno jeden z teleturniejów wiedzy, usłyszałem takie pytanie skierowane do uczestników: „Jak nazywa się w koszykówce prowadzenie piłki, odbijając ją od podłoża?”. Traf chciał, że następnego dnia uczestniczyłem w paru obronach prac magisterskich, z których wyniosłem taki „kwiatek”: „Jaki jest twój staż pracy tworząc oprogramowanie zgodne z założeniami metodyk zwinnych?” (pisownia oryginalna). W swoich wykładach językowych prowadzonych na 1. roku przytaczam wzięty z życia następujący przykład: „Idąc pod mostem, wiatr zwał mi czapkę z głowy”. Mam nadzieję, że Państwo czują dysonans w przytoczonych przykładach. Kwintesencją tkwi w tym, że imiesłów przysłówkowy czynny

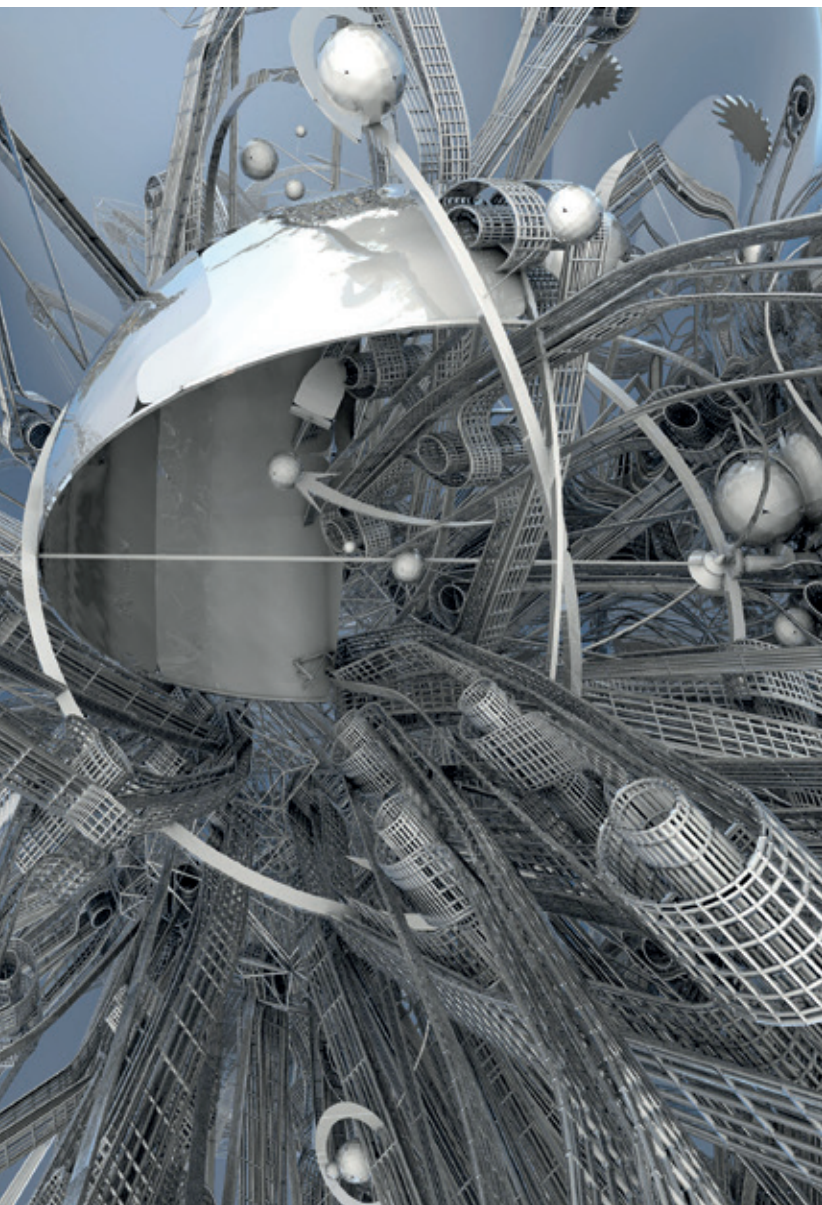
oczekuje odpowiedniego podmiotu: kto lub co wykonuje czynność opisaną danym imiesłowem. W przytoczonych przykładach tego nie ma. Kto odbija tę piłkę – prowadzenie? Kto tworzy oprogramowanie – staż pracy? Kto zwał tę czapkę – ten, kto szedł pod mostem? Dla porządku przytoczmy przykładowe poprawne stylistycznie formy tych zdań: „Jak nazywa się w koszykówce prowadzenie piłki

polegające na odbijaniu jej od podłoża?”, „Jaki jest twój staż tworzenia oprogramowania zgodnego z założeniami metodyk zwinnych?”, „Gdy szedłem pod mostem, wiatr zwał mi czapkę z głowy”.

Z imiesłowami przysłówkowymi uprzednimi problem jest zupełnie inny – niestety we współczesnej mowie potocznej praktycznie zanikają. Nagminne jest zastępowanie ich imiesłowami współczesnymi: „Wsiadłem do pociągu, zajmując swoje miejsce”, „Wszedłem do pokoju, otwierając okno” itp. Po prostu zapominamy o następstwie zdarzeń i stosujemy prostsze w konstrukcji gramatycznej, a pewnie też i w wymowie, imiesłowy współczesne. A szkoda – przecież zdania „Wsiadłszy do pociągu, zająłem swoje miejsce”, „Wszedłszy do pokoju, otworzyłem okno” itp. przekazują następstwo czasowe zdarzeń – ważny aspekt znaczeniowy wypowiedzi.

Z imiesłowami przymiotnikowymi sprawa jest prostsza. Jedyne problem dotyczy ich pisowni z przedrostkiem „nie”. Wiadomo, że „nie” z przymiotnikami pisze się razem (przytomne, że nie w stopniu wyższym i najwyższym), ale jak pisać je z imiesłowami przymiotnikowymi? Było z tym trochę bałaganu, ale mniej więcej dziesięć lat temu Rada Języka Polskiego ustaliła, że „nie” z imiesłowami przymiotnikowymi można, a nawet trzeba, pisać razem. A więc piszemy *niemający, niepalący, nieskończony, niezrobiony, nieznan* itd.

Nie sposób nie odnieść się w tym miejscu do rzeczowników odczasownikowych, zwanych też rzeczownikami odśłownymi lub odśłownikami. Chodzi o konstrukcje typu: *palenie – niepalenie, pisanie – niepisanie, mówienie – niemówienie, robienie – nierobienie* itp. Rzeczowniki odczasownikowe są naturalnym elementem języka polskiego i odmieniają się tak jak inne rzeczowniki przez przypadki i tak jak inne rzeczowniki łączą się z partykułą „nie” w jedno słowo. Dlaczego tak często o tym zapominamy? Palmę pierwszeństwa w tej konkurencji dźrzy napis „Prosimy o nie palenie”. Popularne jest też ostrzeżenie, czym grozi „nie stosowanie się do zaleceń lekarza”. Propagujmy niepalenie i unikajmy niestosowania się do zaleceń lekarzy – ale dbajmy przy tym o język!



Graf. Cezary Paszkowski

Wyróżnienie HR Excellence in Research dla PG na następne 3 lata



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Komisja Europejska przekazała decyzję o utrzymaniu i przedłużeniu prawa do posługiwania się wyróżnieniem HR dla Politechniki Gdańskiej na następne trzy lata, uznając realizację Strategii HR4R PG za systematyczną i zgodną z opisem w planie działań, zaś same działania za cechujące się wysoką jakością.

Po dwóch latach od uzyskania prawa do posługiwania się logo HR przez PG zespół asesorów Komisji Europejskiej na podstawie „Wewnętrznego przeglądu wdrożenia planu działań” oraz „Raportu samooceny wg listy kontrolnej OTM-R”, a także informacji publikowanych na stronie poświęconej Strategii HR4R PG, dokonał oceny śródkresowej działań PG w zakresie wdrażania zasad Karty i Kodeksu Naukowca.

Oceniający stwierdzili, że wdrażanie planu działania jest zapewniane w sposób rzetelny, systematyczny i projakościowy, zaś logo HR prezentowane na stronach internetowych w sposób widoczny. Zachęcili PG do kontynuowania podjętych działań i dalszego wdrażania zasad Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych, życząc sukcesów i aktualizacji Strategii HR4R za 36 miesięcy.

W ciągu ostatnich dwóch lat Politechnika Gdańska zrealizowała ponad 70 proc. działań ujętych w Strategii HR4R PG na lata 2016–2019. Zmieniony plan działań na lata 2019–2022 został pozytywnie zaopiniowany przez Senat PG i wprowadzony Zarządzeniem Rektora PG nr 29/2019 z 28 sierpnia 2019 roku. Informacje o Strategii HR4R na PG dostępne są na stronie: <https://pg.edu.pl/excellence-in-research>.



pg.edu.pl/badawcza



Fot. Kasper Wieliczko

PG uczelnią badawczą – uruchomiono witrynę internetową dotyczącą realizacji programu IDUB

W związku z uzyskaniem przez Politechnikę Gdańską statusu uczelni badawczej uruchomiona została nowa witryna internetowa. Pod adresem pg.edu.pl/badawcza zamieszczona została m.in. dokumentacja dotycząca realizacji programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, w którym PG zajęła 2. miejsce w kraju i pierwsze wśród uczelni technicznych, oraz prezentacja priorytetowych obszarów badawczych.

W witrynie pg.edu.pl/badawcza znajdują się podstawowe informacje o konkursie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, w tym dokumentacja konkursowa wraz z analizą SWOT, oceną ekspercką wniosku konkursowego PG oraz planem obejmującym cele w zakresie podniesienia poziomu jakości działalności naukowej i kształcenia wraz z harmonogramem realizacji. Zamieszczona została także prezentacja interdyscyplinarnych zespołów dążących do osiągnięcia jak najlepszych wyników badawczych, czyli centrów badawczych: Centrum BioTechMed, Centrum EkoTech, Centrum Materiałów Przyszłości oraz Centrum Technologii Cyfrowych. Ponadto w witrynie na bieżąco będą zamieszczane m.in. informacje dotyczące osiągnięć badawczych naukowców PG.