



Wykorzystajmy szansę –
wystąpienie inauguracyjne rektora PG

Budżet Obywatelski Politechniki Gdańskiej

PG pozyskała 26,7 mln zł na projekt
MOST DANYCH

Detale architektoniczne –
kolejna publikacja o kampusie
Politechniki Gdańskiej



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, budynek nr 2
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-Sękiewicz,
Agnieszka Mielcarek, Ewa Niziołkiewicz,
Jacek Rak, Jacek Rumiński

Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołkiewicz

Fotografia na okładce

Koncert plenerowy na PG Fot. Krzysztof Krzempek

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 adiacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub Kierownictwa Uczelni.

Numer zamknięto 19 września 2018 r.
Teksty do następnego wydania „Pisma PG”
przyjmujemy do 12 października 2018 r.

Z ŻYCIA UCZELNI

Wykorzystajmy szansę!

Jacek Namieśnik

S. 4

Konwent Politechniki Gdańskiej w latach 2016–2018

Zbigniew Canowiecki

S. 10

Ostatnie posiedzenie Konwentu Politechniki Gdańskiej

Agata Cymanowska

S. 13

Mój pomysł, mój głos – korzyść dla wszystkich. Budżet obywatelski Politechniki Gdańskiej

Agnieszka Landowska, Janusz Górski

S. 14

Spotkanie przedstawicieli MNiSW z rektorami dotyczące ewaluacji badań naukowych

Agata Cymanowska

S. 18

Program MBA na Politechnice Gdańskiej wśród 10 najlepszych programów w kraju

Agata Cymanowska

S. 19

Powstał Bałtycki Klaster Morski i Kosmicz- ny. Prof. Edmund Wittbrodt pokieruje komisją ds. kosmicznych

Agata Cymanowska

S. 20

ODWIEDZILI NAS

Wizyta absolwenta Politechniki Gdańskiej z Wietnamu

Agata Cymanowska

S. 22

90. urodziny doc. dr. inż. Andrzeja Januszajtisa

Jakub Wesecki

S. 23

Na Politechnice Gdańskiej harcerze uczyli się o cywilizacji

Jakub Wesecki

S. 24

Mapy i kierunkowskazy pomogą przemieszczać się po kampusie PG

Jakub Wesecki

S. 27

Awanse naukowe

S. 28

Politechnika w mediach

Jakub Wesecki

S. 70

Detale architektoniczne – kolejna publikacja o kampusie Politechniki Gdańskiej

Jakub Szczepański

S. 71

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

PG pozyskała 26,7 mln zł na projekt MOST DANYCH

Janusz Smulko, Paweł Lubomski

S. 29

Doktorantka z Iranu bada zanieczyszcze- nie żywności pestycydami

Jakub Wesecki

S. 29

Wynalazek naukowców z PG przyczyni się do powstania ekologicznej podeszwy obuwniczej

Michał Józefowicz, Paulina Gomułka-Wójtowicz

S. 30

Posiedzenie Rady Młodych Naukowców na Politechnice Gdańskiej

Jakub Wesecki

S. 32

Inżynieria odształceń tematem badań laureatów polsko-litewskiego konkursu DAINA

Jakub Wesecki

S. 33

Reklamy w otoczeniu dróg – czy słusznie wzbudzają kontrowersje?

Joanna Żukowska, Tomasz Mackun

S. 34



Międzynarodowa konferencja poświęcona procesom stochastycznym na Politechnice Gdańskiej

Jakub Wesecki

s. 38

Na WETI omawiano przyszłość inteligentnych metod interakcji człowieka z komputerem

Jacek Rumiński

s. 39

Krajowa Konferencja Radiokomunikacji, Radiofonii i Telewizji, Gdańsk 2018

Ryszard J. Katulski

s. 41

Specjalność maszyny przepływowej pod patronatem General Electric

Jacek Frost

s. 43

Redagowane na PG czasopismo z najwyższym JIF

Janusz Smulko

s. 44

POLITECHNIKA OTWARTA

Brydż wraca na Politechnikę

Rozmawia Joanna Kłosińska

s. 44

Gdańsk i Wilno – łączy nas wiele

Joanna Adrian-Balcer

s. 46

Pracownicy naukowcy Politechniki Gdańskiej związani z Wilnem

Jakub Wesecki

s. 49

STUDENCI I DOKTORANCI

Studentka Politechniki Gdańskiej piąta w skoku wzwyż w Pucharze Świata w Londynie

Agnieszka Głowacka

s. 51

Student PG Filip Ciszewicz dziewiąty w Pucharze Europy

Jakub Wesecki

s. 52

Studenci PG ścigali się łodzią podwodną

Cezary Źródowski, Ewelina Cioch

s. 53

Znakomity wynik Eco Car PG w wyścigu Shell Eco-marathon

Jakub Wesecki

s. 56

Udany sezon PGRacing Team

Rozmawia Łukasz Kobiera

s. 58

VARIA

50 lat minęło...

Waldemar Wardencki

s. 60

WSPOMNIENIE

Zmarł prof. Wiesław Gruszkowski, jeden z pionierów odbudowy Gdańska

Izabela Burda

s. 65

Wspomnienie o Zdzisławie Kusto

Mariusz Mróz

s. 66

FELIETON

Oszałamiająca kariera kropki

Krzysztof Goczyła

s. 67

NOWOŚCI WYDAWNICTWA PG

Iwona Golecka

s. 69

Wykorzystajmy szansę!

Jacek Namieśnik

Rektor PG

Dostojni Goście,
Wysoki Senacie,
Szanowne Koleżanki i Koledzy,
Drodzy Studenci i Doktoranci!

Spotykamy się dzisiaj na kolejnej inauguracji roku akademickiego, zdając sobie sprawę, że będzie to dla wszystkich rok ważny i niezwykle. Pierwszy powód to zbliżająca się rocznica 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości. Jest i drugi powód, a mianowicie obowiązek wprowadzenia w życie zapisów nowej ustawy **Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce** zwanej Konstytucją dla Nauki. Powstała ona w trakcie ponad dwuletnich dyskusji, w których brali udział nie tylko decydenci, ale także szerokie rzesze pracowników uczelni. Środowisko akademickie naszej Alma Mater było bardzo aktywne w trakcie tych dyskusji. Na Politechnice Gdańskiej odbyła się z jedna z konferencji poprzedzających Narodowy Kongres Nauki w Krakowie oraz kilka spotkań różnych gremiów z udziałem Premiera Jarosława Gowina, Ministra Piotra Müllera i innych przedstawicieli ministerstwa. Dziękuję Panu Premierowi za upór i determinację w dążeniu do ustanowienia nowych zasad funkcjonowania nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce, a jednocześnie pełną otwartość na wie-

Konferencja NKN „Zróżnicowanie modeli uczelni i instytucji badawczych”, kwiecień 2017 r.

Fot. Krzysztof Krzempek



Kategorie naukowe wydziałów PG

Wydział	Kategoria
Chemiczny	A+
Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki	A+
Architektury	A
Elektrotechniki i Automatyki	A
Inżynierii Lądowej i Środowiska	A
Mechaniczny	A
Zarządzania i Ekonomii	A
Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej	B
Oceanotechniki i Okrętownictwa	B

le postulatów i propozycji składanych podczas długotrwałych konsultacji.

Chciałbym podziękować także pracownikom Politechniki Gdańskiej za aktywność i zaangażowanie. Stoją teraz przed nami poważne zadania i wyzwania związane z wprowadzaniem w życie zapisów ustawy i towarzyszących jej rozporządzeń.

Wróć do tego wątku w dalszej części wystąpienia, bo najpierw chciałbym przypomnieć kilka osiągnięć i sukcesów, jakie stały się udziałem pracowników i studentów naszej Alma Mater w roku akademickim, który właśnie przechodzi do historii. Informowaliśmy o tym społeczność Politechniki na bieżąco poprzez stronę domową, „Biuletyn Informacyjny” i „Pismo PG”.

Najważniejszym osiągnięciem uczelni było zajęcie najwyższego w historii dziewiątego miejsca w rankingu uczelni akademickich organizowanym przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy”. Zdaję sobie sprawę z ułomności rankingów, ale nie ma wątpliwości, że bycie w czołówce dodaje siły i animuszu.

Nie mam wątpliwości, że podstawą tego awansu są wyniki ostatniej parametryzacji przeprowadzonej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych. Na ten sukces składa się indywidualny wysiłek naszych pracowników

Po raz pierwszy w historii aż dwa wydziały PG uzyskały najwyższą kategorię A+, a pięć kolejnych wydziałów kategorię A. Te wyniki dają nam dużo satysfakcji, a jednocześnie stanowią dobrą podstawę do starań o status uczelni badawczej. Należymy do grona 18 uczelni, które spełniają formalne wymogi do ubiegania się o taki status.



Koncert plenerowy „Muzyka wody i ognia”, 16 czerwca 2018 r.
Fot. Krzysztof Krzempek

Pierwsze 10 miejsc rankingu uczelni akademickich Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy”

1. Uniwersytet Warszawski
2. Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
3. Politechnika Warszawska
4. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
5. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
6. Politechnika Wrocławska
7. Gdański Uniwersytet Medyczny
8. Uniwersytet Wrocławski
9. [Politechnika Gdańska](#)
10. Politechnika Śląska

Lista europejskich uczelni wyróżniających się piękną architekturą i atrakcyjnym usytuowaniem kampusu według Times Higher Education

1. Uniwersytet Boloński, Włochy
2. Uniwersytet w Salamance, Hiszpania
3. Uniwersytet w Coimbrze, Portugalia
4. Uniwersytet w Rostocku, Niemcy
5. Uniwersytet w Aarhus, Dania
6. [Politechnika Gdańska, Polska](#)
7. Uniwersytet w Uppsali, Szwecja
8. Uniwersytet w Grenoble, Francja
9. Trinity College w Dublinie, Irlandia
10. Moskiewski Uniwersytet Państwowy, Rosja

Wysoką pozycję w rankingach zajmują też nasze kierunki studiów. Po raz drugi z rzędu Politechnika Gdańska uzyskała prestiżową nagrodę **ELSEVIER Research Impact Leaders** za interdyscyplinarny charakter prowadzonych badań.

Jesteśmy niezwykle dumni z faktu, że kampus Politechniki Gdańskiej został zaliczony przez portal **Times Higher Education** do grupy kampusów wyróżniających się piękną architekturą i atrakcyjnym usytuowaniem. Prowadzimy cały czas prace, by poprawić i uatrakcyjnić wygląd i użyteczność otoczenia. Daje to nowe możliwości w zakresie organizacji różnych wydarzeń, które przyciągają nie tylko studentów i pracowników, ale także mieszkańców Gdańska.

Ostatni koncert promenadowy „Muzyka wody i ognia”, który odbył się w czerwcu, przyciągnął ponad 2 tysiące słuchaczy. Atmosferę na koncercie dobrze oddaje fotografia zamieszczona na okładce październikowego wydania „Pisma PG”, które otrzymali Państwo przez wejściem do Auli. Wszystko wskazuje na to, że w przyszłym roku w koncercie weźmie udział ceniona i uznana orkiestra o randze europejskiej. Już teraz wszystkich zapraszamy.

Poprzedni rok był także bardzo owocny dla pracowników Politechniki Gdańskiej, którzy uzyskali wiele prestiżowych nagród i wyróżnień. Wszystkim wyróżnionym składam gratulacje

i wyrazy uznania oraz życzenia wielu kolejnych sukcesów naukowych i zawodowych.

Bardzo się cieszymy, że pracownicy naszej Alma Mater są powoływani do różnych gremiów doradczych i honorowych.

Nagrody resortowe i instytucjonalne otrzymane przez pracowników PG

prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik, prof. zw. PG	WCh	Nagroda Prezesa Rady Ministrów
dr hab. inż. Krzysztof Leja, prof. nadzw. PG	WZiE	Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego I stopnia za działalność organizacyjną
prof. dr hab. inż. Dariusz Mikieliewicz, prof. zw. PG	WM	Nagroda Siemens
dr hab. inż. Jan Wajs	WM	
dr hab. inż. Aleksandra Parteka, prof. nadzw. PG	WZiE	Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Nauczycieli Akademickich I stopnia za osiągnięcia naukowe
prof. dr hab. inż. Andrzej Czyżewski, prof. zw. PG	WETI	Nagroda Primum Cooperatio przyznana przez organizację Pracodawcy Pomorza
mgr inż. Mariusz Szkoda	WCh	Nagroda Miasta Gdańska dla Młodych Naukowców im. Jana Uphagena

Powołania pracowników PG do gremiów doradczych i honorowych

dr hab. inż. Krzysztof Leja, prof. nadzw. PG	członek Komitetu Polityki Naukowej (MNIŚW)
dr inż. Justyna Płotka-Wasyłka	członek Rady Młodych Naukowców (MNIŚW)
prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik, prof. zw. PG	członek Europejskiej Akademii Nauk i Sztuk Pięknych (EASA)

Publikacje pracowników PG w prestiżowych czasopiśmie naukowych

dr inż. arch. Karolina M. Zielińska-Dąbkowska	artykuł w prestiżowym czasopiśmie „ Nature Journal ” na temat wpływu sztucznego oświetlenia na zdrowie i środowisko IF (2017) = 41,577
prof. dr hab. Paweł Horodecki, prof. zw. PG	rozwiązanie jednej z zagadek metrologii kwantowej – publikacja pracy w prestiżowym czasopiśmie „ Physical Review X ” IF (2017) = 14,385

Wybrane osiągnięcia studentów PG

Koło Naukowe Mechaniki Konstrukcji KOMBO	Nagroda Czerwonej Róży dla najlepszego koła naukowego w środowisku
Zespół koszykarek z PG	mistrzostwo I Ligi Kobiet, awans do ekstraklasy
Akademickie Mistrzostwa Polski (AMP)	Politechnika Gdańska po raz piąty z rzędu zajęła III miejsce w klasyfikacji generalnej

Pracownicy naszej uczelni prowadzą zaawansowane badania naukowe. Uczestniczą w realizacji ambitnych programów badawczych, których wyniki publikowane są w prestiżowych czasopiśmie naukowych.

Takich publikacji musi być coraz więcej, jeśli chcemy myśleć o sukcesach w zakresie ewaluacji dyscyplin naukowych i uzyskania statusu uniwersytetu badawczego. Tak jak już wielokrotnie mówiłem i pisałem, musimy się oswoić z wymogami czasopiśm o najwyższej renomie naukowej. Musimy zmienić zarówno filozofię, jak i praktykę wprowadzania efektów naszej pracy do międzynarodowego obiegu informacji naukowej.

Jesteśmy również bardzo dumni z naukowych i sportowych sukcesów naszych studentów.

Miałem poważny dylemat, o których nagrodach i wyróżnieniach wspomnieć, bo jest ich znacznie więcej.

Choć naszą uwagę zaprzątają kwestie związane z przygotowaniem nowej struktury organizacyjnej uczelni i podjęciem decyzji w sprawie dyscyplin naukowych, które będą zorganizowane i poddawane ewaluacji, to jednak nie zapominamy o konieczności działań na rzecz poprawy jakości infrastruktury.

Do użytku oddany został Hotel EUREKA w Sopocie. Politechnika Gdańska wzbogaciła się o bazę hotelową, restauracyjną i zaplecze konferencyjne w jednostce będącej spółką należącą do Politechniki. Raz jeszcze dziękuję władzom państwowym i samorządowym za życzliwość i pomoc w pozyskaniu tego obiektu.

W ubiegłym roku zakończono następujące inwestycje:

- przygotowanie nowoczesnego laboratorium sali 115 i modernizacja pomieszczeń w kompleksie Auditorium Maximum;
- modernizacja budynku „Misiówka” i przygotowanie pomieszczeń na potrzeby Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej;
- rozbudowa i przebudowa budynku „Chemia C” Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej dla potrzeb kształcenia kadr dla rozwoju technologii ekoefektywnych w produkcji, przesyłce, dystrybucji i zużyciu energii i paliw.

Były to poważne przedsięwzięcia, a ich całkowity koszt wyniósł ponad 27 milionów złotych.

W toku, w różnym stopniu zaawansowania, jest 10 przedsięwzięć inwestycyjnych na ogólną kwotę 211 milionów złotych. Udało nam się pozyskać środki na realizację tych zadań.

Uzyskaliśmy też środki w wysokości blisko 29 milionów złotych z Programu Operacyjnego



1



2



3



4



5



6

Fot. 1, 2. Hotel EUREKA
w Sopocie

Fot. Piotr Niklas

Fot. 3. Modernizacja
kompleksu Auditorium
Maximum

Fot. 4. Modernizacja
budynku „Misiówka”

Fot. 5, 6. Rozbudowa
i przebudowa budynku
„Chemia C”

Fot. Krzysztof Krzempek

Wiedza Edukacja Rozwój na realizację szeregu zadań w zakresie podniesienia umiejętności i kompetencji różnych grup pracowniczych oraz poprawy jakości procesu dydaktycznego w ramach projektu Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Gdańskiej.

Sukcesem skończyły się nasze starania o pozyskanie grantu pt. „MOST DANYCH. Multidyscyplinarny Otwarty System Transferu Wiedzy. Etap II”, w wysokości ponad 26 milionów

złotych, na stworzenie wspólnie z Uniwersytetem Gdańskim i Gdańskim Uniwersytetem Medycznym unikatowej w skali kraju platformy służącej do gromadzenia, udostępniania i analizowania Otwartych Danych Badawczych z wykorzystaniem superkomputera.

Podsumowując, mogę z całym przekonaniem stwierdzić, że poprzedni rok był bardzo dobry dla naszej Alma Mater, a wielu pracowników i studentów może być dumnych ze swoich osiągnięć

i sukcesów. Ten etos pracy napawa optymizmem i może dawać podstawy do stawiania nowych, jeszcze ambitniejszych zadań, a jest to niezbędne, jeśli mamy myśleć o poprawie naszej pozycji na mapie naukowej. Potrzeba jeszcze większej efektywności i skuteczności badań naukowych oraz prac wdrożeniowych. Wprowadzenie w życie zapisów zawartych w ustawie razem z towarzyszącymi jej rozporządzeniami to największe zadanie, jakie stoi przed społecznością Politechniki Gdańskiej i całym środowiskiem akademickim.

Szanowni Państwo, w tym wyjątkowym momencie pragnę postawić kilka istotnych pytań dotyczących naszej Alma Mater.

Czy nie dzielimy wspólnych marzeń, aby Politechnika Gdańska oferowała warunki do prowadzenia badań naukowych, charakteryzujących się nowością naukową i potencjałem innowacyjnym?

Czyż nie pragniemy, by nasza działalność dydaktyczna osiągnęła światowy poziom?

Wreszcie: czy nie chcemy cieszyć się prestiżem pracodawcy, który umożliwia realizację międzynarodowej kariery akademickiej? I jednocześnie jest miejscem, w którym takie indywidualne plany się spełniają?

Jestem głęboko przekonany, że podobnie jak ja, na każde z pytań odpowiecie Państwo twierdząco.

Ambicją nas wszystkich jest, by Politechnika Gdańska znalazła się w elicie europejskich szkół technicznych. W tym kontekście przyjęcie Konstytucji dla Nauki powinniśmy postrzegać przez pryzmat szansy, pozwalającej znacząco przybliżyć się do tego celu. Założenia ustawy podkreślają bowiem towarzyszące nam od dłuższego czasu przekonanie, że w przyszłości odniesiemy sukces, sięgając po doskonałość zarówno jako badacze, jak i nauczyciele akademicy. Obrany kierunek rozwoju wynika wprost z wewnętrznych przekonań, że dalsze sukcesy Politechniki Gdańskiej, wzrost jej prestiżu i renomy, będą możliwe, jeśli nasza Alma Mater stanie się uczelnią badawczą. To najlepsza droga, by zwiększać efektywność pracy naukowej i działalności wdrożeniowej.

Od 1 października br. funkcjonujemy w zmiennej rzeczywistości. Zniesiony został Konwent Politechniki Gdańskiej.

Chciałbym podziękować Panu dr. Zbigniewowi Canowieckiemu oraz wszystkim członkom Konwentu PG za pracę na rzecz naszej społeczności akademickiej. Praca Konwentu, opisana w październikowym wydaniu „Pisma PG”, na pewno przyczyniła się do wzrostu prestiżu i rozpoznawalności naszej Alma Mater.

Z końcem roku zmieniają się zasady dotyczące gospodarki finansowej uczelni, a także nastąpi dostosowanie umów o pracę w zakresie minimalnej wysokości miesięcznego wynagrodzenia, zgodnie z przepisami ustawy. Będzie to dotyczyło niewielkiego odsetka naszych pracowników, bo w przypadku zdecydowanej większości wysokość miesięcznego wynagrodzenia jest wyższa niż ustawowe minimum.

Zwieńczeniem pierwszego roku akademickiego obowiązywania ustawy i tym samym pierwszego etapu jej wdrażania będzie wejście w życie, z dniem 1 października 2019 roku, nowego statutu Politechniki Gdańskiej. Na wrześniowym posiedzeniu senatu powołaliśmy komisję, która opracuje założenia nowego statutu regulującego funkcjonowanie uczelni.

Ostatnie posiedzenie
Konwentu PG, 13 września
2018 r.

Fot. Krzysztof Krzempek



Skład osobowy Konwentu Politechniki Gdańskiej: Paweł Adamowicz, Georgis Bogdanis, Anna Borkowska, Mariusz Buława, Zbigniew Canowiecki, Krzysztof Dolny, Jerzy Gajewski, Maciej Grabski, Bohdan Gotkiewicz, Sławomir Halbryt, Bogdan Jakusz, Jacek Karnowski, Andrzej Kasprzak, prof. Jan Kiciński, Tomasz Kloskowski, Monika Kończyk, Andrzej Liberadzki, Edward Lipski, Bogdan Lis, dr Henryk Majewski, Ryszard Markowski, prof. Jacek Namieśnik, Zbigniew Nowak, Krzysztof Piskorski, Piotr Soyka, Mieczysław Struk, Wojciech Szczurek, dr Kazimierz Szeffler, Bogdan Szyk, Andrzej Synowiecki, Janusz Śniadek, Leszek Tomaszewski, Ryszard Trykosko, prof. Edmund Wittbrodt, Jan Zarębski



Witryna internetowa dotycząca Ustawy 2.0

Z dniem 1 października 2019 roku Rada Uczelni – nowy organ wprowadzony w ramach reformy – zyska pełne kompetencje.

Szanowne Koleżanki i Koledzy Profesorowie, Panie i Panowie, Drodzy Studenci, perspektywa wdrażania przepisów Konstytucji dla Nauki sięga 2023 roku. To uświadamia skalę wyzwania: mnóstwo pracy czeka zarówno kadrę naukową, jak i osoby odpowiedzialne za zadania administracyjne. Mam świadomość, że zakres zmian i waga wyborów, których musimy dokonać, są ogromne.

Społeczność akademicka PG musi być na bieżąco informowana o naszej sytuacji. Pragnę ogłosić, że uruchomiliśmy na stronie głównej Politechniki Gdańskiej zakładkę poświęconą procesom zmian zachodzącym na Politechnice. Zachęcam do lektury, a także do kontaktu z osobami odpowiedzialnymi za informowanie i pomoc w realizacji poszczególnych zadań.

Szanowni Państwo, przychodzi nam działać w nowych warunkach. Jestem przekonany, że

ZAPROSZENIE

Aby uczcić jubileusz 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości, Politechnika Gdańska wspólnie z Akademią Muzyczną organizuje Akademicki Koncert Galowy „Niepodległa”, który odbędzie się 24 listopada w Teatrze Szekspirowskim. Koncert objęty jest patronatem Rady Rektorów Województwa Pomorskiego. Zapraszamy!

ta sytuacja będzie sprzyjać wzrostowi zaangażowania nas wszystkich i pojawianiu się nowych możliwości w zakresie realizacji własnych pasji naukowych i zadań dydaktycznych. Wszystkich proszę o zaangażowanie w ten proces, mający fundamentalne znaczenie dla przyszłości Politechniki Gdańskiej.

Konstytucja dla Nauki daje nam swobodę w określaniu wewnętrznych statutów, pozwalając dopasować strukturę organizacyjną uczelni do specyfiki jej działalności i naszych realnych potrzeb. Wszystko to powinno przyczynić się do sprawniejszego zarządzania Politechniką Gdańską w przyszłości i do uwolnienia potencjału naszych pracowników i studentów. Sukces tego procesu wymaga przemyślnych zmian w zakresie organizacji uczelni i systemu kształcenia na wszystkich stopniach.

Planowana reorganizacja Politechniki Gdańskiej przyczyni się do:

- zwiększenia intensywności pracy naukowej i działalności wdrożeniowej;
- podniesienia jakości kształcenia;
- intensyfikacji współpracy międzynarodowej w zakresie badań i dydaktyki.

Nasze plany są ambitne i obejmują wiele obszarów funkcjonowania uczelni, ale nie mam wątpliwości, że uda nam się pomyślnie przejść przez ten niełatwy okres.

Podsumowując moje wystąpienie, chciałbym raz jeszcze zachęcić wszystkich do współdziałania. Mam nadzieję, że uda się nam przekonać członków naszej społeczności do aktywnego udziału w realizacji programu zmian.

Szanowni Państwo, choć George Bernard Shaw nie jest pisarzem, którego twórczość gości u mnie na co dzień, przytoczę jego słowa, gdyż dobrze oddają porządek czekających nas procesów:

Postęp jest niemożliwy bez zmiany, a ci, którzy nie mogą zmienić swoich umysłów, nie mogą zmienić niczego.

Możemy pomyślnie przejść przez trudny okres transformacji, jeśli wszyscy będziemy przekonani o zasadności podjętych działań.

Uczelnia wyższa to skomplikowany organizm. W następstwie zmian wprowadzanych Konstytucją dla Nauki otrzymujemy możliwość ukształtowania go zgodnie z naszymi przekonaniem i potrzebami. Wierzę, że nie zmarnujemy tej szansy.

Rok akademicki 2018/2019 na Politechnice Gdańskiej uważam za otwarty!



Konwent Politechniki Gdańskiej w latach 2016–2018

1

Zbigniew Canowiecki

Przewodniczący Konwentu
Politechniki Gdańskiej
w latach 2016–2018

We wrześniu 2018 roku Konwent Politechniki Gdańskiej w związku ze zmianą Ustawy o szkolnictwie wyższym zakończył swoją działalność. Na polskich uczelniach wyższych zostaną powołane Rady, których skład oraz rola i zadania zostały określone w nowej ustawie. Jest więc to dobry czas i powód do podsumowania dwuletniej aktywności Konwentu naszej uczelni.

Podczas pierwszego posiedzenia Konwentu w dniu 1 grudnia 2016 roku JM Rektor PG prof. Jacek Namieśnik określił Konwent jako organ opiniotwórczo-doradczy, wspierający uczelnię, powoływany zgodnie z Ustawą o szkolnictwie wyższym i statutem Politechniki Gdańskiej. Do zadań Konwentu zaliczył wymianę doświadczeń i informacji wyrażanych w formie opinii i konsultacji w zakresie: kierunków rozwoju uczelni w zmieniającym się otoczeniu gospodarczym, nawiązywania kontaktów z otoczeniem gospodarczym, bieżących i perspektywicznych potrzeb pracodawców i rynku pracy oraz współpracy uczelni z władzami państwowymi, samorządowymi i innymi podmiotami. W skład Konwentu weszło 38 osób reprezentujących pomorskie środowisko gospodarcze i naukowe oraz przedstawicieli parlamentu RP i władz samorządowych. Przewodniczącym Konwentu PG został dr Zbigniew Canowiecki – prezydent Pracodawców Pomorza, zastępcą przewodniczącego Georgis Bogdanis – prezes zarządu Microsystem Sp. z o.o., a sekretarzem dr Henryk Majewski.

W trakcie pierwszego posiedzenia rozpoczęto debatę, którą kontynuowano podczas drugiego posiedzenia Konwentu w marcu 2017 roku, dotyczącą finansowania działalności Politechniki Gdańskiej oraz zakresu i możliwości współpracy przy finansowaniu prac prowadzonych wspólnie z przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Konwent przyjął stanowisko w formie wniosków i rekomendacji dotyczących kierunków działań wynikających z planowanych zmian ustawowych w zakresie finansowania szkolnictwa wyższego. Jednocześnie Konwent zastanawiał się nad pełniejszym wykorzystaniem wielkiego potencjału intelektualnego, naukowego, badawczego i organizacyjnego naszej uczelni, podnosząc konieczność udziału Politechniki Gdańskiej w ważnych krajowych projektach oraz inwestycjach prorozwojowych i innowacyjnych. Mówiono o doświadczeniach związanych z udziałem Politechniki Gdańskiej w programie energetyki jądrowej, poszukiwaniu i przerobie gazu łupkowego oraz technice kosmicznej. Zaproponowano wówczas omówienie możli-



2



3



4

Fot. 1. Wspólne zdjęcie podczas pierwszego posiedzenia Konwentu, 1 grudnia 2016 r.
 Fot. 2. Podpisanie porozumienia o współpracy na rzecz wspierania Programu Zagospodarowania Dolnej Wisły pomiędzy Politechniką Gdańską, Uniwersytetem Gdańskim oraz Instytutem Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk, 26 czerwca 2017 r. Od lewej: rektor UG prof. Jerzy Gwizdała, rektor PG prof. Jacek Namieśnik i dyrektor IBW PAN prof. Waldemar Świdziński
 Fot. 3. II posiedzenie Konwentu PG, 20 marca 2017 r.
 Fot. 4. Debata nt. zagospodarowania dolnej Wisły, 13 grudnia 2017 r. Od lewej: prof. Krystyna Wojewódzka-Król i Jerzy Kwieciński, sekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju
 Fot. Krzysztof Krzempek

wości włączenia się pomorskiego środowiska naukowego w realizację programu zagospodarowania dolnej Wisły.

W kwietniu wystąpiliśmy do wicepremiera Mateusza Morawieckiego o uruchomienie Narodowego Programu Zagospodarowania Dolnej Wisły. Dnia 26 czerwca 2017 roku odbyło się otwarte posiedzenie Konwentu PG z udziałem około dwudziestu posłów i senatorów RP oraz wiceministrów zainteresowanych programem resortów: Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, Ministerstwa Środowiska oraz przedstawicieli Ministerstwa Rozwoju. Referaty wprowadzające wygłosili prof. Krystyna Wojewódzka-Król z Uniwersytetu Gdańskiego oraz prof. Romuald Szymkiewicz z Politechniki Gdańskiej. Po przedstawieniu uzasadnienia co do zasadności podjęcia systemowych, kompleksowych i skoordynowanych działań zmierzających do realizacji niezwykle efektywnego ekonomicznie, innowacyjnego i prorozwojowego programu odbyła się dyskusja, w wyniku której opracowane zostały „Wnioski i rekomendacje Konwentu Politechniki Gdańskiej dotyczące programu zagospodarowania dolnej Wisły”. Przedstawiciele resortów branżowych byli zgodni, że decyzję co do dalszych losów programu powinien podjąć Minister Rozwoju. Podczas posiedzenia zostało uroczystie podpisane porozumienie o współpracy na rzecz programu zagospodarowania dolnej Wisły pomiędzy Politechniką Gdańską, Uniwersytetem Gdańskim i Instytutem Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk.

Kontynuując tematykę zagospodarowania Wisły, z inicjatywy Konwentu 13 grudnia 2017 roku odbyła się na Politechnice Gdańskiej debata w tzw. Złotym Trójkącie z udziałem wybitnych przedstawicieli nauki, gospodarki oraz władzy państwowej i samorządowej. Gościem specjalnym był minister rozwoju dr Jerzy Kwieciński. Niezwykle interesująca dyskusja nacechowana była momentami wielkimi emocjami i mocnymi argumentami. Najważniejszym ustaleniem z tej debaty wynikającym z wystąpienia ministra Kwiecińskiego było to, że gospodarzem dalszych prac nad tym programem będzie Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. Debacie towarzyszyło niezwykle zainteresowanie mediów. Relacje z odbytej dyskusji ukazały się w prasie, radiu i telewizji. Na łamach „Dziennika Bałtyckiego” zamieszczono dodatkowo artykuł pt. „Dolna

Wisła w przyszłości” prof. Wojciecha Majewskiego – uczestnika debaty. Z kolei TVP Gdańsk przygotowała na podstawie debaty półgodzinny program z cyklu „Forum Gospodarcze”.

Podczas kolejnego posiedzenia Konwentu w dniu 23 marca 2018 roku aktualny stan zaangażowania Politechniki Gdańskiej w duże krajowe programy przedstawili:

- prof. Edmund Wittbrodt – badania kosmiczne;
- prof. Kazimierz Duzinkiewicz – budowa elektrowni jądrowej;
- prof. Jan Hupka – poszukiwania i zagospodarowanie złóż gazu łupkowego.

Jednocześnie Przewodniczący Konwentu poinformował o aktualnym stanie działań związanych z programem zagospodarowania dolnej Wisły. Podkreślił, że w 2017 roku ukazały się dwie znaczące pozycje książkowe: „Społeczno-ekonomiczne skutki zagospodarowania dolnej Wisły” prof. Krystyny Wojewódzkiej-Król i prof. Ryszarda Rolbieckiego z Uniwersytetu Gdańskiego oraz „Dolna Wisła. Rzeka niewykorzystanych możliwości” autorstwa prof. Romualda Szymkiewicza z Politechniki Gdańskiej. Zamykając tematykę związaną z Wisłą, należy podkreślić, że podczas pobytu ministra gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej Marka Gróbarczyka w Gdańsku w dniu 16 lipca 2018 roku zostały potwierdzone i omówione działania projektowo-inwestycyjne prowadzo-

ne przez Zarząd Morskiego Portu Gdańsk w zakresie działań związanych z użeglowieniem Wisły oraz stan prac związanych z budową stopnia wodnego w Siarzewie jako elementu drogi wodnej E-40.

Ważnym punktem marcowego posiedzenia było również podjęcie przez Konwent hasła JM Rektora prof. Jacka Namieśnika: „Nasz wspólny cel – podnoszenie prestiżu i rozpoznawalności Politechniki Gdańskiej” wygłoszonego podczas uroczystego posiedzenia Senatu uczelni w dniu 6 grudnia 2017 roku. Dlatego też Konwent omawiał możliwości upowszechniania dorobku Politechniki Gdańskiej, poszczególnych wydziałów, pracowników nauki oraz absolwentów. Konwent wyraził gotowość patronowania wydawnictwom przedstawiającym dokonania kadry naukowo-dydaktycznej oraz absolwentów Politechniki Gdańskiej w okresie 114-letniej historii gdańskiej Alma Mater. Biorąc pod uwagę wysoko oceniany, wydany w maju 2018 roku, pierwszy album z cyklu „Absolwenci Politechniki Gdańskiej i ich osiągnięcia” w dziedzinie architektury i budownictwa, i planowane na 2019 rok i kolejne lata wydania albumów przedstawiających dokonania w dziedzinach chemii, okrętownictwa i mechaniki, elektroniki oraz innych, Konwent na swoim ostatnim posiedzeniu w dniu 13 września 2018 roku przyjął stosowne stanowisko w tym zakresie. W dokumencie tym zawarto również propozycję ustanowienia honorowego tytułu: Osobowość Politechniki Gdańskiej. Należy bowiem uwzględnić, że wielu absolwentów Politechniki Gdańskiej osiągnęło ogromne sukcesy w działalności nie tylko na polu naukowym, ale również w dziedzinach związanych z aktywnością społeczną, polityczną i gospodarczą. Konwent Politechniki Gdańskiej uznał za celowe podjęcie działań związanych z promocją wybitnych osobowości będących absolwentami Politechniki Gdańskiej w uznaniu ich szczególnych zasług w zakresie rozwoju i promocji nauki, kultury, sportu, gospodarki oraz życia publicznego: społecznego i politycznego.

Tak intensywna i efektywna praca Konwentu była możliwa dzięki doskonałej współpracy z JM Rektorem PG prof. Jackiem Namieśnikiem i wszystkimi prorektorami naszej uczelni. Wyjątkowe podziękowania należą się mgr Annie Gerlach z Biura Kanclerza za życzliwość, wsparcie i doskonałe przygotowanie oraz organizację naszych posiedzeń.



Dr Zbigniew J. Canowiecki – przewodniczący Konwentu Politechniki Gdańskiej w latach 2016–2018. Absolwent Wydziału Elektroniki PG. Doktorat obronił na Uniwersytecie Gdańskim. W okresie studiów działał w Klubie Studenckim Żak. Wieloletni prezes zarządu giełdowej spółki Centrostal. Od początku lat 90. był zaangażowany w tworzenie nowych struktur samorządu gospodarczego. Pełnił m.in. funkcję prezesa Gdańskiej Izby Gospodarczej,

prezydenta Pomorskiej Izby Przemysłowo-Handlowej oraz przewodniczącego Pomorskiej Rady Przedsiębiorczości. W latach 1996–1997 był rektorem Wyższej Szkoły Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych i Politycznych w Gdyni. Wspólnie z prof. Iwoną Sagan jest autorem książki pt. „Między integracją a konkurencją. Gdańsko-Gdyniński Obszar Metropolitalny” (2011). Obecnie pełni m.in. funkcję prezydenta Pracodawców Pomorza, przewodniczącego Rady Fundacji Theatrum Gedanense oraz Fundacji Terytoria Książki. Inicjator wielu przedsięwzięć, akcji i działań o charakterze społecznym i charytatywnym. W 2014 roku, w cyklu „Znani gdańszczanie”, ukazała się o nim książka Barbary Kanold pt. „Biznesmen z sercem społecznika”. W uznaniu wybitnych zasług dla Miasta Gdańska otrzymał Medal Księcia Mściwoja II (2009). Został odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2004).

Ostatnie posiedzenie Konwentu Politechniki Gdańskiej

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Członkowie Konwentu Politechniki Gdańskiej spotkali się po raz szósty i ostatni, aby podsumować dwuletnią działalność.

W związku z reformą szkolnictwa wyższego, która weszła w życie w październiku, Konwent Politechniki Gdańskiej kończy swoją działalność. Nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce zakłada bowiem inne niż dotychczas rozwiązania dotyczące funkcjonowania organów doradczych wspierających uczelnię. Powołane zostaną rady, których skład oraz rola i zadania zostały określone w nowej ustawie.

– *To, że w związku z wejściem w życie Konstytucji dla Nauki Konwent przestanie istnieć, nie oznacza, że nie będziemy korzystać z waszej wiedzy i umiejętności* – powiedział prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej, podkreślając, że Konwent przez cały okres swojej działalności wyróżniał się bardzo dużą

aktywnością, i składając podziękowania jego członkom.

Podczas ostatniego posiedzenia dr Zbigniew Canowiecki, przewodniczący Konwentu PG i prezydent Pracodawców Pomorza, podsumował prawie dwuletnią działalność organu wspierającego uczelnię. Przypomnijmy, że Konwent PG został powołany w grudniu 2016 roku. W jego skład weszli przedstawiciele pomorskiego środowiska gospodarczego i naukowego, parlamentu RP i władz samorządowych. Do zadań Konwentu należały wymiana doświadczeń i informacji wyrażanych w formie opinii i konsultacji w zakresie: kierunków rozwoju uczelni w zmieniającym się otoczeniu gospodarczym, nawiązywania kontaktów z otoczeniem gospodarczym, bieżących i perspektywicznych potrzeb pracodawców oraz rynku pracy i współpracy uczelni z władzami państwowymi, samorządowymi i innymi podmiotami.

Podsumowanie działalności Konwentu PG znajduje się na s. 10.

W trakcie ostatniego posiedzenia Konwent przyjął stanowisko dotyczące upowszechniania dorobku Politechniki Gdańskiej, poszczególnych wydziałów, naukowców oraz absolwentów w formie cyklu albumów prezentujących absolwentów PG i ich dokonania (pierwszy album w dziedzinie architektury ukazał się w maju, planowane są kolejne) oraz wyszedł z inicjatywą ustanowienia honorowego wyróżnienia, tytułu: Osobowość Politechniki Gdańskiej, który nadawany miałby być pracownikom oraz absolwentom Politechniki Gdańskiej w uznaniu ich szczególnych zasług w zakresie rozwoju i promocji nauki, kultury, sportu, gospodarki oraz życia publicznego i społecznego. Projekt regulaminu nadawania tytułu został przedłożony rektorowi PG.

Przewodniczący Konwentu PG w imieniu wszystkich członków podziękował prof. Jackowi Namieśnikowi, rektorowi PG, za współpracę.



Fot. Krzysztof Krzempek

Mój pomysł, mój głos – korzyść dla wszystkich

Budżet obywatelski Politechniki Gdańskiej

Demokracja to najgorszy system, ale nie wymyślono nic lepszego
Winston Churchill

Agnieszka Landowska
Janusz Górski

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Mobilny warsztat studencki, sterowanie windami, defibrylatory – m.in. te projekty realizowane są obecnie na terenie kampusu w ramach budżetu obywatelskiego Politechniki Gdańskiej (BO PG) 2018. Jakie założenia stoją za realizacją idei budżetu obywatelskiego? Jak idzie realizacja tej idei? Jakie projekty uczelniana społeczność zgłosi i wybierze tym razem?

Budżet obywatelski jest w swojej istocie realizacją idei demokracji, jednocześnie dzieląc także jej zalety i wady. Podejmowanie decyzji przez zgromadzenie często prowadzi do tego, że indywidualne potrzeby nie zostaną wysłuchane. Na pewno ktoś poczuł się rozczarowany tym, że zaproponowany przez niego projekt w budżecie obywatelskim nie został zaakceptowany czy wybrany do realizacji.

Pewnie nie każdy jest zadowolony z realizacji każdego z projektów. Jednak warto podkreślić, że współdecydowanie (a tym jest budżet obywatelski) jest najwyższym stopniem demokracji ze względu na pełne partnerstwo pomiędzy władzą a członkami społeczności polegające na przekazaniu kompetencji dotyczących podejmowanych decyzji. Jest to wprowadzanie w życie założenia, że ludzie wiedzą lepiej, czego im potrzeba. Tym samym członkowie społeczności Politechniki Gdańskiej mają realny wpływ na rzeczywistość, która ich otacza.

Społeczność pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej jest pewną wspólnotą, w której każdy może mieć wkład w realizowane działania. Każdy może zaproponować projekt, każdy może oddać swój głos. A następnie patrzeć, jak zadania są realizowane, a teren Politechniki staje się bardziej funkcjonalny i piękniejszy.

– Poprzednie edycje budżetu obywatelskiego zakończyły się sukcesem. Cieszy mnie, że pracownicy i studenci angażują się w działania, które sprawiają, że nasz kampus staje się coraz piękniejszy, oraz przyczyniają się do poprawy komfortu pracy i studiowania. Z niecierpliwością czekam na nowe pomysły w ramach tegorocznej edycji budżetu obywatelskiego i zachęcam do udziału w głosowaniu – mówi prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej.





1



2



3



4

Fot. 1. Parking dla rowerów na terenie kampusu B (WETI)
 Fot. 2. Strefa relaksu na terenie kampusu B (WETI)
 Fot. 3. Nasadzenia roślin i ławki przy Gmachu Głównym od strony ul. Traugutta
 Fot. 4. Ekologiczne i energooszczędne oświetlenie budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki na ul. Własna Strzecha
 Fot. Krzysztof Krzempek

Politechnika Gdańska jest pierwszą uczelnią w regionie, która uruchomiła własny budżet obywatelski. Prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej, już na początku swojej kadencji podjął decyzję o przekazaniu części funduszy uczelni społeczności akademickiej w ramach budżetu obywatelskiego. Na realizację projektów pracowniczych i studenckich w danym roku kalendarzowym przeznaczana jest określona kwota – w ramach dwóch pierwszych edycji BO PG był to w sumie milion złotych. Zrealizowano wszystkie projekty w ramach BO PG 2017, trwa realizacja ostatnich zadań z BO PG 2018.

Przypomnijmy, w ramach BO PG 2017 zrealizowano następujące projekty pracownicze:

- nowoczesny parking dla samochodów i rowerów ze strefą relaksu na terenie kampusu B (Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki);
- kwitnąca PG (nasadzenia roślin, ławki);



Fot. 5. Sauna w Centrum Sportu Akademickiego

Fot. z archiwum CSA PG

Fot. 6. System kolejkowy do dziekanatu oraz Wydziałowej Komisji Stypendialnej na WETI

Fot. 7. Strefa pracy dla studentów (WOiO)

Fot. 8. Sterowanie windami w Gmachu B

Fot. 9. Szafki depozytowe w szatniach w Gmachu Głównym

Fot. Krzysztof Krzempek

- ekologiczne i energooszczędne oświetlenie dwóch budynków Wydziału Elektrotechniki i Automatyki;
- sauna w Centrum Sportu Akademickiego. Spośród projektów studenckich udało się zrealizować projekty:
- system kolejkowy do dziekanatu oraz Wydziałowej Komisji Stypendialnej na WETI (będzie wdrażany także na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej w ramach BO PG 2018);
- strefa pracy dla studentów (Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa);
- szafki depozytowe w szatniach w Gmachu Głównym i na Wydziale Zarządzania i Ekonomii.

Z kolei w ramach BO PG 2018 jeszcze w październiku w uczęszczanych miejscach na terenie kampusu mają pojawić się kolejne na uczelni defibrylatory. Spośród pracowniczych projektów wybranych do realizacji w poprzedniej edycji BO PG wykonane zostało także m.in. dodatkowe sterowanie windami z każde-

go piętra w Gmachu B, dzięki czemu przywołujący windę może wybrać kierunek (góra/dół), co usprawniło korzystanie z nich.

W trakcie realizacji jest też m.in. studencki projekt zakładający utworzenie mobilnego warsztatu studenckiego. Będzie to termoizolowany kontener w barwach i z logo Politechniki Gdańskiej, który pozwoli dokonywać prezentacji działalności studenckiej w różnych miejscach. Ma on zostać dostosowany do celów warsztatowych. Wkrótce ma zostać udostępniona pracownia komputerowa dla studentów w budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa. W ramach BO wykonano tu okablowanie wraz z instalacją elektryczną dla siedemnastu stanowisk komputerowych.

Na terenie kampusu wkrótce pojawią się, zaprojektowane przez prof. Jana Buczkowskiego, pełnomocnika rektora ds. artystycznych, tablice informujące, które inwestycje zostały zrealizowane ze środków Politechniki Gdańskiej w ramach budżetu obywatelskiego w danym roku.

Uruchomiona została strona internetowa, na której można zapoznać się ze stanem realizacji poszczególnych projektów w ramach BO PG.

Jednocześnie zachęcamy do wzięcia udziału w kolejnej, trzeciej już odsłonie budżetu obywatelskiego. Od środy, 17 października projekty zgłaszać mogą zarówno pracownicy, jak

Harmonogram budżetu obywatelskiego PG 2019

17 października, godz. 9.00 – 31 października, godz. 12.00
przyjmowanie propozycji projektów

16 listopada, po godz. 12.00
ogłoszenie wstępnej listy projektów przeznaczonych do głosowania

21 listopada, godz. 0.00 – 28 listopada do godz. 23.59
głosowanie

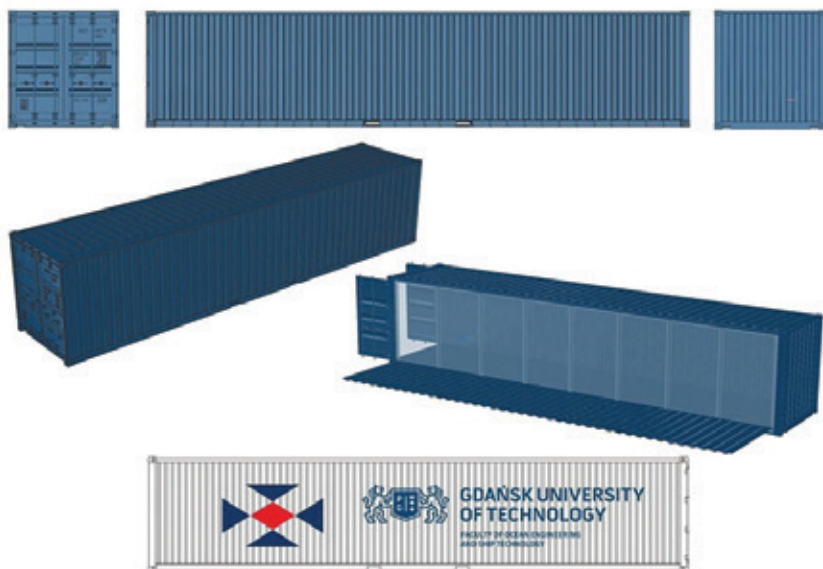
6 grudnia, po godz. 12.00
ogłoszenie listy rankingowej projektów

13 grudnia, do godz. 12.00
termin składania pisemnych odwołań

20 grudnia, po godz. 12.00
ogłoszenie ostatecznej listy projektów do realizacji

i doktoranci oraz studenci PG. Projekty, które zyskają największe poparcie w głosowaniu, zostaną wpisane do budżetu PG i będą zrealizowane do końca 2019 roku. Do rozdysponowania, podobnie jak w latach poprzednich, jest w sumie pół miliona zł, z czego 350 tys. zł będzie stanowił budżet na realizację projektów pracowniczych, a 150 tys. zł na realizację projektów studenckich.

To od nas, członków wspólnoty akademickiej Politechniki Gdańskiej, zależy, czy weźmiemy sprawy w swoje ręce. Zachęcamy do zgłaszania projektów i głosowania.



Rys. 1. Projekt mobilnego warsztatu studenckiego

Spotkanie przedstawicieli MNiSW z rektorami dotyczące ewaluacji badań naukowych

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Piotr Müller, podsekretarz stanu, i **Aleksander Dańda**, dyrektor Departamentu Nauki w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, spotkali się 16 lipca na Politechnice Gdańskiej z rektorami i prorektorami uczelni z północnej Polski. Spotkanie poświęcone było założeniom ewaluacji jakości działalności naukowej (Ustawa 2.0).

Minister Piotr Müller przedstawił harmonogram prac nad Ustawą 2.0 i zaprezentował ogólne rozstrzygnięcia zapisane w projekcie Ustawy. Omówił kwestie związane z funkcjonowaniem uczelni, pod kątem najważniejszych zmian wprowadzanych Ustawą 2.0, po uwzględnieniu poprawek wynikłych w toku konsultacji, dotyczących m.in.: ustroju uczelni (rektor, rada uczelni oraz senat), statutu uczelni (uczelnie mają czas na jego przyjęcie do 1 października 2019 r.), kategorii naukowych (pojawia się nowa kategoria B+), finansowania uczelni, planowanych 15–35 proc. podwyżek minimalnych wynagrodzeń nauczycieli akademickich (od stycznia 2019 r.), zasad i uprawnień do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego, szkół doktorskich (od roku akademickiego 2019/2020), mechanizmu tworzenia federacji uczelni. Zapowiedział także przeprowadzenie szkoleń dla kadry zarządzającej uczelniami i opracowanie form komunikacji z resortem.

Więcej aktualnych informacji nt. Ustawy 2.0, która wchodzi w życie 1 października, można znaleźć na stronie konstytucjadlanauki.gov.pl.

W dalszej części spotkania szczegółowe rozwiązania dotyczące procesu ewaluacji jakości działalności naukowej zaprezentował Aleksander Dańda, dyrektor Departamentu Nauki w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Dyrektor przypomniał podstawowe kwestie związane z tym zagadnieniem, a wynikające z Ustawy, jak okresy ewaluacyjne (ewaluacja będzie odbywała się co cztery lata, pierwsza odbędzie się w roku 2021 i obejmie lata 2017–2020), przyznawanie kategorii już nie wy-

działom, tylko całej uczelni w poszczególnych dyscyplinach. Następnie omówił trzy kryteria ewaluacji (obecnie są cztery): poziom naukowy lub artystyczny prowadzonej działalności – publikacje, patenty; efekty finansowe prowadzonych badań oraz wpływ działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki. Zaznaczył, że ostatnie kryterium jako jedyne w całości będzie poddawane ocenie eksperckiej, pozostałe będą parametryzowane. Dyrektor przekazał także informacje dotyczące zmian m.in. wykazu czasopism, wydawnictw i recenzowanych materiałów z międzynarodowych konferencji naukowych oraz propozycji punktacji.

Ponadto Aleksander Dańda poinformował, że każdy naukowiec zatrudniony na stanowisku badawczym lub badawczo-dydaktycznym będzie musiał być autorem przynajmniej jednego osiągnięcia naukowego w danym okresie ewaluacyjnym, a także będzie zobowiązany posiadać elektroniczny identyfikator naukowca ORCID ID, za pomocą którego będzie na bieżąco raportował swoje osiągnięcia publikacyjne (przewidziano okres przejściowy).

Po prezentacji dyrektora Departamentu Nauki MNiSW obecni na spotkaniu przedstawiciele władz uczelni przekazywali swoje uwagi i obawy związane z reformą szkolnictwa wyższego oraz zadawali pytania dotyczące wprowadzanych zmian.

Rektor Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik zwrócił uwagę na potencjalne zagrożenia dla interdyscyplinarności badań naukowych związane z wprowadzanymi przepisami, odnosząc się m.in. do zakresu oceny



Fot. Krzysztof Krzempek

ekspertkiej i dzielenia punktów przy publikacjach międzynarodowych.

Rektorzy i prorektorzy pytali o szczegółowe kwestie związane z kryteriami przypisywania naukowca do więcej niż jednej dyscypliny, przejściem części pracowników na etaty dydaktyczne, możliwościami prowadzenia działalności zarobkowej poza uczelnią. Wyrażali swoje obawy odnośnie do zakresu oceny eksperckiej czy formy zapisu dotyczącego oceny wpływu społecznego i gospodarczego działalności badawczej.

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Program MBA na Politechnice Gdańskiej wśród 10 najlepszych programów w kraju

International MBA in Strategy, Programme and Project Management (IMBA) realizowany na Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej znalazł się w pierwszej dziesiątce najlepszych programów w kraju według Rankingu MBA Perspektywy 2018. To, według rankingu, najlepszy program MBA w północnej Polsce.



Program MBA Politechniki Gdańskiej zajął także drugie miejsce wśród najlepiej ocenianych przez studentów programów MBA w kraju oraz ósme miejsce pod względem rangi i prestiżu.

– Szczególną uwagę zwracamy na proces rekrutacji do programu MBA. Dzięki temu trafiają do nas osoby o różnorodnych doświadczeniach



Prof. Elżbieta Mączyńska, prezes Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, dr Anna Sibińska, dyrektor Polsko-Amerykańskiego Programu Studiów MBA (prowadzonego przez Polsko-Amerykańskie Centrum Zarządzania Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego) i dr Barbara Geniusz-Stepnowska, dyrektor programu MBA Politechniki Gdańskiej

Fot. Krzysztof Wojciewski/Perspektywy

zawodowych, z różnych firm i organizacji, pochodzące z wielu krajów. Są to osoby wywodzące się z odmiennych kultur organizacyjnych, ale o wspólnych celach i konkretnych oczekiwaniach wobec własnego rozwoju na polu zawodowym i nie tylko. To wszystko wpływa na kształtowanie wzajemnych relacji, które sprzyjają współpracy i budowaniu jakości samego programu – mówi dr Barbara Geniusz-Stepnowska, dyrektor programu MBA Politechniki Gdańskiej.

Organizatorzy programów MBA, które uczestniczyły w rankingu, wypełnili ankietę zawierającą kilkadziesiąt pytań. Odpowiedzi posłużyły do ustalenia takich kwestii, jak to, kim są słuchacze ocenianych programów i wykładowcy, jak wygląda struktura i zakres programu, co studia oferują słuchaczom, a także jaki jest prestiż organizatora. Ponadto w rankingu wzięto pod uwagę preferencje pracodawców wynikające z badania ankietowego przeprowadzonego przez Centrum Badań Marketingowych INDICATOR na zlecenie Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy”. Łącznie w rankingu uwzględniono siedem kryteriów (składających się w sumie z 26 wskaźników), w tym opinie absolwentów i pracodawców.

Powstał Bałtycki Klaster Morski i Kosmiczny. Prof. Edmund Wittbrodt pokieruje komisją ds. kosmicznych

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Podczas walnego zebrania Polskiego Klastra Morskiego podjęto decyzję o rozszerzeniu działalności i utworzeniu Bałtyckiego Klastra Morskiego i Kosmicznego, który na forum międzynarodowym będzie działał jako BaltSeaSpace Cluster. Przewodniczącym komisji ds. kosmicznych klastra został **prof. Edmund Wittbrodt** z Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej, przewodniczący Komisji Nauk Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk.

Dzisiejsze potrzeby i możliwości spowodowały, że horyzont łączący morze z niebem zacieśnia się. Nie ma dobrej nawigacji, prowadzenia badań ekologii i stanu morza czy obronności bez

korzystania z technologii kosmicznych i satelitarnych. Stąd decyzja o przekształceniu Polskiego Klastra Morskiego w Bałtycki Klaster Morski i Kosmiczny BaltSeaSpace Cluster – mówi prof.

Edmund Wittbrodt. – *Stało się to na wniosek Komisji Nauk Kosmicznych PAN Oddział w Gdańsku, której przewodniczę. Potrzebę taką odczuwali też przewodniczący Polskiego Klastra Morskiego.*

Klaster składa się z kilkudziesięciu podmiotów – w zdecydowanej większości firm – członków zwyczajnych, wspierających i partnerskich. W jego skład wchodzi m.in. Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej. Klaster służy wymianie informacji, podejmowaniu wspólnych działań i realizacji projektów.

– *Klaster to ogromny potencjał, jest międzynarodowo rozpoznawalny* – podkreśla prof. Edmund Wittbrodt. – *Zależy nam na zwiększaniu zdolności innowacyjnych firm i komercjalizacji wyników badań, na udziale w realizacji projektów europejskich i światowych.*

Klaster będzie realizował swoje zadania poprzez integrację nauki, biznesu i administracji w obszarze gospodarki morskiej i technologii kosmicznych. Jako przykład tego rodzaju współpracy podano utworzenie międzyuczelnianego kierunku studiów II stopnia – technologie kosmiczne i satelitarne.

– *To była dobra decyzja, nie tylko z punktu widzenia kształcenia potrzebnych kadr, ale i integracji środowiska akademickiego naszego regionu wokół spraw morza i kosmosu. W przypadku tego kierunku Politechnika Gdańska współpracuje z Akademią Morską i Akademią Marynarki Wojennej w Gdyni, ale zainteresowane współpracą są także Uniwersytet Gdański i Instytut Oceanologii PAN w Sopocie* – mówi prof. Edmund Wittbrodt. – *Konieczne jest poszerzanie współpracy, bo sprawy kosmosu obejmują wiele połączonych ze sobą aspektów związanych z inżynierią, gospodarką, prawem, zarządzaniem, obronnością. Wiele z nich dotyczy dyscyplin, którymi zajmują się niemal wszystkie wydziały naszej uczelni. Umożliwi to szersze włączenie naszego uczelnianego środowiska do krwioobiegu spraw morsko-kosmiczno-satelitarnych.*

Poszerzony został skład zarządu klastra, do którego zaproszono prof. Edmunda Wittbrodta, prof. Zdzisława Brodeckiego, eksperta Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, oraz Krzysztofa Ozygałę, prezesa Partner-Ship. Postanowiono również utworzyć pięć komisji klastra. Komisją ds. morskich będzie kierował Krzysztof Anzelewicz, wiceprezes zarządu Stowarzyszenia Biuro Promocji Żegluga Morskiej Bliskiego Zasięgu, komisją ds. kosmicznych – prof. Edmund Wittbrodt, komisją ds. prawnych – mec. Zbigniew Jaś, prezes Kolegium Arbitrów Międzynarodowego Sądu Arbitrażowego przy KIGM w Gdyni, komisją ds. edukacji – kpt. Alfred Naskręt, dyrektor Szkoły Morskiej w Gdyni, komisją ds. inteligentnych specjalizacji – Marek Grzybowski, prezes zarządu Polskiego Klastra Morskiego.

– *W komisji ds. kosmicznych chcemy przede wszystkim koncentrować się na zagadnieniach związanych z wykorzystaniem technologii kosmicznych i satelitarnych w szeroko pojętych sprawach morskich* – wyjaśnia prof. Edmund Wittbrodt. – *Zajmowaliśmy się dotąd tymi sprawami w ramach Komisji Nauk Kosmicznych PAN, organizując w minionym roku cykl konferencji. Teraz włączamy w to duże grono firm tworzących Bałtycki Klaster Morski i Kosmiczny.*

Z profilem naukowym prof. Edmunda Wittbrodta można zapoznać się na portalu Most Wiedzy.



Prof. Edmund Wittbrodt, który będzie kierować komisją ds. kosmicznych Bałtyckiego Klastra Morskiego i Kosmicznego

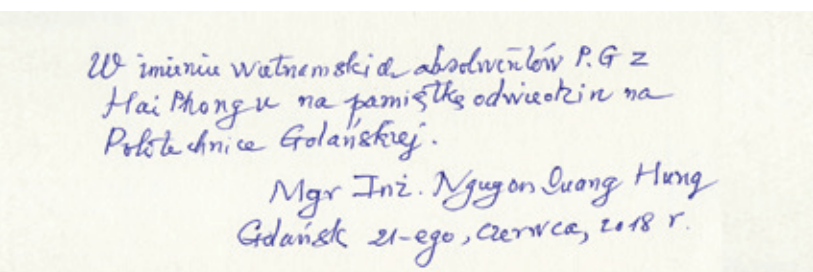
Fot. Marek Grzybowski/klastermorski.com.pl

Wizyta absolwenta Politechniki Gdańskiej z Wietnamu

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Mgr inż. Nguyen Quang Hung, absolwent Politechniki Gdańskiej, po 44 latach od ukończenia studiów ponownie odwiedził uczelnię. Pan Hung, reprezentując podczas wizyty w Gdańsku środowisko wietnamskich absolwentów Politechniki Gdańskiej, spotkał się z prof. Markiem Dzidą, prorektorem ds. kształcenia i dydaktyki, oraz odwiedził Wydział Mechaniczny (dawniej Wydział Mechaniczny Technologiczny), który ukończył w 1974 roku.



Fot. Krzysztof Krzempek

Minęło wiele lat, wiele zmieniło się w naszych krajach i na świecie, ale niezmiennie pozostaje nasze poczucie wdzięczności wobec naszych profesorów i nauczycieli akademickich za przekazanie wiedzy i umiejętności, które mogliśmy z powodzeniem wykorzystywać w swojej pracy zawodowej i życiu prywatnym – podkreśla

mgr inż. Nguyen Quang Hung. Reprezentując Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Gdańskiej w Hai Phongu (północny Wietnam), przekazał na ręce prorektora prof. Marka Dzidy album przedstawiający losy zawodowe absolwentów naszej uczelni z tego miasta.

Nguyen Quang Hung aktywnie działa w Towarzystwie Przyjaźni Polsko-Wietnamskiej oraz w Stowarzyszeniu Absolwentów Politechniki Gdańskiej w Hai Phongu, którego celem jest m.in. pomoc członkom stowarzyszenia, organizowanie corocznych spotkań, podtrzymywanie pamięci o studiach w Polsce i utrzymywanie kontaktów koleżeńskich. Tylko w Hai Phongu stowarzyszenie zrzesza 14 absolwentów naszej uczelni z lat 50.–80., kolejnych 30 jest w Hanoi. Szacuje się, że w całym Wietnamie żyje dziś około stu absolwentów Politechniki Gdańskiej, w większości emerytów. Spośród Wietnamczyków z Hai Phongu, którzy studiowali na Politechnice Gdańskiej w latach 1957–1975, część służyła w Marynarce Wojennej, pracowała na uczelniach wyższych lub w przemyśle stoczniowym. Nguyen Quang Hung po ukończeniu studiów i zakończeniu działań wojennych w jego rodzimym kraju pracował w miejscowej stoczni. Był też prezesem firmy handlującej ropą naftową. Obecnie jest na emeryturze.

Dodajmy, że jako jedyny Wietnamczyk Nguyen Quang Hung jest członkiem Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej (SAPG).

Gościowi z Wietnamu, który przyjechał na zaproszenie władz uczelni, podczas wizyty na Politechnice Gdańskiej towarzyszył kolega ze studiów Bogdan Lubiński, pełnomocnik SAPG ds. kontaktów z Wietnamem.

90. urodziny doc. dr. inż. Andrzeja Januszajtisa

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Postać niezwykle zasłużona dla Gdańska, jeden z założycieli Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej oraz jego pierwszy dziekan, **doc. dr inż. Andrzej Januszajtis**, 18 sierpnia świętował swoje dziewięćdziesiąte urodziny w Dworze Artusa. W imieniu całej społeczności akademickiej naszej uczelni najlepsze życzenia złożył jubilatowi prof. Jacek Namieśnik, rektor PG.



Fot. 1. Prof. Jacek Namieśnik, rektor PG, składa życzenia doc. dr. inż. Andrzejowi Januszajtisowi
Fot. Jakub Wesecki

Andrzej Januszajtis, znakomity fizyk i muzyk, znany jest gdańszczanom przede wszystkim jako wybitny znawca naszego miasta i jego dziejów, chodząca encyklopedia, człowiek, który swoją miłość do Gdańska głosi na wszystkie strony świata – podkreślał Bogdan Oleszek, przewodniczący Rady Miasta Gdańska, przemawiając do gości, którzy wypełnili Wielką Salę Dworu Artusa, świętując urodziny Szanownego Jubilata.

Wśród zebranych znaleźli się między innymi przedstawiciele władz miasta, naukowcy, duchowni i liczni przyjaciele profesora, w tym członkowie stowarzyszenia „Nasz Gdańsk”, któremu on przewodniczy. Oprawę muzyczną zapewnił zespół Cappella Gedanensis.

– *Gdańsk ma wiele wielkich, wspaniałych symboli. Są wśród nich Żuraw, fontanna*

Neptuna i oczywiście Andrzej Januszajtis. Mam nadzieję, że Pan Profesor zawsze będzie chodził z uśmiechem przez nasze miasto – mówił prezydent Gdańska Paweł Adamowicz.

Ksiądz prałat Ireneusz Bradtke, proboszcz Bazyliki Mariackiej w Gdańsku, przypomniał, że to doc. dr. inż. Januszajtisowi kościół zawdzięcza odbudowę swojego zegara astronomicznego.

– *Często pytają mnie państwo, skąd moja miłość do Gdańska. Rozejrzyjcie się proszę po sali, w której przebywamy. Jest po prostu piękna, a każdy jej szczegół przypomina o historii tego niezwykłego miasta. Gdańsk swoim pięknem budzi miłość – tłumaczył doc. dr inż. Andrzej Januszajtis.*

Zebrani mieli okazję wysłuchać, jak jubilat z pasją opowiada o dziejach Gdańska i jego symbolach, swoich marzeniach i planach, które udało mu się zrealizować. W swojej przemowie profesor wyraził wdzięczność dla uczelni, z którą związał trzydzieści dziewięć lat swojego życia.

– *Politechnika Gdańska jest i zawsze pozostanie moją Alma Mater – powiedział doc. dr inż. Andrzej Januszajtis.*

Naszą uczelnię podczas uroczystości reprezentował jej rektor, prof. Jacek Namieśnik.

– *Doc. dr inż. Andrzej Januszajtis jest niezwykłą postacią o wielkich zasługach dla naszego miasta, jak również dla Politechniki Gdańskiej. To właśnie jemu uczelnia zawdzięcza powrót bezcennych dzieł ze zbiorów Towarzystwa Przyrodniczego do Biblioteki PG. Ciepło wspominam Pana Profesora również jako nauczyciela akademickiego, który uczył mnie fizyki, kiedy sam byłem studentem pierwszego roku – zaznacza prof. Jacek Namieśnik.*

Księgozbiór biblioteki Towarzystwa Przyrodniczego, działającego w Gdańsku od 1743 roku



Fot. 2. Księgozbiór biblioteki Towarzystwa Przyrodniczego
Fot. Krzysztof Krzempek

jako *Societas Physicae Experimentalis*, stanowił najcenniejszą część przedwojennej biblioteki Politechniki Gdańskiej. Liczący około 30 tysięcy woluminów zbiór został powierzony jako depozyt bibliotece politechniki w 1923 roku.

Zawierał on dzieła z zakresu filozofii, historii naturalnej, matematyki, fizyki i astronomii. Pod koniec drugiej wojny światowej część kolekcji wywieziono do Niemiec, gdzie trafiła do Biblioteki Uniwersyteckiej w Bremie. W czerwcu 1993 roku dwie książki ze zbioru zostały przekazane na ręce ówczesnego przewodniczącego Rady Miasta Gdańska – doc. dr. inż. Andrzeja Januszajtisa, który od początku lat 90. XX wieku zabiegał o powrót kolekcji do Polski. Oficjalne przekazanie pozostałych książek odbyło się w czerwcu 2000 roku w Dworze Artusa.

Doc. dr inż. Andrzej Januszajtis jest fizykiem, muzykiem i nauczycielem akademickim, ale przede wszystkim miłośnikiem i znawcą Gdańska. Studiował na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej, gdzie uzyskał stopień doktora nauk fizycznych, specjalizując się w fizyce ciała stałego. Kształcił się także w Państwowej Wyższej Szkole Muzycznej w Gdańsku. Pracę na naszej uczelni zaczynał w Katedrze Fizyki. Był dyrektorem Instytutu Fizyki, a także dziekanem Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, którego był jednym z założycieli. Sprawował funkcje radnego i przewodniczącego Rady Miasta Gdańska. Jest prezesem stowarzyszenia „Nasz Gdańsk” i redaktorem naczelnym wydawnictwa „Miesięcznik Nasz Gdańsk”. Został wyróżniony tytułem honorowego obywatela Gdańska, a także odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Na Politechnice Gdańskiej harcerze uczyli się o cywilizacji

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Odbywający się w Gdańsku Zlot Związku Harcerstwa Polskiego był dla przeszło dwóch tysięcy harcerzy okazją do wzięcia udziału w fascynujących zajęciach na Politechnice Gdańskiej, prowadzonych przez pracowników naszej uczelni w ramach modułu programowego „Cywilizacja”.

Bardzo dziękuję wszystkim pracownikom Politechniki Gdańskiej zaangażowanym w organizację zajęć dla harcerzy na naszej

uczelni. Szczególne podziękowania należą się dr Brygidge Mielewskiej, prodziekan Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej ds.



Fot. 1. Prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej, i prof. Marek Dzida, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki (pośrodku), podczas ceremonii oficjalnego otwarcia Zlotu ZHP

Fot. Jakub Wesecki

Fot. 2. Fraktale w Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość

Fot. Piotr Niklas

kształcenia, która koordynowała przygotowywanie atrakcji dla członków ZHP – mówi prof. Jacek Namieśnik, rektor PG.

Zlot ZHP Gdańsk 2018 odbył się z okazji 100-lecia Związku Harcerstwa Polskiego i odzyskania przez Polskę niepodległości. Jego

hasło brzmiało „Przyszłość zaczyna się dzisiaj, nie jutro”. W ceremonii oficjalnego otwarcia imprezy na Wyspie Sobieszewskiej 7 sierpnia uczestniczyli prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej, oraz prof. Marek Dzida, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki. Podczas ceremonii Paweł Adamowicz, prezydent Gdańska, przekazał symboliczne klucze do bram miasta Annie Nowosad, drużynie naczelnicze ZHP. Następnie harcerze z całej Polski utworzyli korowód chorągwianych gniazd, prezentując w ten sposób regiony, z których pochodzą. Do zgromadzonych przemówili drużyna naczelniczka Anna Nowosad i druha przewodniczący Dariusz Supeł, po czym rozpalono harcerską watrę. W kolejnych dniach na harcerzy przebywających w Gdańsku czekały liczne atrakcje, a wiele z nich przygotowanych zostało przez poszczególne wydziały i jednostki naszej uczelni.

Od fraktali do ukrytych tomów

Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość przygotowało trzy rodzaje warsztatów. Harcerze biorący udział w zajęciach w laboratorium komputerowym uczyli się generowania fraktali w programie MATLAB. Fraktale były także tematem przewodnim drugiego warsztatu, podczas którego drużyny i druhowie budowali przestrzenne odpowiedniki trójkąta Sierpińskiego, z których została ułożona wielka piramida w barwach Politechniki Gdańskiej. Trzecie zajęcia obejmowały naukę programowania poprzez zabawę z niewielkim robocikiem, któremu można wydawać komendy za pomocą tabletu.

– Po jednym z warsztatów harcerze nagrodzili nasze zajęcia owacjami na stojąco, a pewnej uczestniczce spodobały się one tak bardzo, że w przyszłości chce zostać studentką PG – opowiada mgr Justyna Woron z CNMKO.

Biblioteka Politechniki Gdańskiej organizowała zajęcia w czytelni głównej, polegające na odszukiwaniu ukrytych na regałach książek. Znajdowały się w nich specjalne zadania do wykonania, związane z przeprowadzaniem prostych eksperymentów. Zdobytą przez młodszych harcerzy wiedzę z zakresu fizyki i matematyki sprawdzał quiz rozgrywany pod koniec zajęć. Starsze drużyny i druhowie brali udział w warsztatach, podczas których poznawali dostępne w Internecie rzetelne źródła informacji. Harcerze zwiedzali także zabytkowy kampus Politechniki Gdańskiej.



Fot. 3. Harcerze na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki
Fot. 4. Zajęcia z fizyki na Dziedzińcu Heweliusza
Fot. Piotr Niklas

W świecie Newtona i kuchni molekularnej

Pracownicy Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej przygotowali serię wykładów poświęconych fizyce pod wodą, kobietom w fizyce, technice w Polsce na przestrzeni wieków i niedoszłym noblistom. Na Dziedzińcu Heweliusza rozstawione zostały stanowiska, na których prezentowane były eksperymenty z ciekłym azotem, elektrostatyką, cieczą magnetyczną, zasadą zachowania pędu czy wzmacnianiem dźwięku. W organizowanie atrakcji dla uczestników zlotu ZHP zaangażowali się także członkowie Koła Naukowego Studentów Fizyki.

W ramach warsztatów na Wydziale Chemicznym druhny i druhowie mogli samodzielnie – po zapoznaniu się z zasadami BHP – wykonać ćwiczenia z zakresu kuchni molekularnej, wytwarzania i obserwacji kryształów związków chemicznych oraz wykrywania różnych substancji z wykorzystaniem m.in. soku z czerwonej kapusty. Harcerze wytwarzali i badali także właściwości cieczy nienewtonowskich oraz rozdzielali barwniki techniką chromatografii bibułowej oraz chromatografii na kawałku kredy do tablicy. Zajęcia przygotowali pracownicy Wydziału Chemicznego PG wspólnie ze studentami z Koła Naukowego SSOGPTChem „Hybryda”.

– Uczestnicy warsztatów podchodzili do nich bardzo entuzjastycznie i chętnie dzielili się wrażeniami. Ich zachowanie można uznać za wzorowe – zaznacza dr hab. inż. Wojciech Chrzanowski, prodziekan WCh ds. organizacji studiów i koordynator wizyty harcerzy na wydziale.

Jak zostać inżynierem

Wydział Elektrotechniki i Automatyki prowadził wykłady opowiadające o fascynującym świecie elektryczności, po których słuchacze zwiedzali salę E1, poznając jej historyczne wyposażenie. Harcerze obserwowali także pokazy różnych urządzeń, takich jak maszyna elektrostatyczna czy generator Van de Graaffa, oraz poznawali tajniki lewitacji magnetycznej i oddziaływania ładunków.

W trakcie zajęć odbywających się na Wydziale Mechanicznym uczestnicy zlotu ZHP poznawali podstawy automatyzacji produkcji, zgłębiając techniki wytwarzania i własnoręcznie programując obrabiarkę. Druhny i druhowie wykonywali eksperymenty podczas warsztatów tribologicznych, zapoznawali się z podstawowym wyposażeniem laboratorium mechatronicznego i programowali urządzenia na warsztatach z pneumatyki oraz obserwowali różne obiekty w powiększeniu w trakcie warsztatów mikroskopowo-materiałowych. Harcerze



Fot. 5. Warsztaty chemiczne
Fot. Piotr Niklas

zainteresowani dziejami Politechniki Gdańskiej dowiadywali się o nich, uczestnicząc w warsztatach historyczno-maszynowych.

Na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki członkowie ZHP uczyli się, jak wytwarzane są diamenty przy zastosowaniu cienkowarstwowej metody PVD i zwiedzali laboratorium, gdzie takie diamenty powstają. W ramach zajęć „Światło w technice” harcerze mogli poćwiczyć na optycznym trenażerze strzeleckim i poznać zjawiska optyczne wykorzystywane w technice, takie jak holografia, spektroskopia Ramana, pirometria czy mikroskopia optyczna. W Centrum Sportu Akademickiego harcerze spędzali czas, uczestnicząc w zajęciach na pływalni, hali lub boisku.

Pierwsze zajęcia z programowania

Harcerze brali także udział w zajęciach prowadzonych przez Patrycję Szymańską, przedstawicielkę Związku Harcerstwa Polskiego. Polegały one na zabawie z ozobotami, małymi robocikami reagującymi na światło i kolor. To dla dzieci pierwsze zetknięcie z programowaniem.

– Atrakcje przygotowane przez pracowników PG cieszyły się dużą popularnością wśród uczestników zlotu. Organizacja zajęć była na najwyższym poziomie, a zaangażowanie naukowców i studentów wręcz nieocenione – podkreśla Patrycja Szymańska.

Jakub Wesecki

Dział Promocji

Mapy i kierunkowskazy pomogą przemieszczać się po kampusie PG

Na terenie uczelni rozmieszczono trzynaście słupów kierunkowych i osiem planów, które ułatwią poruszanie się po kampusie Politechniki Gdańskiej.

Nowe oznakowanie przysłuży się nie tylko gościom kampusu i wszystkim osobom, które pojawiają się tu po raz pierwszy, ale z pewnością także pracownikom i studentom Politechniki Gdańskiej przebywającym tutaj na co dzień – uważa prof. Jan Buczkowski, pełnomocnik rektora ds. artystycznych. Prof. Buczkowski jest autorem systemu numeracji budynków wchodzących w skład kampusu, jak również pomysłodawcą i projektantem znajdujących się na terenie uczelni map i drogowskazów, które zostały zainstalowane w ostatnim tygodniu



Fot. Krzysztof Krzempek

sierpnia. Całość tworzy system informacji wizualnej kampusu Politechniki Gdańskiej.

Kierunkowskazy zawierają informacje w językach polskim i angielskim. Słupy kierunkowe, poza nazwami budynków i ich numerami, wskazują także odległość oraz kierunek, w którym należy się udać. Aby uniknąć nadmiaru informacji, na każdym ze słupów znajduje się maksymalnie pięć tabliczek wskazujących dany kierunek. Tabliczki można z łatwością wymienić, jeśli któryś z budynków zmieni swoją funkcję lub pojawi się nowy.

Oprócz kierunkowskazów w pobliżu każdego wejścia na teren uczelni ustawiono tablice z planem kampusu. Zaznaczono na nich wszystkie budynki wchodzące w skład kompleksu, jak również punkty gastronomiczne,

bankomaty, parkingi rowerowe oraz przystanki autobusowe i SKM. Każdy z planów jest dwujęzyczny i zawiera kod QR, który po zeskanowaniu otwiera mapę znajdującą się na stronie campus.pg.edu.pl.

– *Nowe oznakowanie wpisuje się w estetykę kampusu, podobnie jak jego oświetlenie czy parkingi rowerowe. Całość ma być spójna, czytelna i użyteczna* – zaznacza prof. Buczkowski.

Następnym rozwiązaniem ułatwiającym przemieszczanie się po terenie kampusu będzie system informacji wizualnej wewnątrz Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej. Jego projekt ma powstać w ciągu najbliższego roku akademickiego i stanie się punktem odniesienia dla oznakowania wnętrza innych budynków.

Awanse naukowe

STANOWISKA

profesor nadzwyczajny



dr hab. inż. Zbigniew Kneba, prof. nadzw. PG

Rozpoczął pracę na Wydziale Mechanicznym na stanowisku asystenta w 1984 roku. Pracował w zespołach doc. Cantka i prof. Cichego, wykonując pod ich kierunkiem pracę doktorską na temat sprężarek. Stopień dr. nauk technicznych w dziedzinie budowa i eksploatacja maszyn uzyskał w 1995 roku. Jest współautorem książki z dziedziny zasilania silników. Uzyskał stypendium naukowe w firmie Mercedes-Benz w Bremie na badania emisji spalin silników samochodowych (2006–2009). Od 2010 roku prowadzi współpracę naukowo-badawczą z firmą Elpigas z Gdańska nad rozwojem konstrukcji i sterowania instalacji gazowych do samochodów. W 2012 roku uzyskał stopień dr. hab., przedstawiając monografię „Studium problemów zarządzania ciepłem odpadowym silnika w samochodach osobowych”. W 2018 roku został awansowany na prof. nadzw. PG.



dr hab. inż. Paweł Śliwiński, prof. nadzw. PG

Jest zatrudniony od 2001 roku na Wydziale Mechanicznym w Katedrze Hydrauliki i Pneumatyki. Od 2016 roku pełni funkcję prodziekana ds. innowacji i organizacji dydaktyki na kadencję 2016–2020. Doktorat (2006) i habilitację (2017) realizował w dyscyplinie mechanika i budowa maszyn. Specjalizuje się w projektowaniu i badaniach rozwojowych elementów napędów i sterowania hydrostatycznego maszyn. W 2015 roku został wyróżniony tytułem Very Important Polish Innovator za osiągnięcia w tworzeniu i wdrażaniu przedsięwzięć innowacyjnych. Trzykrotnie był nagradzany przez Rektora PG: za działalność badawczo-rozwojową (2017), za osiągnięcia naukowe (2016) i za działalność dydaktyczną (2009). Otrzymał też dyplom MNiSW, Puchar Ministerstwa Gospodarki, złote medale na międzynarodowych targach, w tym BRUSSELS INNOVA i Concours Lépine w Paryżu.

CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

PG pozyskała 26,7 mln zł na projekt MOST DANYCH

Janusz SmulkoProrektor PG
ds. nauki**Paweł Lubomski**Centrum Usług
Informatycznych

Politechnika Gdańska uzyskała finansowanie nowego projektu MOST DANYCH, który przewiduje budowę repozytorium otwartych danych badawczych (ang. *Open Research Data*) służącego do gromadzenia i udostępniania danych powstających podczas wielu projektów badawczych realizowanych na uczelniach i w instytucjach naukowych.

Celem projektu jest zwiększenie dostępności danych badawczych finansowanych przez instytucje wspierające działalność naukową oraz utworzenie na Politechnice Gdańskiej centrum kompetencji w tym zakresie.

Projekt uzyskał dofinansowanie w wysokości 26,7 mln zł z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach konkursu POPC Działanie 2.3.1 i będzie realizowany przez konsorcjum Politechniki Gdańskiej (lider), Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Projekt zajął wysoką, drugą pozycję na liście rankingowej.

Propozycja projektu powstała na Politechnice Gdańskiej w zespole: prof. Henryk Krawczyk, prof. Janusz Smulko, dr inż. Paweł Lubomski, dr Anna Wałek, dr inż. Jerzy Proficz, mgr inż. Michał Nowacki, mgr Aleksandra Szafran, mgr inż. Paweł Pszczoliński, mgr inż. Narek Parsamyan, mgr Magdalena Szuflińska-Zurawska.

Lista zaakceptowanych do finansowania projektów w konkursie jest dostępna na stronie Centrum Projektów Polska Cyfrowa.

Jakub Wesecki

Dział Promocji

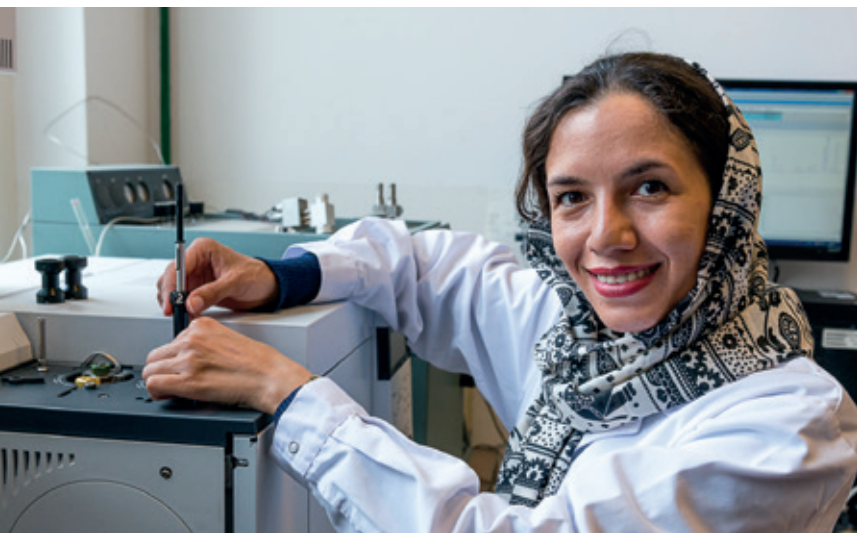
Doktorantka z Iranu bada zanieczyszczenie żywności pestycydami

Mansoure Kermani przygotowuje doktorat z chemii analitycznej na Isfahan University of Technology w Iranie. Badania prowadzone przez nią w ramach stażu w Katedrze Chemii Analitycznej Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej mogą doprowadzić do stworzenia przełomowych metod wykrywania zagrażających ludzkiemu zdrowiu substancji w wodzie i żywności.

Mansoure ukończyła studia licencjackie z chemii na Yazd University w Iranie, a studia magisterskie z chemii analitycznej na Uniwersytecie Teherańskim w stolicy tego kraju. Prace nad doktoratem poświęconym przygotowywaniu sorbentów nanostrukturalnych do badania obecności pestycydów w środowisku z wykorzystaniem chromatografii gazowej rozpoczęła w 2014 roku na politechnice w rodzinnym Isfahanie.

– *Jako doktorantka Isfahan University of Technology zdobyłam stypendium irańskiego ministerstwa nauki, badań i technologii, które umożliwiło mi odbycie stażu za granicą. Wybrałam Politechnikę Gdańską, ponieważ podczas studiów często korzystałam z artykułów publikowanych przez naukowców z Katedry Chemii Analitycznej tegoż Wydziału Chemicznego. Jej kierownik, prof. Jacek Namieśnik, pomógł mi zdobyć wizę i przyjechać do Polski* – mówi Mansoure.

Projekt realizowany przez badaczkę z Iranu na naszej uczelni dotyczy przygotowywania materiałów sorpcyjnych w technice SMPE (mi-



Fot. Piotr Niklas

kroekstrakcji do fazy stacjonarnej) do izolacji związków istotnych dla ochrony środowiska, głównie pestycydów i herbicydów. Sorbenty te będą materiałami hybrydowymi, opartymi na kombinacji porowatej krzemionki oraz cieczy jonowych o różnych właściwościach.

– Ciecze jonowe są związkami o niskiej lotności, co ułatwia kontrolę ich wykorzystania w praktyce. Szerokie możliwości syntezy cieczy jonowych sprawiają, że teoretycznie możliwe jest uzyskanie takich związków, które można by wykorzystywać nawet do wykrywania jednego, konkretnego rodzaju szkodliwych substancji – tłumaczy prof. Adam Kloskowski z Katedry Chemii Fizycznej, opiekun naukowy Mansoure Kermani.

Jak podkreślają Mansoure i prof. Kloskowski, roczne zużycie pestycydów w Polsce i na świecie ciągle rośnie, a długotrwałe spożywanie zanieczyszczonych nimi wody i żywności może powodować rozmaite skutki uboczne. Badania naszych naukowców, chcących zastosować do wykrywania tych substancji właśnie ciecze jonowe, mogą okazać się przełomowe, ponieważ do tej pory nie stosowano jeszcze podobnej metody na szeroką skalę.

Wysoka jakość badań prowadzonych w Katedrze Chemii Analitycznej to nie jedyny powód, dla którego Mansoure zdecydowała się odbyć staż właśnie na Politechnice Gdańskiej. Jak sama przyznaje, nasz kraj był dla niej niemal egzotycznym kierunkiem podróży.

– Gdańsk i jego okolice bardzo mi się spodobały. Znajdujące się tutaj lasy, rzeki i morze zupełnie nie przypominają krajobrazu regionu, z którego pochodzę. Przyciągnął mnie także tutejszy klimat, który

jest o wiele chłodniejszy od gorącego lata w Isfahanie. W wolnym czasie chciałabym zwiedzić Polskę i sąsiednie kraje – planuje.

Po ukończeniu studiów Mansoure pragnie pozostać w Iranie i tam znaleźć pracę.

– Chciałabym zostać wykładowcą uniwersyteckim albo pracować jako ekspert w firmie zajmującej się analityką środowiska. Jestem przekonana, że doświadczenie zdobyte na Politechnice Gdańskiej pomoże mi w realizacji tych planów – uważa.

Z profilem naukowym prof. Adama Kloskowskiego można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.

Michał Józefowicz, Paulina Gomułka-Wójtowicz

Centrum Transferu Wiedzy i Technologii

Wynalazek naukowców z PG przyczyni się do powstania ekologicznej podeszwy obuwniczej

Zakończony sukcesem proces komercjalizacji wynalazku opracowanego w Katedrze Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej pozwoli firmie MSU SA z Grudziądza produkować podeszwy obuwnicze z wykorzystaniem odpadów poliuretanowych. Komercjalizacja ma zatem wymiar nie tylko gospodarczy, ale również proekologiczny.

Wynalazek prof. Janusza Datty i prof. Józefa Haponiuka (na zdjęciu) z Katedry Technologii Polimerów WCh PG dotyczy „Spo-

sobu otrzymywania glikolizatów z odpadów poliuretanowych”. Wynalazek objęty patentem umożliwia recykling odpadów poliuretanowych. Odpady tego rodzaju powstają ze ścinek poprodukcyjnych, a także ze zużytych wyrobów, które są znacznym obciążeniem dla środowiska naturalnego.

Kluczowym wyzwaniem dla technologii ukierunkowanych na zmniejszanie ilości odpadów jest ustalenie zasadności ekonomicznej ich zastosowania. Przetworzenie danego odpadu na potencjalny surowiec bądź półprodukt może spełniać cele ekologiczne, jednak bez odbiorcy zdolnego zagospodarować ten materiał cały proces jest ekonomicznie bezzasadny. Przekreśla to możliwość osiągnięcia społecznie pożądanych korzyści ekologicznych z eliminacji danego odpadu.

W przypadku wynalazku profesorów Janusza Datty i Józefa Haponiuka zasadność ekonomiczną jego zastosowania dostrzegła firma MSU SA – najbardziej zaawansowany technologicznie producent podeszew obuwniczych na polskim rynku. MSU od 2004 roku rozwija własne zdolności technologiczne

w zakresie produkcji surowców poliuretanowych stosowanych do wykonywania podeszew.

W 2016 roku firma nawiązała współpracę z naukowcami z Politechniki Gdańskiej, czego owocem była wspólna publikacja, dająca podstawę do podjęcia szerszych badań, ukierunkowanych na zastosowanie wynalazku do przemysłowego opracowania tzw. eco-podeszwy. W rezultacie firma MSU SA złożyła wniosek o wsparcie projektu badawczo-rozwojowego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjny Rozwój pod tytułem „Eco-podeszwa – prace badawcze nad innowacyjnym produktem obuwniczym opartym o unikatową technologię recyklingu odpadów poliuretanowych PUR”, który uzyskał dofinansowanie i jest aktualnie realizowany przy współpracy z naukowcami z Politechniki Gdańskiej.

Jednym z warunków uruchomienia projektu było udostępnienie praw do wynalazku firmie MSU. Udany proces komercjalizacji przeprowadziła Katedra Technologii Polimerów przy wsparciu formalno-prawnym Centrum Transferu Wiedzy i Technologii PG, czego zwieńczeniem było zawarcie w dniu 28 lutego 2018 roku pomiędzy Politechniką Gdańską a MSU SA umowy licencyjnej na korzystanie z wynalazku.

Komercjalizacja zdeterminowała dalsze zaangażowanie naukowców z Katedry Technologii Polimerów. Zespół, na czele z prof. Januszem Dattą, realizuje w ramach projektu zadania badawcze polegające na optymalizacji procesu recyklingu na podstawie technologii pod konkretne rodzaje odpadów poliuretanowych pochodzących z produkcji firmy MSU.

Wdrożenie eco-podeszwy pozwoli firmie MSU wykorzystać odpad produkcyjny w sposób zasadny ekonomicznie. W perspektywie długoterminowej rezultaty projektu mogą umożliwić rozwój technologii w kierunku zdolności przetwarzania odpadów poliuretanowych pozyskiwanych z innych przedsiębiorstw, co przyniesie znaczne korzyści dla środowiska naturalnego makroregionu.

Z profilami naukowymi prof. Janusza Datty i prof. Józefa Haponiuka można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.



Fot. Krzysztof Krzempek

Posiedzenie Rady Młodych Naukowców na Politechnice Gdańskiej

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Ewaluacja dyscyplin naukowych i kształt uczelni w świetle podpisanej przez Prezydenta RP Konstytucji dla Nauki oraz wykaz czasopism punktowanych przez MNiSW były tematami posiedzenia Rady Młodych Naukowców, które odbyło się w Sali Senatu Politechniki Gdańskiej. W spotkaniu uczestniczyli Przemysław Wewiór z Departamentu Nauki MNiSW oraz prof. Jacek Namieśnik, rektor PG.

Nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce została właśnie podpisana przez prezydenta Andrzeja Dudę i wejdzie w życie już od nowego roku akademickiego. Stanowi ona wyzwanie dla uczelni, muszących przestawić się na nowy porządek prawny. Jesteśmy bardzo ciekawi, jak Politechnika Gdańska przyjmie tę ustawę i jakie są pomysły pana rektora dotyczące dostosowania życia uczelni do tego nowego aktu prawnego – powiedział przewodniczący Rady Młodych Naukowców VI kadencji dr Piotr Wojtuł z Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego, rozpoczynając posiedzenie.

W odpowiedzi na pytania przewodniczącego RMN głos zabrał prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej, przedstawiając działania podjęte przez uczelnię podczas konsultacji projektu ustawy ze środowiskiem akademickim oraz pomysły dotyczące zmian organizacyjnych, jakie miałyby zostać przeprowadzone na PG.

– Od samego początku Politechnika Gdańska była entuzjastycznie nastawiona do reformy nauki i szkolnictwa wyższego. Braliśmy bar-

dzo intensywny udział w pracach związanych z tworzeniem projektu nowej ustawy. Na PG odbyła się jedna z konferencji przygotowujących do Narodowego Kongresu Nauki, a wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin jest na naszej uczelni częstym gościem – zaznaczył prof. Jacek Namieśnik.

Rektor Politechniki Gdańskiej odpowiadał także na pytania pozostałych członków Rady, dotyczące między innymi nagradzania pracowników za ich dorobek naukowy, tworzenia federacji uczelni, samorządności wśród młodych naukowców oraz czasopism punktowanych przez MNiSW.

– Uważam, że idea nałożenia klasyfikacji czasopism na klasyfikację dyscyplin naukowych to zły pomysł. Dwukrotnie spotkałem się w tej sprawie w cztery oczy z wicepremierem Gowinem – podkreślił prof. Jacek Namieśnik.

W dalszej części posiedzenia wystąpił Przemysław Wewiór z Departamentu Nauki MNiSW, po czym odbyła się dyskusja na temat ewaluacji dyscyplin naukowych i kształtu uczelni po reformie oraz wykazu czasopism naukowych punktowanych przez ministerstwo. Wystąpili także członkowie Rady Młodych Naukowców, którzy zaprezentowali propozycje działań RMN.

Rada Młodych Naukowców jest organem doradczym Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zajmującym się m.in. identyfikowaniem istniejących i przyszłych barier rozwoju kariery młodych naukowców, przygotowywaniem rekomendacji dotyczących instrumentów wspomagania ich kariery czy przybliżaniem mechanizmów finansowania nauki. Przedstawicielką Politechniki Gdańskiej w RMN jest dr inż. Justyna Płotka-Wasyłka z Katedry Chemii Analitycznej na Wydziale Chemicznym.



Fot. Krzysztof Krzemppek

Inżynieria odkształceń tematem badań laureatów polsko-litewskiego konkursu DAINA

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Naukowcy z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej oraz Wydziału Matematyki i Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Technicznego w Kownie poprowadzą badania dotyczące inżynierii odkształceń w tlenkowych przewodnikach protonowych. Ich projekt otrzymał wynoszące 659 985 zł dofinansowanie w ramach pierwszej edycji polsko-litewskiego konkursu Narodowego Centrum Nauki pod nazwą DAINA.

Podstawowe właściwości materiałów – elektryczne, chemiczne i mechaniczne – są ze sobą ściśle związane. Modyfikacja jednej z nich zawsze powoduje zmianę pozostałych. W inżynierii materiałowej zjawisko to zaczęto nazywać „sprężeniem elektryczno-chemiczno-mechanicznym”. Wpływ odkształcenia mechanicznego na przewodnictwo elektryczne w metalach po raz pierwszy zaobserwował ponad 160 lat temu lord Kelvin, jednak praktyka świadomej manipulacji właściwościami elektrycznymi i chemicznymi poprzez odkształcenie mechaniczne pojawiła się znacznie później. Obecnie nazywa się ją „inżynierią odkształceń” (ang. *strain engineering*) i stosuje zarówno w komercyjnych urządzeniach półprzewodnikowych, jak i nowych klasach materiałów.

– *Inżynieria naprężeń w przewodnikach jonowych jest nowym polem badań, które zyskało duże zainteresowanie, ponieważ materiały te mają liczne zastosowania w urządzeniach elektrochemicznych, takich jak ogniwa paliwowe, elektrolizery i czujniki. Celem projektu jest zbadanie wpływu odkształcenia na cienkie warstwy obiecującego podtypu materiałów przewodzących jonowo, to znaczy przewodników protonowych, które nie zostały jeszcze przebadane pod tym kątem* – wyjaśnia **prof. Maria Gazda z Katedry Fizyki Ciała Stałego WFTiMS** (na zdjęciu), kierownik projektu.

W ramach projektu przeprowadzone zostaną badania polegające na nanoszeniu cienkich warstw za pomocą metod fizycznego osadzania z fazy gazowej (PVD) i indukowaniu naprężeń w cienkich warstwach przewodników

protonowych oraz pomiary ich właściwości i odkształceń. Kierownikiem zagranicznym projektu jest prof. Giedrius Laukaitis, kierownik Katedry Fizyki Stosowanej na Wydziale Matematyki i Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Technicznego w Kownie.

W pierwszej edycji konkursu DAINA organizowanego wspólnie z Litewską Radą Naukową badacze złożyli do Narodowego Centrum Nauki aż 253 wnioski o łącznej wartości ponad 206 mln zł. Do finansowania skierowano 16 projektów na łączną kwotę prawie 15 mln zł. Szczegółowe informacje na temat konkursu można znaleźć na stronie internetowej Narodowego Centrum Nauki.

Z profilem naukowym prof. Marii Gazdy można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.



Fot. Piotr Niklas



Reklamy w otoczeniu dróg – czy słusznie wzbudzają kontrowersje?

*Joanna Żukowska
Tomasz Mackun*
Wydział Inżynierii
Lądowej i Środowiska

Reklamy od lat stanowią stały element otoczenia polskich dróg, wzbudzając dyskusje na temat wpływu na estetykę przestrzeni, krajobraz, a ostatnio również na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Niestety brak szczegółowych regulacji prawnych w zakresie ich lokalizacji i intensywności usytuowania sprawia, że w szczególności duże miasta i miejscowości turystyczne dosłownie zalewane są nośnikami eksponującymi treści i ogłoszenia reklamowe. W większości przypadków ingerują one w przestrzeń publiczną w sposób chaotyczny, a ich lokalizacja bywa przypadkowa, opierając się głównie na przesłance realizacji interesów gospodarczych właściciela.

Bezsprzecznie ilość i intensywność treści reklamowej, z jaką mają do czynienia polscy kierowcy, z każdym rokiem rośnie. Zauważają to zwłaszcza ci, którzy często podróżują za granicę. Powrót ze Skandynawii czy Europy Zachodniej rodzi konsternację: dlaczego w Polsce jest tak dużo reklam? Czy jako konsumenci potrzebujemy ich bardziej niż mieszkańcy innych krajów? Czy może polscy drogowcy nie radzą sobie z presją reklamodawców, a prawo ich wystarczająco nie chroni?

Z punktu widzenia zarządców dróg szczególnie kontrowersje wzbudza fakt wpływu reklam na zaburzanie uwagi kierowców. Głównym bowiem założeniem właścicieli reklam usytuowanych w otoczeniu dróg jest oddziaływanie na użytkowników, tak by wzbudzić zainteresowanie i choć na chwilę skupić ich uwagę. To niestety może powodować dystrakcję, a tym samym obniżać niezawodność pracy kierowców i prowadzić do wzrostu ryzyka wypadku drogowego. Intensywność reklam, zwłaszcza

w miastach, rodzi też pytanie o granice możliwości percepcyjnych człowieka. Ich liczba jest tak duża, że zakłóca systemy informacji przestrzennej. Trudno w tym natłoku bodźców wizualnych odnaleźć informacje o nazwach ulic czy lokalizacjach urzędów. I rzeczywiście, jak wskazują źródła naukowe, dynamicznie rosnące natężenie reklam powoduje tzw. szum wizualny, który oprócz swojego niewątpliwie szpecącego wpływu na otoczenie i krajobraz powoduje chaos w odczytywaniu oznakowania dróg i organizacji ruchu, co pośrednio może prowadzić do wzrostu ryzyka wypadku.

Czy zatem reklamy stanowią zagrożenie i czy zakazać ich lokalizacji w zasięgu wzroku kierowcy, a jeśli tak, to na jakich zasadach? Odpowiedzi na tego rodzaju pytania podjęli się naukowcy z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, którzy właśnie zakończyli projekt badawczy Roadvert finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) oraz Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA).

Fot. 1. Przykład reklam zlokalizowanych wzdłuż drogi

Fot. Tomasz Mackun

Założenia projektu Roadvert

Roadvert to projekt zrealizowany w ramach kompleksowego programu badawczego Rozwój Innowacji Drogowych (RID), którego celem było opracowanie narzędzi i wytycznych umożliwiających GDDKiA efektywne zarządzanie bezpieczeństwem ruchu na drogach krajowych. Jednym z aspektów prowadzonych badań była analiza zachowań kierowców narażonych na ekspozycję reklam widocznych z drogi. Do tej pory brakowało w Polsce całościowych badań, które umożliwiłyby rozpoznanie zjawiska dystrakcji kierowców konfrontowanych z dużą liczbą reklam sytuowanych w otoczeniu dróg i ulic. Tymczasem na świecie, m.in. w Australii i Stanach Zjednoczonych, badania tego rodzaju zaowocowały stworzeniem regulacji prawnych oraz wytycznych umożliwiających kontrolę funkcjonowania reklam zewnętrznych w przestrzeni publicznej, a zwłaszcza w otoczeniu dróg. Podobny cel postawili przed sobą partnerzy projektu Roadvert.

Prace w ramach projektu podzielono na cztery obszary badawcze. Pierwszy obejmował analizy treści reklam i ich wpływu na zachowania kierowców. Partnerem odpowiedzialnym za ten aspekt projektu był Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego. Drugi obszar dotyczył wpływu formy reklamy, a zwłaszcza reklam świetlnych, na dystrakcję i oślepianie kierowców. Prace te prowadzone były przez Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej. Lider projektu – Instytut Transportu Samochodowego – prowadził analizy zachowań kierowców w symulatorach, wykorzystując do tego scenariusze jazdy w określonych sytuacjach drogowych. Politechnika Gdańska, reprezentowana w projekcie przez Katedrę Inżynierii Drogowej i Transportowej WILiŚ, odpowiadała zaś za czwarty obszar – badania zachowań kierowców w warunkach rzeczywistych. To na PG właśnie powstały „Wytyczne oceny wpływu reklam zewnętrznych na bezpieczeństwo ruchu drogowego”, czyli produkt końcowy całego projektu.

Metodyka badawcza

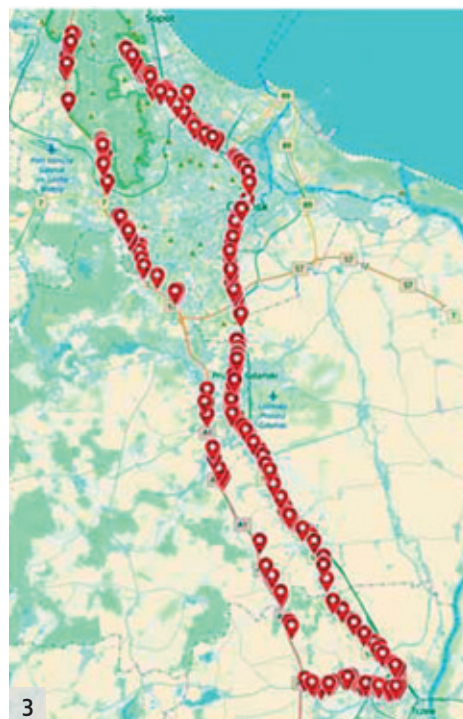
Celem badań prowadzonych przez pracowników WILiŚ była ocena częstości spoglądania kierowców na reklamy widoczne z drogi oraz analiza długości tych spojrzeń i ich wpływu na dystrakcję. Do badań realizowanych w warunkach rzeczywistych zaangażowano 60 kierow-

ców o różnym stażu i z różnych grup wiekowych. Stanowili oni grupę reprezentatywną dla całego kraju. Nie byli informowani o tym, czego dotyczy badanie, dzięki temu możliwe było uzyskanie obiektywnego obrazu ich naturalnych reakcji w ruchu drogowym. Około 80 proc. przejazdów wykonano w ciągu dnia, pozostałe nocą. Mierzono liczbę spojrzeń na reklamy oraz czasy obserwacji ich treści. Poszukiwano też korelacji pomiędzy liczbą i długościami spojrzeń a parametrami nośników reklamowych, by zidentyfikować te typy nośników, które w szczególności sposób obciążają percepcyjnie kierowców.

Do analizy wybrano drogi o różnych klasach i przekrojach o łącznej długości około 100 km, a odcinek badawczy przebiegał przez obszary o różnej funkcjonalności, zarówno w terenie zabudowanym, jak i niezabudowanym. Do badań wykorzystano okulograf mobilny, tzw. eyetracker (fot. 2). To narzędzie pozwalające na śledzenie i rejestrowanie ruchu oczu osoby badanej i w zasadzie jedyne pozwalające dotrzeć do informacji, które dzieją się poza świadomością osoby badanej. Żadna inna metoda nie pozwala



2



3

Fot. 2. Urządzenie Tobii Pro Glasses 2

Źródło: <https://www.tobii.com>

Fot. 3. Położenie i zagęszczenie zinventaryzowanych reklam

Fot. Tomasz Mackun

zmierzyć, gdzie naprawdę patrzy użytkownik. Dzięki zastosowaniu eyetrackera uzyskano informacje o tym, na czym poszczególni kierowcy skupiali wzrok (fiksowali spojrzenie) oraz jak u każdego z nich rozkładały się sakady, czyli szybkie ruchy oka zachodzące pomiędzy kolejnymi fiksacjami.

Inwentaryzacja odcinka badawczego

Realizacja badania wymagała inwentaryzacji wszystkich reklam widocznych z pojazdu na analizowanym odcinku. Ta faza badań okazała się jednym z najbardziej żmudnych etapów projektu. Żaden bowiem z zarządców dróg nie posiadał informacji ani o liczbie, ani formie istniejących reklam. Wstępną inwentaryzację zrealizowano więc na podstawie analizy wideo z przejazdów tym odcinkiem. Na trasie zidentyfikowano ponad 2880 reklam, co oznacza, że średnia odległość pomiędzy nimi wynosiła 30 m. Najrzadziej lokalizowane były reklamy na odcinkach autostradowych – co 450 m, a najgęściej w miastach – co 15 m.

W kolejnym kroku wykonano inwentaryzację szczegółową 900 reklam, wybranych jako te, na których wcześniej zarejestrowano przynajmniej jedno spojrzenie kierowcy. Zgromadzone informacje m.in. o: szerokości i wysokości nośnika, wysokości jego posadowienia, odległości reklamy od krawędzi jezdni oraz o kącie reklamy względem osi jezdni. Średnia wielkość powierzchni reklam z całego odcinka wynosiła 16 m². Przy autostradzie było to w granicach od 30 do 150 m², przy drodze ekspresowej od 15 do 90 m², a przy drogach przechodzących przez małe miejscowości od 2 do 20 m².

Analiza wyników i wnioski

Analiza informacji zgromadzonych w badaniach okulograficznych wykazała, że na ponad 30 proc. reklam zarejestrowano przynajmniej jedno spojrzenie kierowcy. Najczęściej oglądali oni reklamy na autostradzie (60 proc. reklam), a najrzadziej w dużych miejscowościach – 25 proc. (Gdańsk). Wiąże się to z różną złożonością zagospodarowania otoczenia drogi, sytuacji drogowo-ruchowej oraz zadań kierowców. Im częściej kierujący musi podejmować złożone decyzje, tym mniej ma czasu na oglądanie otoczenia drogi. Dodatkowo reklamy przy autostradzie mają duże rozmiary, są widoczne z dużej odległości i ustawione głównie prostopadle do krawędzi drogi, co ułatwia ich oglądanie.

Jedną z miar przyjętych w badaniu okulograficznym jest *Total Event Time* (TET) rozumiany jako czas, w którym uczestnik badania błędził wzrokiem po danym obszarze zainteresowania, poczynając od pierwszej do ostatniej fiksacji w zdefiniowanym obszarze. W przypadku omawianego badania całkowity czas przejazdu kierowców wynosił 94 h. Łącznie w czasie, gdy jazdy znajdowały się w ruchu, kierowcy spojrzeli na 3682 reklamy. Całkowity czas łączny TET dla wszystkich kierowców wyniósł 1914 s (32 min). Jest to duży udział, zważywszy na fakt, że równocześnie głównym zadaniem kierowców było odczytywanie znaków i reagowanie na sytuację drogową, w tym na decyzje innych uczestników ruchu drogowego. Średni czas TET dla wszystkich kierowców wynosił 0,5 s, a maksymalny 6,6 s. Rozrzut wyników dla poszczególnych kierowców jest zatem duży. Na fot. 5 przedstawiono zestawienie długości spojrzeń TET dla wszystkich biorących udział w badaniach.

Trzydziestu procentom wszystkich badanych zdarzyło się przynajmniej raz zainteresować reklamą na dłużej niż 3 sekundy. Wśród badanych byli też kierowcy z wyraźnie nadmierną skłonnością do oglądania reklam. Dwie osoby obejrzały aż 10 proc. ze wszystkich reklam widocznych wzdłuż trasy, co stanowi znaczący czynnik ryzyka.

W literaturze wskazuje się, że odwrócenie uwagi kierowcy na dłużej niż 1,6–2 s zwiększa prawdopodobieństwo bycia uwikłanym w sytuację konfliktową na drodze. Czas potrzebny na reakcję na zmieniające się warunki ruchu oraz podjęcie właściwej decyzji znacząco się skraca. Efekty te potęgują się w przypadku reklam z obrazami ruchomymi znajdującymi się w centralnym polu widzenia, a przede wszystkim w obszarach, gdzie oprócz informacji wizualnych współistnieją również znaki i urządzenia drogowe. Wyniki badań realizowanych w ramach projektu potwierdzają zatem konieczność wprowadzenia ścisłych regulacji w zakresie lokalizacji reklam eksponowanych kierowcom, zarówno tych znajdujących się w pasie drogowym, jak i poza nim.

Perspektywy rozwoju metody badawczej

Przeprowadzone badanie oraz udział w całym projekcie Roadvert zachęciły pracowników Katedry Inżynierii Drogowej i Transportowej do dalszych prac związanych z monitoringiem zachowań kierowców w warunkach rzeczywistych. Ten obszar badań nadal jest słabo reprezentowany



4

w pracach polskich naukowców, a przeprowadzone analizy dostarczyły nowej wiedzy o możliwościach rozwoju zastosowanej metody. Faza inwentaryzacji mogłaby np. zostać znacząco usprawniona poprzez zastosowanie nowoczesnych metod fotogrametrii cyfrowej. Fotogrametria umożliwia wykonanie pomiarów ze zdjęć lub z wcześniej zarejestrowanego filmu, co może znacząco skrócić czas pomiaru wykonywanego tradycyjnymi metodami – w praktyce do pojedynczej rejestracji w terenie. Co więcej, poprzez jednoczesne sprzężenie rejestracji zachowania kierowcy okulografem oraz rejestracji otoczenia kierowcy kamerami wideo, a następnie wykonanie modeli przestrzennych metodami fotogrametrycznymi można uzyskać wiedzę o wzajemnym powiązaniu tych obiektów i ich wpływie na rozpraszanie uwagi kierowców. Inwentaryzacja odcinków drogowych i ich otoczenia jest również możliwa z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych. Możliwość zaangażowania pomiarów fotogrametrycznych wykonanych w ten sposób do precyzyjnej inwentaryzacji odcinków drogowych (fot. 6) znacznie skróciłaby czas samego pomiaru, dostarczając przy tym precyzyjnych danych do inwentaryzacji.

Innym kierunkiem doskonalenia metody mogłoby być zastosowanie dodatkowego osprzętu monitorującego dynamikę pojazdu, a także wprowadzenie narzędzi umożliwiających monitorowanie cech aktywności mózgu kierowcy. Rozszerzenie badania o ocenę stresu czy skupienia kierowcy w czasie oglądania reklamy lub w chwili po tym mogłoby wnieść dodatkową wiedzę o intensywności jego zaangażowania w proces czytania reklam i obserwacji otoczenia drogi. W połączeniu z informacją o dynamice pojazdu w danej chwili można byłoby uzyskać informację o tym, czy kierujący utrzymują prostopadłościowe trasy oraz czy zmieniają parametry jazdy w zakresie prędkości i odległości od poprzedzającego pojazdu. Istotne byłoby także badanie cech, jakie przedstawia informacja przedstawiana na reklamie, ale tu wkraczamy już w odległą inżynierię lądowej dyscypliny naukowe.

Fot. 4. Pomiary parametrów reklam w terenie

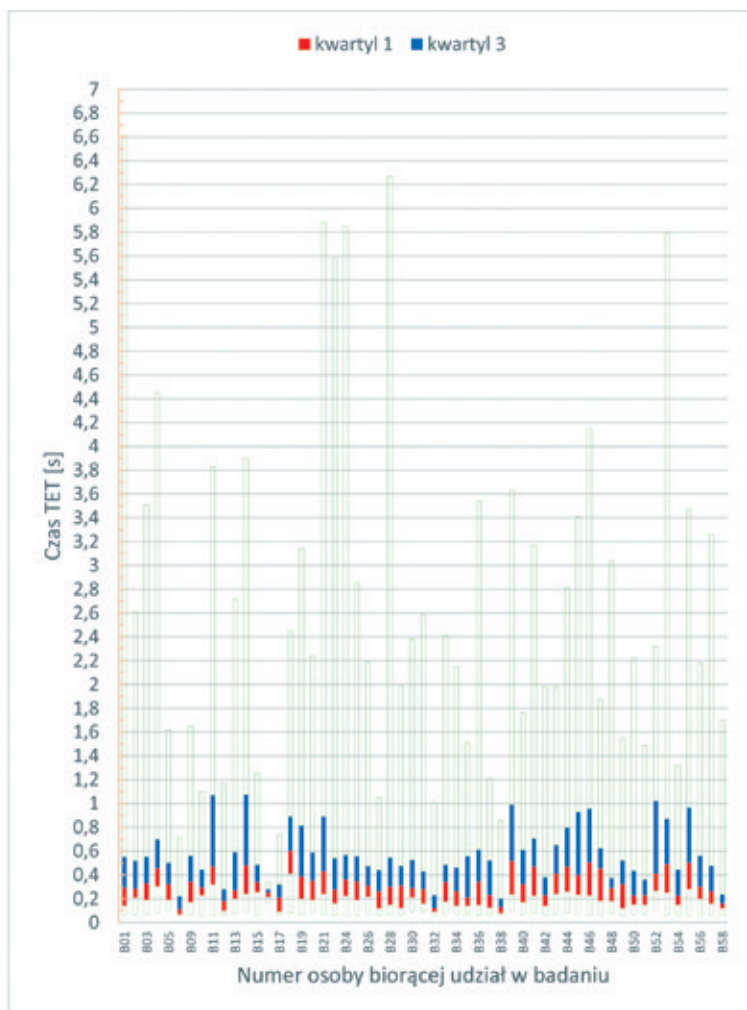
Fot. Tomasz Mackun

Fot. 5. Rozkład wyników badania czasu TET dla wszystkich kierowców

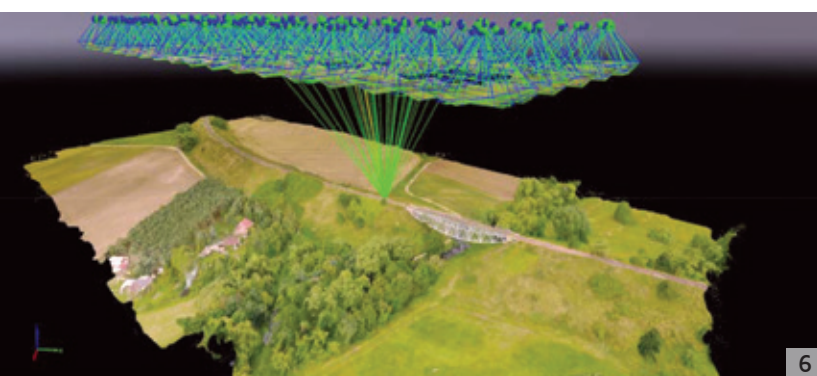
Fot. Tomasz Mackun

Fot. 6. Model przestrzenny obiektu inżynierskiego wykonany z bezzałogowego statku powietrznego w ramach badań prowadzonych w Katedrze Geodezji i Kartografii WILiŚ

Fot. Paweł Burdziakowski



5



6



Fot. Krzysztof Krzempek

Międzynarodowa konferencja poświęcona procesom stochastycznym na Politechnice Gdańskiej

Jakub Wesecki

Dział Promocji

W dniach 9–13 lipca na Politechnice Gdańskiej odbyła się 8th International Conference on Unsolved Problems on Noise, międzynarodowa konferencja naukowa poświęcona takim tematom jak teoria i zastosowanie procesów stochastycznych oraz fluktuacji w systemach biologicznych, zjawiskach fizycznych, materiałach i urządzeniach.

Podczas konferencji UPoN naukowcy mogli wspólnie przedyskutować problemy dotyczące zagadnień pomiarów oraz analiz zjawisk losowych, obejmujące nowe, interdyscyplinarne obszary badawcze. W wydarzeniu udział wzięło ponad osiemdziesięciu badaczy z osiemnastu państw, reprezentujących wiodące ośrodki naukowe (National Institutes of Health, Cavendish Laboratory, Tohoku University czy Lancaster University).

Konferencję otworzył prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej. Przewodniczącym komitetu naukowego był prof. Janusz Smulko, prorektor PG ds. nauki, kierownik Katedry Metrologii i Optoelektroniki Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki.

Założycielem konferencji Unsolved Problems on Noise jest prof. Laszlo Bela Kish (Department

of Electrical and Computer Engineering, Texas A&M University, USA), światowej sławy specjalista z obszaru sygnałów losowych, laureat Medalu za Zasługi dla Politechniki Gdańskiej, doktor *honoris causa* Uppsala University (Szwecja) oraz Szeged University (Węgry).

Ósmą międzynarodową konferencję Unsolved Problems on Noise organizowała Katedra Metrologii i Optoelektroniki WETI PG. Wydarzenie zostało objęte patronatem Polskiej Akademii Nauk oraz Politechniki Gdańskiej. Patronem honorowym był Prezydent Miasta Gdańska. Sponsorami były Biura Badań Morskich (Offices of Naval Research) w Waszyngtonie i Londynie, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (program Działalności Upowszechniania Nauki) oraz Działalność Statutowa WETI PG.

Na WETI omawiano przyszłość inteligentnych metod interakcji człowieka z komputerem

Jacek Rumiński

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Interakcja pomiędzy człowiekiem a komputerem, czy nawet szerzej – między systemami, staje się udziałem nas wszystkich. Gesty wykonywane na ekranach dotykowych, sterowanie głosem w samochodach czy współpraca z inteligentnymi asystentami głosowymi takimi jak Siri czy Alexa to już często nasza codzienność. Rozwój metod interakcji jest niezwykle dynamiczny zarówno w świecie nauki, jak i w obszarze nowoczesnego przemysłu. Szereg nowych propozycji w tym zakresie przedstawiono w czasie 11. międzynarodowej konferencji Human System Interaction, która odbyła się na WETI w dniach 4–6 lipca br.

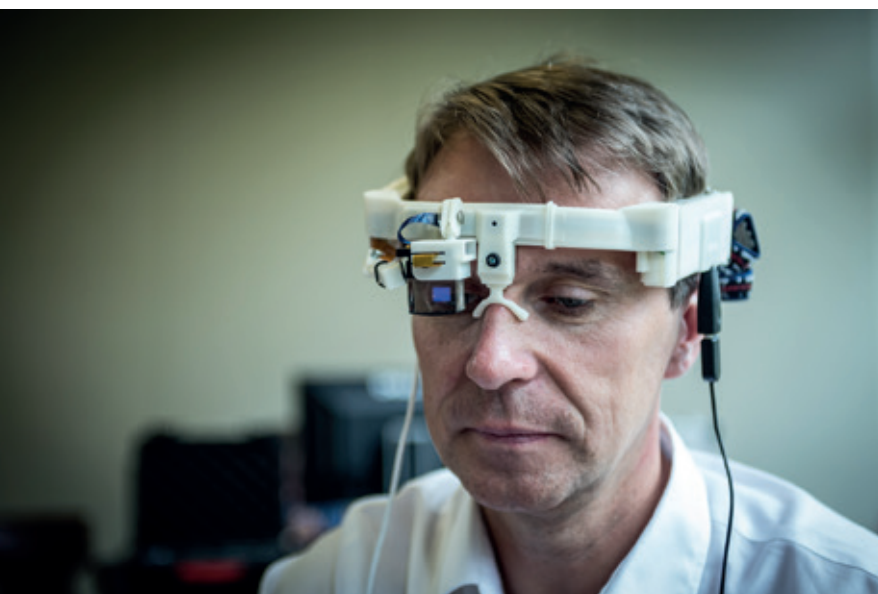
11th International Conference on Human System Interaction

Tematyka konferencji obejmowała teorię, projektowanie i zastosowania innowacyjnych metod interakcji człowieka z maszynami (systemami) w wielu obszarach: w nauce, edukacji, biznesie, przemyśle, szeroko pojętych usługach oraz w ochronie zdrowia. W szczególności pojawiły się zagadnienia dotyczące sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego (*Artificial*

Intelligence and Deep Learning), interakcji człowiek–maszyna (*Human–Machine Interaction*), sterowania autonomicznymi pojazdami (*Autonomous Cars and Vehicles*), cyberbezpieczeństwa interfejsów człowiek–maszyna (*Cyber Security in HSI*), robotów i robotyki w kontekście interakcji człowiek–maszyna (*Robots and HSI in Robotics*), socjologicznych i psychologicznych implikacji stosowania interfejsów człowiek–maszyna, interfejsów inteligentnych domów i otoczenia, opieki medycznej i technologii wspomagających (*Health Care and Assistive Devices*), urządzeń i systemów noszonych (*Wearable Devices, Networks and Systems*) i innych.

Program wydarzenia obejmował 76 regu-
larnych prezentacji. Ponadto w trakcie konfe-
rencji zaproszeni światowi specjaliści (zarówno
naukowcy z ośrodków akademickich, jak
i praktycy) wygłosili referaty plenarne z szero-
ko rozumianej dziedziny interfejsów i interakcji
człowiek–maszyna (komputer). Konferencja
odbyła się pod patronatem rektora PG prof.
Jacka Namieśnika.

To ważne wydarzenie naukowe zgromadziło
około 100 naukowców z całego świata (m.in.
Australia, USA, Chiny, Indie itd.) i sponsorowa-
ne było przez IEEE Industrial Electronic Society.
Materiały konferencji są od lat publikowane
w bazie IEEE Xplore oraz indeksowane przez
Web of Science (Core Collection). Warto
również podkreślić, że tegoroczne wydarzenie



Fot. z archiwum prywatnego

było szczególne. Po raz pierwszy w historii konferencji, obok corocznych nagród za najlepsze prace naukowe, IEEE wyróżniła 4 prace młodych naukowców (z Japonii, USA i z Polski), przyznając im nagrody finansowe. W przyszłym roku konferencja odbędzie się w USA.

International Summer School on Deep Learning

Równoległe z konferencją, w dniach 2–6 lipca br., odbywała się na WETI szkoła letnia: International Summer School on Deep Learning. Tematyka szkoły była niezwykle aktualna w dobie gwałtownego rozwoju sztucznej inteligencji. Dlatego liczba zgłoszeń znacznie przekroczyła zakładany limit uczestników spoza PG. Po dokonaniu selekcji wybrano 60 uczestników z 20 krajów. Łącznie z uczestnikami z PG oraz wykładowcami w wydarzeniu uczestniczyło ponad 80 osób. Warto podkreślić, że w czasie trwania szkoły letniej wygłoszono 9 wykładów zaproszonych i zorganizowano 14 minikursów. Wśród wykładowców nie zabrakło uznanych

profesorów (m.in. prof. Milos Manic z USA, prof. Kang-Hyun Jo z Korei, prof. Hui Yu z Wielkiej Brytanii) czy reprezentantów firm bardzo aktywnych w obszarze sztucznej inteligencji (m.in. Ralph Hinsche, NVIDIA, Georgios Kardaras, Intel, Viacheslav Klimkov, Amazon). Niezwykle inspirujący był wykład oraz minikurs prowadzony przez dr. Alfredo Canziani, który pracuje w zespole Yanna LeCuna (współtwórcy metod uczenia głębokiego) na uniwersytecie w Nowym Jorku.

W czasie zajęć uczestnicy zapoznali się z zagadnieniami teoretycznymi oraz wzięli udział w zajęciach ilustrowanych demonstracjami i ćwiczeniami. Nie zabrakło również konkursów czy wspólnych spotkań służących wymianie doświadczeń. Szkoła organizowana była przy wsparciu wielu sponsorów, między innymi firm Intel, Amazon, NVIDIA i innych. Ze względu na dobre opinie uczestników i bardzo duże zainteresowanie wydarzeniem w przyszłym roku ponownie zorganizujemy szkołę letnią w tym zakresie tematycznym. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie www.dl-lab.eu.



Fot. Michał Pietrewicz

Krajowa Konferencja Radiokomunikacji, Radiofonii i Telewizji, Gdańsk 2018

Ryszard J. Katulski

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

W dniach 20–22 czerwca 2018 roku po raz kolejny – już czwarty – na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki (WETI) odbyła się Krajowa Konferencja Radiokomunikacji, Radiofonii i Telewizji (KKRRiT 2018), której organizatorem była Katedra Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych (KSiSR). Przewodniczącym konferencji był kierownik Katedry **prof. Ryszard J. Katulski**, a przewodniczącym komitetu organizacyjnego **dr inż. Sławomir Ambroziak**.



Konferencja odbyła się pod hasłem „Wszechobecna radiolokalizacja”, które wiąże się z nazwą jednego z głównych kierunków naukowych uprawianych w KSiSR.

Patronat honorowy nad tym wydarzeniem sprawowali: prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) Marcin Cichy, wojewoda pomorski Dariusz Drelich, marszałek województwa pomorskiego Mieczysław Struk, prezydent Gdańska Paweł Adamowicz oraz rektor Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik. Natomiast patronat honorowy instytucjonalny sprawowały: Komitet Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Komitet Narodowy ds. Współpracy z Międzynarodową Unią Nauk o Radiu (URSI), Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, Polska Izba Radiodiffuzji Cyfrowej oraz Gdańskie Towarzystwo Naukowe. Z kolei patronat medialny nad konferencją sprawowały: „Przegląd Telekomunikacyjny”, TVP3 i Radio Gdańsk.

Konferencja ta jest najważniejszym forum krajowym, na którym corocznie są przedstawiane osiągnięcia naukowo-badawcze z zakresu tematyki radiokomunikacyjnej. Jest to także miejsce spotkań i wymiany poglądów oraz nawiązywania kontaktów pomiędzy uczestnikami ze środowiska akademickiego i gospodarczego, co niewątpliwie służy upowszechnianiu osiągnięć innowacyjnych w szeroko rozumianej praktyce. Potwierdziła to tegoroczna liczba 12 wystawców sprzętu radiokomunikacyjnego i pomiarowego towarzyszących konferencji, m.in. z globalnych firm Rohde & Schwarz, AM Technologies, National Instruments i gdyńskiej firmy Radmor,

należącej do grupy WB Electronics (Polska Grupa Zbrojeniowa).

Początki KKRRiT sięgają roku 1994, zaś od roku 2000 konferencja ma charakter kroczący, tzn. odbywa się kolejno w jednym z pięciu – od roku 2015 sześciu – najważniejszych polskich ośrodków akademickich, w których uprawia się nauki techniczne wyrażone w nazwie konferencji.

Tradycyjnie już obrady odbywają się na sesjach plenarnych, w trakcie których przedstawiane są obszernie referaty podsumowujące aktualny stan wiedzy, dokonania i kierunki rozwojowe w wybranych obszarach naukowych, oraz w formie sesji tematycznych, gdzie prezentowane są przyczynkowe dokonania, zazwyczaj młodych pracowników nauki. Wszystkie nadesłane referaty w liczbie 94 poddane zostały ocenie trzech recenzentów – członków komitetu programowego, z czego do prezentacji wybrano 6 referatów plenarnych oraz 76 referatów sesyjnych, przedstawianych każdego dnia w ciągu sesji plenarnych i trzech równoległych sesji tematycznych. Gospodarz konferencji, tj. KSiSR, zaprezentowała m.in. referat plenarny pt. „Badania i analiza systemów radiolokacyjnych do zastosowań specjalnych”, podsumowujący wyniki wykonanych w ostatnich latach badań związanych z realizacją kilku dużych projektów badawczo-rozwojowych w tej dziedzinie, które zostały zainspirowane potrzebami Marynarki Wojennej RP i Morskiego Oddziału Straży Granicznej.

Na wstępie przewodniczący konferencji powitał przybyłych gości i uczestników. Następnie uroczystego otwarcia konferencji w imieniu



Fot. 1. Przewodniczący konferencji prof. Ryszard J. Katulski wita uczestników
 Fot. 2. Spotkanie powitalne na Dziedzińcu Heweliusza
 Fot. 3. Laureaci konkursu na najlepszy referat wygłoszony przez młodego autora, wraz z komisją konkursową
 Fot. Wojciech Siwicki

rektora PG dokonał dziekan WETI, w obecności prezesa Polskiej Izby Radiodiffuzji Cyfrowej Jacka Silskiego oraz gości honorowych: admirałów Piotra Stockiego i Stanisława Zarychty z Akademii Marynarki Wojennej, kmdra Rafała Zimnego z Morskiego Oddziału Straży Granicznej, prezesa zarządu firmy Radmor Andrzeja Synowieckiego i dyrektora ds. rozwoju firmy Radmor Stanisława Kosickiego, prezesa DGT Andrzeja Adlera i przedstawiciela zarządu OBR CTM SA dr. inż. Ryszarda Rugały. Specjalny list na ręce przewodniczącego konferencji przysłał wojewoda pomorski. W konferencji udział wzięło prawie 200 uczestników, w tym m.in.: 27 z UKE, 24 z PG, 23 z PW, 15 z PP, 14 z IŁ-PIB, 10 z PWR, 7 z PŁ, 7 z WAT, 6 z AGH. Uczestnicy konferencji reprezentowali łącznie 58 uczelni, instytucji i firm.

Podczas konferencji odbył się konkurs na najlepszy referat wygłoszony przez młodego autora przed doktoratem w wieku do 35 lat. Komisji konkursowej składającej się z 6 członków przewodniczył prof. Piotr Gajewski z Wojskowej Akademii Technicznej. Do tego konkursu zgłosiło się 19 uczestników. Komisja konkursowa przyznała trzy nagrody i dwa wyróżnienia – z Politechniki Gdańskiej został wyróżniony mgr inż. Paweł Kosz – doktorant w KSiSR. Z nagrodami były związane gratyfikacje pieniężne w wysokościach 1800, 1200 i 600 zł, sfinansowane przez Fundację Wspierania Rozwoju Radiokomunikacji i Technik Multimedialnych. Fundacja ta rozpoczęła działalność w 2000 roku, zaś aktualnie sponsozuje ją ponad 20 firm, m.in. AM Technologies, Ericsson, Nokia, Rohde & Schwarz. Poza tym w pierwszym dniu konferencji zostały ogłoszone wyniki ogólnopolskiego konkursu o nagrodę ww. Fundacji za najlepszą pracę doktorską z dziedziny radiokomunikacji i technik multimedialnych, w edycji 2018, przy czym wiek doktoranta nie może przekroczyć 35 lat w dniu obrony. Laureatką tego konkursu została m.in. dr inż. Natalia Leszczyńska, która obroniła pracę doktorską na WETI PG, a jej promotorem był prof. Michał Mrozowski.

Tradycyjnie miłym dodatkiem do obrad były wieczorne spotkania towarzyskie. W pierwszym dniu odbyło się spotkanie powitalne na historycznym Dziedzińcu Heweliusza, zaś drugiego dnia – piknik szantowy. Podczas spotkania powitalnego nawiązano do podwójnego jubileuszu przewodniczącego konferencji, któremu minęło 50 lat pracy zawodowej i 70 lat życia.

Podsumowując, tegoroczna konferencja KKRRiT 2018 zakończyła się pełnym sukcesem i potwierdziła wysoką pozycję naukową Katedry Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych w krajowym środowisku telekomunikacyjnym, stanowiła też wkład do pokazania z jak najlepszej strony wizerunku uczelni i Wydziału ETI oraz Katedry SiSR.

Chciałbym podziękować zespołowi Katedry, zwłaszcza komitetowi organizacyjnemu, który intensywnie pracował pod kierunkiem dr. inż. Sławomira Ambroziaka, za wkład pracy, dzięki czemu wszystko odbyło się sprawnie i bez żadnych zakłóceń – o czym zapewniono w listach, które dotarły do nas z kilku ośrodków po zakończeniu konferencji.

Specjalność maszyny przepływowe pod patronatem General Electric

Jacek Frost

Wydział Oceanotechniki
i Okrętownictwa

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz firma Alstom Renewable Poland Sp. z o.o./Baker Hughes, a GE Company zawarły porozumienie o współpracy naukowo-dydaktycznej. W ramach porozumienia strony mają m.in. możliwość pozyskiwania grantów krajowych i zagranicznych na realizację przedsięwzięć badawczo-rozwojowych.

GE obejmie patronatem specjalność maszyny przepływowe prowadzoną przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach międzywydziałowego kierunku energetyka.

W porozumieniu znalazły się zapisy dotyczące prowadzenia wykładów przez pracowników

firmy, organizacji wizyt studyjnych w zakładach w Elblągu, uczestnictwa studentów w przeglądach realizowanych projektów, współpracy firmy ze studentami przy realizacji prac inżynierskich oraz magisterskich (w tym dostarczenie tematów), a także organizacji praktyk studenckich i staży przemysłowych. Ponadto pracownicy firmy będą mieli możliwość dalszego rozwoju zawodowego na polu naukowym w ramach realizacji przewodów doktorskich. Porozumienie obejmuje także współpracę badawczo-rozwojową.

Sygnatariuszami porozumienia byli: prof. Janusz Kozak, dziekan Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa, oraz mgr inż. Paweł Turulski, prezes zarządu Alstom Renewable Poland Sp. z o.o./Baker Hughes, a GE Company.

Podczas podpisania porozumienia obecni byli też prof. Marek Dzida, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki PG, dr inż. Hossein Ghaemi, prof. Zygfryd Domachowski, prof. Jerzy Głuch, mgr inż. Jacek Frost oraz mgr inż. Damian Jakowski.

W pierwszym etapie realizacji porozumienia 10 studentów WOiO PG rozpoczęło miesięczną praktykę zawodową lub półroczny staż badawczo-przemysłowy w GE od 1 lipca br.



Fot. Damian Jakowski

Janusz Smulko

Prorektor ds. nauki

Redagowane na PG czasopismo z JIF

Baza Journal Citation Reports podała wartości wskaźnika Journal Impact Factor (JIF) za publikacje z roku 2017 w czasopismach indeksowanych w bazie Web of Science.



Dla redagowanego na Politechnice Gdańskiej czasopisma „Metrology and Measurement Systems”, wydawanego przez Polską Akademię Nauk, Komitet Metrologii i Aparatury Naukowej, wartość wskaźnika wyniosła JIF = 1,523 (5-letni JIF = 1.227). Czasopismo jest wydawane przez Wydział IV – Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk.

Redaktorem naczelnym czasopisma „Metrology and Measurement Systems” jest prof. Janusz Smulko, prorektor ds. nauki Politechniki Gdańskiej.

Z profilem naukowym prof. Janusza Smulko można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.

Rozmawia

Joanna Kłosińska

Politechnika Otwarta

Brydż wraca na Politechnikę

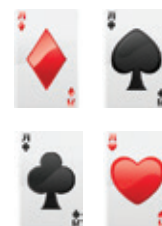
Politechnika Otwarta zaprasza na brydża sportowego

Brydż to doskonała gimnastyka dla umysłu i rekreacja – przekonuje **dr Marek Małyśa**, który od nowego roku akademickiego, w ramach Politechniki Otwartej, poprowadzi kolejną edycję zajęć brydża sportowego. Każdy chętny będzie mógł nauczyć się grać w brydża sportowego lub rozwinąć swoje umiejętności, jeśli pierwsze kroki w tej grze ma już za sobą. Zajęcia są bezpłatne.

Zinstruktorem zajęć brydża sportowego, wiceprezesem Polskiego Związku Brydża Sportowego i emerytowanym pracownikiem Politechniki Gdańskiej, dr. Markiem Małyśą, rozmawia Joanna Kłosińska.

JOANNA KŁOSIŃSKA: W tym roku akademickim na Politechnice Gdańskiej odbywać się będzie kolejna edycja zajęć z brydża sportowego, które będzie Pan prowadził i których jest Pan inicjatorem. Skąd pomysł na zorganizowanie takich zajęć na PG?

MAREK MAŁYŚA: Pod koniec lat sześćdziesiątych, jeszcze jako student Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, przyjechałem do Gdańska zagrać w Międzynarodowym Kongresie Bałtyckim w brydżu sportowym, który corocznie odbywał się w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej. Kilka lat później zawodowo związałem się z Politechniką i wówczas w klubie Kwadratowa codziennie odbywały się rozgrywki, w których



X Międzynarodowy Bałtycki Kongres, Politechnika Gdańska, 2–9 sierpnia 1970 r.
Fot. z archiwum prywatnego

udział brali zarówno pracownicy, jak i studenci. Wszyscy byli doskonałymi graczami – pierwszy Popularny Puchar Polski w brydżu sportowym wygrała drużyna złożona z zawodników grających ówczesnie w Kwadratowej.

W tamtym czasie zainteresowanie brydżem było tak duże, że z pracowników i studentów Politechniki można było utworzyć dwie drużyny na poziomie ekstraklasy. Wielu z nich czynnie uprawia tę dyscyplinę, odnosząc sukcesy w kraju i za granicą, jak choćby jeszcze do niedawna (nieżyjący już) Mistrz Europy Seniorów Józef Pochroń.

Dekadę później Międzynarodowy Kongres Bałtycki przeniesiono do Sopotu, a dla brydża w naszej uczelni zaczęły się chude lata. I gdyby nie przychylność obecnych władz, zapewne tak by było nadal. Przedsięwzięcie, które obecnie planujemy, jest zatem powrotem do tradycji rozgrywek w brydża sportowego na Politechnice Gdańskiej, tym razem pod szyldem Politechniki Otwartej.

Kto będzie mógł wziąć udział w zajęciach?

Zajęcia skierowane będą zarówno do już grających, jak i do tych, którzy dopiero chcą poznać tajniki tej pasjonującej gry. Warto z naszej oferty skorzystać i dotyczy to wszystkich chętnych, również obecnych i emerytowanych pracowników Politechniki.

Dlaczego, Pana zdaniem, warto nauczyć się grać w brydża sportowego?

Brydż to przede wszystkim doskonała gimnastyka dla umysłu i rekreacja. Rozwija pamięć, zdolności analityczne, ale też pozwala oderwać

się od problemów dnia codziennego. Nie można zapominać, że to gra towarzyska, która stwarza okazję do nawiązania nowych znajomości.

Na zajęcia brydża sportowego Politechnika Otwarta zaprasza również seniorów – jakie szczególne korzyści tej grupie graczy może przynieść gra w brydża?

Z badań naukowych (prof. Marian C. Diamond z Berkeley University California) wynika, że granie w brydża obniża szanse zachorowania na chorobę Alzheimera aż o 75 proc.! Moim zdaniem to zdecydowane niedoszacowanie i potwierdziła to Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Aktywność rekreacyjna a radość życia seniorów”, która odbyła się w dniach 20–21 kwietnia 2017 roku na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Poza profilaktyką demencji brydż to także metoda wyprowadzania ludzi starszych z osamotnienia – „mortality risk” wynikające z samotności jest wyższe niż z powodu typowych dla tego wieku chorób. To również zostało już potwierdzone naukowo.

Więc choćby z tych dwóch powodów warto zacząć lub wrócić po latach do gry w brydża. Zapraszamy byłych i obecnych pracowników naszej uczelni. Dla studentów przewidujemy oddzielne zajęcia (szczegóły w Centrum Sportu Akademickiego PG).

Zainteresowanych głębszym uzasadnieniem, dlaczego warto grać w brydża, odsyłam do strony programu BRYDŻ 60+ (www.bridge60plus.eu).

Szczegóły dotyczące zapisów na zajęcia brydża sportowego będzie można znaleźć na stronie: www.pg.edu.pl/otwarta.

Gdańsk i Wilno – łączy nas wiele

Joanna Adrian-Balcer

Politechnika Otwarta

Związki Gdańska i Wilna to historie, tematy, których nie sposób przedstawić w jeden dzień. „Mam mówić przez 20 minut, a mógłbym opowiadać 20 godzin” – komentował Andrzej Januszajtis, jeden z prelegentów konferencji „Wilnianie dla Gdańska”. Wydarzenie odbyło się na Politechnice Gdańskiej, pod patronatem JM Rektora PG prof. Jacka Namieśnika, z okazji 20. rocznicy podpisania porozumienia miast.

Projekt „Gdańszczanie z Wilna”, którego centralnym punktem była konferencja „Wilnianie dla Gdańska”, został zrealizowany 8 września br. na Politechnice Gdańskiej. Zorganizował go Pomorski Oddział Towarzystwa Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej. W gronie gości znaleźli się m.in. mer Wilna Edita Tamošiūnaitė z delegacją, Attaché Kulturalna Republiki Litewskiej w RP Rasa Rimickaitė, prezydent Gdańska Paweł Adamowicz, senator RP Antoni Szymański, posłowie na Sejm RP Małgorzata Chmiel oraz Tadeusz Aziewicz.

– *Projekt ten przygotowaliśmy, żeby uczcić 20. rocznicę podpisania umowy o współpracy Gdańska i Wilna* – podkreśliła w przemówieniu powitalnym na Auli PG prezes towarzystwa i autorka koncepcji wydarzenia, Bożena Kisiel. – *To, jakie to miasto jest teraz, to głównie zasługa tych, którzy z różnych stron Polski i tzw. Kresów Wschodnich przybyli do Gdańska. I o tym chcemy mówić w naszym projekcie – przypomnieć i uświadomić, szczególnie młodym mieszkańcom Gdańska, jak ważne jest pamiętanie o historii, o swoich korzeniach, o tym, co składa się na naszą tożsamość.*

Dla tożsamości naszego środowiska akademickiego szczególnie wkład w rozwój gdańskiej nauki i kultury miało grono związanych z Wilnem pracowników PG. Nawiązał do nich, po wygłoszeniu przemowy powitalnej, rektor PG prof. Jacek Namieśnik. Rektor przedstawił sylwetki sześciu pracowników naukowych Politechniki Gdańskiej (gdyby wymienić wszystkich, mogłaby powstać osobna konferencja), zasłużonych w takich dziedzinach, jak okrętownictwo, hydraulika siłowa, hydrogeologia, matematyka, chemia organiczna czy architektura. Dwaj z nich, prof. Lech Kobylński i doc. Wacław Dziewulski, byli obecni na sobotniej konferencji.

Wilnianie dla Gdańska

Po wystąpieniu rektora prof. Jacka Namieśnika referaty wygłosiło siedmiu prelegentów. Prawie każdego z nich łączy z Wilnem więzi rodzinne, a wszystkich – więzi emocjonalne. Referenci przedstawili sylwetki wilnian i ich potomków oraz postaci w różny sposób związanych z Kresami, zasłużonych dla rozwoju gdańskiej nauki i kultury.

Doc. dr inż. Andrzej Januszajtis, miłośnik Gdańska, jeden z założycieli i pierwszy dziekan Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG, w prelekcji „Gdańsk–Wilno, co nas łączy?” odkrywał gdańsko-wileńskie akcenty ukryte w detalach architektonicznych i zabytkach sztuki obu miast. Charakterystyczne strzeliste szczyty gdańskich kościołów św. Trójcy, św. Józefa, św. Katarzyny, jak również wileńskiego kościoła św. Anny wykonał ten sam, żyjący na przełomie XV i XVI w. i mający polsko-niemieckie korzenie architekt Michał Enkinger. Z kolei w Ratuszu Głównego Miasta oraz na fasadzie Kaplicy Królewskiej w Gdańsku bystre oko dostrzeże herb litewski – jeźdźca na białym koniu – wkomponowany w elementy dekoracyjne tudzież jako malunek.

Sąsiadujący z Politechniką Gdański Uniwersytet Medyczny wyrósł na silnych wileńskich korzeniach. Akademia Lekarska w Gdańsku (dzisiejszy GUMed) powstała 1945 roku. U jej początków ponad 50 lekarzy i farmaceutów, w tym grono profesorów, wywodziło się z Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

– *Prawdą jest, że Akademię Lekarską w Gdańsku budowali przybysze z różnych regionów Polski. Ale jedynie wilnianie stanowili silną, dużą, zwartą i zżyłą grupę społeczną o wspólnych losach*



1



2

Fot. 1. Prof. Wiesław Makarewicz wygłasza prelekcję pt. „Wileńskie korzenie Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego”

Fot. 2. Uczestnicy wydarzenia na Dziedzińcu Jana Heweliusza

Fot. Małgorzata Pióro

i tradycji. Wnieśli do powstającej uczelni nie tylko umiejętności zawodowe, ale też elementy tradycji i kultury uniwersyteckiej, jakie wynieśli z USB – referował prof. Wiesław Makarewicz, Honorowy Profesor GUMed, w prelekcji pt. „Wileńskie korzenie Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego”. – Otrzymałmy z Wilna dobre geny! – entuzjastycznie zakończył wystąpienie profesor.

O „Prezydentach Gdańska rodem z Wilna”, Jerzym Młynarczyku, Jacku Starościaku i Pawle Adamowiczu, opowiadała Barbara Szczepuła. Ilustracją do opowieści pani redaktor były zdjęcia z prywatnych archiwów prezydentów: fotografie osobiste, rodzinne czy też te z oficjalnych uroczystości. Jedne wykonane w Wilnie, drugie w Gdańsku. Wszyscy trzech prezydenci mają wi-

leńskie korzenie. Ojciec Pawła Adamowicza, jak wspominał prezydent podczas przemówienia, „fizycznie jest w Gdańsku, ale duchowo – w Wilnie”. Ryszard Adamowicz mimo sędziwego wieku przybył na konferencję i przysłuchiwał się wszystkim wystąpieniom.

Minispektakl zaprezentowała gościom Grażyna Totwen-Kilarska z Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku. Przy dźwiękach muzyki wprowadziła w ruch marionetki na niciach z Wileńskiego Teatru Łątek: Królowę, Chińczyka i Słoniątka. Oprócz niewątpliwego uroku, lalki te mają wyjątkową historię: twórczynią teatru była Olga z Dobużyńskich Totwen. Projektowała i samodzielnie tworzyła marionetki. Córki Ewa (matka Grażyny Kilarskiej) oraz Irena włączyły się do pracy artystycznej. Pierwsza premiera w Wilnie odbyła się w 1941 roku. Totwenki pod koniec II wojny jako repatriantki opuściły rodzinne miasto i na jego pamiątkę nazwały swój teatr „Wileński Teatr Łątek”. Pod koniec lat 50., na skutek intryg politycznych, Wileńskie Łątki przestały istnieć jako teatr. Marionetki natomiast wciąż gotowe są do występów. Warto dodać, że Ewa Totwen przez długie lata, do emerytury, pracowała w Dziale Informacji Naukowo-Technicznej Biblioteki Głównej PG.

Po występie Grażyny Kilarskiej o burzliwej historii teatryku marionetek opowiedziała Małgorzata Abramowicz, kierownik Działu Teatralnego Muzeum Narodowego w Gdańsku. Autorka prelekcji „Marionetki szukają domu – historia Wileńskiego Teatru Łątek”, w trakcie której mogliśmy oglądać prezentację zawierającą m.in. rysunki projektów lalek, dekoracji scenicznych i marionetek stworzonych przez wspomnianą Ewę Totwen, zorganizowała również tematyczną wystawę pt. „Gdańscy aktorzy rodem z Wileńszczyzny”. Goście konferencji mogli ją oglądać w holu przed Aulą.

Prowadząca konferencję redaktor Alina Kietrys w kolejnej prelekcji, zatytułowanej „Kresy Konrada Łapina”, przedstawiła słuchaczom sylwetkę pisarza, poety i radiowca, który lata młodości spędził m.in. w Kownie i Wilnie. Po wojnie przeniósł się na stałe do Trójmiasta i przez kilkadziesiąt lat pracował w Radiu Gdańsk. Napisał wiele wierszy, piosenek i powieści. Z tych ostatnich m.in. „Głos z Litwy”, „Na ojczyzny łono” czy „Bagatela z bożej łaski” opublikowało wydawnictwo Marpress, które z okazji wydania „Gdańszczanie z Wilna” prezentowało swoje tytuły na Dziedzińcu Heweliusza. Nie zabrakło tych autorstwa Konrada Łapina.

W pełnej osobistych wspomnień prezentacji „Wilnianie związani z odbudową Gdańska” Andrzej Macur odnotował: „Ponieważ mój ojciec związany był z konserwacją zabytków Gdańska, a ja studiowałem na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej oraz później pracowałem w Przedsiębiorstwie Państwowym Pracownia Konserwacji Zabytków w Gdańsku, to większość Wilnian związanych z odbudową Gdańska poznałem osobiście”. Jednym z grona wymienionych był, wspomniany wcześniej w wystąpieniu rektora PG, prof. Jan Borowski, ekspert historii architektury i konserwacji zabytków. Zachowała się interesująca fotografia, na której prof. Borowski rysuje elementy architektoniczne. We wspomnieniach Andrzeja Macura były one „prawdziwymi dziełami sztuki”.

Wieńczącą konferencję prelekcją była „Pomiędzy Wilnem a Gdańskiem – fotograficzna twórczość Bolesławy i Edmunda Zdanowskich”, którą wygłosił prof. Maciej Szymanowicz – historyk sztuki fotografii z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Profesor wprowadził słuchaczy w labirynty twórczości wilnianina i warszawianki, małżeństwa i różnych osobowości artystycznych. Referat ilustrowały liczne fotografie Zdanowskich, m.in. panoramy Wilna i Gdańska, w tym gdańska starówka, ta obrócona w gruz w czasie wojny i ta powstająca do nowego życia po 1945 roku.

Wilno na dziedzińcach

Po konferencji słuchacze przenieśli się na politechniczne dziedzińce. Ci, którzy zebrali się wokół stołu, pośrodku Dziedzińca Fahrenheita, kosztowali przysmaków wileńskiej kuchni: kibińców (kruchych, faszerowanych pierogów), blinów (smażonych placków drożdżowych), ślizyków (kruchych ciasteczek) i kwasu chlebowego. Choć po pół godzinie obrusy świeciły pustkami, goście nie opuszczali dziedzińca. Część poznawała historię wilnian, członków Towarzystwa Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej, którzy podzielili życie między dwa miasta, Wilno i Gdańsk. Życiorysy i fotografie tych osób prezentowane były na planszach wokół dziedzińca. Inni prowadzili długie rozmowy z przedstawicielami gdańskiego oddziału Związku Szlachty Polskiej.

Po przeciwległej stronie, na Dziedzińcu Heweliusza, historię swoich dziadków rodem z Wilna opowiedzieli uczniowie II Podstawowo-Gimnazjalnego Zespołu Szkół Społecznych STO w Gdańsku, uczeń z V Liceum Ogólnokształcącego



Fot. 3. Uczennica II Społecznej Szkoły Podstawowej STO opowiada o wystawie na Dziedzińcu Jana Heweliusza
Fot. Małgorzata Pióro

cego w Gdańsku oraz studentki z ASP, którzy samodzielnie przygotowali plakaty ze zdjęciami i życiorysami swoich krewnych. Z kolei licealiści z VI Liceum Ogólnokształcącego im. Obrońców Helu w Gdańsku przygotowali projekt pt. „Jak wilnianie osławiali Gdańsk” – mapę miasta z odnalezionymi i zaznaczonymi artefaktami, które mają związki z Wilnem. Były to np. pomniki, nazwy ulic czy pamiątkowe tablice. Uczestnicy wydarzenia mogli samodzielnie uzupełniać mapę. Do Politechniki zjechali również uczniowie z Gimnazjum im. J.I. Kraszewskiego w Wilnie oraz Szkoły Podstawowej nr 89 im. T. Mazowieckiego w Gdańsku. Po politechnicznym kampusie uczniów oprowadził i jego historię opowiedział pracownik Sekcji Historycznej Biblioteki PG, dr Witold Parteka. Młodzież otrzymała w prezencie politechniczne gadżety i cukierki.

Również na Dziedzińcu Heweliusza uczestnicy mogli zakupić książki o tematyce gdańskiej i wileńskiej. Swoje tytuły, w tym m.in. książki autorów wileńskich czy te o powojennej odbudowie Gdańska, prezentowały wydawnictwa słowo/obraz terytoria, Marpress oraz Czytelnik.

Na zakończenie

Sobotnie wydarzenie uświadomiło nam, szczególnie przedstawicielom młodszego pokolenia, jak wiele owocnych interakcji, w różnych dziedzinach nauki, w kulturze czy oświacie, zaszło między Gdańskiem i Wilnem. Dla społeczności Politechniki Gdańskiej był to dobry moment, żeby przypomnieć o tym, że nasze politechniczne korzenie, dzięki działalności

i zasługom wielu wspomnianych pracowników naukowych, sięgają kresów II Rzeczypospolitej.

Towarzystwo Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej w przyszłym roku obchodzić będzie 30-lecie działalności. Jego członkinie, Bożena Kisiel i Vilija Tulickaite, stworzyły m.in. Cyfrowe Archiwum Pomorskich Kresowiaków (www.capk.pl) – wspomnienia i opowieści osób pochodzących z dawnych kresów II RP: obecnej Litwy, Ukrainy, Białorusi. Jak mówią: „To miejsce

spotkań młodego i starego pokolenia. To szansa na transmisję tradycji i budowanie tożsamości”. Taki też cel przyświecał projektowi „Gdańszczenie z Wilna”.

Materiały z opisanego projektu będą również zamieszczone w tym Archiwum.

Za organizację wydarzenia odpowiadały zespół Politechniki Otwartej oraz Dział Promocji.

Pracownicy naukowci Politechniki Gdańskiej związani z Wilnem

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Po zakończeniu drugiej wojny światowej w Gdańsku osiedliło się wielu mieszkańców pochodzących z Wileńszczyzny, którzy przyczynili się do rozkwitu miasta. W swoim przemówieniu inauguracyjnym konferencję „Wilnianie dla Gdańska” prof. Jacek Namieśnik, rektor PG, wymienił sześciu polskich naukowców przybyłych z Wilna, którzy wnieśli znaczący wkład w odbudowę Politechniki Gdańskiej i jej późniejszy rozwój. Ich rozbudowane życiorysy prezentujemy poniżej.

Wilnianinem z pochodzenia jest **prof. Lech Kobyliński**, współtwórca polskiej i światowej szkoły hydromechaniki okrętu, międzynarodowych przepisów stateczności statków i bezpieczeństwa ruchu morskiego, a przy tym wieloletni pracownik Politechniki Gdańskiej. Studia wyższe ukończył w 1950 roku na Wydziale Budowy Okrętów PG, po czym pełnił funkcje kierownika oraz dyrektora licznych katedr, zakładów i instytutów, jak również prodziekana Wydziału Budowy Okrętów i wreszcie dziekana

Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa. Prof. Kobyliński jest doktorem *honoris causa* trzech wyższych uczelni: Uniwersytetu Morskiego w Sankt Petersburgu, Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni oraz Politechniki Gdańskiej. Założył także ośrodek badawczy Politechniki Gdańskiej na jeziorze Jeziorak w Hawie.

W gronie zasłużonych pracowników naukowych Politechniki Gdańskiej znajduje się syn ostatniego rektora Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, obecnego Uniwersytetu

Fot. od lewej: prof. Lech Kobyliński, doc. dr inż. Wacław Dziewulski, prof. Wiesław Subotowicz, prof. Leon Kamieński



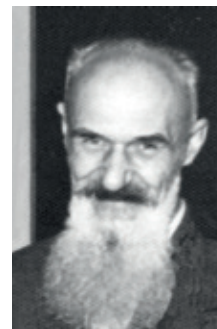
Fot. Krzysztof Krzempek



Fot. z archiwum prywatnego



Fot. kswwloclawek.pl/pl/uczelnia/nauczyciele-akademicy



Fot. „Pismo PG” nr 5/2005



Fot. od lewej: prof. Edward Borowski, prof. Jan Borowski
Fot. www.gedanopedia.pl

Wileńskiego. **Doc. dr inż. Wacław Dziewulski** to wybitny ekspert w zakresie hydrauliki siłowej, należący do grupy pierwszych powojennych roczników absolwentów Wydziału Mechanicznego PG. Od 1950 roku był związany z Politechniką Gdańską jako pracownik naukowo-dydaktyczny. Pracował w Katedrze Hydrauliki i Pneumatyki do przejścia na emeryturę w 1991 roku, dalej wspierając Wydział Mechaniczny jako wykładowca do 2001 roku. Był też aktywnym członkiem Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich. Pozostaje propagatorem wiedzy o dawnych kresach II Rzeczypospolitej, zwłaszcza Wileńszczyźnie. Dał się poznać również jako miłośnik przyrody i znawca Kaszub.

Prof. Wiesław Subotowicz urodził się w Wilnie 2 stycznia 1935 roku. Studia ukończył na Wydziale Budownictwa Wodnego PG, gdzie również doktoryzował się i uzyskał habilitację. W latach 1978–1991 był docentem w Katedrze Geologii, a następnie w Katedrze Hydrogeologii i Ochrony Wód. W 1991 roku został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Hydrogeologii i Zaopatrzenia w Wodę Politechniki Gdańskiej. Prof. Wiesław Subotowicz opublikował 85 artykułów i komunikatów naukowych. Opracował prognozę rozwoju brzegów klifowych oraz litodynamiczny model brzegu klifowego w Polsce, który jest podstawą do budowy racjonalnych systemów ochrony brzegów morskich. Odznaczono go Złotym Krzyżem Zasługi i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Prof. Leon Kamieński, kierownik Katedry Chemii Organicznej PG w latach 1945–1967, urodził się 19 lipca 1903 roku w Zabłudowie w województwie białostockim. Studia w zakresie chemii ukończył na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, obecnego Uniwersytetu Wileńskiego. Stopień doktora uzyskał na

Uniwersytecie w Zurychu. Promotor jego doktoratu, Paul Karrer, otrzymał Nagrodę Nobla z chemii w 1937 roku „za badanie karotenoidów, flawin i witamin A i B₂”. Po udziale w kampanii wrześniowej, a potem pobycie w niemieckich obozach jenieckich w Arnswalde i Woldenbergu, w 1945 roku Leon Kamieński rozpoczął pracę w Katedrze Chemii Organicznej PG. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego uzyskał 25 lutego 1955 roku. Jego specjalnością naukową była chemia cukrów i glikozydów. Zmarł w Gdańsku 7 maja 1973 roku, niemal do samego końca pracując na Politechnice Gdańskiej.

W Wilnie urodził się **prof. Edward Borowski**, który jako pierwszy spośród powojennych absolwentów Wydziału Chemicznego PG uzyskał tytuł profesora. Studia na tymże wydziale ukończył w 1950 roku z tytułem magistra inżyniera. Stopień doktora uzyskał 15 marca 1954 roku. Staż naukowy w dziedzinie antybiotyków odbył w laboratorium prof. Selmana A. Waksmana, laureata Nagrody Nobla. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego uzyskał 9 października 1968 roku. Prof. Edward Borowski był jednym z najwybitniejszych polskich naukowców w dziedzinie badań nad nowymi potencjalnymi lekami przeciwnowotworowymi i przeciwgrzybowymi. Był także laureatem pierwszej edycji Gdańskiej Nagrody Naukowej im. Jana Heweliusza w 1988 roku. Zmarł 17 sierpnia 2016 roku w Gdańsku. Nie sposób zapomnieć, że prof. Edward Borowski był jednym z założycieli i pierwszym prezesem Gdańskiego Oddziału Towarzystwa Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej.

Związki Wilna, Gdańska i Politechniki Gdańskiej najlepiej chyba ilustruje postać **prof. Jana Borowskiego**. Ten urodzony 25 lutego 1890 roku polski architekt, konserwator zabytków na Wileńszczyźnie i pierwszy wojewódzki konserwator w Gdańsku, ukończył studia w Dziale Architektury Instytutu Inżynierów Cywilnych w Petersburgu. W 1925 roku wyjechał do Wilna, gdzie został zatrudniony w Katedrze Historii Architektury i Budownictwa Uniwersytetu Stefana Batorego. Po wojnie prof. Jan Borowski przeniósł się do Gdańska i niezależnie od pracy konserwatorskiej zaczął pracę na Politechnice Gdańskiej na stanowisku kierownika Katedry Historii Architektury Powszechnej na Wydziale Architektury. Prowadził prace konserwatorskie w kościele Najświętszej Marii Panny, Ratuszu Głównego Miasta czy Dworze Artusa. Zmarł 25 października 1966 roku.

Studentka Politechniki Gdańskiej piąta w skoku wzwyż w Pucharze Świata w Londynie



Fot. Tomasz Kasjaniuk

Agnieszka Głowacka

Centrum Sportu
Akademickiego

W lekkoatletycznym Pucharze Świata (Athletics World Cup), który zakończył się 15 lipca w Londynie, reprezentacja Polski zajęła drugie miejsce i zdobyła srebrne medale. Wśród Biało-Czerwonych nie zabrakło politechnicznego akcentu! **Paulina Borys**, studentka pierwszego roku WETI, zajęła 5. miejsce w skoku wzwyż – z wynikiem 1,79 m – dokładając do dorobku całej reprezentacji Polski 4 cenne punkty.

Cieszę się, że moje cztery punkty pomogły drużynie w zdobyciu drugiego miejsca. To była moja pierwsza impreza seniorska, dlatego traktowałam ten start jako przetarcie się w takiej rangi konkursach. Tym bardziej jestem zadowolona z mojego rezultatu i mam nadzieję wystartować jeszcze, reprezentując Polskę na zawodach międzynarodowych – mówi Paulina Borys.

W Pucharze Świata brało udział osiem reprezentacji: USA, Wielkiej Brytanii, Francji, Niemiec, Jamajki, Republiki Południowej Afryki, Chin oraz Polski. W każdej z dyscyplin startował jeden zawodnik danego kraju. Na najwyższym stopniu podium ułokowali się reprezentanci USA. Brązowe medale trafiły do zawodników Wielkiej Brytanii.



Jakub Wesecki

Dział Promocji

Student PG Filip Ciszkievicz dziewiąty w Pucharze Europy

W regatach żeglarskich o Puchar Europy rozgrywanych w niemieckiej Kilonii student Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej **Filip Ciszkievicz** zajął dziewiątą pozycję. O zwycięstwo walczyło 125 zawodników ze ścisłej światowej czołówki.

Pływający w klasie Laser Standard żeglarz miał szansę na zajęcie trzeciego miejsca. Niestety uniemożliwiła mu to wywrotka w czwartym wyścigu kwalifikacyjnym.

Student Politechniki Gdańskiej ma obecnie największe ze wszystkich polskich reprezentantów szanse na zdobycie kwalifikacji dla Polski na igrzyska olimpijskie w Japonii w 2020 roku.

Transmisja z wyścigu medalowego, który Filip Ciszkievicz zakończył na drugim miejscu, znajduje się w serwisie YouTube.

Fot. z archiwum Filipa Ciszkievicza



Studenci PG ścigali się łodzią podwodną

Zespół studentów z **Koła Naukowego PIKSEL** działającego przy Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej zajął 9. miejsce podczas międzynarodowych wyścigów studenckich drużyn uniwersyteckich eISR (European International Submarine Races), które odbyły się w Anglii. Drużyna z PG, jako pierwsza z Polski, zakwalifikowała się do konkursu, wyprzedzając kraje biorące udział w regatach corocznie od wielu lat.

1

*Cezary Żrodowski
Ewelina Cioch*

Wydział Oceanotechniki
i Okrętownictwa

eISR to międzynarodowe wyścigi studenckich drużyn uniwersyteckich, które co dwa lata odbywają się w Gosport w Anglii. Drużyny muszą zaprojektować i zbudować regatową łódź podwodną napędzaną siłą ludzkich mięśni, a następnie wziąć udział w wyścigu tych łodzi. W tym roku zgłosiło się 18 zespołów, które jak zawsze walczyły o 12 miejsc w imprezie finałowej.

Skąd pomysł na łódź podwodną?

Studenci koła naukowego PIKSEL zajmują się głównie podnoszeniem umiejętności w zakresie wykorzystania programów 3D CAD. Ważne było wykorzystanie inspirujących tematów, zachęcających do pracy. Temat łodzi podwodnej z napędem mięśniowym przewijał się od lat, jednak ze względu na koszt wyprawy zespołu do USA, gdzie regaty odbywają się co 2 lata od blisko

30 lat, nigdy nie wszedł w fazę realizacji, pozostając zagadnieniem teoretycznym.

Sytuacja zmieniła się, gdy w 2014 roku zaczęto organizować europejską edycję International Submarine Race (eISR), która już znalazła się w zasięgu finansowym organizacji studenckich. Pierwszy poważny projekt wykonał w ramach pracy dyplomowej Tomasz Bielecki, który wygrał konkurs OiO4um na najlepszą pracę inżynierską na WOiO w 2015 roku. Następnie grupa studentów pracujących w KN PIKSEL rozwinęła koncepcję napędu i sterowania, w wyniku czego powstał kolejny projekt, już pod nazwą Nautilus, który wygrał ogólnopolski konkurs KOKON 2016 organizowany przez Forum Uczelni Technicznych oraz nagrodę jury w konkursie ProJuvanes 2016. Za uzyskaną nagrodę pieniężną zbudowano model (tzw. kopyto) i formę do produkcji kadłuba pojazdu.

Fot. 1. Arena zawodów
– basen manewrowy
ośrodka QinetiQ
w Gosport

Fot. z archiwum Koła Naukowego
PIKSEL

Realnych kształtów pojazd nabrał w wyniku zakwalifikowania zespołu PIKSEL do programu Najlepsi z Najlepszych 2.0. Był to pierwszy na PG tak duży projekt studencki, który otrzymał dofinansowanie w wysokości 200 tys. zł na realizację szkoleń i wyjazdów związanych z udziałem zawodach eISR. W ramach projektu studenci odbyli szkolenia pływacko-nurkowe (z zestawem nurkowań stażowych) i szkolenia w zakresie zaawansowanych technologii przetwarzania kompozytów, a także przeprowadzili wiele badań własnego organizmu pod kątem uzyskiwanej mocy i projektu optymalnego napędu. W wyniku tych ostatnich nawiązana została współpraca ze studentami i pracownikami DynamoLab – Laboratorium Ruchu i Wydolności Fizycznej Człowieka Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, z którymi realizowane będą kolejne wersje pojazdu. Zwieńczeniem prac było zbudowanie prototypu pojazdu oraz udział w regatach eISR.

Kadłub łodzi wykonany został z laminatu poliestrowo-szklanego, przezroczyste powierzchnie – z poliestru. Bezpośrednio powiązany ze sterowaniem napęd wykorzystuje układ dwóch rowerowych przekładni łańcuchowych. Nautilus jest łodzią o czterech pędnikach, które jednocześnie pełnią funkcje sterów, co zaskoczyło sędziów, ponieważ dotąd żadna drużyna nie zdecydowała się na takie rozwiązanie, pozostając przy klasycznym układzie z jedną śrubą i płetwami sterującymi. Pojazd musiał spełniać szereg restrykcyjnych przepisów związanych z bezpieczeństwem pilota, dotyczących systemu oddychania, zewnętrznego i wewnętrznego otwierania wjazdu, kontroli wyporności i balastowania. Wszystkie te elementy były zatwierdzane przez jury w dwuetapowej procedurze: „dry check” – demonstracja działania poszczególnych elementów na brzegu, niezbędna do dopuszczenia pojazdu do zanurzenia w basenie, oraz „wet check” – prezentacja procedury instalacji pilota wewnątrz pojazdu oraz awaryjnego opuszczenia pojazdu na komendę z zewnątrz, wymagana do dopuszczenia do startu w wyścigu.

Przebieg zawodów eISR

Udział w zawodach dla wszystkich uczestników był ogromnym przeżyciem. Odbywały się one w dniach 3–13 lipca 2018 roku w ośrodku QinetiQ w Gosport (koło Portsmouth), gdzie William Froude prowadził swoje badania

i gdzie powstawała nowoczesna hydromechanika okrętu. Niestety ze względu na wojskowy charakter obiektu nie mieliśmy możliwości obejrzenia oryginalnego basenu. Otoczenie ośrodka na każdym kroku świadczy, że znaleźliśmy się w brytyjskim centrum techniki podwodnej.

Zespół musiał się zmierzyć z konkurentami startującymi w zawodach już wielokrotnie, reprezentującymi uczelnie, na których projektowanie okrętów podwodnych jest w programie nauczania i badań, z krajów budujących własne jednostki podwodne. Dla większości drużyn udział w zawodach wiązał się z zaliczeniem ważnego przedmiotu projektowego (10–15 ECTS) lub był elementem realizacji prac dyplomowych.

Zawody mają charakter rywalizacji sportowej i inżynierskiej. Celem jest pokonanie w jak najkrótszym czasie dość skomplikowanej trasy o długości ok. 170 m, obejmującej fragment sprinterski, utrzymanie trajektorii na łagodnym łuku oraz zmieniający się slalom (każdego następnego dnia „ciaśniejszy”). Co ciekawe, nacisk położony jest na jakość wyścigu, a nie szybkość, tzn. za wszelkie błędy (takie jak dotknięcie dna, bramki lub powierzchni) pilot zbiera punkty karne i o zwycięstwie decyduje przede wszystkim ich liczba. Dopiero przy jednakowej liczbie punktów brany jest pod uwagę czas przejazdu. Każda z drużyn ma możliwość 2–4-krotnego startu codziennie, a do punktacji końcowej wybierane są najlepsze wyniki. Przekroczenie linii mety wydaje się banalne, jednak nie każdej łodzi się to udaje i niekiedy drużynom osiągnięcie tego celu zajmuje kilka edycji. Drużynie Nautilusa udało się ukończyć wyścig trzy razy, co uznano za doskonały debiut.

Oprócz rywalizacji czysto sportowej jury równolegle ocenia drużyny od strony inżynierskiej – innowacyjność, niezawodność i dojrzałość konstrukcji, umiejętność pracy zespołowej, raport techniczny oraz prezentację. Zespół PG zwyciężył w najmocniej obsadzonej konkurencji inżynierskiej „Best repair”, jedynej konkurencji, w której o nagrodę rywalizowało wszystkie 12 zespołów. Drużyna Nautilusa została doceniona za świetną pracę zespołową, elastyczność i umiejętność improwizacji przy wprowadzaniu dużych zmian konstrukcyjnych systemu wypornościowego, wymuszonych zmianami w regulaminie. Nagrody były wręczane w czasie uroczystej gali z udziałem dowódcy brytyjskiej floty podwodnej.



Co stanowiło wyzwanie w realizacji projektu Nautilus?

Na pewno skala i czas realizacji projektu. W obecnym systemie kształcenia studenci są zbyt krótko na uczelni, aby realizować skutecznie ambitne, długotrwałe projekty. Dodatkowo trzeba pamiętać, że młodzi ludzie to głównie sprinterzy, bardzo trudno utrzymać mobilizację kilkunastoosobowego zespołu przez kilka lat, kiedy nie ma szybkich, wymiernych efektów. W przypadku Nautilusa, który powstawał od podstaw, to właśnie był największy problem. Bardzo łatwo stracić z oczu cel – nie jest nim sama łódź, ale to wszystko, czego w trakcie projektu można się nauczyć. Najważniejsze cele projektu widziane z perspektywy procesu kształcenia obejmują zdobycie praktycznej wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania napędu, przetwarzania kompozytów, zarządzania projektem i zespołem, innowacyjnego rozwiązywania problemów technicznych oraz umiejętności miękkich, takich jak automotywacja, zarządzanie czasem, no i oczywiście opanowanie technicznego języka angielskiego.

Niespodziewanie dużym wyzwaniem okazały się ograniczenia organizacyjne związane z funkcjonowaniem uczelni. Większość studentów, realizując projekt, posiada już stałe umowy o pracę, w związku z czym mogli budować pojazd głównie w godzinach wieczornych i nocnych, co jak się szybko okazało, ze względów formalnych nie jest takie proste. Dlatego ogromne podziękowania należą się władzom WOiO za udostępnienie warsztatu i umożliwienie dokończenia budowy pojazdu w późnych godzinach nocnych.

Kolejny istotny czynnik to dwuetapowa organizacja zawodów oraz konkurencja zespołów zagranicznych. Posiadanie dobrego pojazdu nie gwarantuje udziału w imprezie finałowej, dlatego kładzie się duży nacisk na terminy i jakość wykonanego projektu oraz wymagane przez regulamin konkursu kwalifikacje nurkowe. Większość zespołu budowała swoje kompetencje w tym zakresie od podstaw. Jednak jak pokazało życie, najtrudniejsze wyzwania



Fot. 2. Zespół w trakcie szkolenia pływonurkowego

Fot. 3. Badania wydolnościowe w DynamoLab w Łodzi

Fot. 4. Zespół i pojazd po udanym starcie

Fot. z archiwum Koła Naukowego PIKSEL



Fot. 5. Zespół PG w komplecie, od prawej: Ewelina Cioch (WOiO), Magda Szczęch (WOiO), Andrzej Cioch (WM), Dawid Płotka (WOiO), Michał Stępień (WOiO), Tomasz Bielecki (WOiO), Piotr Ptaszkiewicz (WOiO), Bożena Sobczak (WEiA), Tomasz Groth (WOiO), Cezary Żrodowski (WOiO), Tomasz Jadczyk
Fot. Ewelina Cioch

więzały się z koniecznością opracowania skutecznego systemu sterowania pojazdem o 6 stopniach swobody, w którym każdy 1 N siły ma bardzo duże znaczenie dla wyważenia i poprawnego funkcjonowania pojazdu. Ten problem wyznacza główny kierunek prac nad budową Nautilusa 2.0.

Niezwyczajnie cenna była pomoc sponsorów, od strategicznego wsparcia finansowego ze strony MNiSW, poprzez duże firmy związane z przemysłem morskim i jachtowym, Samorząd Studentów PG, aż po drobnych wytwórców elementów napędu mięśniowego. Wykonane specjalnie na zawody przez jednego ze sponsorów spersonalizowane kombinezy nurkowe w barwach narodowych stały się prawdziwym przebojem i przedmiotem zazdrości ze strony innych zespołów startujących w regatach. Pragniemy niniejszym serdecznie podziękować wszystkim darczyńcom i sympatykom, bez których Nautilus nigdy by nie powstał.

Projekt zrealizowali studenci z KN PIKSEL działającego przy WOiO, jednak otwartego dla wszystkich studentów PG: Ewelina Cioch (WOiO), Andrzej Cioch (WM), Tomasz Groth, Tomasz Jadczyk, Tomasz Bielecki, Michał Stępień, Dawid Płotka (WOiO), Bożena Sobczak (WEiA), Piotr Ptaszkiewicz, Aleksander Górski, Magdalena Szczęch, Katarzyna Szkaradek (WOiO). W zawodach w Anglii uczestniczyło osiem pierwszych z wymienionych osób. Opiekunem KN PIKSEL jest dr inż. Cezary Żrodowski z Katedry Projektowania Okrętów i Robotyki Podwodnej (WOiO). Członkowie zespołu planują start w amerykańskich regatach ISR, które odbędą się 24–28 czerwca 2019 roku, i zapraszają do współpracy wszystkich pasjonatów nurkowania.

Więcej szczegółów o projekcie oraz filmy o regatach i pojeździe można znaleźć na stronie domowej KN PIKSEL – <https://oio.pg.edu.pl/piksel>.

Jakub Wesecki

Dział Promocji

Znakomity wynik Eco Car PG w wyścigu Shell Eco-marathon

Bolid skonstruowany przez członków **Międzywydziałowego Koła Naukowego Politechniki Gdańskiej Eco Car PG** ukończył wyścig w kategorii Prototype na piątym miejscu, co daje najlepszy rezultat spośród wszystkich polskich drużyn biorących udział w tej konkurencji tegorocznego Shell Eco-marathon.



Jest to zarazem najwyższe miejsce, jakie udało nam się zająć we wszystkich dotychczasowych edycjach Shell Eco-marathon, lecz w przyszłym roku postaramy się o pobicie tego wyniku. Zdobyliśmy też mnóstwo doświadczeń, które pozwolą nam ulepszyć nasz pojazd – zapewnia Kamil Mazur z Międzywydziałowego Koła Naukowego Eco Car PG.

Shell Eco-marathon to konkurs dla młodych konstruktorów, w którym zespoły ze szkół średnich oraz uczelni wyższych testują jak najbardziej wydajne pod względem energetycznym pojazdy. Zwycięża drużyna, której maszyna pokona najdłuższy dystans zasilaną ekwiwalentem jednego litra paliwa lub jednej kilowatogodziny. W tegorocznej edycji odbywającego się w Londynie rajdu wzięło udział ponad 140 ekip, w tym siedem z Polski. Bolid skonstruowany przez studentów Politechniki Gdańskiej przejechał 448 km na jednym metrze sześciennym wodoru, ustanawiając swój najlepszy dotychczasowy wynik.

– Maksymalna prędkość naszego pojazdu to 35 km/h przy wadze około 35 kg. Jest on wyposażony w silnik o mocy 200 W i zasilany 500-watowym ogniwem paliwowym. Cały kadłub zrobi-

liśmy z włókna węglowego. Niektóre elementy zostały wykonane na drukarce 3D, na przykład kierownica i pedały. Cała elektronika też została wykonana przez nas – opisuje Robert Richter z Eco Car PG.

Dokonania członków Międzywydziałowego Koła Naukowego Eco Car PG można śledzić na ich profilu w serwisie Facebook:

facebook.com/ecocarpg.

Fot. Szymon Rodziewicz Borowski





Udany sezon PGRacing Team

Rozmawia

Lukasz Kobiera

Wydział Oceanotechniki
i Okrętownictwa

Koło Naukowe
„Mechanik”

PGRacing Team ze znakomitymi wynikami kończy sezon 2018. W wywiadzie **Tomasz Jadczyk** i **Mariusz Getek** przybliżają szczegóły działalności PGRacing Team.

ŁUKASZ KOBIERA: Czym jest PGRacing Team?

MARIUSZ GETEK: PGRacing Team to zespół studentów Politechniki Gdańskiej działający w ramach Koła Naukowego „Mechanik” na Wydziale Mechanicznym.

Jaki jest cel waszej działalności?

TOMASZ JADCZYK: Naszym celem jest budowa bolidu klasy Formula Student, którym następnie startujemy w międzynarodowych zawodach na poziomie akademickim. Powstający co roku pojazd projektowany jest od zera. Po części wynika to z istniejących w regulaminie zawodów obostrzeń, ale jednocześnie pozwala udoskonalać pojazd przed każdą kolejną edycją zawodów. Te są niezwykle wymagające zarówno dla pojazdów, jak i dla członków zespołu.

FS stwarza okazję do rozwoju kompetencji zawodowych przyszłych inżynierów oraz menedżerów branży motoryzacyjnej.

Moglibyście opowiedzieć o waszym pojeździe?

MARIUSZ GETEK: Pojazd, którym startowaliśmy w tegorocznych zawodach, nosi nazwę PGR-03. Jest to trzeci pojazd w czteroletniej historii zespołu. Większość wykorzystywanych

komponentów została przez nas zaprojektowana i wykonana w politechnicznych warsztatach. Napędzany jest motocyklowym silnikiem z Triumph Street-Triple o pojemności 675 cm³. Regulamin zawodów wymagał od nas zmodyfikowania w znacznym stopniu osprzętu silnika, ale dobry projekt oraz pomoc specjalistów podczas strojenia silnika pozwoliły nam zachować seryjną moc (105 KM, 75 Nm). PGR-03 wyposażony został w pełen pakiet aerodynamiczny, który pozwala kierowcom na pokonywanie zakrętów z większą prędkością. Całość po zatanowaniu waży 280 kg.

Jakimi osiągnięciami charakteryzuje się PGR-03?

TOMASZ JADCZYK: Na zawodach przyspieszenie mierzy się na dystansie 75 m. Nasz pojazd pokonał ten odcinek w czasie 4,5 s i uzyskał prędkość 120 km/h. Prędkość maksymalna ma drugorzędne znaczenie, ponieważ gokartowy styl torów FS kładzie nacisk na zwrotność i przyspieszenie pojazdu.

Mówicie więc, że PGR-03 brał już udział w zawodach Formula Student?

MARIUSZ GETEK: Tak, w lipcu tego roku startowaliśmy w FS Italy oraz w FS Andorra. Wysoka renoma włoskich zawodów co roku ściąga

najlepsze zespoły z całego świata. Pojazdy, które jeżdżą po torze Varano de' Melegari, nierzadko legitymują się osiągnięciami godnymi bolidów Formuły 1. Światowa czołówka, do której zalicza się niemieckie i włoskie zespoły, dysponuje ogromnym budżetem oraz wieloletnim doświadczeniem. Nam – pomimo drobnej usterki technicznej – udało się zająć 35. miejsce wśród zespołów spalinowych. Lokata nie jest wysoka, jednak jest odwzorowaniem poziomu, z jakim przyszło nam się zmierzyć.

Podczas naszego europejskiego tournée startowaliśmy również w FS Andorra. Ta edycja zawodów nie została włączona jeszcze do oficjalnego cyklu zawodów, niemniej na torze Parcmo-

tor Castelloli pojawiły się zespoły z kilkukrotnie większym stażem niż my. Zacięta rywalizacja na torze trzymała nas w napięciu przez cały czas, jednak każda z rozgrywanych konkurencji kończyła się szczęśliwie dla nas. Ostatecznie zdobyliśmy 1. miejsca w konkurencjach i statycznych, i dynamicznych. Dało to nam tytuł zwycięzców klasyfikacji pojazdów spalinowych.

Jakie korzyści można odnieść, będąc członkiem waszego zespołu?

TOMASZ JADCZYK: Sam udział w projekcie PGRacing Team jest szansą dla studentów na połączenie teorii z praktyką, na użycie wiedzy, którą zdobywają na studiach, z fizycznym projektem. Projekt i budowa bolidu pozwala im zagłębić się w tajniki technologiczne, dla wielu otwiera drzwi do późniejszej kariery.

Już samo ukończenie budowy bolidu jest wielkim wydarzeniem, pokazuje zgranie zespołu i zdobyte umiejętności. Start w zawodach i powrót z trofeami jest niesamowitym uczuciem spełnianych marzeń. Jesteśmy zmotywowani do walki, aby stworzyć jeszcze szybszy pojazd, który pozwoli nam na powtórzenie sukcesu za rok.

Macie więc już plany na przyszłość?

MARIUSZ GETEK: Zgadza się. Wiemy, że PGR-04 powinien być lżejszy oraz bardziej zwrotny. Sposobów na redukcję masy jest mnóstwo, poczynając od drobnych oszczędności na elementach układu zawieszenia, kończąc na konstrukcji nośnej pojazdu.

TOMASZ JADCZYK: Plany są ambitne, a do ich realizacji potrzebujemy nowych ludzi w zespole. Z tego powodu chcielibyśmy zaprosić do październikowej rekrutacji każdego, kto choćby w najmniejszym stopniu pasjonuje się sportem motorowym. Szukamy ludzi, którzy nie boją się ciężkiej pracy w garażu i z chęcią poszerzą swoje umiejętności konstruktorskie. Szczegóły dotyczące nadchodzącego naboru znaleźć będzie można na naszej stronie na Facebooku (www.facebook.com/PGRacingTeam), do której śledzenia gorąco zachęcamy.



2



3

Fot. 1. PGR-03 podczas zawodów FSAE Italy 2018

Fot. 2. Zespół PGRacing Team po zakończeniu zmagani FSAE Italy 2018

Fot. 3. Bolid PGR-03 podczas inspekcji technicznej

Fot. Piotr Szczepański

50 lat minęło...

Honorowe dyplomy i medale pamiątkowe dla absolwentów Wydziału Chemicznego rocznik 1962–1968

Waldemar Wardencki

Absolwent Wydziału Chemicznego (1968)

Profesor Emeritus Politechniki Gdańskiej

Od 2015 roku w Politechnice Gdańskiej kultywowany jest miły zwyczaj upamiętniania 50. rocznicy ukończenia studiów. Od początku takie uroczystości odbywają się pod patronatem JM Rektora PG i Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej (SAPG) w pięknej Sali Senatu, ozdobionej portretami wszystkich dotychczasowych rektorów od 1945 roku. W dniu 9 czerwca 2018 roku taką uroczystość świętowali absolwenci Wydziału Chemicznego kończący studia w 1968 roku.

Organizatorom jubileuszu udało się nawiązać kontakt i zaprosić na uroczyste spotkanie 41 absolwentów Wydziału Chemicznego z roku 1968. W większości byli to ci, którzy rozpoczęli studia w 1962 roku.

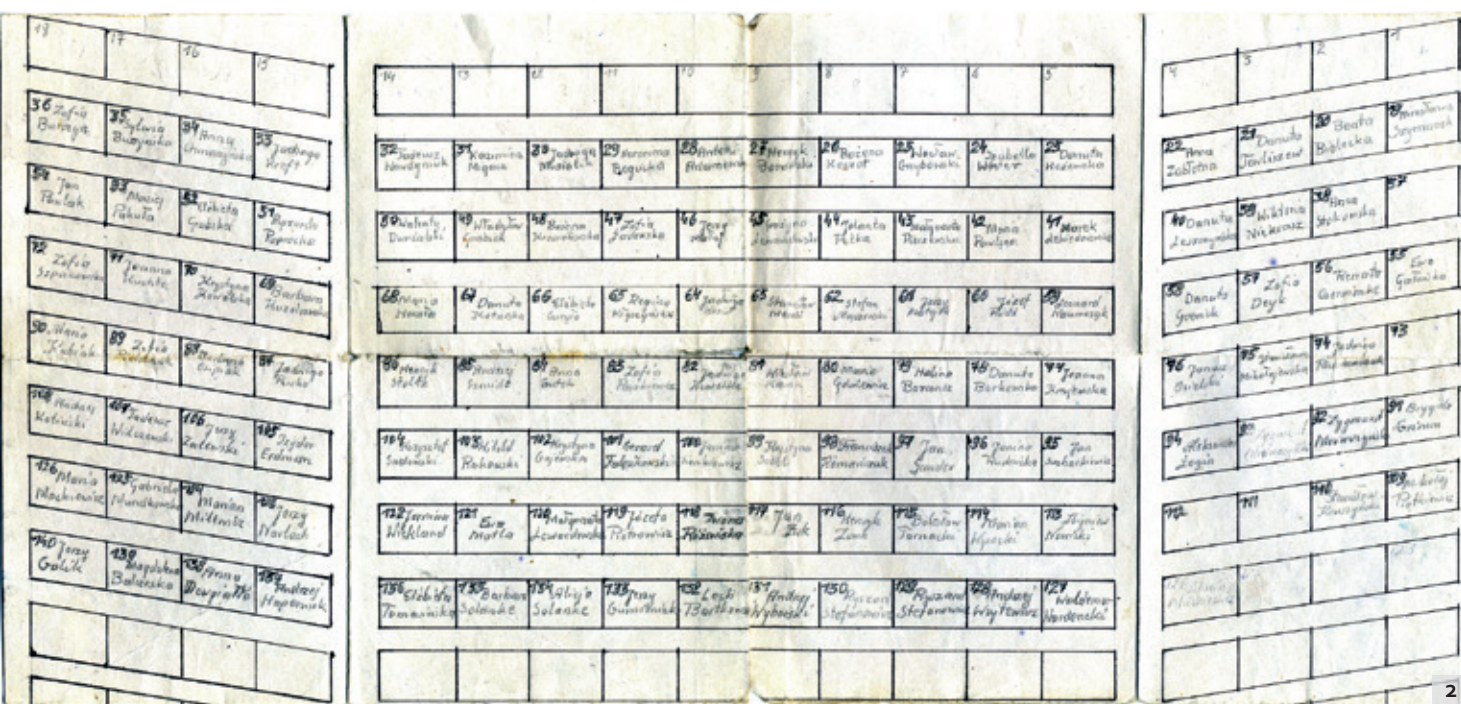
Uroczystość otworzył wiceprzewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów PG mgr inż. Włodzimierz Ziółkowski, serdecznie witając przybyłych jubilatów, władze uczelni i wydziału oraz zaproszonych gości. Następnie rektor PG

prof. Jacek Namieśnik przedstawił uczestnikom informację o aktualnej sytuacji uczelni oraz plany związane z wchodzącą w życie nową ustawą o szkolnictwie wyższym (Konstytucja dla Nauki). Dziekan Wydziału Chemicznego prof. Sławomir Milewski przedstawił zgromadzonym zmiany, które w minionym 50-leciu zaszły na naszym wydziale. Szczególną uwagę zwrócił na udział absolwentów Wydziału Chemicznego we władzach uczelni. Następnie obaj panowie wręczyli absolwentom jubilatów honorowe dyplomy i medale pamiątkowe Politechniki Gdańskiej (fot. 3 i 4). W uroczystości wziął także udział przewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów PG mgr inż. Krzysztof Dolny. Spotkanie zaszczylicili swoją obecnością czterej nauczyciele akademicki, którzy mieli zajęcia ze studentami rocznika 1962–1968. Byli to prof. Zdzisław Sikorski, prof. Wiesław Wojnowski, prof. Włodzimierz Zwierzykowski oraz dr Jerzy Nagler – wszyscy czterej są absolwentami Wydziału Chemicznego.

Zgodnie z tradycją uroczystość została zwieńczona wspólnym zdjęciem przed wejściem do budynku Chemii A (fot. 1). Po oficjalnej części w Sali Senatu część absolwentów miała okazję zobaczyć zmiany, jakie zaszły w Gmachu Głównym (fot. 5). Wczesnym popołudniem kontynuowaliśmy nasze spotkanie do późnego wieczoru w nadmorskiej restauracji będącej współwłasnością młodszego absolwenta naszego wydziału. Był czas na toasty, liczne wspomnienia, a nawet tańce.

Fot. 1. Absolwenci jubileaci WCh po 50 latach znowu przed wejściem do Gmachu Chemii A. W głębi prodziekan WCh z ostatnich lat studiów – prof. Zdzisław Sikorski
Fot. Krzysztof Krzempek





Fot. 2. Tak siedzieliśmy w Audytorium Chemicznym na wykładach z matematyki. Skan planu z 1962 roku
Fot. z archiwum Jana Żuka

Jak przebiegały nasze studia w tamtych latach?

Jednolite studia magisterskie, przywrócone na Wydziale Chemicznym PG w 1954 roku, rozpoczęliśmy w 1962 roku w liczbie 120 osób. Rozpoczęliśmy je dość nietypowo. W pierwszym semestrze musieliśmy bowiem odbyć tak zwane praktyki robotnicze w różnych zakładach chemicznych Trójmiasta. Przez 4 dni w tygodniu poznawaliśmy specyfikę pracy w fabryce, nabierając szacunku do pracy fizycznej. Prostą konsekwencją tego były dłuższe studia, nie pięć lat (10 semestrów), jak przewidywał dla studiów chemicznych ustalony program, a 5,5 roku (11 semestrów).

W pierwszym semestrze, oprócz praktyki zawodowej, mieliśmy zajęcia na uczelni. Odbywały się one w piątki i soboty. Były to przedmioty o charakterze ogólnym (matematyka, laboratorium z chemii nieorganicznej i rysunek techniczny) w liczbie 12 godzin. Wykładów z matematyki słuchaliśmy w Audytorium Chemicznym. Prof. Eustachy Tarnawski w bardzo zmyślny i praktyczny sposób kontrolował obecność. Każdy ze studentów był na stałe przypisany do swojego miejsca. Dysponując planem całego Audytorium Chemicznego z wypisanymi nazwiskami wszystkich słuchaczy (fot. 2),

profesor jednym rzutem oka na Audytorium wykrywał luki i tym samym identyfikował oraz odnotowywał nieobecnych. Wśród wielu nauczycieli mieliśmy okazję zetknąć się jeszcze z kilkoma legendarnymi już wykładowcami, pionierami wydziału. Byli to między innymi prof. Tadeusz Pompowski, prof. Włodzimierz Rodziewicz oraz prof. Leon Kamieński.

Wymiar godzinowy poszczególnych przedmiotów ogólnych był w tym czasie znacznie większy niż obecnie. Dwukrotnie większy wymiar miały laboratoria z podstawowych przedmiotów chemicznych, takich jak chemia nieorganiczna, fizyczna, organiczna i analityczna. Duża liczba godzin (ok. 4500), przy średniej tygodniowej (poniedziałek–sobota) 45 godzin ograniczała częściowo, przynajmniej na początku, możliwości korzystania z uciech stanu studenckiego i niezbyt sprzyjał działalności społecznej. Na dodatek jeden dzień w tygodniu, w naszym przypadku był to wtorek, wypełniony był uczestnictwem, w pełnym umundurowaniu, w Studium Wojskowym. Zajęcia te wywoływały dużo emocji, nie zawsze pozytywnych, ale trochę luzu wprowadzali studenci z Wyższej Szkoły Muzycznej i Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych zaliczeni do pododdziału wojsk chemicznych. Pułkownik Józef Oleszkiewicz, kierownik Studium, często

używał zwrotu: „chemicy, muzycy, plastycy i inni artyści”.

Większość z nas prace magisterskie realizowała i przygotowywała w semestrze zimowym 1967/1968, a egzaminy dyplomowe oraz ich obrony następowały w okresie od marca do czerwca 1968 roku. Warto wspomnieć, że w tym czasie miały miejsce tak zwane wydarczenia marcowe, określone później jako Marzec '68, które na trwałe zapisały się w historii naszej uczelni.

Jak toczyły się nasze losy po 1968 roku?

Według Informatora Wydziału Chemicznego studia ukończyło 61 osób, w tym 43 w regulaminowym czasie (5,5 roku). Po studiach początkowo spotykaliśmy się niezbyt regularnie, sporadycznie w niewielkich grupach. Pierwszy raz spotkaliśmy się dopiero po trzydziestu latach, w 1998 roku, najpierw na uczelni, a następnego dnia w Juracie. Kolejne spotkanie miało miejsce w 2005 roku, podczas ogólnego zjazdu absolwentów wydziału z okazji jubileuszu 100-lecia funkcjonowania uczelni od daty jej powołania oraz 60-lecia rozpoczęcia działania w odrodzonej politechnice po II wojnie światowej. Trzy lata później, w 2008 roku, udało nam się zorganizować drugie samodzielne spotkanie z okazji 40. rocznicy ukończenia naszych studiów.

Bezpośrednio po studiach, przekonani, że otrzymaliśmy solidne przygotowanie do pracy zawodowej, ruszyliśmy na podbój branżowych zakładów pracy, kilka zaś osób pozostało na uczelni. Większość z nas trafiła do przemysłu chemicznego lub pokrewnego, związanego z różnymi specjalnościami uzyskanymi podczas studiów na wydziale. Niektórzy z nas nie mieli problemu z wyborem zakładu, byli bowiem zmuszeni podjąć pracę w zakładach, z których pobierali stypendia fundowane. Kilka osób podjęło pracę w szkołach licealnych.

Przykładowe zakłady pracy w Trójmieście, do których trafili nasi koledzy, to Zakłady Przemysłu Cukierniczego „Bałtyk”, Zakłady Chemiczne „Pollena”, Gdańska Fabryka Farb i Lakierów „Oliva”, Morski Instytut Rybacki (MIR), Stocznia Gdyńska. Niektórzy trafili do zakładów poza Trójmiastem, między innymi do zakładów przemysłu farmaceutycznego „Polfa” w Starogardzie Gdańskim, do Zamechu w Elblągu, Zachemu w Bydgoszczy, Zakładów Przemysłu Gumowego „Stomil” w Grudziądzu, Zakładów Włókien Chemicznych „Elana”

w Toruniu, a nawet do zakładów INCO w odległej Mszanie Dolnej.

Przemiany, które nastąpiły w kraju w latach 80., spowodowały wiele zmian w przemyśle, nastąpiła likwidacja niektórych zakładów oraz reorganizacja i zmniejszenie zatrudnienia w wielu innych. Wszystko to zmusiło wiele koleżanek i kolegów do zmiany profesji, czasami bardzo radykalnej. Na przykład nasza koleżanka Ryśka Paprocka zorganizowała własną firmę, która produkowała odzież na eksport na bazie włókien produkowanych w toruńskich zakładach. Z kolei Iza Winter, po rozwiązaniu Zjednoczenia Przemysłu Chemicznego, rozpoczęła pracę w warszawskiej firmie turystycznej. Obie panie można pochwalić za przedsiębiorczość – dzisiaj można je określić mianem bizneswoman. Profesję zmienił również Bolek Tarnacki, który z chemika awansował na głównego technologa budowy samochodowca w systemie ro-ro (CSC Europa), zwodowanego w Stoczni Gdyńskiej w 2009 roku. Silna grupa naszych kolegów (Andrzej Zalewski, Jurek Golik, Wiktor Kołodziejewski, Maciek Brzeski, Zosia Burczyn, Sylwia Burzyńska) podjęła pracę w MIR, niektórzy prowadzili badania przez dziesięciolecia, zarówno na lądzie w Gdyni, jak i na statkach badawczych docierających często do bieguna południowego. Inne osoby doskonaliły swoje umiejętności uzyskane na macierzystym wydziale, awansując w swoich miejscach pracy. Przykładem może być Danka Kwapińska, która bezpośrednio po studiach rozpoczęła pracę w zakładach Przemysłu Cukierniczego „Bałtyk”. Po reorganizacji zakładów, dzięki poznaniu systemu ISO została kierownikiem ważnego działu zapewnienia jakości i laboratorium. Mniej jednolitą drogą szła Krysia Gajewska, która zaczęła pracować w Polifarbie Oliva, następnie w zespole rzeczoznawców SITPChem, kierowanym przez prof. Tadeusza Pompowskiego, aby ostatecznie pracować w Zespole Szkół Ogólnokształcących, ucząc chemii i fizyki. W Polifarbie pracowała również Basia Piotrowicz, opracowując nowe kompozycje farb antykorozyjnych.

Stosunkowo spora grupa pozostała na naszej Alma Mater, wierząc, że może poprawić krajową naukę. Pierwszym krokiem było uzyskanie tytułu doktora przez dziewięciu z nas (Władysław Bohdanowicz, Hanna Chmarzyńska, Jerzy Golik, Waław Grzybkowski, Jan Pawlak, Maria Hellman, Maria Monkiewicz, Tadeusz Wilczewski, Waldemar Wardencki).



Fot. 3 i 4. Honorowe dyplomy z rąk rektora prof. Jacka Namieśnika i dziekana WCh prof. Sławomira Milewskiego odbierają zawsze pierwsi na liście: Antoni Adamowski (fot. 3) i Henryk Borowy-Borowski (fot. 4)

Fot. Krzysztof Krzempek

Większość zrealizowała swoje doktoraty w ramach studiów na jednym z dwóch studiów doktoranckich, Studium Chemii Fizycznej Roztworów i Studium Chemii i Technologii Związków Biologicznie Czynnych, powołanych do życia na Wydziale Chemicznym w roku 1966. Tylko niektórzy zdobyli pierwszy stopień naukowy, realizując swoje prace badawcze oraz prowadząc równolegle zajęcia dydaktyczne kolejno na etatach asystenta stażysty, asystenta i starszego asystenta. Na uczelni w Międzyuczelnianym Laboratorium Magnetycznego Rezonansu Jądrowego (NMR) pozostała również Bożena

Koczot, stając się specjalistką w badaniach strukturalnych związków organicznych. Nauką zajął się także Maciej Brzeski. Po dwóch latach pracy w Mazowieckich Zakładach Przemysłu Tłuszczowego przeszedł do Morskiego Instytutu Rybackiego, w którym opublikował kilka prac naukowych i wdrożył kilka patentów. Na podstawie wyników prac badawczych obronił pracę doktorską na Politechnice Szczecińskiej w 1984 roku. Później zamienił pracę naukową na działalność na rzecz swojego miasta Gdyni, z czasem zostając jej wiceprezydentem. Maciek zmarł nagle w roku 1999, do ostatniej chwili pracując na tym stanowisku. Było to w pierwszym roku trzeciej kadencji działalności jako wiceprezydent. Bardzo zaangażowany w sprawy społeczne zwykł był mawiać, że „Nie samą ideą żyje człowiek”.

Poza naszą uczelnią stopień naukowy doktora uzyskały trzy osoby: Maciej Pakuła w Akademii Marynarki Wojennej (Katedra Matematyki i Fizyki), Andrzej Koliński w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN i Joanna Kuchta w Politechnice Szczecińskiej (Zakład Polimerów). Warto wspomnieć, że Joasia była przez cały czas studiów naszą wspaniałą i troskliwą starościną. Bardzo aktywnie działała w Zrzeszeniu Studentów Polskich. W latach 1966/1967 pełniła funkcję wicemarszałka Uczelnianego Parlamentu Zrzeszenia Studentów Polskich Politechniki Gdańskiej. Działalnością społeczną na rzecz ZSP wyróżniała się także Ewa Matla, która później, już po zakończeniu studiów, działała w Radzie Miasta oraz Urzędzie Miasta Gdańsk. Teraz poświęca się pracy w Stowarzyszeniu Absolwentów PG. Maciej Pakuła częściowo zmienił branżę, został bowiem nauczycielem akademickim w Katedrze Matematyki i Fizyki. Z kolei Andrzej Koliński, nasz największy, obok Andrzeja Wyborskiego, brydżysta, jest przykładem absolwenta, którego życie zmusiło do emigracji. Przez Austrię trafił do Kanady, gdzie aż do emerytury pracował w swojej specjalności, którą była technologia gumy. Inni nasi „emigranci” to Henryk Borowy-Borowski (Kanada), Jerzy Golik (USA) i Andrzej Zalewski (Australia). Maria Gdulewicz – jako jedyna z naszego roku uzyskała dyplom z wyróżnieniem – znalazła swoje miejsce w Niemczech. Troje z nich pracowało za granicą w swoich specjalnościach. Marysia w prywatnym Instytucie Biochemicznym, zajmując się z powodzeniem syntezą peptydów, Henryk w National Research Council of Canada, dzięki



Fot. 5. Poszukiwanie siebie na historycznym już zdjęciu Rodziny Politechnicznej z 2005 roku
Fot. Jan Żuk

czemu może poszczycić się współautorstwem kilku publikacji i wielu patentów. Jurek Golik przeszedł chyba najbardziej złożoną drogę naukową: MIR, PG, UG, Columbia University w Nowym Jorku oraz działalność badawcza w przemyśle farmaceutycznym. Swoje osiągnięcia przedstawił w sporej liczbie publikacji i patentów w zakresie chemii produktów naturalnych oraz chemii leków. Fakt, że wszyscy radzili sobie za granicą w niełatwych dziedzinach chemii, świadczy, że uzyskali solidne przygotowanie na studiach. Bardzo różnorodną drogę zawodową przeszła Jola Petka. Po sześciu latach pracy we wrocławskich zakładach INCO następne 14 lat pracowała w Wielkiej Brytanii (uzyskując obywatelstwo brytyjskie), a po powrocie do Polski uczyła języka angielskiego.

Część z nas kontynuowała działalność badawczo-dydaktyczną, uzyskując kolejno stopnień naukowy doktora habilitowanego (Jan Pawlak i Tadeusz Wilczewski), tytuł naukowy profesora (Wacław Grzybkowski, Maria Hellmann, Maria Monkiewicz i Waldemar Wardencki). Trzech z nas objęło zaszczytne i odpowiedzialne funkcje na wydziale: Wacław Grzybkowski objął w 2000 roku kierownictwo prestiżowej Katedry Chemii Fizycznej, a Waldemar Wardencki (2002–2005) i Jan Pawlak (2005–2012) pełnili funkcje prodzieka-

nów wydziału. Warto dodać, że wszyscy z nich spędzili sporo czasu poza granicami Polski, przebywając na stażach i stypendiach w rozmaitych uniwersytetach. Pracując tam, cieszyli się uznaniem dla wysokiego poziomu naukowego i wszechstronności wykształcenia zdobytego podczas studiów na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej.

Działalnością naukowo-dydaktyczną zajmowali się również Joasia Kuchta, pracująca w Politechnice Szczecińskiej, i Maciek Pakuła w Wyższej Szkole Marynarki Wojennej, obecnie Akademii Marynarki Wojennej. Obojgu niewiele zabrakło do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

„Najwyżej” jednak zaszedł nasz największy turysta (taternik, alpinista – uczestnik wypraw na Kaukaz i Antarktydę) Antoni Adamowski, przewodniczący Sekcji Turystycznej Uczelnianego Parlamentu ZSP PG w VII kadencji. Przez kilka lat pracował jako meteorolog w Obserwatorium na Kasprowym Wierchu. Od 1978 roku był członkiem zarządu Koła Przewodników w Zakopanem i ratownikiem tatrzańskim – członkiem GOPR.

Ciekawe zajęcie po odejściu na emeryturę znalazł sobie Tadek Wilczewski, uznawany za naszego największego inżyniera, bowiem bez problemu radził sobie i pomagał nam w wielu projektach technologicznych. Szukając korzeni swojej rodziny, zajął się benedyktyńską działalnością kronikarską dotyczącą metrykalnych danych wybranych parafii oraz nazw miejscowości w województwie pomorskim. W sumie opublikował aż 7 tomów, o łącznej wadze kilku kilogramów.

Czas studiów to także czas integracji naszego rocznika. Byliśmy uważani za zgrany rocznik. Przede wszystkim nie było podziału między mieszkańców akademików a mieszkańców Trójmiasta. Okazjami do jeszcze większej integracji były dwie obowiązkowe praktyki wakacyjne (po II i IV roku) odbywane w zakładach chemicznych w całej Polsce, a w przypadku męskiej części także dwa obozy wojskowe w zmilitaryzowanym wtedy Grudziądzu. Te ostatnie pobyty są do dzisiaj kopalnią żartów i wspomnień, często bardzo zabawnych. Część z nas miała możliwość wyjechania do Czechosłowacji na praktykę, która *de facto* była sympatyczną wycieczką połączoną z wypadem na Węgry. Wacek Grzybkowski, jako jeden z wyróżniających się studentów, pojechał na praktykę IASTE do Finlandii. Kolejną okazją do

spotkań były wspólne wypady na bardzo popularne w tamtym czasie rajdy studenckie, czasami nawet kilkudniowe. W kilku przypadkach po studiach miała miejsce pełna integracja. Nasz rocznik może pochwalić się bowiem czteroma małżeństwami: Zosia Burczyn i Maciek Brzeski, Hania Chmarzyńska i Marian Górski, Marysia Monkiewicz i Krzysiek Sadowski oraz Danusia Kotarska i Bolek Tarnacki.

Niestety wielu z nas nie doczekało tej wspólniejszej uroczystości, odchodząc do Pana. Doliczyliśmy się aż 14 osób. Tradycyjnie, jak

podczas poprzednich spotkań, ich pamięć uczciliśmy chwilą milczenia i zadumy.

Uczestnicy spotkania są bardzo wdzięczni władzom uczelni, a przede wszystkim rektorowi prof. Jackowi Namieśnikowi, także absolwentowi Wydziału Chemicznego PG (1973), za objęcie patronatu nad uroczystością i ciepłą atmosferę w trakcie ważnego dla nas jubileuszu. Mamy nadzieję spotkać się ponownie już w 2020 roku na obchodach trzeciego ćwierćwiecza Wydziału Chemicznego, na które zaprosił nas dziekan prof. Sławomir Milewski.

Zmarł prof. Wiesław Gruszkowski, jeden z pionierów odbudowy Gdańska

Izabela Burda

Wydział Architektury

W wieku 98 lat zmarł **prof. dr inż. arch. Wiesław Gruszkowski**, architekt i urbanista, jeden z autorów powojennej odbudowy Gdańska, wieloletni pracownik Politechniki Gdańskiej i dziekan Wydziału Architektury.



Fot. Krzysztof Krzempek

Prof. Wiesław Gruszkowski urodził się 15 lutego 1920 roku we Lwowie. W 1938 roku rozpoczął studia na Wydziale Architektury Politechniki Lwowskiej. W czerwcu 1945 roku

przybył do Gdańska, gdzie z wielkim oddaniem zaangażował się w odbudowę miasta i odtworzenie jego historycznego kształtu. Podjął wówczas pracę w Pracowni Urbanistycznej Zarządu Miejskiego z ówczesnym wiceprezydentem miasta prof. Władysławem Czernym. Jednocześnie studiował na Politechnice Gdańskiej, uzyskując w 1947 roku dyplom inżyniera architekta.

W dziele odbudowy Gdańska odegrał kluczową rolę, najpierw jako projektant i główny urbanista województwa gdańskiego w Biurze Projektowo-Badawczym Budownictwa Ogólnego „Miastoprojekt” (1947–1955), pełniąc także urząd głównego architekta województwa gdańskiego (1955–1958), następnie jako kierownik Wojewódzkiej Pracowni Urbanistycznej w Gdańsku (1958–1973) oraz generalny projektant planu aglomeracji gdańskiej (1973–1978).

W latach 1976–1981 pracował w gdańskiej Miejskiej Radzie Narodowej, pełniąc funkcję zastępcy przewodniczącego, a w latach 1981–1984 funkcję przewodniczącego. Od 1947 roku

pracował na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej. W latach 1985–1990 pełnił funkcję dziekana wydziału. Był cenionym, zarówno w kraju, jak i za granicą, naukowcem oraz wykładowcą wiedzy o architekturze i urbanistyce Gdańska. Na dorobek twórczy i naukowy Profesora składa się przeszło sto publikacji z zakresu architektury, urbanistyki, planowania przestrzennego i rewaloryzacji miast, liczne plany urbanistyczne oraz ekspertyzy.

Profesor był honorowym członkiem Towarzystwa Urbanistów Polskich, Stowarzyszenia Architektów Polskich oraz Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung. Był także laureatem wielu nagród uczelnianych, resortowych i organizacyjnych. W 1997 roku prof. Wiesław Gruszkowski został odznaczony gdańskim Medalem Księcia Mściwoja II, a w roku 2002 uhonorowany Nagrodą prof. Jerzego Stankie-

wicza, wieloletniego badacza historii Gdańska. W 2012 roku był nominowany do Nagrody Miasta Gdańska w Dziedzinie Kultury „Splendor Gedanensis” za album „Ruiny. Fotografie Wiesława Gruszkowskiego”, w którym przedstawił powojenny krajobraz Gdańska, prezentując fotograficzną dokumentację zniszczeń i rozpoczynającej się odbudowy miasta.

W 2013 roku uhonorowano Profesora nagrodą „Splendor Splendorów”, przyznaną w 40. rocznicę istnienia Nagrody Miasta Gdańska w dziedzinie Kultury „Splendor Gedanensis”.

Do końca swoich dni Profesor był zaangażowany w sprawy Trójmiasta, chętnie służył radą i dzielił się wnikliwymi spostrzeżeniami.

Prof. Wiesław Gruszkowski zmarł 7 września w Sopocie. Miał 98 lat.

Pamięć o Profesorze będzie zawsze obecna w naszych sercach i umysłach.

Wspomnienie o Zdzisławie Kusto

Mariusz Mróz
Akademicki Chór PG

Zdzisława znałem od tak wielu lat, że trudno mi teraz odnaleźć datę, która byłaby początkiem naszej znajomości. Mogę przypuszczać, że było to mniej więcej w latach 1992/1993.

Politechnika Gdańska dla Zdzisława była nie tylko miejscem pracy na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki, z którym był związany jako jego absolwent, a potem pracownik naukowy. Politechnika to również miejsce realizacji jego wielkiej pasji, jaką była muzyka. Zdzisław zaczął śpiewać w chórze PG w roku 1970, czyli jeszcze za czasów jego pierwszego dyrygenta – Andrzeja Lewandowskiego. Tradycją chóru od zawsze były różnego rodzaju imprezy artystyczno-integracyjne, które najczęściej odbywały się podczas wyjazdowych warsztatów. Jedną z takich atrakcji była zabawa „chrzest na chórzystę”, podczas której świeżo upieczony adept wykonywał szereg zadań, np. śpiewał piosenkę do słów z gazety, oraz otrzymywał swoje nowe chóralne imię. Dla wielu Zdzisław od tego momentu był „Małym Puzonem”. Po latach przerwy w śpiewaniu w chórze PG, kiedy

wrócił do zespołu już za moich czasów, czyli jak wspomniałem, chyba w latach 1992/1993, przyłączył do niego inny pseudonim, a mianowicie „Wazonik”. Stało się to za sprawą utworu Stanisława Wiechowicza „Na glinianym wazoniku”, który w tamtym czasie był wykonywany przez chór.

Zdzisław Kusto zakochany był w muzyce chóralnej i poświęcał tej pasji wiele czasu. Był kopalnią wiedzy o chórze PG. Kiedy w latach 2004–2006 przygotowywałem się do mojego doktoratu i opisywałem dorobek artystyczny, Zdzisław zaskoczył mnie, przynosząc mi kilka zapisanych zeszytów, gdzie znalazłem relacje ze wszystkich koncertów zespołu. Były tam daty, miejsca, wykonywany repertuar, a nawet czasami opisana reakcja publiczności. Ten kronikarski zapał zaowocował w ostatnich latach opracowaniem przez Zdzisława Kusto



Fot. Joanna Osińska

obszernej monografii chóru PG, w której znajduje się wiele już zapomnianych szczegółów z życia zespołu z każdego okresu działalności artystycznej. Wierzę, że w przyszłości uda nam się wydać tę monografię, chociaż szkoda, że nie udało nam się tego zrobić jeszcze za życia Zdzisława.

Każdy, kto miał okazję poznać chociaż trochę kolegę „Wazonika”, musiał dostrzec jego wielką kulturę osobistą, wrażliwość na drugiego człowieka, ogromną pracowitość, punktualność, sumienność i wiele innych cech człowieka zwyczajnie dobrego. Trudno podzielić się wszystkimi wspomnieniami. Jest ich niezwykle dużo, ale wielu z nas pamiętać będzie zawsze Jego uśmiech, dowcip i niekończące się rozmowy, które prowadziliśmy w czasie długich chóralnych podróży po Europie. Serdeczność, jaka łączyła nas z Nim, była standardem, jaki wyznaczał Zdzisław w relacjach z każdym chórzystą – niezależnie od wieku. Wymagający od siebie, chcący robić coraz więcej i więcej, głodny nowych wyzwań i dokonań muzycznych. Zakochany w muzyce, a nade wszystko w muzyce cerkiewnej. Widziałem wielokrotnie, że ten gatunek muzyki sprawiał Zdzisiowi największą przyjemność.

Niewątpliwie Zdzisław Kusto swoim życiem udowodnił, że można żyć godnie, w przyjaźni z każdym, dlatego w pamięci wielu z nas pozostanie jako „Mały Puzon”, „Wazonik”, „Zdzisiu Gwiazda” czy zwyczajnie Zdzisiu bas – dobry człowiek.

Krzysztof Goczyła

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

Oszalamiająca kariera kropki

Na początek pragnę uspokoić – to nie będzie felieton o interpunkcji. W swoich tekstach staram się unikać tematów drastycznych, a interpunkcja (dla większości szeregowych użytkowników polszczyzny – fragment ortografii ekstremalnej) jest takim tematem. O ile dobrze pamiętam, jeden z moich felietonów sprzed paru lat (chyba z listopadowego numeru „Pisma PG” z 2013 roku) dotyczył interpunkcji, a konkretnie przecinków, ale do tej pory dręczą mnie wyrzuty sumienia z powodu jego opublikowania na łamach politechnicznego periodyku. Będzie więc o czymś zupełnie innym, a mianowicie o nowoczesności. Co ma kropka do nowoczesności? Ano ma, i to bardzo dużo.

Wydawałoby się, że o kropce, najprostszym znaku interpunkcyjnym, wiemy wszystko: kończy zdanie, występuje w skrótach, towarzyszy liczebnikom porządkowym i przydaje się jeszcze tu i ówdzie. Jednak czasy współczesne wyniosły ten niepozorny znak na piedestał do tej pory kropce nieznany. Dość nieoczekiwanie stała się częstym i bardzo znaczącym elementem nazw własnych – swoistym stygmatem nowoczesności. Nazwa niezawierająca kropki jest jakaś przestarzała, niepodążająca za duchem czasu, po prostu *passé*.

Przykłady można mnożyć. Jedną z niedawno powstałych partii politycznych najpierw dodała do swojej nazwy sufiks z kropką (.pl), po czym, uznając to za niewystarczające znamię – *nomen omen* – nowoczesności, uczyniła kropkę pierwszym znakiem nazwy. A współczesna nomenklatura gospodarcza? Zapewne znany jest Państwu termin Przemysł 4.0 (zwracam uwagę na ten numerek: nie Przemysł 4., ale Przemysł 4.0 wymawiane: „cztery kropka zero”). Tak naprawdę chodzi tu o numerację etapów rozwoju przemysłu i gospodarki: od ery pary (numer 1), poprzez erę elektryczności i silników spalinywych (numer 2) i erę zastosowania komputerów (numer 3), aż do najbardziej nowoczesnej ery – trochę nie wiadomo czego, ale przyjmijmy, że ery wszechobecnego Internetu

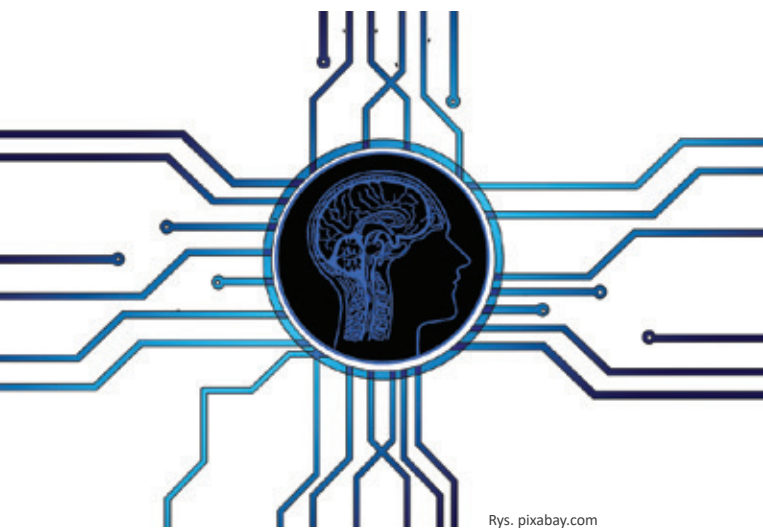
i pełnej informatyzacji gospodarki – oznaczonej numerem cztery z kropką i zerem. To „4.0” wykazuje tendencje do zarażania różnych innych obiektów; na przykład niedawno dowiedziałem się, że nasza pocziwa gdańska stocznia już nie jest Stoczną Gdańską, tylko „Stoczną Gdańsk 4.0”! Na marginesie – aż strach pomyśleć, czym będzie gospodarka 5.0 – erą wszechmocnego tworu zwanego dziś eufemicznie Sztuczną Inteligencją (wielkie litery jak najbardziej celowe).

Skoro wspomniałem Internet, to już zapewne Państwo domyślają się, skąd wzięła się ta kropka. Cóż jest bowiem we współczesnym świecie lepszym symbolem nowoczesności niż Internet? Kropka to bardzo ważny element adresów stron internetowych – separator członów składających się na domeny internetowe. A zatem nazwa z kropką bez wątpienia znamionuje nowoczesność. Prawda, jakie to proste i wygodne?

Od października tego roku wchodzi w życie nowe prawo o szkolnictwie wyższym i nauce nazwane „Konstytucją dla Nauki”. Ale od

dawna funkcjonuje też druga oficjalna nazwa „Ustawa 2.0”. Od chwili pojawienia się tej nazwy, a było to ponad dwa lata temu, zastanawiałem się, czym kierowali się pomysłodawcy tej nazwy. Że kropka i zero – to wiadomo, nowoczesność. Ale dlaczego akurat 2.0? Czyżby odnosili się do ery silników spalinowych i elektryczności? Chyba nie, bo to era miniona i już nie nowoczesna. Na pewno też nie chodziło im o to, że jest to ustawa numer 2, bo przecież takich ustaw było już parę sztuk. A może jest to pewne skojarzenie pochodzące ze świata informatycznego? Niewtajemniczonym wyjaśnię: obecnie, korzystając z Internetu, najczęściej sięgamy do usługi zwanej World Wide Web (WWW), powstałej w latach 90. ubiegłego stulecia w genewskim CERN-ie. Aktualnie króluje nowa generacja tej sieci o nazwie Web 2.0. O ile sieć Web numer 1 zawierała tylko strony statyczne o charakterze czysto informacyjnym, o tyle Web numer 2 realizuje mnóstwo usług daleko wykraczających poza funkcje informacyjne. Zakłada się, że niebawem Web 2.0 przekształci się w usługę sieciową o nazwie Web 3.0, która sama będzie domyślała się, o co nam chodzi, a nawet będzie to lepiej wiedziała niż my sami. Można by więc wysnuć wniosek, że całe to kropkowe szaleństwo, zresztą tak jak wszelkie inne współczesne zło, pochodzi od informatyków. Ale musielibyśmy wtedy odważnie przyjąć, że ministerialni urzędnicy wiedzą, że istnieje coś takiego jak Web 2.0. Podejrzewam jednak, że gdyby nawet tak było, nadaliby projektowanej ustawie jakiś wyższy numer, bo przecież nowe prawo musi być nie tylko nowoczesne (kropka), ale też powinno wybiegać w przyszłość (stosowny numer).

Na koniec pozwolę sobie wyrazić nadzieję, że po nieuchronnych zmianach, jakie niesie za sobą – obojętnie jak nazwane – nowe prawo, nasza Alma Mater będzie nowoczesną uczelnią techniczną, i to (bądźmy dobrej myśli!) pomimo braku numerka i kropki w nazwie.



Rys. pixabay.com

architektura i urbanistyka



Olga Martyniuk, Justyna Martyniuk-Pęcek, Tomasz Parteka

Gniazda przedsiębiorczości w polskim modelu miasta krawędziowego

bezpieczeństwo



Marcin Śliwiński

Bezpieczeństwo funkcjonalne i ochrona informacji w obiektach i systemach infrastruktury krytycznej

ekonomia i zarządzanie



Marzena Grzesiak

Modelowanie procesów biznesowych z wykorzystaniem narzędzi iGrafx Process 2015

ekonomia i zarządzanie



Anna Maria Trzaskowska, Arkadiusz Borowiec

Determinanty i efekty uczenia się wydziałów ekonomicznych publicznych szkół wyższych województwa pomorskiego

elektrotechnika



Jacek Skibicki

Wizyjne metody pomiarowe w diagnostyce górnej sieci trakcyjnej

inżynieria drogowa



Władysław Koc, Cezary Specht, Piotr Chrostowski

Projektowanie i eksploatacja dróg szynowych z wykorzystaniem mobilnych pomiarów satelitarnych

inżynieria drogowa



Piotr Jaskuła

Szczepność warstw asfaltowych w układach wielowarstwowych układach nawierzchni drogowych

mechanika



Grzegorz Rogalski

Prognozowanie właściwości złączy spawanych pod wodą metodą lokalnej komory suchej

okrętownictwo



Janusz Kozak

Stalowe panele sandwicz w konstrukcjach okrętowych



Szczegółowe informacje na temat oferty tytułowej znajdują się na stronie internetowej <https://pg.edu.pl/wydawnictwo/>.



Politechnika w mediach

czerwiec–sierpień 2018



Facebook



Liczba fanów: **22 311**

Całkowity zasięg profilu: **246 127**

Łączna aktywność fanów w postach: **166 978**

Instagram



Liczba fanów: **3724**

Całkowity zasięg profilu: **65 848**

Łączna aktywność fanów w postach: **5547**

LinkedIn



Liczba fanów: **38 721**

Łączna liczba wyświetleń postów: **124 766**

Łączna aktywność fanów w postach: **2669**

W okresie wakacyjnym media szeroko komentowały **wyniki rekrutacji na studia na Politechnice Gdańskiej** i innych trójmiejskich uczelniach, jak również informowały o naborze dodatkowym. Materiały na te tematy ukazały się w „Panoramie” w TVP3 Gdańsk, Polskim Radiu Gdańsk, „Dzienniku Bałtyckim”, „Gazecie Wyborczej”, „Polsce The Times”, „Gazecie Polskiej Codziennie” i trojmiasto.pl.

Ponad dwa tysiące harcerzy odwiedzających Gdańsk podczas Zlotu Związku Harcerstwa Polskiego **uczestniczyło w zajęciach organizowanych na Politechnice Gdańskiej**. O atrakcjach przygotowanych z tej okazji przez pracowników PG pisały „Gazeta Wyborcza”, „Gazeta Polska Codziennie”, „Polska The Times”, „Dziennik Bałtycki” i portal naszemiasto.pl.

Swoje 90. urodziny świętował doc. dr inż. Andrzej Januszajtis, wybitny znawca Gdańska i zasłużony pracownik naukowy naszej uczelni. TVP3 Gdańsk, Polskie Radio Gdańsk, „Gazeta Wyborcza”, „Dziennik Bałtycki”, gdansk.pl i trojmiasto.pl przygotowały z tej okazji szereg materiałów ukazujących dorobek jubilatę oraz opublikowały relacje z uroczystości urodzinowej zorganizowanej w Dworze Artusa.

Wyścigi Formula Student we Włoszech i Andorze zakończyły się sukcesami **zespołu PGRacing Team**. Osiągnięcia studentów Politechniki Gdańskiej ścigających się własnoręcznie skonstruowanym bolidem odnotowała oficjalna strona internetowa Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak również serwis Polskiej Agencji Prasowej „Nauka w Polsce”, Radio Plus, Polskie Radio Gdańsk i „Gazeta Wyborcza”.



Jakub Szczepański
Wydział Architektury

Detale architektoniczne – kolejna publikacja o kampusie Politechniki Gdańskiej

Publikacja jest drugim albumem przedstawiającym architekturę kampusu Politechniki Gdańskiej. Tym razem autorzy skupili się na detalach architektonicznych uczelni.

W XIX stuleciu i na początku XX wieku, kiedy projektowano i budowano Politechnikę, w architekturze dominował styl zwany historyzmem. Nowoczesne budowle, takie jak dworce kolejowe, hale fabryczne czy też wyższe uczelnie, pokrywano dekoracją naśladowującą formy gotyckie, renesansowe czy barokowe. Dawne style architektoniczne budowały wśród obywateli poczucie wspólnej przeszłości i dziedzictwa. Dla zespołu Politechniki jako dominujący styl wybrano północny neorenesans wiążący się z czasami największego rozkwitu Gdańska na przełomie XVI i XVII w.

Detale budynków Politechniki równocześnie przekazywały treści dotyczące funkcji obiektów. Na elewacjach można znaleźć setki elementów w mniej lub bardziej dosłowny sposób nawiązujące do różnych dziedzin nauki i techniki – są tu symbole elektryczności i symbole chemiczne, lokomotywy, statki, niwelatory, nitowane konstrukcje mostów czy też koła zębate. Obok nich pojawiają się postacie z mitologii, zwierzęta, ptaki i smoki.

Autorzy przedstawili detale Politechniki na tle architektury Gdańska z czasów powstania uczelni i z wcześniejszych epok. Pozwala to na zrozumienie intencji i sposobu myślenia twórców jednego z najwspanialszych kampusów Europy.

Pięknie wydany album w twardej, płóciennej oprawie można będzie nabyć już w październiku w sklepie z upominkami PG (Dział Promocji, budynek przy bramie głównej – nr 2 na mapie kampusu).



Neuroscientist David Suzuki believes that the brain is a complex system that is constantly changing and adapting to its environment. He argues that the brain is not a fixed entity, but a dynamic system that is constantly evolving. He also argues that the brain is not a single entity, but a collection of many different parts that work together to create the mind. He believes that the brain is a complex system that is constantly changing and adapting to its environment. He argues that the brain is not a fixed entity, but a dynamic system that is constantly evolving. He also argues that the brain is not a single entity, but a collection of many different parts that work together to create the mind.

Figure 1(a) is partially linear functional analysis with the second derivative as a covariate. The fitted curve is shown in Figure 1(b).

Poslední zpráva byla zpracována v rámci projektu "Výzkumy v oblasti..."



Reproduction of material on this page is prohibited without the express written permission of the publisher.

Statistik und Sozialforschung der Universität Wien, Fakultät für Sozialwissenschaften, Bereich Sozialwissenschaftliche Methodenlehre, Institut für Sozialwissenschaftliche Statistik und Sozialforschung, Althanstrasse 11, 1040 Wien, Österreich; E-Mail: christian.schwarz@univie.ac.at

