



HR EXCELLENCE IN RESEARCH





[www.pg.edu.pl/pismo](http://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 jednoczesne 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](mailto:pismopg@pg.edu.pl)  
[www.pg.edu.pl](http://www.pg.edu.pl)

#### Zespół redakcyjny

Jerzy M. Sawicki (redaktor prowadzący),  
Adam Barylski, Mateusz Bąk,  
Justyna Borkowska, Iwona Golecka,  
Ewa Jurkiewicz-Sękiewicz,  
Agnieszka Mielcarek, Ewa Niziołkiewicz,  
Jacek Rak, Jacek Rumiński

#### Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołkiewicz

#### Fotografie na okładce

Krzysztof Krzempek, Piotr Niklas

#### Korekta

Teresa Moroz-Kunicka

#### Druk

ZAPOL Sobczyk sp.j., Szczecin

ISSN 1429-4494

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

Numer zamknięto 27 listopada 2017 r.  
Teksty do następnego wydania „Pisma PG”  
przyjmujemy do 15 grudnia 2017 r.

## Z ŻYCIA UCZELNI

### Nasz wspólny cel – podnoszenie prestiżu i rozpoznawalności Politechniki Gdańskiej

Jacek Namieśnik

s. 4

*W dniu 16 października 2017 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło wyniki oceny parametrycznej dziewięciu wydziałów Politechniki Gdańskiej. Nasza Alma Mater spełnia z nadadkiem warunki brzegowe niezbędne do startu w konkursie o status uniwersytetu badawczego.*

### O bezpieczeństwie energetycznym na Politechnice Gdańskiej

Agata Cymanowska

s. 9

### Nasza strategia oparta jest na zwiększaniu niezależności energetycznej

Rozmawia Agata Cymanowska

s. 11

### Otwarto ProtoLab

Agata Cymanowska

s. 14

### ODWIEDZILI NAS

#### Spotkanie rektora PG z komendantem Morskiego Oddziału Straży Granicznej

Jakub Wesecki

s. 15

### Seminarium poświęcone innowacyjnym rozwiązaniom dla Marynarki Wojennej i Wojsk Specjalnych

Agata Cymanowska

s. 16

### PG rozwija współpracę z uczelniami w Korei

Karolina Wysocka

s. 17

### WETI z jednym z najszybszych serwerów na świecie

Jacek Rumiński

s. 18

### Szanowny Panie Profesorze, Dostojny Jubilacie!

Krzysztof J. Kaliński

s. 19

### 50-lecie ukończenia studiów absolwentów Wydziału Budownictwa Lądowego rocznik 1961–1967

Czesław Szymczak

s. 21

### Awanse naukowe

s. 23

### Politechnika w mediach

Jakub Wesecki

s. 72

## JUBILEUSZ 65-LECIA Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

### Losy jednego z pierwszych absolwentów z 1952 roku

Rozmawia Jakub Wesecki

s. 30

### Doktorat numer jeden

Rozmawia Ewa Lach

s. 32

### Pierwszy promotor

Rozmawiają Piotr Płotka, Jakub Wesecki

s. 34

### Od radiotechniki do sieci neuronowych – pierwszy doktor honoris causa PG z WETI

Rozmawia Jerzy Wtorek

s. 37

## JUBILEUSZE ORGANIZACJI AKADEMICKICH

### Akademicki Związek Sportowy na politechnice w Wolnym Mieście Gdańsku

Janusz Rybicki

s. 40

### Studencka Agencja Radiowa

Mieczysław Serafin, Tomasz Klajbor

s. 43

## 85 lat żeglarstwa akademickiego w Gdańsku

Jacek Jettmar

s. 45

## NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

### Badacze z PG wygrywają kolejne konkur- sy Narodowego Centrum Nauki

Jakub Wesecki

s. 48

### Nagroda i medal Forum ECOBALTICA dla dr. inż. Jakuba Drewnowskiego

Jakub Wesecki

s. 49

### Sympozjum naukowo-gospodarcze „Wpływ inwestycji infrastrukturalnych na rozwój obszarów metropolitalnych na przykładzie tunelu drogowego pod Martwą Wisłą w Gdańsku”

Szczepan Gapiński, Piotr Dominiak,  
Andrzej Bojanowski, Piotr Lorens

s. 50

### Wiedza o zjawiskach lodowych wciąż jest niewielka

Rozmawia Agata Cymanowska

s. 53

### Rozstrzygnięto konkurs na napisanie monografii popularnonaukowej

Jakub Wesecki

s. 55

## EDUKACJA

### Don Kichot a dobro wspólne, czyli All about economy na Wydziale Zarządzania i Ekonomii

Ewa Hope

s. 56

### Gdańska Międzynarodowa Szkoła Letnia na WETI

Marek Kubale

s. 60

## STUDENCI I DOKTORANCI

### Z Politechniki Gdańskiej do Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN

Agata Cymanowska

s. 61

## WSPOMNIENIE

### Odszedł wspaniały człowiek i wielki uczony

Jerzy Konorski, Józef Woźniak

s. 63

## FELIETON

### Kolejny raz o reformie

Jerzy M. Sawicki

s. 67

### Noworoczna paleta

Krzysztof Goczyła

s. 70



Radosnych Świąt Bożego Narodzenia,  
spędzonych w dobrym zdrowiu  
i pogodnej atmosferze,  
oraz wielu sukcesów  
w życiu prywatnym i zawodowym  
w nadchodzącym 2018 roku

życzą

Rektor i Senat Politechniki Gdańskiej

## Nasz wspólny cel – podnoszenie prestiżu i rozpoznawalności Politechniki Gdańskiej

*Jacek Namieśnik*  
Rektor PG

Wystąpienie Jego Magnificencji Rektora PG **prof. Jacka Namieśnika** i wręczenie Nagród Rektora I stopnia, nagród specjalnych za poprzedni rok oraz nagród za całokształt działalności podczas uroczystego posiedzenia Senatu PG 6 grudnia br.

Wysoki Senacie,  
Dostojni Goście,  
Koleżanki i Koledzy!

Rozpoczynając uroczyste posiedzenie Senatu PG poświęcone wręczeniu nagród i wyróżnień, które otrzymali pracownicy w ciągu mijającego roku kalendarzowego, mam zaszczyt powitać wszystkich przybyłych.

Najliczniejszą grupę wyróżnionych stanowią laureaci Nagród Rektora I stopnia zarówno indywidualnych, jak i zespołowych za:

- całokształt działalności;
- uzyskanie tytułu naukowego profesora;
- osiągnięcia naukowe, wdrożeniowe, dydaktyczne oraz organizacyjne.

W tej grupie nagrodzonych są również laureaci nagród specjalnych rektora.

Wprowadziliśmy zmiany w regulaminie przyznawania nagród i zasadach oceny osiągnięć. Jestem przekonany, że cel zmian – wyróżnienie rzeczywistych osiągnięć i znaczących prac badawczych i badawczo-wdrożeniowych – został osiągnięty.

Najważniejszym zagadnieniem, które ostatnio skupiało uwagę środowiska akademickiego, była parametryzacja jednostek naukowych. W dniu 16 października 2017 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło wyniki oceny parametrycznej dziewięciu wydziałów Politechniki Gdańskiej w ramach różnych grup wspólnej oceny (GWO). Uzyskaliśmy bardzo dobre wyniki: dwa wydziały otrzymały kategorię **A+**, pięć wydziałów – kategorię **A** i tylko dwa wydziały kategorię **B**.

Kategorie przyznane wydziałom przekładają się na wartość liczbową parametru  $Y_i$ , czyli średnią kategorię wydziałów, która na Politechnice Gdańskiej wynosi  $Y_i = 1,04$  i jest najwyższą w grupie uczelni technicznych. Jesteśmy bardzo dumni z tego sukcesu, trudno przecenić jego znaczenie. Wysoka ocena nie tylko podno-



Fot. Krzysztof Krzempek

si prestiż uczelni i potwierdza renomę naukową Politechniki Gdańskiej, ale ma także wpływ na wysokość dotacji podstawowej na działalność statutową. Liczę na to, że wnioski grantowe składane przez pracowników z wydziałów posiadających kategorię **A+** lub **A** będą życzliwiej oceniane przez ekspertów z NCN i NCBR.

W tym miejscu chciałbym raz jeszcze podziękować władzom uczelni i władzom wydziałów poprzedniej kadencji, bo to właśnie ich działania złożyły się na uzyskanie tak znaczącego postępu w zakresie liczby wydziałów posiadających kategorię **A+** i **A**. Po raz pierwszy od momentu wprowadzenia kategoryzacji Politechnika Gdańska zaistniała na akademickiej mapie kraju jako uczelnia, w ramach której działają wydziały z najwyższą kategorią **A+**. Jest to dobry prognostyk

Średnia kategoria wydziałów na uczelniach technicznych ( $Y_i$ )

Uczelnia	Kategoria				Mnożnik $Y_i$ w algorytmie dydaktycznym
	A+	A	B	C	
<b>Politechnika Gdańska</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1,04</b>
Akademia Górniczo-Hutnicza	3	10	4	0	1,02
Politechnika Śląska	0	10	4	0	0,91
Politechnika Wrocławska	0	9	4	0	0,91
Politechnika Lubelska	0	4	2	0	0,90
Politechnika Warszawska	2	8	10	0	0,90
Politechnika Łódzka	0	6	4	0	0,88
Politechnika Częstochowska	0	3	3	0	0,85
Politechnika Poznańska	0	5	5	0	0,85
Wojskowa Akademia Techniczna	0	3	5	0	0,81
Politechnika Rzeszowska	0	1	5	0	0,75
Politechnika Białostocka	0	2	4	1	0,74
Politechnika Krakowska	0	0	7	0	0,70
Politechnika Świętokrzyska	0	0	5	0	0,70
Politechnika Koszalińska	0	0	6	1	0,66
Politechnika Opolska	0	0	5	1	0,65
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	0	0	4	1	0,64
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy	0	0	5	2	0,61
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	0	0	3	2	0,58
Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu	0	0	1	7	0,44
<b>Suma</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>88</b>	<b>15</b>	

## Kategorie wydziałów PG (na okres 2017–2021)

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

lata musimy wykorzystać na to, by poprawić wszystko, co stanowi przeszkodę w dalszym rozwoju. Potrzebny będzie dodatkowy wysiłek, by zwiększyć efektywność i produktywność działalności naukowej i wdrożeniowej. Konieczne jest przełamanie stereotypu o niemożności publikowania efektów pracy w czasopiśmie z listy JCR przez przedstawicieli niektórych dyscyplin naukowych. Chciałbym przypomnieć, że na tej liście znajduje się obecnie **12 090** czasopism, których wartości oddziaływania IF oscylują w granicach od **187,040 do 0,014**.

#### Lista czasopism Journal of Citation Report (JCR)

<https://jcr-1incites-1thomsonreuters-1com-1jcr.han.bg.pg.edu.pl/JCRJournalHomeAction.action>

Liczba czasopism: **12 090**

Wartość liczbowa współczynnika wpływu (IF): **0,014–187,040**

na przyszłość, bowiem nasze ambicje sięgają znacznie wyżej!

Nasza Alma Mater spełnia z naddatkiem warunki brzegowe niezbędne do startu w konkursie o status uniwersytetu badawczego. Osiągnęliśmy wprawdzie dużo, ale jesteśmy świadomi naszych słabości. Najbliższe trzy

Zachęcam wszystkich do zajrzenia na stronę internetową, gdzie można znaleźć oryginalną wersję listy w Journal of Citation Report. Zapewniam, że każdy naukowiec znajdzie dla swojej dziedziny nie jedno, a wiele czasopism, w których można publikować wyniki badań. Listę czasopism zamieściło na swojej stronie internetowej także Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W tym przypadku jednak poszczególnym czasopismom przypisano liczbę punktów ministerialnych w skali **od 15 do 50**.

#### Lista A czasopism (MNiSW)

[http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2016\\_12/gd3a1302foe763aaf834c079a-817bace.pdf](http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2016_12/gd3a1302foe763aaf834c079a-817bace.pdf)

Liczba czasopism: **11 271**

Liczba punktów: **15–50**

Dziwi mnie ta różnica w liczbie czasopism JCR i tych umieszczonych na liście A przygotowanej przez ekspertów MNiSW. Uważam, że listy te powinny być tożsame. Ministerstwo czy raczej upoważniony zespół ekspertów powinien w moim przekonaniu ograniczyć swoją działalność do przypisywania odpowiedniej liczby punktów „ministerialnych” proporcjonalnie do wartości liczbowej parametru IF danego czasopisma. Ta modyfikacja – zależna od opinii grup ekspertów, której skład jest przecież zmienny – jest przyczyną niepotrzebnego zamieszania i nieporozumień.

Na stronie internetowej Ministerstwa zamieszczono także tzw. listę B, która obejmuje **2209** czasopism z punktacją odpowiednio **od 1 do 15**.

#### Lista B czasopism (MNiSW)

[http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2016\\_12/c5c2fcboc283a9eb3d-1081020fd3178c.pdf](http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2016_12/c5c2fcboc283a9eb3d-1081020fd3178c.pdf)

Liczba czasopism: **2209**

Liczba punktów: **1–15**

Jeszcze większe zamieszanie powodują zmiany w punktacji czasopism znajdujących się na liście B. Każdorazowa zmiana w składzie komisji oceniającej czasopisma pociąga za sobą zmiany w punktacji. Wygląda to po prostu niepoważnie.

Zachęcam usilnie do publikowania w czasopismach z listy JCR i to o możliwie najwyższej renomie naukowej, czyli w periodykach o największej wartości współczynnika wpływu

lub współczynnika oddziaływania (IF). Konieczne jest poddanie się niezależnej ocenie recenzentów i przyjęcie do wiadomości często bardzo krytycznych opinii o efektach własnej pracy. Mówię to z całym przekonaniem, bo sam wielokrotnie przeżywałem takie sytuacje, w efekcie nie mogę jednak narzekać na brak sukcesów publikacyjnych. Trzeba tylko mocno chcieć i nie zrażać się przejściowymi kłopotami. Konieczne jest włączenie się do międzynarodowego obiegu i wymiany informacji naukowych i naukowo-technicznych. Nie marnujmy czasu na tworzenie lokalnych ośrodków wymiany wtórnych opinii i myśli, które nie mają żadnego znaczenia dla rozwoju nauki i techniki. W tym przypadku można jedynie mówić o tworzeniu szumu informacyjnego.

Aby poważnie planować następny awans w rankingach i osiągnięcie wysokich pozycji w przyszłym procesie ewaluacji, nie możemy zapominać o koniecznych zmianach w strukturze organizacyjnej naszej uczelni. Myśleć o tym muszą wszyscy, którym na sercu leży dobro Politechniki.

Swoją rolę do spełnienia mają wszyscy pracownicy – nie tylko ci, którzy bezpośrednio są zaangażowani w prowadzenie badań i realizację zadań dydaktycznych. Ważna jest rola pracowników technicznych i administracyjnych. Uczelnia to bardzo skomplikowany organizm i niezbędna jest współpraca na rzecz jednego celu – podnoszenia prestiżu i rozpoznawalności Politechniki Gdańskiej w skali międzynarodowej.

Po pierwszym roku mojej kadencji jako rektora Politechniki Gdańskiej patrzę na – jak sądziłem – znane mi mechanizmy z zupełnie nowej perspektywy. Przyznaję, że jako dziekan Wydziału Chemicznego uważałem działalność centralnej administracji naszej uczelni za niespełniającą stawianych przed nią wymagań. Teraz jednak wiem, że zatrudnieni w niej pracownicy w zdecydowanej większości znakomicie wywiązują się ze swoich zobowiązań. Chciałbym w tym miejscu serdecznie podziękować osobom pracującym w administracji centralnej za trud włożony w wykonywanie ich obowiązków.

Staramy się przekonać do naszych zamierzeń wszystkich pracowników, organizując różne spotkania i dyskusje. Służą temu również informacje zamieszczane na stronie internetowej PG, artykuły publikowane w „Piśmie PG” oraz informacje zamieszczane w „Biuletynie

Informacyjnym PG". Nieograniczony i powszechny dostęp do informacji jest podstawą wszystkich działań na rzecz rozwoju naszej Alma Mater.

Kończąc, chciałbym złożyć gratulacje i wyrazić uznanie za efektywną pracę i kreatywność wszystkim nagrodzonym. Dotyczy to zarówno tych, którzy dzisiaj odbiorą dyplomy związane z uzyskaniem nagród I stopnia i nagród specjal-

nych, jak i tych, którzy dyplomy za uzyskanie Nagród Rektora PG II i III stopnia otrzymali w trakcie wydziałowych uroczystości inauguracyjnych rok akademicki 2017/2018.

Wszystkim składam życzenia wielu nowych sukcesów i osiągnięć oraz zdrowia i wszelkiej pomyślności zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu osobistym.

Dziękuję za uwagę.

## Nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej

### Nagrody Rektora I stopnia za osiągnięcia naukowe i artystyczne w 2016 r., INDYWIDUALNE

prof. sztuki Jan Buczkowski, WA  
za uzyskanie 254,2 pkt

prof. dr hab. inż. arch. Aleksander Piwek, WA  
za uzyskanie 233 pkt

prof. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens, WA  
za uzyskanie 211 pkt

dr inż. Krzysztof Formela, WCh  
za uzyskanie 297,75 pkt

prof. dr hab. inż. Żaneta Polkowska, WCh  
za uzyskanie 276,1 pkt

dr inż. Jacek Ryl, WCh  
za uzyskanie 214,6 pkt

dr inż. Sławomir Kozieł, WETI  
za uzyskanie 419,17 pkt

dr hab. inż. Piotr Jasiński, WETI  
za uzyskanie 266,6 pkt

dr hab. inż. Tomasz Klimczuk, WFTiMS  
za uzyskanie 261 pkt

prof. dr hab. Paweł Horodecki, WFTiMS  
za uzyskanie 260 pkt

dr inż. Jakub Karczewski, WFTiMS  
za uzyskanie 212,5 pkt

prof. dr hab. inż. Edward Szczerbicki, WZiE  
za uzyskanie 245 pkt

### Nagrody Rektora I stopnia obligatoryjne za uzyskanie tytułu profesora w 2016 r.

prof. dr hab. inż. arch. Lucyna Nyka, WA  
prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz, WA  
prof. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens, WA  
prof. dr hab. inż. arch. Maria Jolanta Sołtysik, WA  
prof. dr hab. inż. Maciej Bagiński, WCh  
prof. dr hab. inż. Bożena Zabiegała, WCh  
prof. dr hab. inż. Janusz Smulko, WETI  
prof. dr hab. inż. Jerzy Wtorek, WETI  
prof. dr hab. inż. Maria Gazda, WFTiMS  
prof. dr hab. inż. Michał Wasilczuk, WM

### Nagroda Rektora I stopnia za osiągnięcia dydaktyczne w 2016 r., INDYWIDUALNA

dr inż. Jakub Drewnowski, WILiŚ, za uzyskanie 31 pkt

### Nagroda Rektora I stopnia za osiągnięcia organizacyjne w 2016 r., INDYWIDUALNA

prof. dr hab. inż. Janusz Cieśliński, WM

### Nagrody Rektora I stopnia za osiągnięcia organizacyjne w 2016 r., ZESPOŁOWE

prof. dr hab. inż. Janusz Górski, WETI, dr inż. Agnieszka Landowska, WETI, dr Ewa Hope, WZiE, dr inż. Jarosław Kuchta, WETI

dr. hab. inż. Magdalena Gajewska, dr inż. Katarzyna Kołecka, dr inż. Arkadiusz Ostojski, dr hab. inż. Ewa Wojciechowska, mgr inż. Karolina Matej-Łukowicz, WILiŚ

**Nagrody Rektora I stopnia za osiągnięcia w zakresie działalności badawczo-rozwojowej w 2016 r., INDYWIDUALNE**

prof. dr hab. inż. Jan Hupka, WCh  
za uzyskanie 260 pkt

dr inż. Robert Aranowski, WCh  
za uzyskanie 218 pkt

prof. dr hab. inż. Andrzej Czyżewski, WETI  
za uzyskanie 569,5 pkt

dr inż. Łukasz Kulas, WETI, za uzyskanie 454,67 pkt

prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski, WETI  
za uzyskanie 230,86 pkt

prof. dr hab. inż. Andrzej J. Tejchman-Konarzewski,  
WILiŚ, za uzyskanie 263,1 pkt

prof. dr hab. inż. Jerzy Ejsmont, WM  
za uzyskanie 250,6 pkt

prof. dr hab. inż. Andrzej Zieliński, WM  
za uzyskanie 249 pkt

**Nagrody Rektora I stopnia za osiągnięcia w zakresie działalności badawczo-rozwojowej w 2016 r., ZESPOŁOWE**

prof. dr hab. inż. Zbigniew Lubośny, dr inż. Krzysztof  
Dobrzyński, dr inż. Jacek Klucznik, WEiA – 449,88 pkt

dr hab. inż. Jacek Marszał, dr inż. Lech Kilian, prof. dr  
hab. inż. Roman Salamon, mgr inż. Mariusz Rudnicki,  
mgr inż. Jan Schmidt, dr inż. Iwona Kocharńska, mgr inż.  
Alicja Salomon, WETI – 1541,4 pkt

prof. dr hab. inż. Ryszard Katulski, dr hab. inż. Jacek  
Stefański, dr inż. Jarosław Sadowski, WETI – 267 pkt

prof. dr hab. inż. Jacek Mąkinia, dr hab. inż. Krzysztof  
Czerwionka, dr inż. Ewa Zaborowska, dr inż. Agnieszka  
Tuszyńska, dr inż. Przemysław Kowal, dr inż. Joanna  
Majtacz, mgr inż. Dominika Sobotka, WILiŚ – 919,6 pkt

dr hab. inż. Kazimierz Jamroz, dr hab. inż. Joanna  
Żukowska, dr inż. Marcin Budzyński, dr inż. Wojciech  
Kustra, dr inż. Lech Michalski, dr inż. Jacek Oskarbski, dr  
Daniel Kaszubowski, mgr inż. Tomasz Mackun, mgr inż.  
Marcin Zawisza, mgr inż. Karol Żarski, WILiŚ – 497,5 pkt

dr inż. Piotr Jaskuła, dr inż. Bohdan Dożycki, dr inż. Ma-  
riusz Jaczewski, dr inż. Marek Pszczoła, dr inż. Dawid  
Ryś, dr inż. Marcin Stienss, dr inż. Jacek Alenowicz, dr  
inż. Łukasz Mejłun, WILiŚ – 473,5 pkt

**Nagrody Rektora za całokształt dorobku**

prof. dr hab. inż. arch. Aleksander Piwek, WA  
nagroda I stopnia

dr inż. arch. Krzysztof Szarejko, WA  
nagroda II stopnia

dr hab. szt. Janusz Osicki, WA, nagroda III stopnia

prof. dr hab. inż. Marek Biziuk, WCh, nagroda I stopnia

prof. dr hab. inż. Janusz Rachoń, WCh  
nagroda I stopnia

prof. dr hab. inż. Andrzej Składanowski, WCh  
nagroda I stopnia

prof. dr hab. inż. Witold Lewandowski, WCh  
nagroda II stopnia

prof. dr hab. inż. Kazimierz Kosmowski, WEiA  
nagroda I stopnia

prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk, WEiA  
nagroda I stopnia

dr hab. inż. Adam Bolt, WILiŚ  
nagroda I stopnia

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski, WILiŚ  
nagroda II stopnia

dr inż. Wojciech Kiełczyński, WM, nagroda II stopnia

prof. dr hab. inż. Maria Szpakowska, WZiE  
nagroda I stopnia

mgr Franciszek Kaszubowski, CNMKO  
nagroda III stopnia

mgr Gabriela Meyer-Gwizdała, CSA PG  
nagroda III stopnia

mgr Barbara Kozakiewicz, CSA PG, nagroda III stopnia

**Nagrody Rektora specjalne (indywidualne lub zespołowe)**

prof. dr hab. inż. Zofia Mazerska, dr hab. Ewa Augustin,  
WCh, uzasadnienie: artykuł o największym IF (11,127)

dr inż. Sławomir Kozieł, WETI, uzasadnienie: największa  
liczba cytowań danego autora w skali roku wg Web of  
Science (280)



# O bezpieczeństwie energetycznym na Politechnice Gdańskiej

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Na Politechnice Gdańskiej odbyło się forum poświęcone polityce energetycznej Polski. Jego uczestnicy mieli okazję poznać ogólne założenia projektu strategii energetycznej Polski do 2040 roku, które przedstawił sekretarz stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów i pełnomocnik rządu ds. strategicznej infrastruktury energetycznej Piotr Naimski.

**W**trakcie forum wystąpili także przedstawiciele Grupy Lotos SA, PERN SA i Naftoport Sp. z o.o. W forum uczestniczyli przedstawiciele wszystkich ważniejszych firm z branży energetycznej. Sponsorem wydarzenia była Polska Grupa Energetyczna SA.

Minister Piotr Naimski w swoim wystąpieniu podkreślił, że polityka energetyczna jest istotnym elementem polityki państwa:

*– W tej chwili polityką energetyczną, kwestiami bezpieczeństwa energetycznego zajmuje się główny nurt polityki międzynarodowej, w tym polityki zagranicznej, i nie można tego rozdzielić. Tak jak 100–120 lat temu konkurowano o złoża węgla czy złoża ropy naftowej, tak dzisiaj konkuruje się nie tylko o dostęp do surowców energetycznych, ale także technologii produkcji energii.*

Minister Piotr Naimski (na pierwszym planie), prof. Janusz Cieśliński, prorektor PG ds. organizacji, i prof. Jacek Namieśnik, rektor PG  
Fot. Krzysztof Krzempek

Uczestnicy forum mieli okazję poznać nieoficjalne wyniki prac nad założeniami projektu strategii energetycznej Polski do 2040 roku. Jak mówił minister, zasadniczymi przesłankami tego projektu, który powinien być gotowy jeszcze w tym roku, mają być niezależność energetyczna i bezpieczeństwo dostaw surowców energetycznych.

*– W dokumencie zakłada się, że w latach 2030–2031 ok. 60 proc. energii elektrycznej będzie wytwarzane z węgla kamiennego i brunatnego, 20 proc. z odnawialnych źródeł energii, 6,5 proc. będzie pochodziło z energii jądrowej, a 6 proc. z gazu ziemnego. W roku 2050 nadal ok. 50 proc. energii elektrycznej będzie wytwarzanej z węgla, 20 proc. z odnawialnych źródeł energii, a udział energetyki jądrowej wyniesie również ok. 20 proc. – powiedział Piotr Naimski.*

Pełnomocnik rządu ds. strategicznej infrastruktury energetycznej mówił także o krajowej energetyce węglowej (w perspektywie 30 lat) w kontekście polityki klimatycznej Unii Europejskiej, procesie przekształcania sektora górniczego na Śląsku, a także konieczności inwestycji w sieci energetyczne na terenie kraju. Część wystąpienia poświęcił odnawialnym źródłom energii (głównie elektrowniom wiatrowym na morzu), a także energetyce jądrowej:

*– Uważam, że odnawialne źródła energii mają przyszłość. W szczególności będą miały znaczenie, jeśli rozwiąże się problem magazynowania energii z dużą wydajnością, w dużej skali. To będzie rewolucja. Na razie takich rozwiązań nie ma. Obecnie wytwarzanie energii elektrycznej z OZE jest dotowane. Polacy nie są na tyle bogaci, żeby w dotacjach konkurować z Niemcami, którzy w swoich rachunkach za energię elek-*





Od lewej: prof. Janusz Smulko, prorektor ds. nauki PG, Mateusz Bonca, wiceprezes Zarządu ds. Strategii i Rozwoju Lotos SA, Jarosław Kobus, doradca zarządu, prokurent Lotos SA, Tadeusz Zwierzyński, wiceprezes PERN SA, Andrzej Brzózka, prezes Przedsiębiorstwa Przeladunku Paliw Płynnych Naftoport Sp. z o.o.

Fot. Krzysztof Krzempek

*tryczną wspierają produkcję energii elektrycznej z OZE kwotą 25 mld euro rocznie. Niemcy mogą sobie na to pozwolić, gdyż procent budżetu domowego, który przeznaczają na energię, jest znacząco niższy niż w Polsce. W Polsce jesteśmy na granicy ubóstwa energetycznego.*

Piotr Naimski, powołując się na zapowiedzi ministra Krzysztofa Tchórzewskiego, powiedział, że ostateczna decyzja w sprawie przystąpienia do budowy elektrowni jądrowej ma zostać podjęta pod koniec roku.

*– Wszystkie racjonalne przesłanki wskazują na to, że elektrownia ta powinna powstać. Jeśli chcemy w miksie energetycznym zachować węgiel, to bezemisyjna energetyka jądrowa jest elementem koniecznym. W ten sposób średnio przy produkcji energii elektrycznej w Polsce będziemy w stanie zmieścić się w coraz bardziej restrykcyjnych, narzucanych przez UE standardach europejskich.*

Minister mówił również o projekcie budowy gazociągu Baltic Pipe, który zakłada połącze-

nie szelfu norweskiego – przez Danię – pod Bałtykiem z Polską, konieczności rozbudowy systemu przesyłowego w Polsce i planach rozbudowy terminalu LNG w Świnoujściu.

*– W Polsce dzisiaj zużywa się 16 mld m<sup>3</sup> gazu. Zużycie gazu rośnie stopniowo, przewidujemy, że w okolicach 2020 roku może ono wynosić 18–19 mld m<sup>3</sup> – powiedział minister.*

O działaniach spółek branży energetycznej w kontekście bezpieczeństwa energetycznego kraju mówili także przedstawiciele Lotos SA, PERN SA oraz Naftoport Sp. z o.o.

Jarosław Kobus, doradca zarządu i prokurent Lotos SA, przedstawił definicję bezpieczeństwa energetycznego w perspektywie czasowej. Powiedział o czynnikach, które stanowią zagrożenie dla tego bezpieczeństwa, i wskazał działania spółki, które to bezpieczeństwo mają zwiększać:

*– Wśród naszych priorytetów strategicznych, wspierających bezpieczeństwo energetyczne, należałoby przede wszystkim wymienić dywersyfikację dostaw ropy naftowej, rozwój technologiczny, najnowsze technologie rafineryjne i oczywiście rozwój własnego wydobycia.*

Tadeusz Zwierzyński, wiceprezes PERN SA, wskazał m.in. główne zagadnienia, nad którymi spółka obecnie pracuje, w tym dywersyfikację kierunków dostaw ropy naftowej oraz budowę infrastruktury pozwalającej na zwiększenie udziału dostaw ropy naftowej drogą morską. Wymienił też najważniejsze projekty inwestycyjne: budowa w Gdańsku zbiorników paliw o pojemności 600 tys. m<sup>3</sup> oraz budowa drugiej nitki rurociągu pomorskiego Gdańsk–Płock.

Natomiast Andrzej Brzózka, prezes Naftoport Sp. z o.o., zwrócił uwagę na rolę transportu surowców drogą morską i rosnącą pozycję Gdańska wśród portów naftowych w regionie.

*– Bałtyk, mimo pozorów lokalności, jest jednym z najważniejszych akwenów morskich świata. Około 15 proc. wymiany towarowej drogą morską odbywa się na Bałtyku. W przypadku ropy naftowej i pochodnych Bałtyk odgrywa jeszcze większą rolę, gdyż w tym przypadku udział wynosi 20 proc. – podkreślał Brzózka.*

# Nasza strategia oparta jest na zwiększaniu niezależności energetycznej

Rozmawia  
*Agata Cymanowska*  
Dział Promocji

Rozmowa z **Piotrem Naimskim**, sekretarzem stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów i pełnomocnikiem rządu ds. strategicznej infrastruktury energetycznej



Fot. Krzysztof Krzemppek

**AGATA CYMANOWSKA:** Premier Beata Szydło powołała właśnie międzyresortowy zespół ds. Baltic Pipe, którego jest Pan przewodniczącym. Czym ten zespół będzie się zajmował?

**PIOTR NAIMSKI:** *Baltic Pipe to projekt budowy gazociągu, który połączy szelf norweski, poprzez Danię, pod Bałtykiem, z polskim systemem przesyłowym. Pani premier swoim zarządzeniem powołała taki zespół, ponieważ jest to przedsięwzięcie inwestycyjne wymagające bardzo dużej koordynacji „horyzontalnej” – od Ministerstwa Środowiska poprzez Ministerstwo Energii do Ministerstwa Spraw Zagranicznych. Będąc przewodniczącym tego zespołu, mam szansę na szybkie usuwanie trudności stojących przed wykonawcą projektu, czyli Gaz-Systemem.*

**Termin oddania inwestycji do użytku, rok 2022, nie jest tak odległy...**

*Dla inwestycji tego typu pięć lat to bardzo mało i dlatego tak bardzo się spieszymy. Trzeba przy tym pamiętać, że przygotowania do budowy są bardziej czasochłonne i bardziej żmudne niż sama budowa gazociągu.*

**Czy gazociąg będzie przebiegać przez wody terytorialne Niemiec?**

*To nie jest przesądzone. W tej chwili przeprowadzane są przede wszystkim badania środowiskowe. W celu uzyskania wszelkiego rodzaju pozwoleń, w tym ostatecznie pozwolenia na budowę, inwestor musi przedstawić kilka wariantów trasy. W przypadku Baltic Pipe rurociąg będzie przebiegać przez wody terytorialne różnych krajów.*

**Jak Pan ocenia szanse powstania Nord Stream 2?**

*Realizacja projektu Nord Stream 2 leży w interesie Rosji i Niemiec. Sądzę, że niestety dojdzie do jego budowy, wbrew naszym interesom i przy naszych protestach. Stanie się to – być może – z opóźnieniem, co byłoby dla nas dobre. Teraz okazuje się, że powstanie tego gazociągu nie jest takie oczywiste. Po wyborach w Niemczech ciągle nie ma tam rządu, a partie, które mają utworzyć koalicję, zajmują różne stanowiska w sprawie relacji z Rosją. Jednocześnie w Danii na poziomie polityczno-publicznym narasta sprzeciw wobec NS2. Duńczycy mogą odmówić wydania pozwolenia na poprowadzenie gazociągu przez swoje wody terytorialne, choć teoretycznie Nord Stream 2 można poprowadzić na północ od Bornholmu, pod torem wodnym.*

*Rosjanie, wspierani przez Niemców, chcą, aby NS2 był wyłączony spod regulacji europejskich, i są twardzi w zabieganiu o to. Pierwszy pomysł,*



Fot. Krzysztof Krzempek

żeby podpisać pomiędzy Unią Europejską i Federacją Rosyjską umowę specjalną dotyczącą tej kwestii, de facto storpedowali Niemcy. W Brukseli wymyślono więc nowelizację dyrektywy gazowej, określającej definicję interkonektora. Tworzy się podstawę prawną, dzięki której podmorski odcinek gazociągu podlegałby prawu europejskiemu. I znowu wygląda na to, że Niemcy to sabotują. Im dłużej to trwa, tym lepiej dla nas.

Nasza strategia sprowadza się do tego, że realizujemy swoje pomysły. Musimy być ofen-

sywni, budując własną infrastrukturę, a nie – defensywni, blokując inne rozwiązania. Trzeba jednak mieć na uwadze, że o ile dzięki Baltic Pipe zapewnimy Polsce niezależność dostaw gazu ziemnego, o tyle w całym regionie wokół nas i bardziej na południe zbudowanie NS2 ugruntuje dominację Gazpromu.

### Jaki jest stan obecny i plany odnośnie do Korytarza Północ-Południe?

Koncepcja połączeń infrastrukturalnych Północ-Południe jest bardzo interesująca i leży w interesie Środkowej Europy. Zakłada połączenie krajów środkowoeuropejskich magistralą gazową. Baltic Pipe to niezbędny element tego projektu. Mało kto wie, że przewiduje on także rozbudowę, podzielonego na odcinki, systemu przesyłowego między wybrzeżem Bałtyku a południem Polski, w zasadzie do Przemyśla. Zgodnie z harmonogramem, inwestycja ma się zakończyć w 2021–2022 roku. W tym czasie również przewidujemy zbudowanie połączeń międzysystemowych pomiędzy Polską a Słowacją, Czechami i Ukrainą. Połączenie Bałtyku ze środkową i południową Europą stanie się faktem. Realizujemy koncepcję Międzymorza.

### W Trójmieście pojawiają się pytania o przyszłość terminala LNG w Gdańsku.

Obecnie nie ma planów uruchomienia pływającego terminala w Gdańsku. Gaz-System i Polskie LNG realizują natomiast rozbudowę gazoportu w Świnoujściu.

### Podczas forum mówił Pan m.in. o odnawialnych źródłach energii, głównie w kontekście morskich elektrowni wiatrowych. Czy energetyka rozproszona i prosumencka będą wspierane przez rząd?

Energetyka rozproszona, prosumencka ma w tej chwili swoje umocowanie w prawie energetycznym. To dobrze. W Ministerstwie Energii opracowany został program dla klastrów energii w Polsce. Jest w nich oczywiście miejsce dla małej, rozproszonej energetyki. To ważne, ponieważ umożliwia działanie drobnym przedsiębiorcom, którzy chcą zaistnieć w sektorze energetycznym. Takie rozproszone źródła będą miały w przewidywalnej perspektywie znaczenie ograniczone, jeśli chodzi o systemową energetykę, ale z lokalnego punktu widzenia są istotne i będziemy to wspierali. Tymi kwestiami zajmuje się przede wszystkim pan minister Andrzej Piotrowski.

### **Jakie są plany związane z geotermią?**

*Źródła geotermalne znajdują się w pakiecie źródeł odnawialnych i będą wspierane.*

*W Polsce mamy wiele możliwości związanych z geotermią. Jednocześnie narasta wokół niej dużo nieporozumień. Dość łatwo można sobie wyobrazić zastosowanie źródeł geotermalnych dla ciepłownictwa. Dużo bardziej skomplikowane okazuje się zastosowanie ich do produkcji energii elektrycznej. Zasoby tych wód na terenie Polski mają z reguły temperaturę, która wystarcza dla ciepłownictwa, ale jest zbyt niska, aby mogły być wykorzystywane w sposób ekonomiczny do wytwarzania energii elektrycznej. Niestety, nie jesteśmy Islandią, gdzie tryskają gejzery przegrzanej pary.*

### **Pojawiły się doniesienia o zakupie terminala LNG od Litwinów...**

*To „fake news”. Czasem kłamliwe informacje nie mają znaczenia, ale w tym przypadku chodzi o wywołanie zamieszania.*

### **W Internecie toczy się też dyskusja na temat tego, czy budować własną elektrownię jądrową, czy kupić udziały od Ukraińców.**

*To też jest inspirowane przez przeciwników polskich projektów. Ukraińcy robią wszystko, żeby nas wciągnąć do współpracy i sprzedawać Polsce energię elektryczną. Istnieje nieczynna linia 750 kV, znajdująca się pomiędzy elektrownią atomową w Chmielnickim a Polską, którą chcą uruchomić. I słyszą krótkie „nie”. Dlatego że w naszej strategii nie ma miejsca na import energii elektrycznej. Nie po to na różne sposoby zabiegamy o niezależność, aby teraz w ten sposób uzależnić naszą gospodarkę od dostaw energii elektrycznej. Sprawa jest dodatkowo skompli-*

*kowana, ponieważ elektrownię w Chmielnickim modernizuje amerykański Westinghouse. Mimo to, stanowczo odmawiamy.*

### **Czy sprawa budowy wspólnej elektrowni jądrowej z Litwą jest aktualna?**

*Mieliśmy taki projekt i chcieliśmy to robić dziesięć lat temu. Zgodę na budowę połączenia energetycznego między Polską i Litwą uzależnialiśmy od otrzymania 1000 MW z tej nowej elektrowni. Współinwestując w linię energetyczną, chcieliśmy mieć możliwość przestania tej energii do Polski. Okazało się jednak, że Litwini nie są w stanie zbudować elektrowni, a także że nie są w stanie porozumieć się w tej sprawie ani z Łotyszami, ani z Estończykami. Odziedzyczyliśmy po tym projekcie „most energetyczny” LitPol1 o mocy 500 MW. Dotowana energia ze Szwecji i Rosji tym kablem jest przesyłana do Polski. Problem polega na tym, że jeżeli 500 MW wchodzi z Litwy do polskiego systemu, to trzeba jednocześnie odłączyć 500 MW pochodzących z naszych elektrowni węglowych. Krajowy System Energetyczny musi być zrównoważony. Bloki węglowe są mało elastyczne. Częste ich odstawianie po prostu je niszczy. Ten sam efekt daje też pierwszeństwo energii z OZE w systemie.*

*Nie planujemy obecnie wspólnej z Litwą budowy elektrowni atomowej.*

### **A jak przedstawia się współpraca w zakresie energetyki z państwami skandynawskimi?**

*Mamy funkcjonujące połączenie stałoprądowe ze Szwecją. Kabel SwePol znajduje się pomiędzy naszym wybrzeżem (okolice Słupska) a Szwecją.*

## Otwarto ProtoLab Pierwsza taka prototypownia na Pomorzu

*Agata Cymanowska*  
Dział Promocji

W budynku Centrum Obsługi Technicznej otwarta została prototypownia ProtoLab. Jej operatorem jest spółka celowa PG Excento Sp. z o.o., która realizuje projekt e-Pionier współfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Studenci, pracownicy naukowci Politechniki Gdańskiej oraz zespoły poszukujące rozwiązań problemów zgłoszonych w ramach projektu e-Pionier będą mogli tu bez nadzoru i przez 24 godziny na dobę rozwijać oraz testować swoje pomysły na nowoczesnych urządzeniach i maszynach.

*T*ego typu przestrzeń jest niezbędna. Moje ostatnie kontakty z politechnikami w Europie potwierdzają, że wszędzie takie przestrzenie istnieją, sprzyjają powstawaniu innowacyjnych rozwiązań i cieszą się ogromnym zainteresowaniem studentów. Życie edukacyjne i badawcze jest podzielone na wydziały, instytuty, katedry, a najlepsze rozwiązania powstają wtedy, gdy w jednym miejscu zbierają się przedstawiciele różnych profesji. Mam nadzieję, że tak będzie też tutaj i że przyspieszy to proces tworzenia dobrych rozwiązań oraz ich komercjalizacji – mówi prof. Piotr Dominiak, prorektor ds.

Wstęę przecięli prof. Piotr Dominiak, prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji Politechniki Gdańskiej, i Krzysztof Malicki, prezes spółki Excento  
Fot. Krzysztof Krzempek

internacjonalizacji i innowacji Politechniki Gdańskiej.

Z laboratorium w szczególności będą mogli korzystać uczestnicy projektów e-Pionier (więcej pod adresem: <http://excento.pl/e-pionier/>), którzy tworząc propozycje rozwiązań, wykorzystują technologie ICT. Do ich dyspozycji oddano m.in. profesjonalne stanowiska do projektowania i wykonywania obwodów PCB, testowania elektroniki i oprogramowania czy projektowania i wykonywania elementów automatyki i mechaniki.

Prototypownię wyposażono w różnego rodzaju urządzenia, w tym oscyloskopy, generatory, mierniki obciążenia oraz oprogramowanie. Nie zabrakło też stanowisk lutowniczych, narzędzi oraz drukarki 3D. Użytkownicy ProtoLab będą mieli również dostęp do najnowszych technologii pomiarowych, wykorzystywanych chociażby w fabrykach samochodów Tesla w USA. Jednocześnie będzie mogło tu pracować do 25 osób.

– To nowe podejście do kształcenia inżynierów. Staramy się uzupełniać teorię praktyką i doświadczeniem, wzorując się na najlepszych doświadczeniach światowych. Otwierając ProtoLab, zaczynamy pewien proces, w którym słowa kluczowe to „współpraca” i „interdyscyplinarność”. Wierzymy, że w niedalekiej przyszłości będziemy współpracować z naszymi partnerami z Pomorza, w szczególności z Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną, z którą już dziś rozma-





W ProtoLab znalazły się profesjonalne stanowiska do projektowania i wykonywania obwodów PCB, testowania elektroniki i oprogramowania czy projektowania i wykonywania elementów automatyki i mechaniki

Fot. Krzysztof Krzempek

*wiamy o tym, by przestrzeń laboratoryjną, którą dysponujemy na PG, rozszerzyć o przestrzeń coworkingową dostępną w PSSE. Ponadto będziemy współpracować z przemysłem, dla którego studenci korzystający z prototypowni będą w przyszłości pracować i tworzyć nowe rozwiązania – mówi Krzysztof Malicki, prezes spółki Excento.*

Oficjalne otwarcie ProtoLab odbyło się 9 listopada w budynku Centrum Obsługi Technicznej Politechniki Gdańskiej. W uroczystości uczestniczyli m.in. prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji PG prof. Piotr Dominiak, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki prof. Marek Dzida, prorektor ds. rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego prof. Krzysztof Bielawski, wiceprezes PSSE Paweł Lulewicz, zastępca kanclerza PG ds. infrastruktury Mariusz Miler, prezes spółki Excento Krzysztof Malicki, a także przedstawiciele firm i instytucji.

Łukasz Raczkowski zaprezentował pracę „System precyzyjnego lądowania na niestabilnej platformie dla jednostki bezzałogowej”, a prof. Jacek Gębicki pracę „Ocena jakości powietrza atmosferycznego pod kątem spełnienia kryteriów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi”, realizowane w ramach projektu e-Pionier.

Prof. Piotr Dominiak poinformował o podjęciu przez władze uczelni decyzji o znaczącym dokapitalizowaniu Excento. Finansowe wsparcie ma pomóc otworzyć nowe możliwości przed spółką celową Politechniki Gdańskiej, której głównym zadaniem jest promowanie aktywności związanych z praktycznym zastosowaniem nauki.

*Jakub Wesecki*

Dział Promocji

## Spotkanie rektora PG z komendantem Morskiego Oddziału Straży Granicznej

Komendant Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Gdańsku kmdr SG dr Piotr Patła wraz z naczelnikiem Wydziału Kadr i Szkolenia MOSG kmdr. por. SG Jarosławem Górskim oraz naczelnikiem Wydziału Łączności i Informatyki MOSG kpt. SG Przemysławem Ciskowskim spotkali się z rektorem Politechniki Gdańskiej prof. Jackiem Namieśnikiem.



Fot. Krzysztof Krzempek

**W**raz z komendantem Patłą postanowiliśmy rozszerzyć dotychczasową współpracę pomiędzy Morskim Oddziałem Straży Granicznej a naszą uczelnią w zakresie wzajemnego wykorzystania posiadanego zaplecza naukowego, badawczego i technicznego – mówi prof. Jacek Namieśnik.

Dowództwo MOSG liczy na znalezienie wśród absolwentów Politechniki Gdańskiej swoich przyszłych pracowników, dlatego też chce organizować spotkania ze studentami dotyczące procedur przyjęcia do pracy. Uczelnia zaś będzie prowadzić zajęcia podwyższające kompetencje funkcjonariuszy Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Gdańsku oraz wykonywać projekty, ekspertyzy i analizy dla tej instytucji. W planach jest również organizacja szkoleń, wykładów, sympozjów, laboratoriów i dodatkowych kursów.



## Seminarium poświęcone innowacyjnym rozwiązaniom dla Marynarki Wojennej i Wojsk Specjalnych

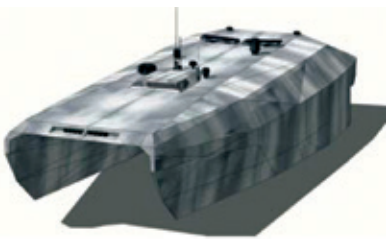
*Agata Cymanowska*  
Dział Promocji

Innowacyjne platformy i pojazdy pływające jako elementy systemów rozpoznania i walki podwodnej były przedmiotem seminarium, które odbyło się na Wydziale Mechanicznym.

W spotkaniu uczestniczyli m.in. Inspektor Marynarki Wojennej kadm. Mirosław Mordel i szef Zarządu Uzbrojenia IMW kmdr Mirosław Jurkowlaniec z Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych (DGRSZ), szef Techniki Morskiej Inspektoratu Uzbrojenia

kmdr Krzysztof Olejniczak, główny specjalista w Inspektoracie Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych I3TO płk. Roman Bogacki, prezes Zarządu Stoczni Remontowej Nauta SA Sławomir Latos, a ze strony Politechniki Gdańskiej rektor PG prof. Jacek Namieśnik, prorektor Wydziału Mechanicznego prof. Krzysztof J. Kaliński i prof. Edmund Wittbrodt. Goście mieli okazję obejrzeć pokaz zachowania obiektów projektowanych w zespołach prof. Lecha Rowińskiego i prof. Mirosława Gerigka, w warunkach zbliżonych do rzeczywistych (w basenie modelowym na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa).

– *Celem naszych interdyscyplinarnych badań nad innowacyjnymi platformami i pojazdami pływającymi dla obronności kraju jest przedstawienie propozycji konkretnych rozwiązań, które powinny prowadzić do opracowania prototypów*



Rys. 1. Szybka wielozadaniowa platforma pływająca



Rys. 2. Podwodny pojazd rozpoznawczy typu AUV



Uczestnicy seminarium mieli okazję obejrzyć pokaz zachowania obiektów w warunkach zbliżonych do rzeczywistych

Fot. Piotr Niklas

*i wdrożeń* – podkreśla prof. Mirosław Gerigk, kierownik prac interdyscyplinarnego zespołu obiektów dwustanowych i koordynator dziekana Wydziału Mechanicznego PG ds. projektów specjalnych.

Na Wydziale Mechanicznym trwają prace nad projektami: szybkiej wielozadaniowej

platformy pływającej (rys. 1), jako jednostki załogowej i nośnika autonomicznych podsystemów towarzyszących (UAV, USV, AUV), pojazdu podwodnego AUV (rys. 2), jako pojazdu rozpoznawczego, oraz pojazdu podwodnego AUV – jako nośnika broni precyzyjnego rażenia (małej szybkiej torpedy superkawitacyjnej).

## PG rozwija współpracę z uczelniami w Korei

**Karolina Wysocka**

Dział Międzynarodowej Współpracy Akademickiej

Przedstawiciele Politechniki Gdańskiej wzięli udział w targach edukacyjnych „2017 Study in Europe Fair – Republic of Korea”, które odbyły się w dniach 27–29 października w Korei Południowej. Podczas wizyty w Seulu podpisano memorandum o współpracy PG z Seoul National University of Science and Technology (SeoulTech).



Memorandum podpisali Kim Jong Ho, prezydent Seoul National University of Science and Technology (SeoulTech), oraz prof. Janusz Smulko, prorektor ds. nauki Politechniki Gdańskiej

Fot. Karolina Wysocka

**N**aszą uczelnię w stolicy Korei Południowej reprezentowali prof. Janusz Smulko, prorektor ds. nauki, oraz Karolina Wysocka, kierownik Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej.

Obok zainteresowania studentów koreańskich ofertą edukacyjną Politechniki Gdańskiej, podstawowym celem wyjazdu było nawiązanie kontaktów akademickich z uczelniami z Korei.

W SeoulTech zostało podpisane memorandum o współpracy pomiędzy tą znaną uczelnią a Politechniką Gdańską. Ceremonii towarzyszyły rozmowy na temat rozwoju współpracy w ramach organizacji szkół letnich, wspólnych projektów badawczych i wymiany studentów. Ze strony SeoulTech memorandum podpisał Kim Jong Ho, prezydent uczelni.

Rozmowy o współpracy prowadzone były także na Dankook University i Koreatech (Korea University of Technology and Education). W obu uczelniach zainteresowanie rozwojem współpracy poparte zostało serdecznym przyjęciem. W drodze do Seulu prof. Smulko złożył również wizytę w Hong Kong University of Science and Technology.

Korea Południowa to bardzo interesujący i aktywny rynek. Politechnika Gdańska współpracuje już z Sungkyunkwan University i Pukyong National University.

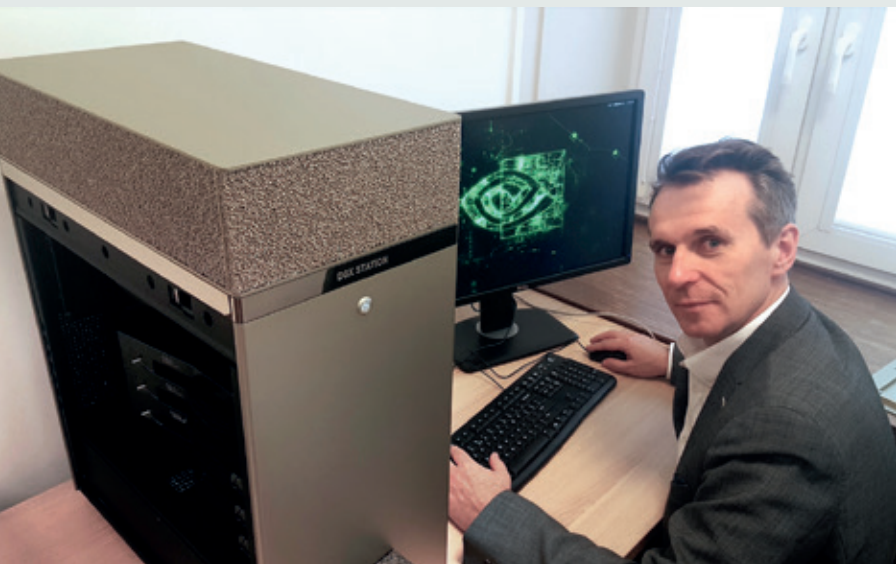
Pod koniec lipca nasza uczelnia gościła przedstawicieli południowokoreańskiej prowincji Gyeongsangnam-do („Pismo PG” nr 7/2017).

## WETI z jednym z najszybszych serwerów na świecie

**Jacek Rumiński**

Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki

Na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki uruchomiono NVIDIA DGX Station – nowy serwer obliczeniowy dedykowany uczeniu głębokiemu sztucznych sieci neuronowych. Jest to pierwsza instalacja takiego serwera w Polsce i jedna z pierwszych w Europie.

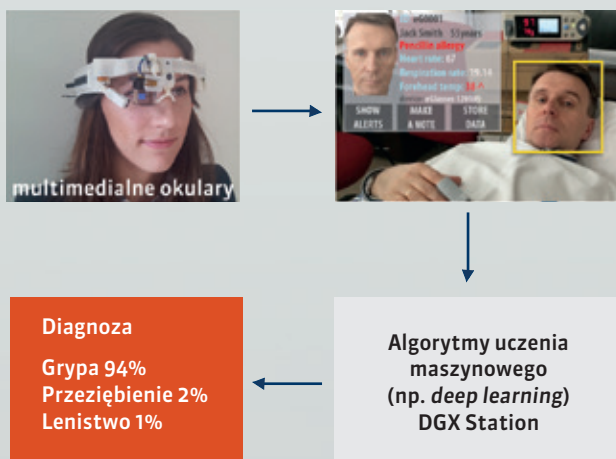


Fot. Paweł Rościszewski

Urządzenie wyposażone jest w cztery niezwykle wydajne karty graficzne Tesla V100. Umożliwiają one uzyskanie szybkości obliczeń GPU rzędu 500 TFLOPS, czyli aż 500 000 000 000 000 operacji na liczbach zmiennoprzecinkowych FP16 na sekundę. Jest to jeden z najszybszych na świecie komputerów dedykowanych obliczeniom numerycznym i uczeniu maszynowemu z zastosowaniem kart graficznych umieszczonych w obudowie stacji roboczej.

Serwer zakupiono z funduszu rozwoju WETI. Będzie on służył pracom badawczym realizowanym przez dziewięć zespołów naukowych. Skala zastosowań serwera NVIDIA DGX Station jest ogromna. Może on służyć do uczenia maszynowego w zakresie rozpoznawania emocji na podstawie obrazów twarzy, budowania modeli rozpoznawania gestów czy opracowywania algorytmów rozpoznawania obrazów medycznych.

Urządzenie będzie wykorzystane w trakcie Międzynarodowej Szkoły Letniej poświęconej uczeniu głębokiemu (*deep learning*), którą organizuje Katedra Inżynierii Biomedycznej WETI w lipcu 2018 roku. Wkrótce powstaną również publikacje promujące stosowanie nowoczesnych technologii w procesie opracowywania nowych rozwiązań w zakresie uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji.



# Szanowny Panie Profesorze, Dostojny Jubilacie!

*Krzysztof J. Kaliński*  
Wydział Mechaniczny

Pod patronatem JM Rektora PG 17 listopada 2017 roku odbyła się uroczystość jubileuszowa 70-lecia urodzin prof. Edmunda Wittbrodta. Towarzyszyły jej sesja naukowa, wystawa okolicznościowa poświęcona sylwetce i działalności Profesora oraz uroczysta kolacja.

Sesja naukowa odbyła się w Auli PG. Wzięło w niej udział wielu znamienitych gości, między innymi prof. Jacek Namieśnik, rektor PG, Patron Honorowy Sesji, prof. Marcin Gruchała, rektor Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, prof. Maciej Sobczak, rektor Akademii Muzycznej w Gdańsku, prorektorzy Uniwersytetu Gdańskiego, Politechniki Łódzkiej, Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej oraz dziekani wielu wydziałów. Uroczystość zaszczylicili swoją obecnością: prof. Janusz Limon, prezes Oddziału PAN w Gdańsku, prof. Jerzy Warmiński (Politechnika Lubelska), przewodniczący Sekcji Dynamiki Układów Komitetu Mechaniki PAN, prof. Włodzimierz Kurnik (Politechnika Warszawska), przewodniczący Sekcji Teorii Maszyn i Mechanizmów Komitetu Budowy Maszyn PAN, prof. Mirosław Pajor (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie), przewodniczący Sekcji Mechatroniki KBM PAN, a także prof. Jarosław Górski, przewodniczący Zarządu Oddziału Gdańsk Polskiego Towarzy-

stwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej i prof. Jerzy Błażejewski, prezes Gdańskiego Towarzystwa Naukowego. Obecni byli prezydent Sopotu Jacek Karnowski oraz Michał Pasieczny, burmistrz Rumi – miasta, którego honorowym obywatelem jest Jubilat. Przybyli także słuchacze utworzonego przez Jubilata Rumskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

Prof. Krzysztof J. Kaliński, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego sesji oraz pierwszy doktor wypromowany przez Jubilata, przedstawił sylwetkę i działalność prof. Edmunda Wittbrodta. Zwrócił przy tym uwagę, na jak wielu polach – naukowym, dydaktycznym, politycznym i społecznym – Profesor przejawiał aktywność. Zaowocowało to szeroko rozpoznawalnym obecnie wizerunkiem macierzystej Katedry Mechaniki i Mechatroniki (do 2010 roku Katedry Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów), którą kierował przez przeszło ćwierć wieku. Przygotowana z tej okazji praca zbiorowa pt. „Od metody elementów skończonych do mechatroniki” jest podziękowaniem ze strony najbliższego otoczenia naukowego Jubilata. Przewodniczący Sekcji Komitetów Mechaniki i Budowy Maszyn PAN, gratulując prof. Wittbrodtowi jubileuszu, podkreślali znaczenie i oryginalność wyników jego badań, tak w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym. Prof. Kurnik, były rektor Politechniki Warszawskiej, zwrócił uwagę na bliską współpracę Jubilata z jego uczelnią i na znaczenie zmian wprowadzanych przez niego jako ministra. Prof. Jarosław Górski podkreślił zasługi Jubilata na rzecz PTMTiS, za które przyznano mu godność Członka Honorowego Towarzystwa.

Rektor prof. Jacek Namieśnik zwrócił się do Jubilata słowami: „Osoba Pana Profesora jest nierozłącznie związana z rozwojem i dobrym imieniem naszej uczelni. Oddał jej Pan ogromną część swojego intensywnego życia zawodowego. Pana dokonania naukowe budzą szacunek i uznanie”. Natomiast dziekan Wydziału Inżynie-

Fot. 1. JM Rektor PG prof. Jacek Namieśnik składa gratulacje na ręce Jubilata  
Fot. Krzysztof Krzempek





Fot. 2. Życzenia od przedstawicieli władz Wydziału Mechanicznego PG

Fot. 3. Marszałek województwa pomorskiego Mieczysław Struk z gratulacjami  
Fot. Krzysztof Krzempek



rii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT w Szczecinie prof. Mirosław Pajor zauważył: „Osoba Pana Profesora utożsamiana jest przez społeczność pracowników naszego wydziału i instytutu z postacią wymagającego, sprawnego, lubianego i dobrego szefa, a również przyjaciela, służącego swoim współpracownikom i kolegom, w tym także nam, pomocą i dobrą radą. [...] Jest Pan Profesor wybitnym autorytetem w dziedzinie mechaniki teoretycznej i stosowanej. Prace badawcze realizowane przez zespoły pracujące pod Pana naukowym kierownictwem cechuje rzetelność warsztatu naukowego i praktyczna użyteczność. [...] Równie wysoko oceniana jest organizacyjna i społeczna działalność Pana Profesora w strukturach władzy ustawodawczej i wykonawczej Rzeczypospolitej Polskiej, a także na arenie Unii Europejskiej”.

Prof. Iwona Adamiec-Wójcik, prorektor Akademii Techniczno-Humanistycznej, podziękowała Jubilatowi za niezwykle owocną współpracę z jej uczelnią, której efektem są liczne doktoraty, habilitacje i tytuły naukowe, a także ważne, wspólne monografie. Również prof. Jan Awrejcewicz z Politechniki Łódzkiej, członek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, pogratulował Jubilatowi imponujących osiągnięć, a także podziękował za efektywną współpracę, która zaowocowała wspólnymi publikacjami.

Prof. Marek Gruchała gratulował Jubilatowi osiągnięć zawodowych, związanych zarówno z aktywnością naukową, jak i pracami w komisjach senackich, Zgromadzeniu Parlamentarnym Rady Europy oraz Parlamencie Europejskim. Pogratulował cennej inicjatywy powołania Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej.

Prof. Maciej Sobczak podkreślił: „Dla nas, środowiska artystów muzyków związanych z gdańską Akademią Muzyczną, ogromną wartość miała i ma po dziś dzień współpraca, którą

dzięki Pana wsparciu, podczas pańskiej kadencji rektorskiej udało się nawiązać z Politechniką Gdańską”.

Sesja zorganizowana z okazji jubileuszu Profesora okazała się spektakularnym wydarzeniem naukowym. Odbły się bowiem połączone zebrania trzech sekcji komitetów PAN, a także posiedzenie Oddziału Gdańskiego PTMTiS. Wygłoszono trzy wykłady przygotowane przez wybitnych profesorów (m.in. Krzysztofa Marchelka z ZUT) reprezentujących wiodące ośrodki naukowe, w których są rozwijane badania powiązane z metodami prof. Edmunda Wittbrodta. W ten sposób uhonorowano osiągnięcia uczonego, animatora polskiego oraz międzynarodowego życia naukowego i politycznego, pioniera wdrażania metod komputerowych w mechanice oraz w budowie i eksploatacji maszyn, twórcy prężnej szkoły naukowej.

W uroczystej kolacji na Dziedzińcu Południowym im. Jana Heweliusza uczestniczyli między innymi: były premier Jerzy Buzek, marszałek województwa pomorskiego Mieczysław Struk, prezydent Gdańska Paweł Adamowicz, rektor Uniwersytetu Gdańskiego prof. Jerzy Gwizdała, a także byli rektorzy PG prof. Aleksander Kołodziejczyk i prof. Janusz Rachoń oraz były rektor Uniwersytetu Gdańskiego prof. Bernard Lammek. „Nie sposób wyrazić słowami, jak wielkie szczęście miała Politechnika Gdańska, w której spędził Pan Profesor wiele lat, szerząc i krzewiąc w młodych ludziach chęć do nauki i dalszego rozwoju” – zauważył marszałek Mieczysław Struk. Natomiast prezydent Paweł Adamowicz zwrócił uwagę na: „Wiele pól aktywności i wiele na tych polach sukcesów”. Powiedział też: „Jesteś człowiekiem powszechnie znanym także ze swego umiarkowania, solidności i pracowitości. A to przymioty rzadkie i cenne”. Wspomniał też o zainteresowaniach muzycznych Jubilata.

Jerzy Buzek w swoim wystąpieniu przypomniał, że kiedy Jubilat był ministrem w jego rządzie, podlegała mu zarówno oświata, jak i szkolnictwo wyższe. Bardzo ważne były wprowadzane przez niego zmiany dotyczące powołania komisji akredytacyjnej i nowego systemu wynagrodzeń w szkolnictwie wyższym. Obowiązują one do dziś. Zwrócił też uwagę na dokonania Jubilata na poziomie europejskim, a w szczególności w Konwencie Europejskim, który przygotował podstawy traktatu lizbońskiego, usprawniającego funkcjonowanie Unii, co było niezbędne po jej rozszerzeniu, między innymi o Polskę.

Jan Zarębski, pierwszy marszałek województwa pomorskiego, były przewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej, a także wieloletni przewodniczący Gdańskiego Klubu Biznesu, podkreślił znaczenie, jakie Jubilat przywiązuje do współpracy uczelni wyższych z biznesem i do wdrażania wyników badań naukowych w gospodarce.

Wiceprezes Europejskiej Akademii Nauk i Sztuk, ambasador Komisji Europejskiej ds. Nowej Narracji dla Europy, były Minister Nauki i Informatyzacji oraz były Prezes PAN, prof. Michał Kleiber, w przekazanym na ręce Jubilata adresie napisał: „Nasza kilkudziesięcioletnia znajomość i wspólnota zainteresowań badawczych pozwala mi z całą mocą podkreślić wyjątkowość Twoich osiągnięć w skali daleko wykraczającej poza nasz kraj”.

Uroczystość jubileuszowa prof. Edmunda Wittbrodta była podniosła i pełna wzruszeń. Dostojnemu Jubilatowi, którego przynależność do społeczności Politechniki Gdańskiej jest szczególnym powodem do dumy, życzymy wiele zdrowia, pomyślności oraz dalszych sukcesów w życiu osobistym i zawodowym.



Prof. Edmund Wittbrodt z najbliższą rodziną, w towarzystwie Jerzego Buzka  
Fot. Krzysztof Krzempek

*Czesław Szymczak*

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

## 50-lecie ukończenia studiów absolwentów Wydziału Budownictwa Lądowego rocznik 1961–1967

Rocznik rozpoczynający studia w roku 1961 był wyjątkowy – jako ostatni szkolił się w systemie pięcioletnim. Było przed nami jeszcze kilka roczników o takim samym trybie studiowania. Jeden semestr był przeznaczony bowiem na praktykę budowlaną. Aby dostąpić godności studenta, należało zdać egzamin z matematyki i fizyki, a było około 3 kandydatów na jedno miejsce. W sumie przyjęto 90 osób.

**A**by zwiększyć swoje szanse, niektórzy uczęszczali na popularne wówczas kursy przygotowawcze. Taka konkurencja i konieczność zdania egzaminu znacznie zwiększała poziom przygotowania do studiowania, o którym mogą marzyć obecni studenci i pracownicy dydaktyczni Politechniki. Studia urozmaicało też studium wojskowe, obejmujące jeden dzień tygodnia. Selekcja była bardzo ostra, a żeby przechodzić z semestru na semestr, należało zaliczyć wszystkie egzaminy i ćwiczenia. Nic więc dziwnego, że terminowo ukończyło studia zaledwie około 20 koleżanek i kolegów. Było zaledwie kilka dziewczyn, które nie przestraszyły się tego wówczas „męskiego” wydziału. Nie dostrzegł tego prowadzący wykład prof. Ryszard Dąbrowski, który zwykł, pisząc na

tablicy, zwracać się do studentów „proszę panów”; aż jedna ze studentek zwróciła uwagę, że na wykładzie są też przedstawicielki płci pięknej. Wówczas profesor odrzekł: „Jestem dobrze wychowany i nie mogę mówić do kobiet odwrócony tyłem”.

Po obronie pracy magisterskiej, niektórych kolegów bez kategorii D objęła 2-letnia służba wojskowa lub okresowe dwutygodniowe ćwiczenia wojskowe dwa razy w roku. Z kolei ci, którzy dostawali stypendia fundowane przez przedsiębiorstwa, musieli je „odrobić” u fundatora. Tylko niewielu żyło ze stypendiów naukowych bez żadnych restrykcji po skończeniu studiów.

Drogi życiowe i zawodowe Koleżanek i Kolegów były różnorodne i trudno byłoby je wszystkie opisać, dlatego podam tylko kilka przykładów:

- Antonina Topolewicz, mgr inż. komunikacji, pracowała w Trójmieście w wielu biurach projektowych i urzędach związanych z drogownictwem. W 1985 roku została wyróżniona nagrodą I stopnia Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej za osiągnięcia w planowaniu przestrzennym miasta Sopot;
- Małgorzata Narczewska ukończyła specjalizację komunikacji, pracowała w Trójmieście w wielu przedsiębiorstwach i biurach projektowych w branży drogowej;
- Sylwester Tomaszewski, były reprezentant Polski w piłce ręcznej, grał w Spójni Gdańsk, zwanej drużyną „inżynierską” ze względu na wykształcenie zawodników. Następnie

pracował w Nowym Dworze Gdańskim i Trójmieście, biorąc udział w realizacji wielu obiektów budowlanych;

- Leszek Niedostatkiwicz, dr inż., był pracownikiem Katedry Budownictwa Ogólnego Wydziału Budownictwa Lądowego PG, przewodniczącym Komisji Egzaminacyjnej Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa; pracował w Urzędzie Miejskim w Gdyni (zm. 2016);
- Szymon Pałkowski wybrał karierę naukową; jest profesorem zwyczajnym; był dziekanem i kierownikiem Katedry Konstrukcji Metalowych Politechniki Koszalińskiej, jest członkiem wielu krajowych organizacji inżynierskich i naukowych, autorem podręczników akademickich;
- Lechosław Panic osiadł w Wałczu, gdzie pracował w wielu przedsiębiorstwach budowlanych, dochodząc do stanowiska dyrektora, i realizował wiele budowli w tym mieście;
- Jerzy Ekiert jako drogowiec kierował projektowaniem i realizacją wielu autostrad, dróg i lotnisk w Iraku, Kurdystanie, Libii oraz w Polsce. Obecnie projektuje i realizuje budowle drogowe w rejonie Lublina;
- Marian Lesiewicz pracuje od czasu ukończenia studiów w branży drogowej w Elblągu, był dyrektorem Przedsiębiorstwa Robót Inżynieryjnych, a od 2001 roku ma własne przedsiębiorstwo „Inżynieria”;
- Andrzej Brudkowski brał udział w projektowaniu i realizacji wielu obiektów budowlanych i drogowych w południowo-wschodniej Polsce, a także w Czechach;

Uczestnicy spotkania 10 października 2017 r. w Sali Senatu PG

Fot. Piotr Niklas



- Waldemar Ślosecki brał udział w realizacji najwyższego budynku mieszkalnego w Bydgoszczy oraz budowie 300-kilometrowego rurociągu surguckiego;
- Karol Wielechowski odrabiał stypendium fundowane w Koninie, brał udział w realizacji obiektów drogowych, a następnie w budowie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego w Bełchatowie, zostając pełnoprawnym mundurowym górnikiem;
- organizator spotkania Czesław Szymczak pozostał na Politechnice Gdańskiej, w Katedrze Mechaniki Budowli, której był kierownikiem w latach 1998–2009; jest profesorem zwyczajnym. Obecnie pracuje na WOiO w Katedrze Mechaniki Konstrukcji. Jest autorem kilku monografii i podręczników akademickich.

Cykliczne spotkania naszego rocznika rozpoczęliśmy bardzo późno, bo w roku 2007, a więc 40 lat po ukończeniu studiów. Dwukrotnie spotykaliśmy się w Gdańsku, przypominając sobie na Politechnice Gdańskiej studenckie warunki mieszkaniowe w DS 3, gdzie wielu spędzało swoje lata studenckie, a następnie odwiedzając Wdzydze Kiszewskie i Hel. Następne kilkudniowe spotkania organizowane były w Nałęczowie, Bełchatowie i Elblągu. Połączone też były z atrakcjami turystycznymi, zwiedzaniem okolicznych ciekawych budowli zabytkowych i inżynierskich.

W dniu 10 października rektor PG prof. Jacek Namieśnik w towarzystwie prodziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska prof. Magdaleny Gajewskiej i przedstawiciela Zarządu Stowarzyszenia Absolwentów PG mgr inż. Zenona Filipiaka w pięknej Sali Senatu Politechniki Gdańskiej ukoronował nasz jubileusz 50-lecia ukończenia studiów wręczeniem dyplomów honorowych i pamiątkowych medali Politechniki Gdańskiej. Ze strony absolwentów podziękował rektorowi prof. Szymon Pałkowski. Uczestniczyło w tej uroczystości 23 absolwentów, w tym dwie przedstawicielki płci pięknej. Po krótkiej dyskusji i pamiątkowym zdjęciu odwiedziliśmy biuro WILiŚ i podziwialiśmy zagospodarowanie placu przed Gmachem Głównym. Następnie zasiedliśmy w restauracji Hacjenda w Gdańsku Wrzeszczu do uroczystego obiadu, wspominając dawne, wspaniałe czasy studiów. Żartem nie było końca, dlatego część uczestników przeniosła się do Wojskowego Domu Wypoczynkowego w Sopocie, kontynuując spotkanie z mocnym postanowieniem ponowienia go za rok.

## Awanse naukowe

### TYTUŁ NAUKOWY

tytuł profesora nauk technicznych

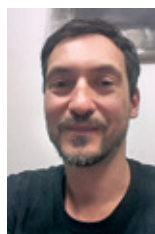


**prof. dr hab. inż. Grażyna Grelowska**

Pracuje na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa w Katedrze Hydromechaniki i Hydroakustyki od 2013 roku. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół hydroakustyki nieliniowej i jej zastosowania w badaniach środowiska morskiego. Stopień doktora uzyskała w 1990 roku. Prace nad konstrukcją i budową źródeł o dużym natężeniu oraz badanie ich pola bliskiego zaowocowały rozprawą habilitacyjną „Fale sprężyste o dużym natężeniu w wodzie” (2002). Zdobyte doświadczenie wykorzystwała przy realizacji projektów badawczych, których efektem są unikalne dane o strukturze górnej warstwy dna Zatoki Gdańskiej. Tytuł profesora otrzymała w 2017 roku. Jest wiceprzewodniczącą Komitetu Akustyki Polskiej Akademii Nauk i członkiem zarządu International Commission for Acoustics.

### STOPNIE NAUKOWE

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych



**dr hab. Jarosław Korbicz**

Jest zatrudniony na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej w Katedrze Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwantowej od 2015 roku. Doktorat obronił w 2006 roku na Uniwersytecie Hanowerskim, habilitację uzyskał w 2017 roku na Uniwersytecie Gdańskim. Zajmuje się podstawami mechaniki kwantowej, kwantowymi układami otwartymi, teorią dekoherencji oraz kwantową teorią informacji. Najważniejszy projekt badawczy, który współtworzy, to grant Fundacji Johna Templetona „Quantum phenomena: Between the whole and the parts” realizowany obecnie na PG.

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych



**dr hab. inż. Marek Blok**

W 1994 roku uzyskał tytuł magistra inżyniera na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki i rozpoczął tam pracę w Katedrze Systemów Informacyjnych. Od 2007 roku kontynuuje pracę w Katedrze Sieci Teleinformatycznych. Stopień doktora uzyskał w 2003 roku, a doktora habilitowanego w 2017 roku. Zajmuje się cyfrowym przetwarzaniem sygnałów telekomunikacyjnych. Jest autorem monografii pt. „Filtry cyfrowe ułamkowoopóźniające. Projektowanie metodą okien” oraz autorem i współautorem 78 referatów konferencyjnych i artykułów w czasopismach. Był wykonawcą w 5 grantach badawczych, a obecnie jest przewodniczącym komitetu sterującego konsorcjum w granie „Strumieniowa transmisja danych czasu rzeczywistego w rozproszonych systemach dyspozytorskich i teleinformatycznych Straży Granicznej”. Kilukrotnie otrzymał Nagrody Rektora PG.



**dr hab. inż. Jan Daciuk**

Jest zatrudniony na PG od 1988 roku – najpierw w Zakładzie Podstaw Informatyki Wydziału Elektroniki, a od 2004 roku w Katedrze Technik Programowania (obecnie Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych) Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Doktorat uzyskał w 1999 roku, habilitację w 2017 roku. Zajmuje się wykorzystaniem automatów w przetwarzaniu języka naturalnego i mowy. Jest autorem lub współautorem kilkunastu algorytmów przyrostowego i półprzyrostowego tworzenia różnego rodzaju deterministycznych automatów, algorytmu przyrostowej minimalizacji deterministycznych automatów skończonych, metod kompresji automatów, realizacji funkcji mieszającej. Ponadto jest autorem dwóch pakietów programów i dwóch bibliotek do tworzenia i wykorzystywania automatów skończonych do przetwarzania języka naturalnego.



**dr hab. inż. Dariusz Gąsiorowski**

Jest absolwentem Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej. W 2006 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych w Instytucie Budownictwa Wodnego PAN. Od 2008 roku jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Hydrotechniki na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska. W roku 2017 uzyskał stopień doktora habilitowanego. Jego działalność skupia się głównie wokół modelowania matematycznego przepływów w kanałach otwartych oraz zbiornikach. Jest autorem i współautorem publikacji naukowych notowanych w JCR poświęconych wymienionym problemom. Współautor podręcznika akademickiego „Podstawy hydrologii dynamicznej”. Laureat Nagrody Rektora PG za osiągnięcia dydaktyczne (2010). Pełni funkcję sekretarza Sekcji Fizyki Wody Komitetu Gospodarki Wodnej PAN.



**dr hab. inż. arch. Anna Górka**

Od 1989 roku jest zawodowo związana z Wydziałem Architektury PG. Pracuje w Katedrze Projektowania Środowiskowego, początkowo była zatrudniona jako asystent, później jako adiunkt. Doktorat w zakresie architektury i urbanistyki obroniła w 2006 roku. W 2007 roku otrzymała za pracę doktorską wyróżnienie Ministra Budownictwa RP. Jest autorką monografii, rozdziałów w monografiach i artykułów w czasopismach, w których omawia zagadnienia współczesnej transformacji obszarów wiejskich oraz udziału krajobrazu w planowaniu przestrzennym. Habilitację uzyskała w 2017 roku uchwałą Rady Wydziału Architektury PG na podstawie osiągnięcia pt. „Krajobrazowy wymiar ruralistyki”. Jest wielokrotną laureatką indywidualnych i zespołowych Nagród Rektora PG.

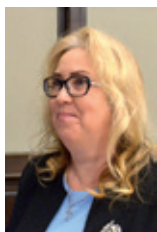




**dr hab. inż. Rafał Grubba**

Od 2006 roku pracuje na Wydziale Chemicznym w Katedrze Chemii Nieorganicznej. Uzyskał doktorat w dziedzinie nauk chemicznych (2006). W latach 2006–2008 odbył staż na Uniwersytecie Technicznym w Karlsruhe, następnie odbył krótkie staże badawcze w Instytucie Chemii Metaloorganicznej Włoskiej Akademii Nauk we Florencji (2012, 2013) oraz na Uniwersytecie w Stuttgarcie (2014). Habilitację obronił w 2017 roku. Kierował projektem badawczym Iuventus Plus „Badania właściwości chemicznych kompleksów fosfanylofosfinidowych – nowe drogi syntezy związków fosforoorganicznych”, a obecnie kieruje projektem badawczym OPUS „Sfrustrowane pary Lewisa (FLP): nowa klasa związków fosforu z zastosowaniem w syntezie i katalizie”. Został wyróżniony Nagrodami Rektora PG za szczególne osiągnięcia w działalności naukowej (2012, 2015, 2016).

---



**dr hab. Gracjana Klein-Raina**

Od 2010 roku jest zatrudniona na Wydziale Chemicznym w Pracowni Genetyki Bakterii. W 1998 roku uzyskała stopień doktora, w 2017 roku – habilitację (z wyróżnieniem, Uniwersytet Łódzki). Prowadzi badania nad biosyntezą lipopolisacharydów (LPS) i fałdowaniem białek. Jej najważniejsze osiągnięcia naukowe to: odkrycie czynników składających LPS, nowych modyfikacji LPS, minimalnej struktury LPS, roli regulatorowych sRNA oraz pierwsza demonstracja kontroli czynnika sigma przez fosforylację. Recenzentka w wielu międzynarodowych czasopiśmie. Stypendystka programu TEMPUS oraz laureatka stypendium FNP (biologia molekularna). Pracowała jako post-doc i *research scientist* na University of Geneva (1999–2005), *visiting scientist* na University of Yamaguchi, Max Planck Institute, University of Western Ontario, *senior scientist* w AIMS i *visiting professor* w Leibniz-Zentrum Borstel.

---



**dr hab. inż. Tomasz Kolerski**

Jest zatrudniony na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska w Katedrze Hydrotechniki od 2010 roku. Specjalizuje się w dziedzinie inżynierii środowiska. Doktorat uzyskał w 2004 roku w IBW PAN, a habilitację w 2017 roku na PG. Brał udział w projektach: Modelowanie zjawisk lodowych na rzece Niagara (dla NYPA); Oddziaływanie lodu na rumowisko denne na rzece St. Clair (dla International Joint Commission); Modelowanie matematyczne przegrody lodowej na rzece Grasse (dla Alcoa Inc.); Możliwości spławiania lodu przez projektowany stopień poniżej Włocławka (dla Energa SA); Model rozrządu wód węzła gdańskiego (dla RZGW Gdańsk). Uzyskał nagrodę w konkursie młodych pracowników naukowych podczas XXII Szkoły Hydrauliki i nagrodę zespołową naukowo-organizacyjną dyrektora IBW PAN. Od 2017 roku zasiada w Komitecie Sekcji Badań Lodowych (Ice Research and Engineering IAHR).

---



**dr hab. inż. arch. Karolina A. Krośnicka**

Jest zatrudniona w Katedrze Urbanistyki i Planowania Regionalnego na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej od 2016 roku. Reprezentuje dziedzinę nauk technicznych w dyscyplinie architektura i urbanistyka. Doktorat obroniła w 2005 roku na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej. Stopień doktora habilitowanego z nadania Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej otrzymała w 2017 roku. Zajmuje się problematyką kształtowania i rozwoju struktur zurbanizowanych, w szczególności obszarów portów i miast portowych. Jest autorką i współautorką szeregu monografii, artykułów naukowych i opracowań eksperckich. Jest prezesem gdańskiego oddziału Towarzystwa Urbanistów Polskich.



**dr hab. inż. Andrzej Paweł Nowak**

Studia wyższe ukończył na Wydziale Chemicznym w roku 2003, uzyskując tytuł magistra chemii. W roku 2008 uzyskał stopień doktora nauk chemicznych, a w roku 2017 – habilitację w dziedzinie nauki techniczne, w dyscyplinie technologia chemiczna. Od 2008 roku zatrudniony jest na Wydziale Chemicznym w zespole prof. dr hab. Anny Lisowskiej-Oleksiak. Autor ponad 20 publikacji w zakresie otrzymywania i charakteryzacji materiałów do magazynowania i konwersji energii elektrycznej. Był kierownikiem jednego grantu NCN oraz głównym wykonawcą dwóch projektów finansowanych przez MNiSW. W sumie ponad 2 lata przebywał na zagranicznych stażach naukowych. Uzyskał nagrodę PTChem za najlepszą pracę doktorską obronioną na Wydziale Chemicznym PG w 2008 roku oraz Srebrny Medal „Innowacje 2010”.

---



**dr hab. inż. Marek Olesz**

Jest absolwentem obecnego Wydziału Elektrotechniki i Automatyki (1990). Od 1989 roku pracuje w Katedrze Mechatroniki i Inżynierii Wysokich Napięć na WEiA. Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika uzyskał w roku 1998. W roku 2017 otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego za cykl publikacji związanych z tematem: „Diagnostyka ograniczników przepięć oraz izolacji kondensatorów niskiego napięcia”. Zajmuje się ochroną odgromową i przeciwprzepięciową, a także pomiarami jakości energii elektrycznej oraz diagnostyką stanu izolacji w urządzeniach i instalacjach średnio- i wysokonapięciowych. Opublikował w tej dziedzinie około 150 publikacji i referatów naukowych. Uczestniczył w pracach na rzecz uznanych producentów i firm polskich i zagranicznych.

---



**dr hab. inż. Artur Olszewski**

W roku 1995 został zatrudniony na Wydziale Mechanicznym w Katedrze Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn (obecnie Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów). W 2002 roku uzyskał stopień doktora (praca wyróżniona), a w 2017 roku stopień doktora hab. w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Specjalizuje się w inżynierii łożyskowania, zajmując się badaniami i projektowaniem hydrodynamicznych łożysk smarowanych olejem oraz ekologicznych łożysk smarowanych wodą. Autor i współautor ponad 60 publikacji oraz 10 patentów (6 wdrożonych). Brał udział w 19 grantach badawczych (w tym w dwóch jako kierownik). Opracował ponad 50 ekspertyz i kilkadziesiąt wdrożeń przemysłowych (głównie w zakresie inżynierii łożyskowania) w elektrowniach wodnych, turbinach parowych, sprzężarkach i platformach wiertniczych. Czterokrotnie został uhonorowany Nagrodami Rektora PG.

---



**dr hab. inż. Leszek Piotrowski**

Jest absolwentem Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, od 2002 roku zatrudnionym w Katedrze Fizyki Ciała Stałego. W 2004 roku uzyskał stopień doktora w dziedzinie nauk fizycznych w zakresie fizyki, a w 2017 roku stopień doktora hab. nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa. Zajmuje się problematyką wykorzystania efektów magnetosprężystych w nieniszczącej diagnostyce stanu materiałów konstrukcyjnych wykazujących właściwości ferromagnetyczne. W centrum jego zainteresowań znajdują się emisja magnetoakustyczna oraz klasyczny (polowy) efekt Barkhausena. Jest autorem 31 publikacji notowanych w bazie WoS oraz około 50 innych publikacji polsko- i obcojęzycznych. Uczestniczył w 7 zagranicznych i ponad 10 krajowych konferencjach naukowych. Brał udział w 3 projektach finansowanych przez KBN oraz NCBR.



**dr hab. inż. Paweł Śliwiński**

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.

---



**dr hab. inż. Beata Świeczko-Żurek**

Od 2004 roku pracuje na Wydziale Mechanicznym, w Katedrze Inżynierii Materiałowej. Stopień doktora inż. otrzymała na Politechnice Poznańskiej (2005), a habilitację na Politechnice Gdańskiej (2017). Tematyka jej badań obejmuje zakres kształtowania właściwości powłok na implantach oraz wpływ parametrów nawierzchni drogowych na opór toczenia kół samochodowych. Jest autorką i współautorką dwóch patentów. Brała udział w licznych projektach krajowych i zagranicznych. Otrzymała wiele indywidualnych i zespołowych Nagród Rektora PG za szczególne osiągnięcia naukowe (2013, 2014, 2015), za działalność dydaktyczną (2014), za podręcznik „Biomateriały” (2009) i za wyróżniającą działalność badawczo-rozwojową (2016).

---



**dr hab. inż. Marek Tobiszewski**

Jest zatrudniony na Wydziale Chemicznym w Katedrze Chemii Analitycznej od 2012 roku. Wcześniej przez 4 lata był słuchaczem studium doktoranckiego, ukończonego nadaniem stopnia doktora w 2012 roku. Stopień doktora habilitowanego otrzymał w 2017 roku w dziedzinie nauk chemicznych, dyscyplinie chemia. Jego zainteresowania naukowe obejmują analitykę chemiczną, zieloną chemię oraz chemometrię. Jest autorem 40 publikacji opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR oraz współredaktorem anglojęzycznej książki naukowej. Był kierownikiem dwóch grantów finansowanych w ramach programu Iuventus Plus. Został laureatem Nagrody Miasta Gdańska dla Młodych Naukowców im. Jana Uphagena oraz laureatem Nagrody Gdańskiego Towarzystwa Naukowego w dziedzinie nauk matematyczno-fizyczno-chemicznych.

---

## STANOWISKA

profesor zwyczajny



**prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk, prof. zw. PG**

Na Politechnice Gdańskiej pracuje od 1977 roku, obecnie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska. Ukończył studia wyższe na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UG oraz na Wydziale Budownictwa Lądowego PG. W 1988 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych, następnie w 1989 roku – stopień doktora nauk matematycznych. Stopień doktora habilitowanego w zakresie budownictwa uzyskał w 1997 roku, tytuł profesora nauk technicznych – w 2007 roku. Kierował kilkoma projektami, a w realizacji kilku kolejnych brał udział. Współpracuje z przemysłem. Duży nacisk kładzie na zastosowania i innowacje, czego najlepszym przykładem jest przyznany w 2017 roku patent. Przebywał na Uniwersytetach w Nagoi i Odessie. Członek Sekcji Inżynierii Komunikacyjnej (2007–2015), a od 2011 roku Sekcji Geotechniki i Infrastruktury Podziemnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Otrzymał liczne odznaczenia, medale i wyróżnienia.



**prof. dr Satish Raina, prof. zw. PG**

Od 2010 roku pracuje na Wydziale Chemicznym w Pracowni Genetyki Bakterii. W 1987 roku uzyskał tytuł doktora (Indie), a w 2013 roku – profesora. Specjalizuje się w fałdowaniu białek i genetyce bakterii. Jego najważniejsze osiągnięcia to: odkrycie tworzenia mostków disulfidowych, czynników fałdowania białek, czynnika sigma i nowych regulatorowych sRNA. Na University of Geneva kierował niezależną grupą badawczą obejmującą 7 post-doców (1992–2005). Pracował jako profesor w AIMS (Indie) i Leibniz-Zentrum Borstel (2007–2011), *visiting professor* w Max Planck Institute, University of Yamaguchi i University of Western Ontario. Zasiadał w radach redakcyjnych „Journal of Bacteriology” i „Molecular Microbiology”, jest recenzentem wielu czasopism, m.in. „Nature”, oraz grantów. Jego badania były finansowane przez szwajcarską SNSF i NCN.

---

profesor nadzwyczajny



**dr hab. inż. Jerzy Bobiński, prof. nadzw. PG**

Jest absolwentem budownictwa obecnego Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska. Ukończył także studia licencjackie na kierunku matematyka na Uniwersytecie Gdańskim. W latach 1999–2017 pracował w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej na WILiŚ. Od roku 2017 pełni funkcję zastępcy kierownika Katedry Konstrukcji Betonowych. Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo uzyskał w roku 2006. W roku 2017 otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego za cykl publikacji pt. „Numeryczne modelowanie rys w betonie przy zastosowaniu podejścia ciągłego, nieciągłego i połączonego”. Zajmuje się numerycznymi symulacjami elementów betonowych i żelbetowych. Jest konsultantem w CI TASK. Był uczestnikiem grantów krajowych (NCN, POIG) i zagranicznych (roczny staż na uniwersytecie w Delft, Holandia).

---



**dr hab. inż. Grzegorz Boczkaj, prof. nadzw. PG**

Od 2013 roku pracuje na Wydziale Chemicznym w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Jest absolwentem jednolitych studiów magisterskich (ukończonych w cztery lata) na kierunku technologia chemiczna, specjalność technologie przemysłu rafineryjnego i petrochemicznego na WCh PG. W 2012 roku uzyskał doktorat w dyscyplinie technologia chemiczna, a w 2017 roku stopień doktora habilitowanego (technologia chemiczna). Od 2017 roku pełni funkcję kierownika katedry. Jest współautorem ponad 50 publikacji naukowych, pełnił funkcję kierownika w czterech projektach badawczych. Jest recenzentem w europejskich projektach COST oraz wielu czasopismach z listy JCR. Przewodniczył zespołowi ds. utworzenia pierwszego na PG kierunku o profilu praktycznym – inżynieria i technologie nośników energii.

---



**dr hab. inż. Jacek Gębicki, prof. nadzw. PG**

Od 2008 roku pracuje na Wydziale Chemicznym, w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Doktorat uzyskał w 2008 roku, habilitację – w 2016 roku, stanowisko profesora nadzwyczajnego zajmuje od 2017 roku. Zajmuje się zagadnieniami związanymi m.in. z: czujnikami i matrycami czujnikowymi do wykrywania i rozróżniania składników gazowych mieszanin zapachowych, instrumentalizacją pomiaru zapachu, konstruowaniem urządzeń do wytwarzania gazowych mieszanin zapachowych oraz urządzeń typu elektroniczny nos. Autor i współautor ponad 40 artykułów z listy JCR, 2 patentów, 5 zgłoszeń patentowych krajowych i międzynarodowych, brał udział w 6 projektach badawczych finansowanych z NCN, NCBR czy WFOŚiGW. Został wyróżniony Nagrodą Rektora PG „Najlepszy wykładowca Wydziału Chemicznego 2011”. Od 2015 roku jest pełnomocnikiem dziekana WCh ds. programu ERASMUS+.



**dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz, prof. nadzw. PG**

Od 1997 roku pracuje w Katedrze Technologii Wody i Ścieków Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska. W 2003 roku z wyróżnieniem obroniła pracę doktorską, a w 2014 uzyskała habilitację. Zajmuje się zaawansowanymi technologiami oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych oraz gospodarką osadową i odpadową. W pracy naukowej łączy inżynierię środowiska z elementami biotechnologii i inżynierii materiałowej. Uczestniczyła w 16 projektach badawczych, jest współautorem licznych ekspertyz, wdrożeń, opracowań oraz zgłoszenia patentowego. Otrzymała nagrodę Towarzystwa Naukowego za wybitne osiągnięcia naukowe młodych badaczy (2004), wyróżnienie w Konkursie Mistrz Techniki (2014/2015), Brązowy Medal Prezydenta RP (2008), Medal KEN (2016) oraz 5 Nagród Rektora PG. Jest członkiem American Society for Microbiology, International Water Association, Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów oraz Klubu Polarnego.

---



**dr hab. inż. Agnieszka Tomaszewska, prof. nadzw. PG**

Od 2002 roku jest zatrudniona na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska, w Katedrze Mechaniki Budowli. Pracę doktorską obroniła w 2007 roku w dyscyplinie budownictwo, a habilitacyjną w 2016 roku w dyscyplinie mechanika. Kierowała pracami Politechniki Gdańskiej w projekcie UE POIR „Optymalizacja leczenia przepuklin brzusznych z zastosowaniem implantów syntetycznych” (2009–2010). Jest współtwórcą zgłoszenia patentowego nr WIPO ST 10/C PL400203 „Sposób mocowania implantu w wideoskopowych operacjach przepuklin brzusznych” (2012) oraz skomercjalizowanego systemu eksperckiego wspierającego operatora przepukliny brzusznej „HAL 2010” (2017). Otrzymała wyróżnienie Ministra Infrastruktury za pracę doktorską (2008) i Nagrody Rektora PG: zespołową organizacyjną (2010) i zespołową dydaktyczną oraz indywidualną naukową (2017).

---



**dr hab. inż. Michał Wójcik, prof. nadzw. PG**

Jest absolwentem Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, od 2000 roku zatrudnionym w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej. Stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie budownictwa uzyskał w 2009 roku, a doktora hab. – w 2017 roku. Jego działalność naukowo-badawcza dotyczy m.in. doświadczalnej i numerycznej analizy konstrukcji silosów stalowych oraz zachowania się materiałów sypkich. Jest współautorem 64 publikacji, w tym 14 artykułów z bazy JCR (indeks Hirscha wg WoS = 8) oraz 1 monografii. Współautor patentu na sposób zabezpieczenia silosu przed efektami dynamiczno-akustycznymi oraz wdrożenia nowego typu profili słupowych w produkcji silosów. Uczestnik krajowych (POIG, NCN, NCBR) oraz zagranicznych projektów naukowo-badawczych, m.in. na uczelniach w Karlsruhe (Niemcy), Lulea (Szwecja) oraz Porsgrunn (Norwegia).

## Losy jednego z pierwszych absolwentów z 1952 roku

Rozmawia  
*Jakub Wesecki*  
Dział Promocji



Dr Zbigniew Frydrych należał do pierwszej grupy studentów Politechniki Gdańskiej, którzy podjęli naukę na kierunku studiów dynamicznie rozwijanym na nowym wydziale, powstałym 65 lat temu – obecnym Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Z czasem dr Frydrych został wykładowcą i cenionym specjalistą w dziedzinie telekomunikacji. W rozmowie z Jakubem Weseckim wspomina swoje naznaczone historią losy.

**JAKUB WESECKI:** Jest Pan jednym z pierwszych absolwentów wydziału, który dziś znamy pod nazwą Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki...

**ZBIGNIEW FRYDRYCH:** ...ale kiedy zaczynałem studiować, był on częścią Wydziału Elektrycznego. W 1947 roku rozpocząłem tam studia na kierunku teletechnika. Trwały one cztery lata i kończyły się uzyskaniem tytułu magistra. Absolutorium uzyskałem w roku 1951, ale wtedy jeszcze nie przystąpiłem do egzaminu dyplomowego.

### Dlaczego?

Sporo osób odkładało ukończenie studiów. Przecież do dziś jako student ma się swoje prawa i przyjemniej jest żyć! Tak też było za moich czasów.

**Zanim do tego przejdziemy, proszę powiedzieć, jak Pan trafił na Politechnikę Gdańską?**

W gruncie rzeczy trochę przypadkowo. Pochodzę z Poznania, gdzie przed wojną skończyłem dwie klasy gimnazjum. W 1947 roku zdałem maturę, pracując jednocześnie w Poczтовым Urzędzie Przewozowym. Tam dowiedziałem się,



Dr inż. Zbigniew Frydrych podczas otwartego posiedzenia Rady Wydziału ETI, 17 października 2017 r.

Fot. Krzysztof Krzempek

że Ministerstwo Poczty i Telegrafów zaoferowało swoim pracownikom stypendia na ukończenie studiów wyższych. Interesował mnie kierunek związany z elektryką, także ze względu na to, czym zajmowałem się w trakcie wojny, ale ministerstwo niestety nie miało takiego w swojej ofercie, więc wybrałem teletechnikę.

### A co takiego robił Pan podczas wojny?

Pracowałem w warsztacie elektromechanicznym należącym do pewnego folksdojczca. W 1940 roku przechadzałem się nad Wartą, kiedy złapali mnie żandarmi. Miałem przy sobie lewe zaświadczenie pracy, więc od razu mnie zatrzymali. Niewiele brakowało, a zostałem wywieziony na roboty do Niemiec, ale moi rodzice, którzy bardzo dobrze mówili po niemiecku, wstawili się za mną w Arbeitsamt, urządzie pracy. Dzięki nim zamiast wywózki zostałem skierowany do roboty na miejscu. Folksdojcz, u którego pracowałem, był chyba członkiem SS, bo jakoś wymigał się od pójścia na front. To w jego warsztacie nauczyłem się kłaść instalacje i naprawiać silniki elektryczne. Przez trzy lata byłem uczniem, potem zostałem czeladnikiem. Pamiętam nawet, że kiedyś

*byłem w mieszkaniu gauleitera, gdzie kazano mi założyć gniazdko elektryczne, i to tak, żeby nie zostawić żadnych śladów! Znając się już na elektryce, po wojnie chciałem podjąć studia w tym zakresie, ale nie miałem takiej możliwości. Warunkiem otrzymania stypendium było pójście na teletechnikę. Mogłem za to wybrać miejsce: Wrocław, Warszawę lub Gdańsk. To ostatnie miasto wydało mi się najbardziej interesujące.*

#### **Dlaczego akurat Gdańsk?**

*Człowieka ze środkowej Polski ciekawiło Wybrzeże. Przed wojną byłem z rodzicami na wakacjach nad morzem i bardzo mi się spodobało. Poza tym miałem zapewnione lokum u znajomych z Poznania, na końcu Wrzeszcza, przy ulicy Czarnej. Tam spędziłem lata studiów, przed ukończeniem nauki tracąc jednak swoje stypendium.*

#### **Dlaczego? Co się stało?**

*Z nieznanymi mi powodów ministerstwo po prostu zrezygnowało ze swoich stypendystów. Na szczęście zwolniono nas też z konieczności odpracowania stypendium. Po zakończeniu studiów nie musiałem więc wracać do pracy w resorcie i dzięki temu mogłem zatrudnić się na Politechnice. W 1951 roku, jeszcze przed uzyskaniem tytułu magistra, zostałem zastępcą asystenta u prof. Łukasza Dorosza w Katedrze Teletechniki. Później przenieśliśmy się do Katedry Teletechniki Łączeniowej prof. Wiktora Szukszty. Pracowałem tam jako asystent, potem starszy asystent, a w 1954 roku otworzyłem przewód doktorski.*

#### **Proszę opowiedzieć o swoim doktoracie.**

*W 1956 roku udało mi się zdobyć kolejne stypendium, tym razem doktorskie, przyznane przez Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego. Nastąpił czas odwilży i dostałem szansę wyjechania do Moskwy. To był październik, wszystko było już zatwierdzone przez władze, ale na Węgrzech wybuchło powstanie i wyjazdy zostały zawieszono. Wyjechać udało mi się dopiero zimą. Przez trzy lata studiowałem w Moskiewskim Instytucie Energetycznym, gdzie uzyskałem tytuł kandydata nauk technicznych, czyli odpowiednik polskiego doktoratu. Tematem dysertacji była dyskretyzacja sygnałów ciągłych. Można powiedzieć, że były to początki badania nadmiarowości w przesyłaniu sygnałów i programowania w informatyce. Później wróciłem na Politechnikę Gdańską.*

#### **Czym się Pan tam zajmował?**

*Początkowo prowadziłem wykłady z informatyki, ale dość szybko przeniósłem się do Katedry Radiotechniki Odbiorczej prof. Józefa Lenkowskiego. Tam przygotowywałem głównie zajęcia z teorii obwodów, ich tematyka nie do końca jednak pokrywała się z moim wykształceniem. W roku 1967 powiększono gdański oddział Instytutu Łączności w Warszawie i zaoferowano mi tam etat adiunkta, który za zgodą rektora Politechniki przyjąłem. Wtedy też zakończyłem stałą współpracę z PG. Jeszcze przez kilka lat prowadziłem wykłady zleczone, ale to w Instytucie Łączności doczekałem emerytury. Uzyskałem tam też stanowisko docenta.*

#### **Jakim był Pan wykładowcą?**

*Proszę zapytać moich studentów! Wiem, że byłem wymagający, ale uważałem, że słusznie postępuję. Wykładane przeze mnie przedmioty wcale nie były takie skomplikowane.*

#### **Czy zachował Pan jakieś pamiątki ze studiów? Stare zdjęcia, może swoją pracę magisterską?**

*Niestety nie. Nie mam żadnych dokumentów z tego okresu, ponieważ mieszkalem w wieżowcu na ul. Wojska Polskiego 39, w którym w 1995 roku doszło do wybuchu gazu. Eksplozja sprawiła, że dwie dolne kondygnacje dosłownie wbiły się w ziemię. Sam mieszkalem na piątym piętrze i choć na szczęście nic mi się nie stało, to straciłem cały dobytek, łącznie z tym, co mi zostało po studiach na Politechnice Gdańskiej.*

**Dr inż. Zbigniew Frydrych** urodził się w Poznaniu 28 lutego 1924 roku. Będąc już od roku pracownikiem uczelni, ukończył studia na kierunku teletechnika w 1952 roku, czyli równocześnie z powstaniem Wydziału Łączności Politechniki Gdańskiej. Zajmował kolejno stanowiska zastępcy asystenta w Katedrze Teletechniki (1951) oraz asystenta (1952), starszego asystenta (1953) i adiunkta (1955) w Katedrze Teletechniki Łączeniowej. Rok później wyjechał na studia kandydackie (doktoranckie) do ZSRR (specjalność: przyrządy i urządzenia automatyki i telemechaniki).

Na Politechnikę Gdańską powrócił w roku 1960, aby objąć stanowisko adiunkta w Katedrze Podstaw Telekomunikacji. W 1962 roku przeniósł się do Katedry Radiotechniki Odbiorczej, przemianowanej trzy lata później na Katedrę Układów Elektronicznych. Tam też pozostał do roku 1967, w którym zakończył pracę na uczelni. W 1961 roku otrzymał nagrodę Ministra Szkolnictwa Wyższego. Drukiem ukazało się kilkanaście prac i pomocy naukowych autorstwa dr. inż. Zbigniewa Frydrycha. Przygotował on również dokumentację i prototyp elektronicznego miernika czasu z przyrządem wskazówkowym – było to pierwsze tego typu opracowanie w kraju.

## Doktorat numer jeden

Rozmawia  
*Ewa Lach*  
Dział Promocji

Pierwszy doktorat na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ówczesnym Wydziale Łączności, dotyczył optymalizacji struktury grafów. Obronił go w 1965 roku Walerian Gruszczyński, późniejszy wieloletni wykładowca na WETI, który pełniąc szereg kierowniczych funkcji, m.in. prodziekana, przyczynił się do rozwoju tegoż wydziału. Na uczelni przepracował blisko 55 lat. O dawnych czasach, w tym o pamiętnym dniu obrony rozprawy doktorskiej, z **doc. dr. inż. Walerianem Gruszczyńskim** rozmawia Ewa Lach.



**EWA LACH:** Jest Pan rodowitym gdańszczaninem?

**WALERIAN GRUSZCZYŃSKI:** Do Gdańska przyjechałem z Poznania, tam ukończyłem gimnazjum i szkołę średnią – Liceum Ogólnokształcące im. Karola Marcinkowskiego. I to z całkiem niezłym wynikiem! Był rok 1949, kiedy uzyskałem świadectwo dojrzałości. Przyjechałem tutaj z myślą o morzu, o pięknej Zatoce Gdańskiej. Czuję, że będzie tu bardzo przyjemnie i się nie pomyliłem. Tu poznałem moją żonę Marię Danutę, z którą wziąłem ślub w 1966 roku. Studiowałem na Politechnice Gdańskiej, na ówczesnych wydziałach Łączności i Elektrycznym. W roku 1953 uzyskałem tytuł inżyniera łączności, a dwa lata później magistra nauk technicznych w specjalności radiotechnika nadawcza. Na moim roku były takie osoby jak: prof. Michał Biały, Zenon Boguś, Krzysztof Grabowski, Alfred Matuszewicz, Henryk Wierzba, Jerzy Szwabe i Piotr Żebrecki. To był – jak widać – dobry rok, bo sześćcioro



Doc. dr inż. Walerian Gruszczyński podczas inauguracji roku akademickiego 2009/2010 na WETI  
Fot. Krzysztof Krzempek

*z nas zostało na Politechnice Gdańskiej, smakując kariery naukowej. Miło wspominał tamte czasy.*

**Kiedy rozpoczął Pan pracę na swoim macierzystym wydziale?**

*W kwietniu 1954 roku, jeszcze przed obroną pracy magisterskiej. Byłem pracownikiem naukowo-dydaktycznym w Katedrze Teletransmisji. Najpierw byłem asystentem, potem zostałem adiunktem, a w 1970 roku – docentem. Zanim rozpocząłem pracę na uczelni, przez rok (1952–1953) praktykowałem w biurze konstrukcyjnym w Zakładach Radiowych im. Marcina Kasprzaka w Warszawie.*

**Zapisał się Pan na kartach historii Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki jako pierwszy doktor. Kim byli pañski promotor i recenzenci? Jak Pan wspomina dzień obrony? Czy to był przypadek, że Pan bronił się jako pierwszy i czy w tamtej chwili wiedział Pan o tym zaszczytce?**

*Moim promotorem był doc. dr inż. Stanisław Bellert z Politechniki Warszawskiej. Recenzentami zaś zostali prof. Józef Lenkowski i doc. mgr inż. Józef Fabijański. Obrona odbyła się na Politechnice Gdańskiej, przed naszą radą wydziału, który wtedy nosił nazwę Wydziału Łączności. Publiczna dyskusja nad moją rozprawą doktorską miała miejsce na pierwszym piętrze w Gmachu Głównym naszej uczelni. Nie było*



*jeszcze przecież obecnych budynków Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Tematem mojej pracy była „Optymalizacja struktury grafów układów biernych ze względu na czułość ich funkcji charakterystycznych”. Dziś mam już 86 lat i dokładnie nie pamiętam dnia obrony swojego doktoratu, ale wtedy wiedziałem, że bronię pierwszy doktorat na naszym wydziale. Być może to był przypadek, ale to wciąż miłe uczucie.*

**Recenzentem był docent magister. Jak to możliwe?**

**Doc. dr inż. Walerian Gruszczyński** urodził się 24 kwietnia 1931 roku w Poznaniu. Z Politechniką Gdańską związany jest od roku 1949, kiedy to rozpoczął studia na naszej Alma Mater. W 1954 roku zaczął pracę na WETI. W latach 1962–1963 odbył staż naukowy w Leningradzkim Instytucie Łączności oraz krótkoterminowe kursy w Czechosłowackiej Akademii Nauk i Politechnice w Brnie (1972), a następnie staże na Politechnice w Tuluzie (1976 i 1978) oraz na Uniwersytecie w Oulu (1978). W latach 1979–1984 wykładał na Uniwersytecie Technicznym w Oranie. Później, przez wiele lat współpracował, głównie na polu naukowym, z tymi ośrodkami.

Naukową specjalnością doc. dr inż. Waleriana Gruszczyńskiego jest teoria obwodów i układy elektroniczne, a zwłaszcza ich komputerowe projektowanie. Uważany jest za prekursora w tym zakresie. Jego prace naukowe obejmowały m.in. nowatorskie problemy optymalizacji struktur układów elektronicznych, zagadnienia linii radiowych, urządzenia sterowania ruchem, elementy komutacyjne oraz techniki pomiarowe. Doc. Gruszczyński ma na swoim koncie 120 publikacji, z których część została opublikowana w renomowanych czasopiśmie zagranicznych, takich jak: „Electronics Letters”, „IEEE Transactions”, „Frequenz” czy też „International Journal on Circuit Theory and Applications”.

Obok pracy *stricte* naukowej doc. Walerian Gruszczyński realizował zadania na zlecenie przemysłu. Miał np. okazję współpracować z tak znanymi zakładami produkcyjnymi, jak dawny UNIMOR, dla których wykonywał analogową linię radiową. Dużym przedsięwzięciem była także konstrukcja i zastosowanie kontaktronów dla zakładu DOLAM we Wrocławiu. Takich przykładów jest więcej, wszak doc. Gruszczyński ma na swoim koncie blisko 30 patentów.

Na przestrzeni lat doc. Walerian Gruszczyński pełnił szereg funkcji organizacyjnych na WETI, był m.in.: kierownikiem Zakładu Technologii Urządzeń Elektronicznych, kierownikiem zespołu komputerowych metod projektowania układów, dwukrotnie był prodziekanem. Piastował też funkcję dyrektora Instytutu Technologii Elektronicznej PG, był członkiem senackiej komisji ds. kształcenia oraz pełnomocnikiem rektora PG ds. współpracy z Uniwersytetem Technicznym w Dreźnie.

Za swoje osiągnięcia doc. Walerian Gruszczyński został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi (1973), Złotym Krzyżem Zasługi (1974), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1987). Był wielokrotnie nagradzany przez rektora PG, otrzymał kilka nagród resortowych.

*Takie były czasy. Ale przecież rozprawę recenzował także prof. Lenkowski, który był bardzo wyczulony na to, czy się coś opublikowało. Pamiętam, że pan profesor miał wstydliwość co do mojej pracy. Te ustawy, kiedy przeczytał artykuł mojego autorstwa opublikowany w amerykańskim periodyku naukowym. Choć to była akurat niewielka publikacja.*

**Jako jeden z pierwszych w kraju zajmował się Pan komputerowym projektowaniem i analizą obwodów komputerowych. Czuję Pan, że jest w pewnym sensie prekursorem?**

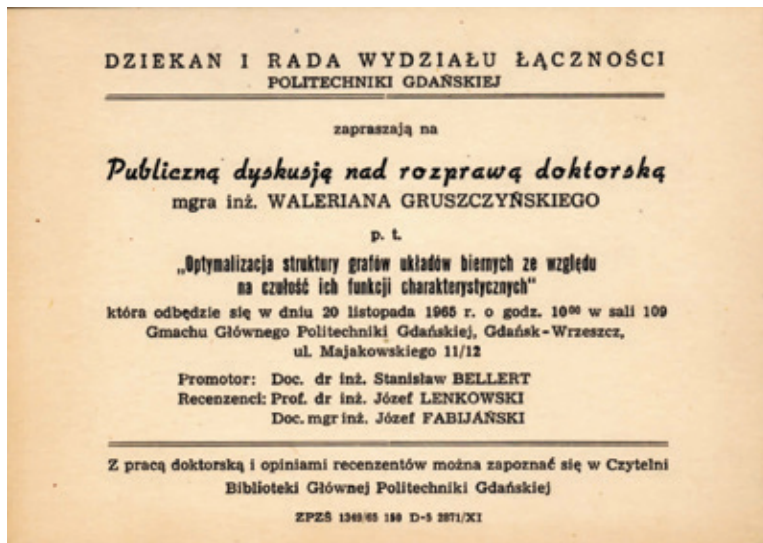
*Tak, to prawda. Wówczas byłem traktowany na Politechnice Gdańskiej jako taki trochę – powiem dosłownie – głupek, który zupełnie niepotrzebnie chce stosować nowe metody tam, gdzie całkiem dobrze działają tradycyjne. Niektórzy dziwili się, że stosuję komputerowe kombinacje. Ludzie niekiedy pukali się w głowę i mówili, że tracę czas. Pamiętam do dziś, jak wyglądał pierwszy duży komputer na uczelni, pracowałem na nim z przyjemnością. Potem te prace kontynuowałem w Oranie.*

**Zatrzymajmy się zatem przy Oranie.**

*Miałem długą, bo aż pięcioletnią przerwę od Politechniki Gdańskiej. W latach 1979–1984 pracowałem jako wykładowca na wydziałach Elektrycznym i Elektroniki na Uniwersytecie Technicznym w Oranie (Algieria). Przez ten czas wypromowałem 6 inżynierów i 4 magistrów. Wtedy w Oranie powszechna była znajomość języka francuskiego, bo to była przecież kolonia francuska. Proszę sobie wyobrazić, że nagle, pod koniec mojego pobytu, zarządcono, że będziemy używać języka rodzimego. To spowodowało niemałe zamieszanie. Kiedy próbowałem załatwić jakąkolwiek urzędową sprawę, to nikt nie wiedział, o co chodzi, bo wszyscy znali tylko francuski. Ta sytuacja do dziś mnie śmieszy, ale mimo to bardzo sympatycznie wracam pamięcią do pobytu w Oranie. Podobnie jest w przypadku mojej małżonki, która jest malarką. Żona podziwiała niebywale piękne krajobrazy i wręcz wyżywała się artystycznie. Do dziś ma kilkadziesiąt prac z Afryki. Z talentem mojej żony wiąże się anegdota.*

**Proszę opowiedzieć.**

*Płynęliśmy algierskim statkiem do Hiszpanii na dwutygodniowe wakacje. Na początku lat osiemdziesiątych kobiety w Oranie były dosyć poniewierane, nie zapewniano im specjalnych*



Druk zaproszenia na obronę rozprawy doktorskiej Waleriana Gruszczyńskiego  
Fot. ze zbiorów prywatnych

udogodnień. I ku naszemu zaskoczeniu kelner na statku podał mojej żonie wykwintry i bardzo duży obiad, podczas gdy ja otrzymałem raczej byle jaki posiłek. Zapytałem wówczas kelnera, dlaczego tylko żona dostała takie wytworne danie. „Widziałem pani obrazy, bardzo mi się podo-

bają i w związku z tym chciałem się odwzajemnić dobrym obiadem” – powiedział kelner.

#### Po Oraniu wrócił Pan od razu na PG?

Tak. Pracowałem jako naukowiec i dydaktyk. Prowadziłem zajęcia m.in. z zakresu komputerowego projektowania układów elektronicznych. Utrzymywałem kontakty z przemysłem, dla którego miałem okazję wykonywać zlecenia, mam na swoim koncie 28 patentów. Przez lata wypromowałem 150 magistrów oraz 4 doktorów. Dwie prace doktorskie zostały nagrodzone przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

#### To imponujące dane. Czy pański syn Rafał poszedł w Pana ślady?

Rafał ukończył studia na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Trochę pracował na naszym wydziale, ale w końcu przeszedł na stronę biznesową. Miał okazję pracować w różnych stronach świata, najdłużej był w Portugalii. Obecnie wraz z rodziną mieszka w Warszawie. Mam dwoje wnuków, jestem z nich bardzo dumny.

Dziękuję za rozmowę.

## Pierwszy promotor

Rozmawiają  
**Piotr Płotka**  
Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki  
**Jakub Wesecki**  
Dział Promocji

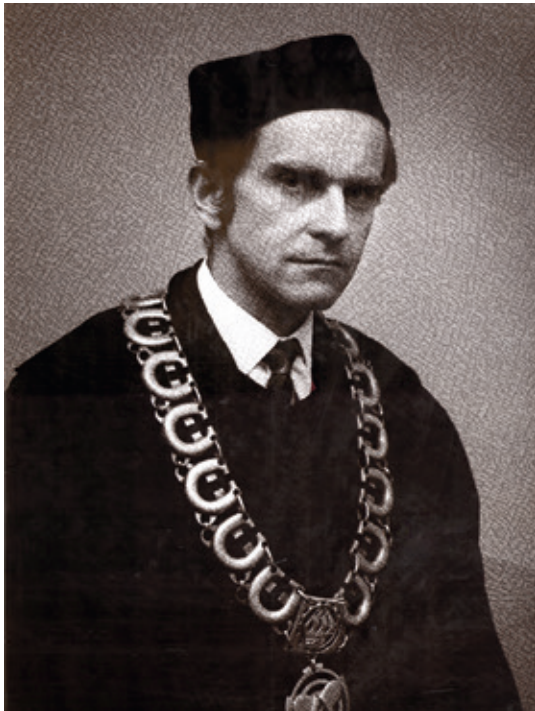
**Prof. Krzysztof Grabowski** jako pierwszy pracownik Wydziału Łączności Politechniki Gdańskiej został promotorem doktoratu obronionego na tym wydziale. Będąc uznanym specjalistą od techniki mikrofalowej, a później także profesorem i dziekanem, z czasem stał się wychowawcą i opiekunem wielu znakomitych badaczy. O swoim pierwszym podopiecznym oraz własnej karierze naukowej, dydaktycznej i administracyjnej Profesor opowiedział prodziekanowi ds. badań WETI dr. hab. inż. Piotrowi Płotce oraz Jakubowi Weseckiemu.

**JAKUB WESECKI:** Kim był pański pierwszy doktorant?

**KRZYSZTOF GRABOWSKI:** Pierwszym wypromowanym przeze mnie doktorem był Zenon Zakrzewski. Rozpoczął on swoją karierę na-

ukową jako asystent doc. Leona Drozdowicza w Katedrze Fal Ultrakrótkich, przemianowanej następnie na Katedrę Techniki Mikrofalowej. Warto wspomnieć, że to właśnie doc. Drozdowicz był założycielem tej katedry. Następnie pan





Prof. dr hab. inż. Krzysztof Grabowski, dziekan w latach 1968–1971  
Fot. z archiwum WETI

Zakrzewski przeniósł się do Instytutu Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk, gdzie był jedynym specjalistą w swojej dziedzinie, a trzeba podkreślić, że w tamtych czasach była ona szczytem wiedzy technicznej.

**PIOTR PŁOTKA: Czego dotyczyły jego badania?**

Dotyczyły one głównie generacji oraz diagnostyki plazmy przy pomocy mikrofal i właśnie te zagadnienia stały się tematem jego doktoratu. Jako były pracownik Katedry Techniki Mikrofalowej, w której również pracowałem, pan Zakrzewski osobiście poprosił mnie, abym zostałem jego promotorem. Mój własny doktorat oraz habilitacja dotyczyły układów mikrofalowych, w związku z czym byłem naturalnym kandydatem do tej roli.

**JAKUB WESECKI: Jak wspomina Pan waszą współpracę?**

Pan Zakrzewski przyszedł do mnie z gotową koncepcją pracy, a ja pomagałem mu głównie w części związanej z falowodami i układami pomiarowymi. Miałem w tym swój interes, ponieważ był on moim pierwszym doktorantem, a żeby otrzymać tytuł naukowy profesora, trzeba

było wypromować ich kilku. Bardzo dobrze się dogadywaliśmy, bo nie było między nami dużej różnicy wieku. Nasza współpraca trwała mniej więcej półtora roku. Wszystkie recenzje rozprawy doktorskiej pana Zakrzewskiego były pozytywne, podobnie jak oceny każdego z członków Rady Wydziału podczas obrony pracy. Wybitny uczony prof. Robert Szewalski, twórca Instytutu Maszyn Przepływowych PAN i rektor Politechniki Gdańskiej, wielokrotnie mi gratulował, że wypromowałem takiego doktoranta.

**PIOTR PŁOTKA: Miał Pan świetną rękę do wychowanków – wykształcił Pan między innymi prof. Jerzego Mazura i wielu innych znakomych naukowców. Jak udawało się Panu przyciągnąć do siebie tych wszystkich zdolnych ludzi?**

Staratem się mieć dobry kontakt ze studentami. W trakcie wykładu opisywałem dany problem, tłumacząc, że można sobie z nim poradzić w ten czy inny sposób. Zawsze wtedy pytałem słuchaczy: a w jaki sposób państwo by to zrobili? Tym sposobem dane zagadnienie stawało się naszym wspólnym problemem, który w końcu razem rozwiązywaliśmy. Jakoś trafiałem do ludzi, choć wykładane przeze mnie przedmioty nie były łatwe. Elektrodynamika czy teoria pola były trudnymi tematami, a mimo to nie pamiętam, żeby ktoś na nie narzekał. Uważam, że moim największym osiągnięciem było przekazanie studentom konkretnej wiedzy w sposób zajmujący, bez robienia tego na siłę. Inni wykładowcy mieli bardzo dobre opinie o słuchaczach moich wykładów, ci zaś często chwalili mnie, gdzie tylko mogli.

**JAKUB WESECKI: Czy jest ktoś, kto zainspirował Pana tak, jak Pan później inspirował kolejnych młodych naukowców?**

Taką postacią był dla mnie prof. Jerzy Seidler. Na początku mojej pracy na wydziale pozwolił mi poprowadzić niektóre ze swoich wykładów, umożliwiając mi w ten sposób start. Bardzo wiele mu zawdzięczam, zarówno w życiu, jak i w karierze naukowej.

**PIOTR PŁOTKA: Sam nie uczęszczałem na pańskie zajęcia i to był mój życiowy błąd! Miałem prawo do wyboru indywidualnego toku studiów, z którego wykreśliłem technikę mikrofalową. Wiele lat później wyjechałem do Japonii, gdzie zajmowałem się przyrządami półprzewodnikowymi. Tam wiedza**

**Prof. Krzysztof Grabowski** urodził się 7 listopada 1930 roku w Warszawie. W roku 1953 obronił dyplom inżyniera łączności w zakresie radiotechniki na Wydziale Łączności Politechniki Gdańskiej, dwa lata później uzyskał stopień magistra inżyniera w tej samej dziedzinie. Stopień naukowy doktora nauk technicznych zdobył w 1961 roku w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (w zakresie układów elektronicznych), natomiast doktora habilitowanego w roku 1966 na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej (w zakresie układów mikrofalowych). Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego nauk technicznych uzyskał w roku 1971, a profesora zwyczajnego dokładnie dziesięć lat później.

Pracę na Politechnice Gdańskiej rozpoczął jeszcze w trakcie studiów, jako zastępca asystenta w I Katedrze Matematyki, w roku 1950. W 1962 roku został adiunktem w Katedrze Układów Elektronicznych, a w 1967 roku docentem w Katedrze Techniki Fal Ultrakrótkich. Odbył liczne zagraniczne staże naukowe, głównie w USA (Lehigh University) i Wielkiej Brytanii (m.in. University of Southampton, University of Glasgow, University of Sheffield oraz University College i City University w Londynie), jak również na uczelniach w Darmstadt, Monachium, Ilmenau (Niemcy), Tuluzie (Francja) i Leningradzie (obecnie Petersburg, Rosja). Pracował na uniwersytetach w Mosulu (Irak) i Algierze (Algieria). W latach 1968–1971 sprawował funkcję dziekana Wydziału Elektroniki Politechniki Gdańskiej.

Prof. Grabowski był promotorem 16 zakończonych przewodów doktorskich, recenzentem 12 rozpraw habilitacyjnych i 18 doktorskich. Autor i współautor 7 monografii, studiów i rozpraw, 42 artykułów i komunikatów naukowych, 6 pomocy dydaktycznych, jednego patentu (miernika ilorazu napięć lub mocy) oraz licznych ekspertyz, opracowań i wystąpień konferencyjnych. Zrecenzował 6 książek i 33 artykuły. Członek Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN oraz jego sekcji (Telekomunikacja, Technika Mikrofalowa), a także licznych instytucji krajowych i organizacji międzynarodowych.

Został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz licznymi innymi wyróżnieniami, w tym ponad dwudziestokrotnie Nagrodą Rektora PG za szczególne osiągnięcia w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej.

**wyniesiona z pańskich wykładów bardzo by mi się przydała.**

*Cóż, takich rzeczy nie da się przewidzieć. Sam poświęciłem mnóstwo czasu badaniom nad wzmacniaczami parametrycznymi z diodą półprzewodnikową, które docelowo nie znalazły*

*szerokiego zastosowania. W momencie, kiedy zajmowałem się tą technologią, wydawało się, że ma ona nieprzekraczalne bariery, ale potem odkryto metody zwiększające zakres ich pracy o setki gigaherców. Wydałem nawet książkę na temat wzmacniaczy parametrycznych. Co ciekawe, opublikowano ją także w ZSRR, i to zupełnie bez mojej zgody. Pewnego dnia przyjechał do mnie jakiś radziecki uczonec i zapytał, czy chciałbym napisać przedmowę do rosyjskiego wydania. Czymś takim jak prawa autorskie nie zwracano sobie wówczas głowy.*

*Całkiem nieźle radziłem sobie z pracami administracyjnymi, odkąd w 1968 roku zostałem dziekanem. Wydział był wówczas podzielony na kilka odizolowanych od siebie, luźnych katedr, które udało mi się zorganizować w trzy instytuty: Instytut Cybernetyki Technicznej, który dwa lata później zmienił nazwę na Instytut Informatyki, Instytut Technologii Elektronicznej i Instytut Telekomunikacji. Dzięki temu pojawiły się nowe możliwości kształcenia kadry i prowadzenia badań naukowych. Poza tym przekonałem Radę Wydziału i decydentów w Warszawie, że warto inwestować czas i pieniądze w badania nad technologią mikrofalową na Politechnice Gdańskiej. Kiedy obejmowałem katedrę, pracowało w niej dwóch asystentów. Po kilku latach miałem już dwudziestu pracowników, z czego dwunastu było pracownikami dydaktycznymi. Mogłem też zwiększyć ich pensum dydaktyczne, samemu wykładając przy tym kilka różnych przedmiotów. Oprócz tego byłem przewodniczącym zespołu opiniodawczego przy rektorze PG. Wraz z kilkoma innymi profesorami zdecydowaliśmy, jakie zlecenia powinna przyjąć nasza uczelnia. Wszystkie one przechodziły przez moje ręce.*

**JAKUB WESECKI: Jak długo pracował Pan na Politechnice Gdańskiej?**

*Byłem pracownikiem naukowym dokładnie przez pięćdziesiąt lat, a po przejściu na emeryturę prowadziłem wykłady jeszcze przez kolejne dwa lata. Odchodząc z uczelni, zaproponowałem prof. Michałowi Mrozowskiemu, by zajął moje miejsce, lecz on uznał, że jest jeszcze na to za wcześnie. Sam jednak byłem przekonany, że najwyższy czas zrezygnować, ponieważ chciałem, żeby młodszy ode mnie przejął pałeczkę w sztafecie pokoleń.*

# Od radiotechniki do sieci neuronowych – pierwszy doktor *honoris causa* PG z WETI

Rozmawia

*Jerzy Wtorek*

Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki

**Prof. Michał Białko**, wybitny specjalista z zakresu mikroelektronicznych układów analogowych i metod sztucznej inteligencji, rozpoczął studia na Politechnice Gdańskiej w 1949 roku. Prawie 60 lat później to właśnie on został pierwszym i do tej pory jedynym profesorem Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG uhonorowanym tytułem doktora *honoris causa* Politechniki Gdańskiej. Wyróżnienie to nadane zostało na wniosek wydziału w 2008 roku przez Senat uczelni. W rozmowie z dziekanem WETI prof. Jerzym Wtorkiem prof. Białko opisuje, jak jego nieustająca potrzeba odkrywania czegoś nowego uczyniła z niego znanego na całym świecie naukowca. Tekst opracował Jakub Wesecki.



**JERZY WTOREK: Panie profesorze, jak Pan trafił do Gdańska?**

**MICHAŁ BIAŁKO:** Kiedy byłem mały, moja rodzina kilka razy zmieniała miejsce zamieszkania. W 1945 roku razem z rodzicami przeprowadziliśmy się z Wilna do Tczewa, gdzie mój ojciec pracował przy odbudowie mostu na Wiśle. Po zakończeniu prac całe biuro przeniesiono do Szczecina i tam w 1949 roku zdałem maturę. W mieście nie było wtedy jeszcze politechniki. Organizowano szkołę inżynierską, ale nie było na niej wydziału elektroniki. Mój starszy brat studiował architekturę w Gdańsku, więc podą-



Prof. Michał Białko uhonorowany tytułem doktora *honoris causa* PG, 2008 r.

Fot. Krzysztof Krzempek

*żyłem jego śladami i sam też się tutaj przeniósłem. Zrobiłem to jednak głównie ze względu na możliwość studiowania radiotechniki, którą interesowałem się już w liceum.*

**Czy później wykorzystywał Pan te zainteresowania w praktyce?**

*Każdy student, który ukończył kurs inżynierski, musiał odbyć półroczną praktykę. Przydzielono mnie do laboratorium radarowego w Zakładach Radiowych im. Marcina Kasprzaka w Warszawie, gdzie produkowane były pierwsze polskie radary. Po ukończeniu tych praktyk zostałem przeniesiony z laboratorium badawczego do produkcji, ale to nie była ciekawa praca. Wraz z kilkoma kolegami zaczęliśmy więc starać się o przyjęcie na kurs magisterski na Politechnice Gdańskiej. Kiedy to się udało, zrezygnowałem z pracy w Zakładach Radiowych, mimo że pensja ich pracownika była dwukrotnie wyższa od wynagrodzenia asystenta na Politechnice.*

**Oprócz prowadzenia działalności naukowej występował Pan również na scenie.**

*Wszystko zaczęło się, gdy byłem jeszcze studentem. Pani Janina Jarzynówna, choreograf,*

**Prof. Michał Białko** urodził się 19 czerwca 1929 roku w Baranowiczach (obecnie na Białorusi). W okresie II wojny światowej mieszkał w Pińsku i Wilnie. Dwustopniowe studia wyższe ukończył na Wydziale Łączności Politechniki Gdańskiej, uzyskując w 1952 roku tytuł inżyniera łączności, a w 1955 roku – magistra inżyniera łączności. W 1961 roku uzyskał stopień doktora na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej, a na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej w 1967 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego.

W latach 1955–2009 pracował na PG. Na stanowisko docenta został powołany w 1968 roku, profesora nadzwyczajnego w 1972 roku, a profesora zwyczajnego w 1977 roku. Był inicjatorem współpracy naukowo-badawczej Politechniki Gdańskiej z Uniwersytetem Fridericiana w Karlsruhe (Niemcy) oraz Stanford University i University of Maryland (USA). W latach 1982–1984 odbył staż naukowy na Uniwersytecie w Alabamie (USA). Był dziekanem Wydziału Elektroniki PG w latach 1975–1982, a wcześniej prodziekanem w latach 1968–1972.

Jest twórcą szkoły naukowej z układów mikroelektronicznych analogowych oraz zastosowań metod sztucznej inteligencji do projektowania optymalizacji układów elektronicznych. Autor oraz współautor ponad 200 publikacji z zakresu elektroniki, sztucznej inteligencji i układów mikroelektronicznych, w tym 5 samodzielnych książek i 4 skryptów. Promotor 28 doktorów. Twórca 7 patentów oraz twórca i współtwórca licznych wdrożeń, w tym filtrów aktywnych III rzędu o małych wrażliwościach (jeden z nich nazwany jest „Białko circuit” – obwód Białko). Od 1996 roku profesor na Politechnice Koszalińskiej.

Członek Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej do spraw Stopni i Tytułów (1991–1993), członek korespondent Polskiej Akademii Nauk (od 1986), członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk (od 1998) oraz członek Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN (od 1974) i Komitetu Automatyki i Robotyki PAN (1991–2007). Zastępca sekretarza naukowego oddziału PAN Gdańsk (1989–1991). Należy także do licznych towarzystw naukowych, zawodowych i społecznych.

Prof. Michał Białko został wyróżniony godnością doktora *honoris causa* Politechniki w Tuluzie (1995), Politechniki Gdańskiej (2008) oraz Politechniki Koszalińskiej (2012). Został też odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem za Zasługi dla Politechniki Gdańskiej oraz licznymi odznaczeniami państwowymi, resortowymi i regionalnymi.

*prowadziła zajęcia taneczne w klubie studenckim Kwadratowa. Opiekowała się także grupą baletową, w której było bardzo dużo dziewcząt, ale niewielu chłopców, postanowiła więc zasilić jej szeregi studentami PG. Po kilku miesiącach ćwiczeń wybrała czterech najlepszych tancerzy, w tym mnie, do zespołu baletowego Opery Bałtyckiej. Tak oto wystąpiłem w „Eugeniuszu Onieginie”, pierwszej operze wystawianej w Gdańsku po wojnie. W przedstawieniu, które pokazywano przez kolejne trzy lata, tańczyłem poloneza. Próby zespołu były także szansą, żeby się najeść – uczestnicy kursów kulturalnych do-*

*stawali posiłki, resztki z obiadu podawanego w Kwadratowej. Później występowałem w „Strasznym dworze” w roli pachotka. Byłem już wtedy pracownikiem Wydziału Łączności Politechniki Gdańskiej.*

**Na studiach magisterskich zajął się Pan tranzystorami. Był rok 1953, a pierwszy działający tranzystor ostrzowy skonstruowano w Stanach Zjednoczonych raptem sześć lat wcześniej. Jak to możliwe?**

*Prof. Józef Lenkowski, jedna z najbardziej światłych i postępowych postaci tamtych czasów na Politechnice Gdańskiej, utrzymywał kontakty z naukowcami Politechniki Warszawskiej. Tam tranzystorami zajmował się prof. Witold Rosiński, dzięki któremu pierwsze takie urządzenia trafiły na PG. Kiedy zdecydowałem o temacie swojej pracy magisterskiej, miałem do wyboru wannę elektrolityczną do wyznaczania charakterystyk filtrów lub właśnie tranzystory. Z ciekawości postanowiłem się nimi zająć, choć nawet nie wiedziałem dokładnie, czym one są! Tranzystory zainteresowały mnie, bo były wtedy czymś zupełnie niespotykanym.*

**Jak przebiegała praca z tymi urządzeniami?**

*Jakość ówczesnych tranzystorów była bardzo niska i co chwilę się one psuły. Pamiętam, jak prof. Lenkowski przywiózł kilka od prof. Rosińskiego z Warszawy i dał mi je do przebadania. Bardzo się przestraszyłem, że uszkodziłem jeden z nich, ale na szczęście prof. Rosiński wyjaśnił, że zdarza się to dość często. Moja praca dyplomowa na temat tranzystorów była pierwszą w Gdańsku i jedną z pierwszych w Polsce, choć w kraju nie było jeszcze nawet dostępu do półprzewodników!*

**Zaczął Pan od tranzystorów, później zajmował się mikroelektroniką, a potem także informatyką. Czym się Pan kierował, wybierając tematy badań?**

*Zawsze pragnąłem, by to, czym się zajmuję, było świeże, niewyświechtane. Wielu moich kolegów po fachu spędzało mnóstwo czasu, analizując zagadnienia, które od dawna były opracowane na dobrym poziomie, z wyjątkiem minimalnych szczegółów. Dla mnie najważniejsze było odkrywanie czegoś zupełnie nowego, co dawało mi możliwość działania na pełnych obrotach.*

### **Nietypowe, pionierskie zainteresowania umożliwiły Panu kontakty z zagranicą.**

Praca nad zagadnieniami związanymi z mikroelektroniką i układami mikroelektronicznymi sprawiła, że zacząłem się zajmować nowszymi tematami, takimi jak filtry bezindukcyjne i układy scalone. W trakcie swoich badań poznałem prof. Roberta Newcomba ze Stanford University w USA, z którym współpracowałem w zakresie bezindukcyjnych układów selektywnych. Nawiązałem także współpracę z prof. Dieterem Mlynskim z Uniwersytetu w Karlsruhe oraz prof. Jean-Claude'em Mateau z Uniwersytetu w Tuluzie, co z kolei wielu osobom z naszego wydziału dało szansę odbycia bardzo ciekawych i wartościowych wyjazdów zagranicznych.

### **Jak Pan wspomina swój własny staż naukowy na Uniwersytecie w Alabamie?**

Pierwszy wyjazd do Ameryki był dla mnie wspaniałym przeżyciem. Pamiętam, że nie mogłem się nadziwić, gdy usłyszałem, jak tamtejsi studenci zwracali się do swoich wykładowców po imieniu. Dla polskiego środowiska akademickiego byłoby to niepojęte! Mnie natomiast podobała się taka bezpośrednia więź pomiędzy studentami i profesorami, chociaż nie oznaczała ona mniejszych wymagań, jeśli chodzi o naukę. Podobało mi się też, że jeśli podczas kolokwium jeden ze studentów ściągał, to inni zwracali mu uwagę. Tam takie oszustwo wiązało się z wyrzuceniem z uczelni. Po wyjeździe do Stanów Zjednoczonych w 1982 roku otrzymałem list gratulacyjny

od prof. Rosińskiego, z którego dowiedziałem się, że zostałem wybrany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk. Niestety, ze względu na mój pobyt za granicą ówczesne prezydium PAN usunęło mnie z listy członków. Dopiero po powrocie do kraju, w roku 1986, ponownie zgłosiłem swoją kandydaturę i zostałem wybrany.

### **Wielu pańskich wychowanków kontynuowało karierę naukową poza Polską, jak na przykład absolwent naszego wydziału, prof. Jacek Żurada.**

Prof. Żurada obronił pod moim kierunkiem pracę doktorską, której tematyka dotyczyła filtrów aktywnych. W następnych latach przeniósł się do USA, zainteresował sieciami neuronowymi i został jednym z najwybitniejszych na świecie specjalistów w tej dziedzinie. Napisał też jedną z pierwszych, bardzo dobrą książkę na ich temat – „Sztuczne sieci neuronowe: podstawy teorii i zastosowania”. To znakomita lektura.

### **Sam nie odczuwał Pan pokusy opuszczenia kraju na stałe?**

Nie, w Polsce zawsze się czułem najlepiej. Często namawiano mnie do pozostania za granicą, zwłaszcza w okresie stanu wojennego, ale nie potrafiłbym tego zrobić. Myślę po polsku i nie potrafię inaczej.

### **Dziękuję za rozmowę.**

Bardzo proszę. Z przyjemnością się wspomina!

„Elektron” autorstwa Krzysztofa Wróblewskiego

Fot. Krzysztof Krzempek



## Akademicki Związek Sportowy na politechnice w Wolnym Mieście Gdańsku



*Janusz Rybicki*

Prezes Klubu  
Uczelnianego AZS  
Politechniki Gdańskiej

Mówimy „AZS Gdańsk”, a w domyśle „Politechnika Gdańska”, mówimy „Politechnika Gdańska”, a myślimy o gdańskim AZS-ie – to tak nawiązując do Majakowskiego. Od 95 lat nierozdzielnie sport akademicki w Gdańsku kojarzy się z naszą Alma Mater.

Początki były niezwykle trudne i to zarówno ze względu na status studentów Polaków na ówczesnej Technische Hochschule der Freien Stadt Danzig, jak i na panującą biedę po wyniszczającej I wojnie światowej i walce o niepodległość w 1920 roku.

### Organizacja AZS w Gdańsku

Pierwsze wzmianki o działalności AZS Gdańsk pochodzą z lat 1922/1923. „Przegląd Sportowy” nr 13 z marca 1923 roku odnotowuje, że „W dniach 18–19 bm. odbył się w Warszawie Zjazd konstytuujący Centrali Polskich Ak. Zw. Sport. Reprezentowane były AZS-y z Warszawy, Krakowa, Lwowa, Wilna, Poznania i Gdańska”, a także „W grudniu 1922 r. odbyła się w Krakowie konferencja informacyjna o zasadach udziału w Zjeździe”. Tenże „PS” w numerze 28 z lipca 1923 r. informuje, że „W dniach od 5–8 lipca rozegrane zostały walki o mistrzostwo P.A.Z.S. między drużynami Krakowa, Warszawy, Lwowa, Gdańska, Poznania i Lublina. Była to pierwsza w Polsce nie tylko udana mała olimpiada akademicka ale i w ogóle pierwsza impreza sportowa tego rodzaju” (pisownia oryginalna). W dniu 9 maja 1923 roku sekcja wioślarska AZS Gdańsk została członkiem Polskiego Klubu Wioślarskiego, współgospodarując na przystani PKW na Polskim Haku w Gdańsku. W 1923 roku Witold Wańkiewicz zorganizował wśród Polonii Gdańskiej zbiórkę środków na zakup jachtu Witold, który przekazał „sekcji jachtowej” AZS Gdańsk.

Tak więc za datę powstania naszej organizacji należy przyjąć rok akademicki 1921/1922 – rok utworzenia Bratniej Pomocy, podstawowej

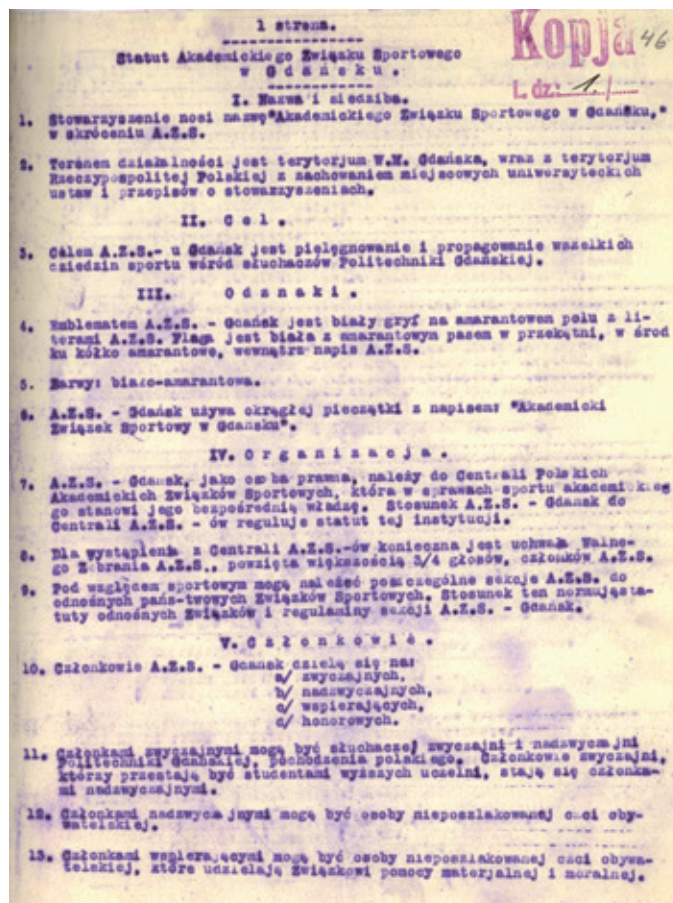
polskiej organizacji studenckiej w Politechnice Gdańskiej. W związku z dużym napływem Polaków – 595 studentów w roku akademickim 1922/1923 – powstała konieczność zapewnienia odpowiednich warunków studiowania: bytowych, naukowych, organizacyjnych, sportowych, a także potrzeba niesienia pomocy finansowej. AZS Gdańsk organizowany był na wzór istniejących już AZS-ów w Krakowie, Lwowie, Warszawie, Wilnie, Poznaniu i Lublinie. Przyszło mu jednak działać w całkowicie odmiennych warunkach społeczno-politycznych. Za godło przyjęto białego Gryfa na amarantowym tle, choć oficjalną zgodę na jego używanie Senat Wolnego Miasta Gdańska wyraził dopiero w 1934 roku.

AZS był organizacją środowiskową zrzeszającą wyłącznie polskich studentów i nie należał do żadnego niemieckiego związku sportowego działającego w Gdańsku. Sekcje AZS nie uczestniczyły więc w organizowanych przez te związki rozgrywkach i zawodach, ale najlepsi zawodnicy wielokrotnie reprezentowali barwy Gedanii w mistrzostwach odbywających się w Gdańsku. Klub sportowy „Gedania” był najprężniejszą polską organizacją sportową w Wolnym Mieście Gdańsku. Studenci zrzeszeni w AZS-ie bez żadnych opłat korzystali z obiektów i kadry trenerskiej Gedanii. Obiekty te – stadion, korty tenisowe, strzelnica – położone były obok Domu Akademickiego we Wrzeszczu przy ul. Heeresanger 11 a (obecnie Legionów). W tym akademiku koncentrowało się całe życie studentów Polaków. Tam mieszkali, mieli swoją stołówkę, sale do nauki, tam miały swoje siedziby studenckie organizacje społeczne – wśród nich swój sekretariat miał też AZS.



Legitymacja członka honorowego AZS, 1932 r.

Fot. z archiwum Muzeum Sportu w Warszawie



Lekkoatleci AZS, 1935 r.

Fot. z archiwum AZS

Fragment statutu AZS Gdańsk, 1929 r.

Fot. z archiwum AZS

Na Politechnice znajdowała się specjalna tablica informacyjna Bratniej Pomocy i AZS-u, na której wywieszano ogłoszenia dotyczące życia tych organizacji. Silne poparcie ze strony Bratniej Pomocy wyrażało się również wspieraniem finansowania działalności sportowej. Podstawę budżetu stanowiły składki członkowskie, więc zarząd AZS wspólnie z Bratnią Pomocą podjął uchwałę, że wszyscy studenci, którzy są członkami BP i mieszkają w Domu Akademickim, winni być członkami AZS. Klub posiadał też konto w Banku Związku Spółek Zarobkowych, Oddział Gdański, PKO Poznań Nr 21019 tel. nr 41269. Na to konto napływały też środki z Centrali AZS z Warszawy, a także z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, które asygnowało Towarzystwu Opieki Kulturalnej im. Adama Mickiewicza kwoty na cele AZS w Gdańsku. Z tej drogi finansowania AZS-u i Bratniej Pomocy korzystało także Ministerstwo Spraw Zagranicznych, a za realizację w Gdańsku odpowiedzialny był

Komisarz Generalny Rzeczypospolitej Polskiej. Działalność AZS-u oparta była na specjalnie uchwalonym statucie – w gdańskich archiwach zachował się tekst statutu z 1929 roku przesłany do Komisarza Generalnego w Gdańsku dr. Henryka Strasburgera.

### Sukcesy sekcji sportowych

Jak podaje oficjalne sprawozdanie Bratniej Pomocy, w 1926 roku AZS posiadał sekcje: wioślarską, lekkoatletyczną, tenisową, szermierczą, bokserską, strzelecką i jachtową.

Wioślarze m.in. na podarowanej przez AZS Warszawa łodzi Madelon brali udział w licznych regatach w Gdańsku, Bydgoszczy, Toruniu i Tczewie. W 1929 roku dziewięćosobowa grupa studentów Politechniki Gdańskiej na dwóch łodziach: Galera i Karawan, pokonała 1100 km Wisłą z Krakowa do Gdańska.

Dużą popularnością wśród studentów cieszyła się lekkoatletyka. Najwybitniejszymi



Dom Akademicki – pierwsza siedziba AZS Gdańsk  
Napisy na budynku: „Walczy my na śmierć i życie z germa-  
nizacją Polaków”, „Ziemię Świętą Wiarę Katolicką i mowę  
polską Ojców naszych obronisz głosując w dniu 7 kwietnia  
na Listę Polską Nr 7”

Fot. z archiwum AZS

zawodnikami byli Kazimierz Dzwonkowski, Feliks Malanowski – olimpijczyk z Amsterdamu (1928) w biegach na 800 m i w sztafecie, rekordzista Polski w biegu na 800 m (1,56), a także Feliks Sauter, późniejszy profesor Politechniki Gdańskiej, który w skoku o tyczce uzyskał 3,20 m i przez wiele lat kierował sekcją lekkoatletyczną. Sekcja organizowała tradycyjne pięciomecze pomiędzy Gdańskiem, Gdynią, Tczewem, Wejherowem i Puckiem, a także Polski Tydzień Sportowy w Gdańsku.

Wielkim wydarzeniem w życiu gdańszczan było uroczyste powitanie powracających z Igrzysk Olimpijskich w Los Angeles w 1932 roku polskich złotych medalistów. Na dworcu w Gdańsku zgromadziło się wiele reprezentacji polskich organizacji, wśród których najlicniejszą grupę stanowili studenci Politechniki Gdańskiej. Prezes AZS Władysław Lewandowski wręczył najlepszej sprinterke świata Stanisławie Walasiewiczównie legitymację honorowego członka AZS Gdańsk. Podobnie owacyjne powitanie zgotowano zwycięzcy w biegu na 10 km Januszowi Kusocińskiemu. Jego legitymacja honorowego członka AZS Gdańsk przetrwała zawieruchę wojenną i znajduje się w Muzeum Sportu w Warszawie.

Dzięki kortom w pobliżu Domu Akademickiego ożywioną działalność prowadziła sekcja tenisa ziemnego. Pod patronatem Komisariatu Generalnego RP organizowała coroczny turniej „lawn tenisowy” z AZS Cieszyn, aby, jak pisali

gazety, „wspólnymi siłami szerzyć propagandę sportu polskiego na krańcach Rzeczypospolitej”.

Koszykarze, którzy w większości stanowili reprezentację Gdańska na Igrzyskach Polaków z Zagranicy w 1934 roku w Warszawie, zajęli drugie miejsce za reprezentacją Polonii Francuskiej.

Wiele sukcesów barwom gdańskiego AZS-u przysporzyli narciarze, a stało się to dzięki studentom z Zakopanego i okolic, Józefowi Bachledzie i Stanisławowi Woynię, który był reprezentantem Polski na Akademickich Mistrzostwach Świata w 1935 roku w Sankt Moritz.

Ważne zadanie do spełnienia miała sekcja strzelecka, która prowadziła swoje zajęcia przy Domu Akademickim. Z uwagi na liczne sukcesy w 1934 roku sekcja była organizatorem Akademickich Mistrzostw Polski w strzelaniu z broni małokalibrowej. Niezależnie od działalności sportowej, z inicjatywy AZS, zorganizowano podobne szkolenie wojskowe, jak niemieckie organizacje studenckie w 1933 roku organizowały dla swych członków. Brali w nich udział, w wolne soboty, praktycznie wszyscy polscy studenci. Zajęcia prowadzone były przez sekcję strzelecką, a komendantem ćwiczeń był oficer rezerwy, student Rudolf Płoszek. W ćwiczeniach – ostrym strzelaniu w okolicy Orłowa – pomagał delegowany przez Komisariat Generalny RP porucznik Stanisław Kubalski, który prowadził też zajęcia sekcji szermierczej.

Piękną kartę w dziejach polskiego żeglarstwa morskiego zapisali żeglarze akademicy. Spory udział w budowaniu podstaw żeglarstwa morskiego mieli studenci Politechniki Gdańskiej zrzeszeni w sekcji jachtowej AZS Gdańsk. Płynano wtedy na małym jachcie Witold ufundowanym przez polskie społeczeństwo Gdańska, na którym szkolenie żeglarzy prowadził kpt. ż.w. Józef Klejnot-Turski, wykładowca Szkoły Morskiej z Tczewa. Na bazie sekcji jachtowej AZS w 1932 roku powstał Akademicki Związek Morski, do którego narodzin walnie się przyczynił wielki miłośnik żeglarstwa, prezes AZS Gdańsk w latach 1930–1931, późniejszy profesor Politechniki Gdańskiej, Witold Urbanowicz.

### Znaczenie nie tylko sportowe

W latach 1931–1935 ożywioną działalność prowadziła sekcja motorowa. Jak na owe czasy, stosunkowo wielu studentów miało własne motocykle, a niektórzy nawet dysponowali wyścigowymi maszynami Nortonami, co owocowało rajdami – wyścigami, ale także rajdami po Europie i Afryce, które nie miały sobie równych w polskim sporcie motorowym okresu międzywojennego. Członkowie sekcji motorowej angażowali się również w akcje propagandowo-polityczne na rzecz polskiej listy do Volkstagu (Parlamentu) Wolnego Miasta Gdańska, rozwojąc ulotki propagandowe i zapewniając łączność pomiędzy działaczami Polonii zaangażowanymi w wybory.

W Gdańsku w okresie II Rzeczypospolitej sport akademicki miał duże znaczenie narodowe i polityczne. Dla polskiej młodzieży akademickiej zorganizowanej w sekcjach sportowych AZS i biorącej udział w imprezach akademickich w całej Polsce stanowił dodatkową ostoję polskości. Miał on istotny wkład w rozwój polskiej kultury fizycznej w Wolnym Mieście Gdańsku, nie tylko dbano o podwyższenie tężyzny fizycznej studentów, ale również manifestowano polskość Gdańska i przywiązanie do Macierzy. W lutym 1939 roku polscy studenci zostali usunięci przez Niemców z Politechniki Gdańskiej. Siłą rzeczy zaprzestał więc działać Akademicki Związek Sportowy. Jego członkowie sposobili się do nieuchronnej walki zbrojnej z Niemcami. W sześcioletniej gehennie wojennej walczyli na wielu frontach, demonstrując patriotyczną postawę i przywiązanie do polskiego Gdańska. Nieliczni ocaleni spotkali się podczas obchodów 40-lecia AZS Gdańsk w 1961 roku.

### *Mieczysław Serafin*

Absolwent Wydziału Łączności (1971)

### *Tomasz Klajbor*

Absolwent Wydziału Elektroniki,  
Telekomunikacji i Informatyki (2003)

## Studencka Agencja Radiowa



Ta bajka ma swój prapoczątek w roku 1957. Zaczęło się od zwykłego radiowęzła „Luna”. Był też BIS, czyli Biuro Informacji Studenckiej, i Ośrodek Nagrań Politechniki Gdańskiej. W lipcu roku 1962 przy okazji otwarcia nowego studia pojawiła się nazwa Studencka Agencja Radiowa.

Czym była wtedy? Stylem życia, Salonem Niezależnych, Trybuną Wolnych Wypowiadaczy, czwartą siłą w środowisku akademickim Trójmiasta. Wszystkim po trosze. Formalnie SAR był agendą Zrzeszenia Studentów Polskich, z zamysłu informacyjno-propagandową. Faktycznie był agendą wielofunkcyjną i wieloaspektową. SAR to kronikarz codzienności, barometr nastrojów, inspirator zdarzeń kulturalnych. To klasyczny w swoim charakterze radiowęzeł, w którym studenci redaktorzy mówili własnym głosem do swoich rówieśników słuchaczy w akademikach. Był przede wszystkim studencką trybuną. Bronił studentów, ganił, chwalił. Zawierał rozmaite sojusze.

Studenci zbudowali sobie świat oparty na przyjaźni i zaufaniu. Szanowali indywidualność i cenili grę zespołową. Jedną z zasad mówiła: „pośpiech nie usprawiedliwia błędów”. Byli sobie potrzebni i czuli, że potrzebni są innym. Ludzie wpadali do „firmy” poprzyjaźnić się, usiąść za gałkami, czyli pomiksować, pooddychać SAR-em. Baza i Kwatera Główna (były też oddziały)



1



2



3



Logotypy „starej” i obecnej SAR

mieściła się w słynnej „szesnastce” – DS 16 przy ul. Wyspiańskiego w Gdańsku Wrzeszczu.

SAR ma swoją legendę i poczet swoich królów: Michała Smoczyńskiego, Zbigniewa Hartwiga, Andrzeja Guzińskiego, Stanisława Stępniewskiego i Wojciecha Wójciaka – założycieli, Andrzeja Kima Nowaka – kontynuatora, Witolda Gizengę Godzwona – wielkiego szamana, twórcę przebudowy w latach 1969/1970 i Wielką Damę Anteny – Aleksandrę Baraniak-Schlichtinger, kreatorkę radiowego teatru.

SAR po wielu latach i wielu udanych produkcjach na chwilę zniknął z anteny, aby powrócić w nowej odsłonie. Pomysł reaktywacji SAR pojawił się podczas organizacji targów pracy na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, kiedy to w jednym pokoju siedzieli ze sobą Mieczysław Serafin (redaktor naczelny SAR w latach 1970–1972) i Tomasz Klajbor (przyszły redaktor naczelny reaktywowanego radia). Do pomysłu szybko przekonali się inni, m.in. Magda Rosenbajger, Michał Behan, Krzysztof Rutkowski, Piotr Wnorowski i wiele innych wspaniałych osób. SAR długo jeszcze by milczał, gdyby nie ogromny zapał i wkład w budowę strony technicznej radia przez Jacka Moczulskiego, który pisał w tym czasie pracę magisterską z radia w Internecie. W dniu 19 marca 2002 roku odbyła się uroczysta inauguracja nowego SAR-u w DS2 przy ul. Traugutta.

Studencka Agencja Radiowa nadaje po dziś dzień! Obecne Radio SAR to alternatywa dla komercyjnych stacji radiowych. Stanowi ją grupa zapaleńców, którzy tworzą nowoczesne medium dla dzisiejszego pokolenia studentów. Zapraszamy na stronę internetową SAR: [www.radiosar.pl](http://www.radiosar.pl).

Fot. 1. Józek Drozdowski, Jacek Więckowski, Wanda Nowak, Franek Trynka, Marian Baranowski, Andrzej Kierus, Wojciech Andruszkiewicz, Boguś Maśnicki, Mietek Serafin, Rysiek Bylicki, 1973/1974

Fot. Leszek Latos

Fot. 2. „Studio plenerowe SAR” podczas marcowych obchodów „Politechnika Open”, kiedy to SAR wprowadzała konkursowo-muzyczną atmosferę przed Biblioteką PG, 2017 r.

Fot. 3. Agnieszka Kujawa oraz Jaśmina Miętiewicz podczas audycji „Niepełnościawni”, 2017 r.

Fot. z archiwum radiosar.pl

# 85 lat żeglarstwa akademickiego w Gdańsku

## Od Akademickiego Związku Morskiego Oddział Gdańsk do Akademickiego Klubu Morskiego Gdańsk



*Jacek Jettmar*

Absolwent Wydziału  
Budowy Okrętów (1962)

Akademicki Związek Morski RP powstał w 1932 roku w formie autonomicznych oddziałów, których siedzibą były miasta uniwersyteckie Polski, tj. Warszawa, Kraków, Lwów, Wilno, Poznań oraz Wolne Miasto Gdańsk, gdzie była politechnika z liczną rzeszą studentów Polaków.

**A**le żeglarstwo polskie w Gdańsku miało już pewne osiągnięcia wcześniej. W 1923 roku w wyniku zbiórki społecznej wśród Polonii Gdańskiej zakupiono dla AZS Gdańsk jacht Witold. Na jachcie tym szkolił młodzież polską kpt. ż.w. Józef Klejnot-Turski, wykładowca ówczesnej Szkoły Morskiej w Tczewie. Wśród uczestników szkolenia na tym jachcie byli późniejsi założyciele AZM Gdańsk.

### Początki (1932–1939)

Historia dzisiejszego Akademickiego Klubu Morskiego zaczęła się 28 marca 1932 roku. W Gdańsku w siedzibie Związku Studentów Polaków Techniki Okrętowej „Korab” ukonstytuował się Gdański Oddział Akademickiego Związku Morskiego RP. Jako organizacja polskich studentów stanowił przeciwwagę popularnego klubu studentów niemieckich Akademische Segler-Verein związanego propagandowo z ideologią III Rzeszy.

Naczelną misją AZM było wychowanie morskie studentów. Inicjatorzy powstania AZM działali z pobudek patriotycznych. W deklaracji ideowej AZM (1934) zapisano m.in.: „W głębokim zrozumieniu odpowiedzialności za przyszłość RP AZM stawia sobie naczelną zadania: twórczą i planową działalność na morzu, wypracowywanie polityki morskiej oraz wychowywanie młodego pokolenia [...]. Realizacja postulatu udostępnienia morza wymaga kadry liderów społecznych [...]. Dlatego też dążymy do wychowania człowieka uspołecznionego, podpo-

rządkowanego interesom dobra zbiorowego [...]. Ideałem naszym jest człowiek harmonijnie wyrobiony pod względem fizycznym i duchowym. Uprawiamy żeglarstwo morskie, będące dla nas twardą szkołą charakterów”.

Głównymi ideologami AZM byli studenci i absolwenci ówczesnej PG działający w Bratniej Pomocy i w Kole Studentów Polaków Budowy Okrętów „Korab” (Olgierd Jabłoński i Jan Bartoszczyk).

Pierwszy jacht, Wojewoda Pomorski, kupiono z funduszy Wojewody Pomorskiego, następne jachty – przy wsparciu polskich komisarzy i władz państwowych. W latach 1933–1939 utworzono ośrodek letni AZM w Jastarni. Od 1933 roku odbywały się ogólnopolskie akademickie szkoleniowe obozy żeglarskie organizowane przez AZM Gdańsk w Jastarni, przekształcone w międzynarodowe studenckie żeglarskie obozy szkoleniowe (udział w nich brali studenci z Rumunii, Węgier i Czech).

Na obozach żeglarskich w Jastarni i w trakcie rejsów na Bałtyku przeszkolono ponad 1500 studentów z całej Polski. Wszystko to było rezultatem działalności społecznej grupy rzutkich studentów i absolwentów. Zapis osiągnięć przedwojennego AZM przedstawiono w kwartalniku „Nautologia” nr 3/1985.

### Reaktywacja i rozwój w latach 1945–1989

Reaktywacja AZM w 1945 roku została dokonana przez przedwojennych członków i studentów Wydziału Budowy Okrętów już polskiej

Politechniki Gdańskiej. Jednakże w 1949 roku nastąpiło przymusowe rozwiązanie oddziałów AZM przez ówczesne władze państwowe i włączenie członków oraz majątku do struktur AZS-u.

AZM przestał istnieć, jednak w środowisku Politechniki Gdańskiej misja wychowania morskich studentów była kontynuowana. Utworzono sekcję żeglarską Klubu Uczelnianego AZS przy PG, która prowadziła działalność w latach 1949–1957. Jachty żeglowały na rozlewisku Wisły, gdyż zamknięto swobodną żeglugę na Zatoce Gdańskiej.

Odwilż polityczna umożliwiła jednak utworzenie w 1957 roku Klubu Morskiego AZS przy PG przy pełnym wsparciu ze strony władz uczelni. Klub Morski AZS PG owocnie działał w latach 1957–1967. Osiemdziesiąt procent sterników i kapitanów pomorskich klubów zostało wychowanych w naszym klubie.

Rozkwit działalności to okres 1967–1989, gdy powstał Akademicki Klub Morski AZS ZSP. Utworzono sekcje AKM na wszystkich uczelniach i ponad 600 studentów uprawiało żeglarstwo. W latach 1967–1972, ogromnym wysiłkiem członków i działaczy, powstał w Górkach Zachodnich duży port jachtowy. Beneficjentami tego dzieła są dzisiaj NCZ AWFis, ZG AZS i AKM Gdańsk. Powiększyła się flota klubowa, odnotowano liczne sukcesy w regatach. Realizowano pionierskie rejsy na odległe akweny świata.

Wśród zasług klubu należy też wymienić pierwszy samotny kobiecy rejs dookoła świata, który odbyła w latach 1976–1978 absolwentka Wydziału Budowy Okrętów PG i żeglarka wychowana w KM AZS PG, kpt Krystyna Chojnowska-Liskiewicz.

#### Dramatyczna zmiana warunków działalności i początki nowego rozwoju (1998–2003)

Dramatyczna zmiana w warunkach prowadzenia działalności żeglarstwa akademickiego nastąpiła w latach 1989–2003, w związku z reformami politycznymi i systemowymi. Zmieniły się warunki finansowania działalności klubów w Polsce i w AZS. Zabrakło dofinansowania szkolenia żeglarskiego studentów i dotacji na utrzymanie floty klubowej. Dotychczasowy model działalności nie mógł być kontynuowany. Politechnika Gdańska zajęta własną trudną restrukturyzacją przestała się angażować w wychowanie morskie w tym okresie.

Jednakże „wierni morzu” podjęli działania dla kontynuowania wychowania morskiego

studentów. Począwszy od 2003 roku, rozwinęło się kilka nurtów działalności realizowanych niezależnie w środowisku Politechniki Gdańskiej.

#### Politechnika Gdańska i Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

W 2003 roku rektor PG prof. Janusz Rachoń uruchomił program UniSail w ramach inicjatywy edukacyjnych UE. Program ten przekształcił się w trwający do dzisiaj program „Żeglowanie na PG”. Rezultaty są imponujące. Od 2004 roku do chwili obecnej zorganizowano ponad 70 szkoleń żeglarskich i motorowodnych, w których wzięło udział ponad 800 studentów i pracowników PG.

W uprawianiu żeglarstwa regatowego w klasie Omega Politechnika Gdańska od ponad 10 lat dominuje indywidualnie i zespołowo w Akademickich i Otwartych Mistrzostwach Polski. PG razem z innymi uczelniami technicznymi wielokrotnie współorganizowała konferencje naukowe na pokładach dużych żaglowców. Własnym przedsięwzięciem WOiO PG są 3 zrealizowane już konferencje „Osiągnięcia Studenckich Kół Naukowych Uczelni Technicznych” na pokładzie żaglowca Pogoria. Na Wydziale Chemicznym Katedra Technologii Chemicznej pod kierownictwem prof. Jana Hupki uruchomiła laboratorium na jachcie Photon, na którego pokładzie studenci mają ćwiczenia i szkolenia się żeglarsko.

#### Konkurs „Wychowanie Morskie Studentów”

O wychowaniu morskim studentów przypominał Samorząd Studentów PG. W 2012 roku podczas sesji z okazji jubileuszu 55-lecia Uczelnianego Parlamentu PG Samorząd Studentów PG, Stowarzyszenie Absolwentów PG i Stowarzyszenie Czerwonej Róży ogłosiły „Manifest wzywający do rozwijania w Polsce MISJI WYCHOWANIA MORSKIEGO STUDENTÓW”. Wydarzenie to zapoczątkowało ogólnopolski konkurs „Wychowanie Morskie Studentów” o nagrodę Czerwonej Róży Wiatrów, którego celem jest propagowanie wzorców realizujących wychowanie morskie. Współorganizatorami konkursu są SCR, SSPG i SAPG. Konkurs ten miał już trzy edycje. W przygotowaniu jest kolejny konkurs realizowany w poszerzonym partnerstwie z udziałem Narodowego Muzeum Morskiego, Ligi Morskiej i Rzecznej oraz Pomorskiego Związku Żeglarskiego.



1



2



3

Fot. 1. Przystań zimowa i techniczna AKM AZS-ZSP w Twierdzy Wisłoujście, Gdańsk

Fot. z archiwum AKM AZS-ZSP Gdańsk

Fot. 2. Przystań letnia i obozowa AKM AZS-ZSP w Gdańsku Pleniewie

Fot. z archiwum AKM AZS-ZSP Gdańsk

Fot. 3. Uroczyste Otwarcie Pomorskiego i Klubowego Sezonu Żeglarskiego 2017, przystań AKM Gdańsk w Górkach Zachodnich – od prawej: Bogusław Witkowski, prezes Pomorskiego Związku Żeglarskiego, i komandor AKM Gdańsk Waław Liskiewicz, obaj absolwenci PG

Fot. Tadeusz Lademann/www.zeglarski.info

Rys. 1. AZM – historyczna bandera oraz proporczyk klubowy i orzeł morski, które są do dzisiaj identyfikacją żeglarską AKM Gdańsk

Źródło: z dokumentów historycznych, zestawili kmr Waław Liskiewicz

## Akademicki Klub Morski Gdańsk

Akademicki Klub Morski Gdańsk wyszedł z kryzysu i ustabilizował swoją pozycję w żeglarskim morskim jako czołowy klub amatorski Pomorza i Polski. Odnotowywał znakomite wyniki w regatach morskich i wielokrotnie kapitanowie AKM zdobywali Mistrzostwa Polski. Odżyły idee powrotu do starych form i barw AZM. Klub stał się klubem absolwentów i pracowników uczelni akademickich. Flota to jachty prywatne członków Klubu. Członkowie klubu realizują coraz częściej rejsy morskie na odległych akwenach. Klub organizuje doroczne spotkania: „Żeglarskie Dziady” i regaty „Dacron 70”. Infrastruktura portu

## 85 LAT TRADYCJI AKADEMICKIEGO ZWIĄZKU MORSKIEGO



## 85 LAT WYCHOWANIA MORSKIEGO NA POLITECHNICIE GDAŃSKIEJ

jachtowego z lat 70. XX wieku wymaga jednak remontu. Od 2015 roku klub aplikuje o dofinansowania budowy infrastruktury z programów UE. Członkowie klubu mają nadzieję, że marzenia o własnym budynku klubowym i powiększonym porcie spełnią się do 2020 roku.

Po tym przeglądzie historii należałoby dzisiaj postawić pytania – czy nadal potrzebne jest wychowanie morskie studentów w Polsce? W jakim stopniu jest możliwe skorzystanie ze wzorców, które sprawdziły się w przeszłości? Czy możliwe jest wsparcie tej misji instytucjonalnie i publicznymi środkami finansowymi?

Środowisko „wiernych morzu” samodzielnie dużo więcej już nie osiągnie. Prosimy o współdziałanie i przypominamy słynny apel Staszica – Trzymajmy się morza!

Najpilniejsza potrzeba to „duży pokład i kubryk” dla szkolenia co najmniej 40 studentów, czyli żaglowiec wielkości Pogorii. Na takim pokładzie będzie po studencku i żeglarsku wesoło! Znana jest inicjatywa zbudowania takiego żaglowca dla uczczenia 150. rocznicy urodzin naszej wielkiej rodaczki Marii Skłodowskiej-Curie, szczególnie rozwijana przez Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej. Promowanie osiągnięć i tradycji Polski byłoby doskonale realizowane, gdyby żaglowiec Maria Skłodowska-Curie z polskimi studentami i profesorami, również z PG, pojawiał się w portach Europy i innych częściach świata!

## Badacze z PG wygrywają kolejne konkursy Narodowego Centrum Nauki

*Jakub Wesecki*  
Dział Promocji

Trzydzieści projektów realizowanych przez naukowców z Politechniki Gdańskiej zostało zakwalifikowanych do dofinansowania w trzynastej edycji flagowych konkursów NCN – OPUS i PRELUDIUM.

W konkursie OPUS 13 nie było ograniczeń ze względu na staż badawczy czy posiadany stopień naukowy. Do Narodowego Centrum Nauki spłynęło aż 1831 wniosków, z których do finansowania zakwalifikowanych zostało 479. Ich autorzy otrzymają łącznie prawie 390 mln zł.

Lista inicjatyw, w których uczestniczą badacze z naszej uczelni, wraz z nazwiskami kierowników projektów, ich macierzystymi wydziałami i kwotami dofinansowania, prezentuje się następująco:

- Prognozowanie ryzyka upadłości konsumpcyjnej w Polsce (prof. Tomasz Korol, Wydział Zarządzania i Ekonomii): 167 440 zł;
- Badanie oraz minimalizacja ohmowych i polaryzacyjnych strat w tlenkowych ogniach elektrochemicznych przez zastosowanie nanokrystalicznych warstw ceramicznych (prof. Piotr Jasiński, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki): 1 069 200 zł;
- Efektywny model zespołu przedsiębiorczego. Jak działają przedsiębiorcze zespoły odnoszące sukces (dr Beata Krawczyk-Bryłka, Wydział Zarządzania i Ekonomii): 210 560 zł;
- Wymiana ciepła i opory przepływu podczas wrzenia w minikanalach nowych czynników chłodniczych przy parametrach bliskich termodynamicznemu punktowi krytycznemu (prof. Dariusz Mikielawicz, Wydział Mechaniczny): 773 200 zł;
- Badania przemian związków chemicznych w warunkach kawitacji (prof. Grzegorz Boczkaj, Wydział Chemiczny): 1 187 200 zł;
- Efekt mezostruktury betonu na powstawanie i propagację rys – doświadczenia i dwuskalowy model numeryczny (prof. Jacek Tejchman-Konarzewski, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska): 974 200 zł;

- Wymóg konserwowanych czynników fałdowania w funkcjonowaniu wielu niezbędnych białek, procesów metabolicznych i kluczowych czynników wirulencji (prof. Satish Raina, Wydział Chemiczny): 1 315 084 zł;
- Nowe materiały półprzewodnikowe do fotokatalitycznego generowania wodoru: mechanizm formowania w obecności cieczy jonowych (kierownikiem projektu jest dr inż. Ewelina Grabowska z Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego, a ze strony PG zaangażowana jest w niego dr inż. Justyna Łuczak z Wydziału Chemicznego): 1 506 300 zł;
- Fotoaktywne struktury hybrydowe do zastosowań fotowoltaicznych (kierownikiem projektu jest prof. Małgorzata Makowska-Janusik z Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, a ze strony PG zaangażowany jest w niego prof. Waldemar Stampor z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej): 1 003 900 zł.

Konkurs PRELUDIUM 13 adresowany był do osób stawiających pierwsze kroki na ścieżce badawczej, które nie mają jeszcze stopnia naukowego doktora. Tym razem początkujący naukowcy złożyli 1180 wniosków, z których finansowanie w wysokości niemal 40 mln zł otrzyma 324.

Lista inicjatyw, w których uczestniczą badacze z naszej uczelni, wraz z nazwiskami opiekunów i kierowników projektów, ich macierzystymi wydziałami oraz kwotami dofinansowania, jest następująca:

- Badanie zmienności sygnału w zjawisku powierzchniowo-wzmocnionej spektroskopii ramanowskiej (prof. Janusz Smulko, mgr inż. Maciej Wróbel, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki): 99 000 zł;
- Oznaczenie składników odżywczych, będących podstawowym czynnikiem umożli-





NARODOWE CENTRUM NAUKI

wiającym wzrost bakteriocenozy w zlewni rzeki arktycznej południowo-zachodniego Spitsbergenu (prof. Żaneta Polkowska, mgr inż. Klaudia Kosek, Wydział Chemiczny): 180 000 zł;

- Niskokoherencyjne czujniki z aktywną warstwą nanodiamentową (prof. Małgorzata Jędrzejewska-Szczerska, mgr inż. Daria Majchrowicz, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki): 119 000 zł;
- Nowe drogi funkcjonalizacji ligandów bogatych w fosfor (prof. Jerzy Pikies, mgr inż.

Anna Ordyszewska, Wydział Chemiczny): 120 000 zł.

OPUS i PRELUDIUM to najstarsze konkursy organizowane przez Narodowe Centrum Nauki. W ich trzynastej edycji polskim naukowcom przyznano aż 428 194 450 zł. W obu konkursach złożono łącznie 3011 wniosków, z czego do finansowania skierowano 803 projekty. Współczynnik sukcesu wyniósł ok. 27 proc.

*Jakub Wesecki*

Dział Promocji

Dr inż. Jakub Drewnowski z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska zdobył dwa wyróżnienia podczas dwudziestej, jubileuszowej konferencji ECOBALTICA 2017 Jubileum International Youth Scientific Environmental Forum, która odbyła się w Grodnie na Białorusi.

## Nagroda i medal Forum ECOBALTICA dla dr. inż. Jakuba Drewnowskiego

Wystąpienie dr. inż. Jakuba Drewnowskiego zatytułowane „Review on Competition AOB and NOB as an Important Element for Cost Effective Methods of Removing Nitrogen from Wastewater” przyniosło mu nagrodę za najlepszy referat. Ponadto ten pracownik naukowy Katedry Inżynierii Sanitarnej WILiŚ PG został uhonorowany medalem i wyróżnieniem za wysokiej jakości badania oraz dotychczasowy wkład w działania na rzecz popularyzowania postaw proekologicznych i rozwoju ekoinnowacyjnych technologii.

O przyznaniu medalu zdecydowała kapituła składająca się m.in. z przewodniczącego forum prof. Williama Hoglanda z Uniwersytetu Linneusza w Szwecji, członków Rosyjskiej Akademii Nauk prof. Iwana Sevchenko i Mikhaila Sokolova oraz innych wybitnych naukowców reprezentujących państwa Morza Bałtyckiego. To już druga nagroda dla dr. inż. Jakuba Drewnowskiego przyznana przez tę kapitułę, gdyż jako młody naukowiec w 2008 roku otrzymał on dyplom za najlepszą prezentację podczas Forum ECOBALTICA w Petersburgu (Rosja).

Zadaniem Forum ECOBALTICA, którego uczestnikami są międzynarodowej sławy eksperci z regionu Morza Bałtyckiego, jest przede wszystkim działanie na rzecz ochrony środowiska. Tegoroczna konferencja odbyła się na Uniwersytecie Rolniczym w Grodnie na Białorusi, pozwalając na poszerzenie dotychczasowej współpracy o państwa sąsiadujące. Ponadto podczas konferencji miało miejsce posiedzenie Baltic Region Countries Forum pod przewodnictwem prof. Williama Hoglanda, wyznaczające obszary współpracy międzynarodowej, jak również kierunki działań badawczo-rozwojowych dla uczelni, instytucji i organów zewnętrznych w regionie państw bałtyckich.



Fot. Krzysztof Krzempek



*Szczepan Gapiński*

Polski Związek Inżynierów i Techników  
Budownictwa

## **Symposium naukowo-gospodarcze „Wpływ inwestycji infrastrukturalnych na rozwój obszarów metropolitalnych na przykładzie tunelu drogowego pod Martwą Wisłą w Gdańsku”**

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej oraz wynikająca z niego możliwość pozyskiwania znaczących środków finansowych na realizację m.in. dużych projektów infrastrukturalnych sprawiły, że Polskę od kilkunastu lat charakteryzuje wyjątkowa dynamika inwestycyjna w zakresie ich realizacji. Godny podkreślenia jest fakt, że czołową pozycję na mapie inwestycyjnej Polski zajmuje Gdańsk. Modelowym przykładem gdańskiego boomu inwestycyjnego było oddanie do eksploatacji w 2016 roku tunelu drogowego pod Martwą Wisłą w Gdańsku, który w diametralny sposób zmienił i usprawnił układ komunikacyjny Gdańska.

Piotr Dominiak  
Prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji  
Wydział Zarządzania i Ekonomii

**B**udowa tunelu, od początku jego realizacji do momentu oddania do eksploatacji, przyciągała uwagę szerokiego grona interesariuszy, w szczególności zwykłych mieszkańców Gdańska. Zainteresowanie wykazywały media, w tym i „Pismo PG”, które poświęciło temu wydarzeniu kilka artykułów. Z aktywnym udziałem Politechniki organizowano konferencje i sympozja, których zadaniem było wielopłaszczyznowe przedstawienie inwestycji w aspekcie uwarunkowań inżynierskich, środowiskowych, organizacyjnych czy ekonomicznych. Oczywiście jednak było, że tematyka ówczesnych sympozjów skupiała się głównie na zagadnieniach technicznych, gdyż tunel jest pierwszą tego typu realizacją w Polsce z wykorzystaniem maszyny drążącej Tunnel Boring Machine (TBM).

W dniu 8 listopada 2017 roku Politechnika Gdańska miała zaszczyt po raz kolejny być partnerem sympozjum naukowo-gospodarczego, które, nawiązując do poprzednich „sympozjów tunelowych”, odniosło się do realiów dnia dzisiejszego i miało wykazać, jak na rozwój zarówno Gdańska, jak i obszaru metropolitalnego wpłynęło zrealizowanie tak znaczącego przedsięwzięcia. Dlatego podjęto temat uwarunkowań ekonomicznych oraz społecznych kosztów i korzyści z realizacji tego typu przedsięwzięć.

Politechnikę Gdańską reprezentowali: prof. Piotr Dominiak, prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji, prof. Piotr Lorens, urbanista z Wydziału Architektury (obaj profesorowie uczestniczyli jednocześnie w pracach Rady Naukowej Sympozjum), prof. Michał Topolnicki z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz absolwenci wydziału: Ryszard Trykosko, Piotr Czech i Adam Łosiński, osoby, które bezpośrednio uczestniczyły w procesie budowy tunelu.

Redakcja „Pisma PG” publikuje wybrane wątki dyskusji, która toczyła się na sympozjum, a której jednym z prowadzących i moderatorem był prof. Piotr Dominiak. Wypowiedzi udzielił: Andrzej Bojanowski, prezes Związku Miast i Gmin Morskich, oraz prof. Piotr Lorens z Wydziału Architektury.

Z inwestycjami infrastrukturalnymi ekonomiści mają zawsze problem. Nie są w stanie precyzyjnie odpowiedzieć na pytanie: czy budowa tunelu, mostu, autostrady itp. się opłaca. Intuicyjnie wiemy, że tego typu obiekty ułatwiają życie, są potrzebne, aby lepiej funkcjonował biznes, a w życiu prywatnym abyśmy mniej czasu tracili na przemieszczanie się z miejsca na miejsce. Rachunek ekonomiczny jest jednak trudny czy wręcz niemożliwy.

Oczywiście koszty da się policzyć dość dokładnie – zarówno na etapie inwestycji, jak i późniejszej eksploatacji. Na tej podstawie można wybierać najkorzystniejszy wariant konstrukcji i jej realizacji. Z policzeniem efektów jest już duży kłopot. Z prostego powodu, że w przeciwieństwie do znacznej większości kosztów są one rozproszone. Z reguły jest jeden inwestor i jeden operator, którzy płacą za budowę, remonty itd. Czasami bywa ich kilku, ale zawsze łatwo ich zidentyfikować i zsumować ponoszone przez nich nakłady. Beneficjentów jest bardzo wielu, tak wielu, że nie jesteśmy w stanie ani ich zidentyfikować, ani zliczyć.

Kalkulacje są trudne, nawet jeżeli za korzystanie z takich obiektów ustanowi się opłaty. Wpłyną one na konto inwestora/ operatora. On będzie w stanie porównać poniesione koszty z otrzymanymi z myta przychodami. Ale będzie to rachunek wielce ułomny. Infrastruktura generuje bowiem tzw. efekty zewnętrzne (*externalities*) po obu stronach rachunku. Korzyści zewnętrzne odczuwają bowiem nawet ci, którzy po drogach, mostach i tunelach nie jeżdżą – ale dzięki tym inwestycjom szybciej dostarczane są towary do ich firm i gospodarstw domowych. Krótsze przejazdy generują mniej zanieczyszczeń, zużywa się na nie mniej nieodnawialnych zasobów (np. paliw). Część takich efektów jest niepodzielnych, tzn. trudno je przypisać konkretnym podmiotom czy osobom. Po drugiej stronie rachunku też występują zewnętrzne koszty, ale tu łatwiej jest znaleźć tych, którzy je ponoszą (np. poszkodowanych przez hałas mieszkańców domów zlokalizowanych obok dróg).

Na tym jednak kłopoty z rachunkiem się nie kończą. Dochodzi do nich problem czasu. Wspomniane tu obiekty infrastrukturalne są długowieczne. Na pytanie: czy ich budowa się opłacała, można sensownie odpowiedzieć dopiero po stosunkowo długim czasie. Spektakularną ilustracją tej kwestii jest dyskusja wokół Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Po kilku miesiącach jej funkcjonowania, gdy liczba pasażerów była niższa od przewidywanej, pojawiły się opinie, że cała inwestycja była niecelowa, że skoro mniej ludzi jeździ, to należy zmniejszyć liczbę kursów. Dobrze, że zrezygnowano z radykalnych cięć. Teraz osób korzystających z PKM jest coraz więcej. Oswoili się z tą formą komunikacji, poznali jej zalety. Korzyści prywatne użytkowników stają się coraz wyraźniej dostrzegalne, korzyści zewnętrzne – również. Morał z tego jest taki, że do oceny sensowności takich inwestycji potrzebna jest cierpliwość.



Fot. Michał Kiszkurko

Krótkookresowe oceny są przeważnie pochopne i nie należy przywiązywać do nich nadmiernej wagi.

Świadomie użyłem określenia „ocena sensowności” zamiast „ocena opłacalności”, bo nie będąc w stanie policzyć, przede wszystkim, pełnych korzyści (a także niektórych kosztów), musimy polegać na ocenie jakościowej. Trzeba się starać, by była ona możliwie najmniej subiektywna, ale ucieczki od niej nie ma. Wszelkoność analizy, szerokość spojrzenia, umiejętność patrzenia w przyszłość, a głównie – zdrowy rozsądek, są nieodzowne przy analizie inwestycji infrastrukturalnych zarówno *ex ante*, jak i *ex post*.

---

Andrzej Bojanowski  
Prezes Zarządu Związku Miast i Gmin Morskich

**PIOTR DOMINIAK:** Czy prognozy dotyczące wpływu tunelu na funkcjonowanie miasta, które legły u podstaw decyzji o jego budowie, okazały się trafne?

**ANDRZEJ BOJANOWSKI:** Pełna analiza wskaźników po pierwszym roku funkcjonowania będzie wykonana w ramach procesu ewaluacji do końca pierwszego kwartału 2018 roku. Jednocześnie odpowiedzią na zadane pytanie były zachowania ruchowe użytkowników w okresie wakacyjnym, kiedy to na tydzień tunel został zamknięty – wymieniano uszczelnienia w jednym z przewiertów poprzecznych tunelu w ramach standardowych prac utrzymaniowych. Pojawiły się ogromne utrudnienia w centrum Gdańska pod postacią korków.

Bardzo wyraźnie zmniejszył się także ruch nie tylko osobowy, ale przede wszystkim ruch samochodów ciężarowych przez węzeł Śródmieście. Oczywiście nastąpiło wyraźne przesunięcie części ruchu na dolny taras, co odczuwają mieszkańcy alei Jana Pawła II. Potwierdza to tylko konieczność rozbudowy układu w ciągu Drogi Zielonej, z kolejnym tunelem pod Pachotkiem.

**Kto tak naprawdę jest beneficjentem tego typu inwestycji?**

*Beneficjentami tunelu i podobnych inwestycji w metropoliach są zróżnicowane środowiska społeczne i biznesowe. Bardzo duże znaczenie taka infrastruktura ma dla ruchu indywidualnego, wpływając na oszczędność czasu, która bardzo łatwo jest przeliczalna na efekt ekonomiczny, a wręcz finansowy. Ważnym interesariuszem jest biznes, dzięki zdecydowanej poprawie szybkości transportu towarów. Ogromny jest również wpływ na poprawę jakości środowiska, w tym obniżenie zanieczyszczenia powietrza w pasie centralnym, a także ograniczenie emisji hałasu w Śródmieściu.*

*Znaczącym beneficjentem stali się ponadto właściciele nieruchomości oraz biznes ulokowany w bezpośredniej okolicy – wartość terenów, a także pomysł na ich zagospodarowanie uległy diametralnej zmianie. Pojawiły się nowe biurowce, deweloperzy mieszkaniowi postanowili zabudować część terenów w Letnicy nowymi mieszkaniami. Bardzo poważny wydaje się też pomysł budowy w sąsiedztwie Stadionu Energa Gdańsk kolejnych obiektów związanych z przemysłem czasu wolnego. Myślę, że nawet w najśmielszych planach nie wydawało się to możliwe na taką skalę.*

---

Piotr Lorens  
Wydział Architektury

**PIOTR DOMINIAK:** Jakie wnioski wynikają z doświadczeń innych miast europejskich realizujących inwestycje o charakterze podobnym do tego, jaki cechuje tunel pod Wisłą?

**PIOTR LORENS:** Realizacje inwestycji tunelowych mają zazwyczaj na celu ogólnomiejskie usprawnienie komunikacji. Równocześnie w wielu przypadkach przyczyniają się do podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej różnego rodzaju obszarów zdegradowanych czy „zapomnianych” w mieście – jak np. tereny poprzemysłowe. Sposób dotychczasowej obsługi komunikacyjnej zazwyczaj nie był dostosowany do potrzeb wynikających ze zmiany sposobu

ich wykorzystania. Przykładem może być dzielnica Wschodnie Doki w Amsterdamie.

W wielu przypadkach realizacja inwestycji tunelowych pozwala także na wdrożenie projektów związanych z odnową struktur miejskich, zwanych często projektami rewitalizacyjnymi. Przebudowa układów komunikacyjnych i poprowadzenie ich w układach tunelowych pozwala na odbudowę zwartej struktury miejskiej. Bardzo znanym przykładem jest realizacja tzw. Central Artery Project w Bostonie, gdzie – dzięki realizacji nowego układu komunikacyjnego w tunelu wydrążonym w pasie dotychczasowej autostrady miejskiej – możliwy stał się renesans historycznego frontu wodnego miasta i jego właściwe powiązanie z resztą centrum. Podobny projekt zrealizowany został w Düsseldorfie, gdzie dzięki przeniesieniu ruchu tranzytowego do tunelu możliwa stała się realizacja nowej promenady nadwodnej. Przykładów tego typu przedsięwzięć jest wiele, a związane z ich realizacją inwestycje infrastrukturalne obejmują także realizację innych typów interwencji – jak mosty czy linie metra.

#### Kto tak naprawdę jest beneficjentem tego typu inwestycji?

Beneficjentami tego typu inwestycji są zarówno mieszkańcy miasta, podmioty biznesowe, jak i turyści. Dzięki usprawnieniu dojazdów miasta postrzegane są jako bardziej atrakcyjne. Wynika to z wyższej jakości życia w nich, większej łatwości w prowadzeniu firm czy oferowania pracownikom bardziej atrakcyjnych ofert. Przekłada się to na zwiększone zainteresowanie zamieszkaniami w strefach centralnych miasta, ze wszystkimi płynącymi z tego tytułu korzyściami lokalizacyjnymi (jak np. dobry dostęp do infrastruktury społecznej, kultury, rekreacji, możliwości nawiązywania różnorodnych więzi społecznych itp.). Równocześnie polepszenie dostępu do stref obsługiwanych przez tego typu infrastrukturę zwiększa zainteresowanie inwestowaniem w ich granicach różnorodnych branż – od tych bazujących na pracy biurowej (np. tzw. centra usług wspólnych) do działalności produkcyjnej i logistycznej.

W odniesieniu do gdańskiego tunelu pod Martwą Wisłą obserwować już można wzrost zainteresowania inwestowaniem w Letnicy, w rejonie gdańskiego stadionu i ul. Marynarki Polskiej. Dotyczy to zarówno funkcji mieszkaniowych, usługowych, jak i działalności produkcyjnej czy logistycznej. Wystarczy wspomnieć branżę morską – dotychczas przedsiębiorstwo ulokowane np. w okolicach ul. Marynarki Polskiej, a zajmujące się obsługą podmiotów działających w Porcie Północnym praktycznie było pozbawione możliwości szybkiego dojazdu w rejon swojej działalności. I odwrotnie, firmy działające na obszarze portowym (w tym także na wschodnim brzegu Martwej Wisły) praktycznie pozbawione były możliwości wykorzystania terenów inwestycyjnych (w tym na cele logistyczne, produkcyjne czy składowe) w Letnicy. W efekcie rejon ten – położony wzdłuż jednej z głównych osi komunikacyjnych Gdańsk – był postrzegany jako swego rodzaju kraniec miasta. Obecnie, wraz z uruchomieniem tunelu, sytuacja ta zaczyna się diametralnie zmieniać. Przewiduję, iż za parę lat całe zachodnie wybrzeże Martwej Wisły – od rejonu ul. Klinicznej aż po Nowy Port – stanie się jedną z bardziej żywotnych gospodarczo dzielnic miasta.

Rozmawia

*Agata Cymanowska*

Dział Promocji

## Wiedza o zjawiskach lodowych wciąż jest niewielka

Rozmowa z **dr. hab. inż. Tomaszem Kolerskim**, adiunktem w Katedrze Hydrotechniki na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej



Fot. Krzysztof Krzempek

**AGATA CYMANOWSKA:** Jest Pan drugim Polakiem, po prof. Wojciechu Majewskim z Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk, który reprezentuje nasz kraj w Sekcji Badań Lodowych Międzynarodowej Asocjacji Badań Hydraulicznych (Ice Research and Engineering, International Association for Hydro-Environment Engineering and Research – IAHR) w historii tej organizacji. Doceniono Pana wkład w badania nad zjawiskami lodowymi.

**TOMASZ KOLERSKI:** *To wyróżnienie jest wynikiem współpracy w zakresie badań nad zjawiskami lodowymi z naukowcami z Uniwersytetu Clarkson w stanie Nowy Jork, a także innymi badaczami, m.in. z Chin i Japonii. Bardzo się cieszę, że Polska będzie miała w IAHR swój głos.*

**Sekcja Badań Lodowych jest jedną z 17 grup technicznych w ramach IAHR. Naukowcy zajmują się tu m.in. prowadzeniem badań w zakresie hydraulik rzek, jezior i zbiorników wodnych w warunkach zimowych, oddziaływaniem pomiędzy lodem a konstrukcją, modelowaniem matematycznym szeroko pojętych zjawisk lodowych czy żegluga na akwenach podlegających zlodzeniu.**

*Oprócz działalności czysto naukowej, co dwa lata, na różnych kontynentach, organizowane są spotkania, podczas których omawiane są wyniki badań, a naukowcy wymieniają się informacjami. Najbliższe takie spotkanie odbędzie się w czerwcu przyszłego roku we Władywostoku.*

**Przyznając to wyróżnienie, doceniono Pana wkład w badania nad zjawiskami lodowymi. Opracował Pan lub współtworzył kilkanaście publikacji poświęconych tej tematyce, w tym książkę „Modelowanie matematyczne zjawisk lodowych na wodach śródlądowych” wydanej nakładem Wydawnictwa Politechniki Gdańskiej. To pierwsze kompleksowe opracowanie tego zagadnienia.**

*Zagadnienia powodziowe związane ze zjawiskami lodowymi mocno opierają się na modelowaniu matematycznym. Nie mamy takich możliwości, by sprawdzać wszystko na modelach fizycznych czy w naturze, bo jest to po prostu zbyt drogie. Łatwiej jest dokonać pomiarów stanu wody, niż ocenić, jak gruby jest lód, ile go płynie, gdzie się zgromadził itd. Obecnie z prof. Arturem Magnuszewskim z Uniwersytetu Warszawskiego pracujemy na zbiorniku Dąbie, gdzie Bug łączy się z Narwią. Tutaj bazujemy na wielu różnych informacjach, m.in. zdjęciach satelitarnych. Jednak jeśli występują chmury, to niewiele to daje, zwłaszcza zimą, gdy rzadko zdarza się przejrzyste niebo. Chmura przy filtrowaniu wygląda dokładnie tak jak lód. Ich rozróżnienie jest kłopotliwe. Ze względu na koszty, badania terenowe są zwykle ograniczone do badania temperatury wody oraz powietrza, stanu wody i czasem przepływów. Matematyka w takich sytuacjach stanowi dla nas dużą pomoc, umożliwia nam symulowanie pewnych zjawisk. Trzeba podkreślić, że ruch lodu na wodach śródlą-*

*dowych jest złożonym, a przez to kłopotliwym z badawczego punktu widzenia zjawiskiem. Zachodzi tam wiele procesów: przepływ w rzece, hydrodynamika, zjawiska meteorologiczne, jak temperatura czy wiatr. Zimy ostatnio zdarzają się bardzo gwałtownie i szybko się kończą, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Przyzwyczailiśmy się bowiem do pewnego trendu, że rzeki zamarzają pod koniec grudnia i topnieją w marcu, i pod to przygotowana była infrastruktura. Natomiast teraz dzieje się to w środku zimy, po dwóch tygodniach mrozu.*

**Które miejsca w Polsce są najbardziej zagrożone?**

*Powódzie lodowe generowane są przez zatrzymywanie się lodu, niekontrolowane zablokowanie odpływu, jak miało to miejsce np. w 1982 roku na Wiśle w Płocku. Takim newralgicznym miejscem jest obecnie ujście Wisły. Lód zatrzymuje się tu bardzo często na wyptaceniach, na stożku Wisły, który tworzy się od czasu, gdy wykonano przekop. Może to prowadzić do zagrożenia. Mieliśmy w ostatnim czasie dwie sytuacje, gdy było naprawdę blisko przerwania wałów, ale udało się udrożnić przepływy wody dzięki działaniom lodotamaczy. Te zjawiska się jednak powtarzają. Utrzymaniem drożności tego miejsca zajmuje się Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej. Najbardziej rozpowszechnioną metodą jest właśnie używanie lodotamaczy, czyli statków pływających od zatoki w górę Wisły, ale można też podejmować inne działania, np. zrzuć wody ze zbiornika we Włocławku, które powodują, że lód jest „przepychany”. Oprócz Wisły, problemy są też na Odrze, gdzie dochodzi jeszcze działanie morza. Mamy wciąż zbyt mało informacji na ten temat, a na Odrze praktycznie co roku występują problemy związane z zatorami lodowymi.*

**Coraz więcej mówi się o udrażnianiu szlaków rzecznych na terenie Polski i innych krajów europejskich pod kątem transportu i rekreacji...**

*...i to może pomóc, zwłaszcza w kontekście drożności rzek. Lód zatrzymuje się głównie dlatego, że jest płytko, są nieregularności przepływu. Od tego zaczyna się zator, ale najczęściej nie są to zjawiska, które powodują poważne konsekwencje. Zimą nie mamy dużego przepływu w rzekach, bo opad retencjonowany jest w pokrywie śnieżnej, nie pada również deszcz, który mógłby zasilać rzeki. Ekstremalne zjawiska zdarzają się rzadko, jak we Włocławku, gdzie w 1982 roku doszło do powodzi zatorowej. Tam nałożyły się na siebie dwa zjawiska – fala wezbraniowa i zator lodowy. Nie było*



wówczas jeszcze na zbiorniku zabezpieczeń na wypadek niekontrolowanego dopływu lodu. Teraz te zabezpieczenia, przegrody lodowe, już są. W tym przypadku skorzystano z rozwiązań, jakie wcześniej wdrożono w Kanadzie. Żegluga na rzekach jest zależna od drożności szlaków wodnych, ale z pewnością też ograniczona sezonowo. Natomiast już w trakcie realizacji jakichkolwiek budowli na rzekach trzeba brać pod uwagę, że będą działały w zimie. Nie będziemy przecież zdejmowali mostu ani stopni wodnych na zimę. Jest jeden stopień we Włocławku, planowane są kolejne. Przez tę kaskadę łód będzie musiał jednak przepływać.

**Współtworzył Pan opinię dla budowanego właśnie nowego mostu na Wiśle w Kiezmorku, w ciągu drogi ekspresowej S7.**

*Ewidentnym sukcesem jest to, co wspólnie z prof. Michałem Szydtowskim zrealizowaliśmy w zakresie badania oddziaływania lodu na budowany most. Badanie nie wykazało zagrożeń, m.in. dlatego, że konstrukcja powstaje za istniejącym już mostem. W związku z tym działanie lodu nie będzie w tym przypadku tak ekstremalne, nie dojdzie do uderzenia bezpośredniego. Przy tym badaniu bardzo pomogła mi wiedza, którą zdobyłem podczas współpracy z prof. Hung Tao Shen z Uniwersytetu Clarkson, gdzie spędziłem pięć lat. To jeden z nielicznych ośrodków, które kompleksowo zajmują się badaniem zjawisk lodowych.*

**Podkreśla Pan, że wiedza na temat zjawisk lodowych wciąż nie jest duża.**

*Sporo już wiemy, natomiast nadal nie jest to wiedza ugruntowana. Cały czas dostrzegamy pewne całkowicie nowe rzeczy, które zupełnie zmieniają podejście do tego zjawiska, zarówno hydrauliczne, jak i hydrologiczne. Nasze badania przyczyniają się do zapobiegania powodziom i lepszemu przygotowania infrastruktury. Wszystko, co jest w rzece i przy rzece, będzie miało z tą konstrukcją kontakt. Do tego dochodzą aspekty ekologiczne. Amerykanie przewidzieli na rzece Niagarze pewne działania w celu uatrakcyjnienia tej rzeki dla ryb, ptaków i okazało się, że największe zagrożenie dla konstrukcji (platform dla ptaków, usypisk kamieni) stanowił przepływający lód. Aby przewidzieć, jak uniknąć destrukcyjnego działania lodu, przeprowadziłem wówczas badania modelowe wspomagające proces projektowania. W przypadku przepływów z pokrywą lodową badania potrzebne są do możliwie najlepszego przygotowania się do funkcjonowania w warunkach zimowych. Czy te zimy nadal będą ostre, tego nie wiemy.*

*Jakub Wesecki*

Dział Promocji

## Rozstrzygnięto konkurs na napisanie monografii popularnonaukowej

„Dolna Wisła – rzeka niewykorzystanych możliwości”, praca autorstwa prof. Romualda Szymkiewicza z Katedry Hydrotechniki Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG, została uznana za najlepszą monografię popularnonaukową w konkursie organizowanym przez rektora Politechniki Gdańskiej.

**P**przedmiotem konkursu było opracowanie monografii o temacie związanym z jednym z siedmiu strategicznych, interdyscyplinarnych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych objętych Krajowym Programem Badań. Zwycięzca otrzyma nagrodę w wysokości 25 tys. zł, płatną po wydaniu swojej pracy. Koszty jej wydania oraz promocji pokrywa Politechnika Gdańska.

„Kwestia gospodarczego wykorzystania potencjału Wisły i ograniczania generowanych przez nią zagrożeń nie jest czymś wyjątkowym, bo dotyczy wszystkich rzek. Z tego powodu autor proponuje czytelnikom nieco inne spojrzenie na dolną Wisłę. Zamiast koncentrować się wyłącznie na jej możliwościach i dotychczasowym stanie, warto przynajmniej częściowo zapoznać się z tym, co w zakresie gospodarki wodnej na rzekach podobnych do Wisły zrobili wcześniej inni, w jaki sposób to zrobili i co robią

obecnie” – czytamy w opisie monografii na stronie internetowej Wydawnictwa Politechniki Gdańskiej.

Oprócz pracy autorstwa prof. Szymkiewicza do końcowego etapu konkursu zakwalifikowane zostały jeszcze dwie monografie. Autorkami pierwszej z nich, „Zobaczyć – rozpoznać – zrozumieć. Wizualizacja jako metoda upowszechniania wiedzy”, są prof. Aneta Łuczkiwicz i dr Katarzyna Jankowska z Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska PG oraz prof. Marianna Michałowska z Instytutu Kulturoznawstwa Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. Drugą z finałowych prac, „Ekoenergetyczne rozwiązania dla gospodarstw domowych”, przygotowali dr inż. Rafał Andrzejczyk i dr inż. Tomasz Muszyński z Wydziału Mechanicznego PG.

– *Wierzę, że laureaci konkursu potraktują otrzymane wyróżnienia nie tylko jako zachętę do kontynuowania swych badań, ale i do dzielenia się ich wynikami ze światem naukowym* – podkreśla rektor Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik.



*Ewa Hoße*

Wydział Zarządzania i Ekonomii

## Don Kichot a dobro wspólne, czyli All about economy na Wydziale Zarządzania i Ekonomii

Na Wydziale Zarządzania i Ekonomii spróbowaliśmy zrobić coś, co prof. Paul Dembinski nazwał „wyskoczeniem z narzuconych, ustabilizowanych sposobów nauczania” – postawiliśmy na edukowanie poprzez film.

**R**obimy to nie po raz pierwszy – organizujemy też cykliczne imprezy, Kino Europa i Światowy Tydzień Przedsiębiorczości, podczas których emitowane są filmy, poprzedzone wykładami, debatami i warsztatami. Pod koniec listopada 2017 roku planujemy kolejne podobne wydarzenie – filmowe spotkanie z innowatorami społecznymi. Krótko mówiąc: przez ostatnie 10 lat pokazaliśmy studentom prawie 150 filmów.

Jak mówić o trudnych problemach, jak zrozumieć mechanizmy, które do nich doprowadziły? Filmy – tak dokumentalne, jak i fabularne – używają do opisu i wyjaśniania rzeczywistości innego języka niż ten, którego używamy w pracy naukowej i dydaktycznej na uczelni – jest to język obrazu, koloru, muzyki, emocji, metafor. Stąd filmy nie tylko dobrze diagnozują rzeczywistość, ale poprzez dosadność sformułowań i stosowanie różnorodnych technik przekazu mogą zmusić ludzi do refleksji, do wyrwania się z utartych schematów myślowych, do działań niwelujących zagrożenia. Czasem robią to lepiej niż racjonalny wywód naukowy. Jeśli połączymy obie formy przekazu, nie tylko osiągamy efekt synergii, ale dodajemy też dużą dawkę zabawy i przyjemności, co nie powinno być obce wszelkiej edukacji.





Fot. 1. Od lewej: Olga Belous, dyrektor Ukraine ASCENT (Kijów), Alina Savu, dyrektor Rumunia ASCENT (Bukareszt), Virgile Perret, naukowiec i specjalista ekonomiki, Michael Derrer, właściciel ASCENT (Rheinfelden, Basel) i docent Hochschule Luzern, dr Andrzej Karalus z Wydziału Zarządzania i Ekonomii PG, Mirjam Lörtcher, naukowiec, specjalista filmoznawstwa, Geneviève Auroi-Jaggi, naukowiec w LEARNINGprod, prof. Paul Dembinski z Uniwersytetu we Fryburgu, dr Wioleta Kucharska z Wydziału Zarządzania i Ekonomii PG

Fot. z archiwum WZIE

All about economy to przedsięwzięcie zorganizowane przez trzy uczelnie: Wydział Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, Uniwersytet we Fryburgu i Uniwersytet z Lucerny, przy współudziale Instytutu Adama Smitha, Polskiej Akademii Nauk oraz wsparciu finansowym strony szwajcarskiej.

Przedsięwzięcie zostało pomyślane jako całonocne wydarzenie w takiej samej formule: krótki wykład poprzedzający projekcję filmu. Przed południem przez trzy dni prezentowane były filmy dokumentalne, po południu filmy fabularne. Filmy dokumentalne były poprzedzane wykładem prowadzonym przez pracowników Wydziału Zarządzania i Ekonomii i uczelni szwajcarskich, wieczorne – przez zaproszonych gości: prof. Paula Dembinskiego z Uniwersytetu we Fryburgu, członka Observatoire de la Finance w Genewie, ekonomistów dr. Andrzeja Sadowskiego i Andrzeja Laskowskiego z Centrum Adama Smitha, socjologa prof. Andrzeja Ledera z Polskiej Akademii Nauk i ojca Macieja Ziębę – dominikanina, teologa i filozofa. Wartością dodaną dla studentów była możliwość szlifowania języka angielskiego, ponieważ projekcje i wykłady przedpołudniowe były w języku angielskim.

Lejtmotywnym była oczywiście ekonomia i problemy społeczne, które stara się rozwiązać, ale nie tylko. Z jednej strony mamy przekonanie, że ekonomia stała się nauką hermetyczną, zmatematyzowaną, używającą trudnego, specjalistycznego języka do opisu i wyjaśniania mechanizmów rządzących gospodarką – stąd ich zrozumienie jest prawie niemożliwe. Z drugiej strony wielki kryzys ekonomiczny z 2008 roku uświadomił wielu ludziom, jak ważna i niezbywalna w społeczeństwie jest sfera wartości etycznych.

Główny bohater filmu „Wall Street” – Gordon Gekko – wygłasza w filmie pochwałę chciwości – chciwości, która jest dobra, ponieważ stanowi motor napędowy zmian. „Chciwość ma rację, chciwość działa. Chciwość wyjaśnia i chwyta istotę ducha ewolucyjnego. Chciwość we wszystkich jej formach; chciwość dla życia, dla pieniędzy, dla miłości, ta wiedza doprowadziła do poprawy kondycji ludzkości. A chciwość, zapamiętaj moje słowa, nie tylko uratuje Teldar Paper, ale także tę inną źle działającą korporację, zwaną USA”. Czyżby? Czy takie podejście jest zgodne z kultem pracy, charakterystycznym dla religii protestanckich, z nakazem Kościoła katolickiego, w którym drugi spośród siedmiu grzechów głównych to właśnie chciwość, z koncepcją zrównoważonego rozwoju – tak ważną nie tylko w Unii Europejskiej, ale propagowaną przez ONZ i obecną w koncepcjach ekonomii humanistycznej? Realizacja dobra indywidualnego i realizacja dobra wspólnego – czy dają się pogodzić, czy nawzajem się wykluczają – a może wzajemnie warunkują? Najstarszy z prezentowanych filmów, niemy film Charlesa Chaplina „Dzisiejsze czasy”, pozornie jest tylko ciekawostką historyczną światowego kina. Bolesnie gorzka konstatacja wyłaniająca się z tego filmu – że ogłupiająca, wyzuta z wszelkich wartości praca służąca li tylko zarabianiu niszczy człowieka i wszelkie relacje międzyludzkie – dziwnie aktualnie zabrzmiała w audytorium uczelnianym...

Korzystając z obecności znakomitych ekspertów, zadaliśmy naszym gościom kilka pytań – głównie dotyczących polskiej rzeczywistości. Wywiadów w całości można wysłuchać na stronie <https://all-about-economy.zie.pg.gda.pl/>.

**Andrzej Laskowski, ekspert w Centrum Adama Smitha**

**EWA HOPE: Czy uważa Pan, że polskie społeczeństwo jest wyedukowane ekonomicz-**

nie? Na ile wiedza ekonomiczna przydaje się obywatelom do podejmowania racjonalniejszych decyzji politycznych czy nawet decyzji w życiu prywatnym?

**ANDRZEJ LASKOWSKI:** *Pamięta Pani, do czego potrzebna była wiedza, o której pisał Platon w „Państwie”? Trzeba umieć zliczyć do trzech – po to, aby wyjść na bazar, ogarnąć się. Czego chciał Platon? Nie chciał przecież rządów filozofów, chciał rządów ludzi wykształconych przez filozofów.*

*Za dużo jest współcześnie instrumentów, które są kreowane przez instytucje – stąd znajomość ekonomii jest konieczna. Gdy powierzamy pieniądze bankom, to tak, jakbyśmy powierali im duszę!*

#### Prof. Paul Dembinski

**EWA HOPE:** *W swojej książce „Kryzys ekonomiczny i kryzys wartości” pisze Pan: „Etyka i społecznie cnotliwe nawyki mogą być zarówno źródłem, jak i efektem działania struktur dobra wspólnego. Jednak ostatecznie ani te ostatnie, ani relacyjne nawyki nie pojawią się, jeśli zaniecha się stosownych działań i decyzji na wszystkich poziomach społeczeństwa”. Jak uruchomić tego typu relacje, jak przekonać ludzi do tego typu działań i jaka jest rola organizacji w państwie?*

**PAUL DEMBINSKI:** *Z historii wiadomo, że wspaniałe struktury państwa zwykle prowadzą do koszmaru, tak samo jak Don Kichoty nie zmieniają życia społecznego. Między tymi dwoma ekstremami znajdują się punkty współgrania: pomiędzy normami instytucji mikro-, makro-, mezzoeconomicznymi i sposobami funkcjonowania jednostek. Wyłania się jakaś harmonia, docieranie się. W różnych momentach historii to się zmienia: czasem pojawia się dysonans, czasem ten układ się przybliża. Filmy, które właśnie oglądaliśmy, pokazują, że w naszych czasach więcej jest dysonansów niż harmonii. [...] Działanie na rzecz dobra wspólnego – w jaki sposób wyjść z kryzysu ekonomicznego, kryzysu wartości? Ludzie działający w niektórych strukturach, włączani do tych struktur, pchani są do zachowań przeciwnych realizacji dobra wspólnego. Można jednak wprowadzić ludzi do struktur umożliwiających realizację dobra wspólnego. Problemy ludzkie, społeczne, polityczne są wpisane w rytm, który niekoniecznie jest rytmem finansów, technologii, marketingu.*

**Problemem jest dobro wspólne: co zrobić, żeby ludzie zechcieli dostrzec, uznali waż-**

**ność dobra wspólnego jako warunku sine qua non dobra własnego, indywidualnego?**

*Trzeba trochę inaczej spojrzeć na realizację dobra wspólnego – jako na dynamikę, coś zmiennego, czego się nigdy nie zbuduje do końca, niemniej jednak trzeba budować: zaczynając od rodziny, przez przedsiębiorstwa, samorządy, po scentralizowane ośrodki działania – konieczna jest współpraca. Musimy zdać sobie sprawę, że jesteśmy wszyscy współzależni, zarówno na poziomie makro- i mikroklimatycznym, jak i nawet na poziomie sąsiedzkości – choćby w kwestii utrzymania porządku na klatce schodowej – musimy się dogadać, umieć ze sobą współżyć i chcieć wyciągać do siebie rękę.*

#### Prof. Andrzej Leder

**EWA HOPE:** *W wywiadzie, którego udzielił Pan „Polityce” w kwietniu tego roku, mówił Pan o historii i o emancypacji narodu polskiego przez ostatnie 150 lat. Czy i w jakim stopniu te lata wpłynęły na nasze zachowania ekonomiczne i w sferze zarządzania?*

**ANDRZEJ LEDER:** *Emancypacja jest procesem przejścia od pewnego stanu do innego stanu. Trzeba brać pod uwagę punkt wyjścia, w którym społeczeństwo się znajdowało – i w którym do pewnego stopnia się znajduje. [...] Jeśli myślimy o tym punkcie wyjścia – społeczeństwie, które funkcjonowało w okresie tzw. „przedłużonego średniowiecza” – widać, że bardzo wiele cech tego tworzy przenosi się na stosunki międzyludzkie panujące w polskim społeczeństwie dzisiaj. W szczególności dotyczy to pewnego rodzaju rozumienia hierarchii: kim jest zwierzchnik, kim jest wykonawca, pracodawca, pracobiorca. To jest widoczne też w innym obszarach, jest związane tradycyjnie z bardzo silną dominacją – tego, kto jest panem, nad tymi, którzy są poddaniymi.*

*Mówi się w Europie, że polscy menedżerowie są bardzo twardzi – z jednej strony mają skłonność do wykorzystywania narzędzi przemocowych, z drugiej strony pracownicy w środowisku równościowym zaczynają zachowywać się anarchizmie. [...] To, że pracownicy wolą szefów pochodzących z zagranicy, pokazuje, że polscy pracownicy niekoniecznie chcą już być zarządzani w sposób hierarchiczny. Wydaje się, że jest to też iskierka nadziei, pewna aspiracja do horyzontalnego, poziomego, partnerskiego, opartego na wzajemnym zaufaniu zarządzania. [...] Pewnie taka forma zarządzania będzie się pojawiała. To zależy zresztą od wielu czynników, m.in. politycznych: od tego, jaki*




  
 ALL ABOUT  
**ECONOMY  
 FILM MEETING**

Fot. 2. Andrzej Laskowski  
 Fot. 3. Prof. Andrzej Leder  
 Fot. 4. O. Maciej Zięba  
 Fot. 5. Prof. Paul Dembinski  
 Fot. z archiwum WZiE

*Organizowanie, kombinowanie było wpisane w omijanie zasad, państwowe to było niczyje. Kościoły też budowano ze „zorganizowanych” materiałów, bo innych ksiądz by nie dostał. Etyka w życiu społecznym wytwarza się dłużej. Dotyczy to np. obyczaju płacenia podatków – kiedy nie płacono się ich przez kilkadziesiąt lat, kopiowania programów – a jeszcze w latach 90. poprzedniego wieku było to absolutnie masowe. Dziś jest znacznie lepiej, ludzie coraz wyraźniej widzą przekraczanie zasad, powszechniejsza jest taka świadomość – ludzie coraz częściej wyznają w konfesjonale takie działania, jak niepłacenie podatków, oszukiwanie w urzędach, łamanie przepisów ruchu drogowego, jako grzech, przesuwamy się więc w dobrą stronę. Ściąganie w czasach mojego dzieciństwa było oczywistością, a teraz...*

**Teraz też jest.**

*Tak? Naprawdę? Nie jest trochę lepiej? No jednak trzeba o tym mówić, jest to przecież nadużywanie zasad życia społecznego. Czyli mamy co robić!*

Organizatorami spotkań filmowych All about economy z ramienia WZiE byli: prof. Przemysław Parszutowicz, dr Andrzej Karalus, dr Danuta Rusiecka, dr inż. Wioleta Kucharska, prof. Ewa Lechman i mgr inż. Sławomir Ostrowski.

*rodzaj relacji będzie w społeczeństwie polskim promowany.*

**O. Maciej Zięba**

**EWA HOPE:** Polacy w większości deklarują, że są katolikami. Czy ojciec zna może odpowiedź na pytanie: dlaczego Polakom tak trudno przychodzi stosowanie dekalogu w życiu zawodowym, a łatwiej w życiu prywatnym?

**MACIEJ ZIĘBA:** Wydaje się, że etyka w życiu zawodowym była daleko mniej promowana. Myślę, że to ciągle echo tego, co było w komunizmie.

## Gdańska Międzynarodowa Szkoła Letnia na WETI

*Marek Kubale*

Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki

W dniach 5–12 września 2017 roku Katedra Algorytmów i Modelowania Systemów, przy wydatnej pomocy WETI, zorganizowała Międzynarodową Szkołę Letnią poświęconą algorytmom dla problemów optymalizacji dyskretnej. Oficjalna nazwa Szkoły to Gdańsk Summer School of Advanced Science on Algorithms for Discrete Optimization.



Fot. Jan Wojtkiewicz

Udział w Szkole wzięło 32 słuchaczy z Belgii, Czech, Finlandii, Hiszpanii, Iranu, Niemiec, Portugalii, Rosji, Turcji, Ukrainy, Wielkiej Brytanii i, oczywiście, z Polski. W gronie wykładowców natomiast znalazło się 10 naukowców z 4 krajów: Francji, Meksyku, Szwecji i Polski. Zatem Szkoła miała prawdziwie międzynarodowy charakter i skupiła uczestników z 15 krajów.

Program Szkoły podzielono na trzy części: 8-godzinne minikursy, 1-godzinne wykłady, a także czas wolny. Na program minikursów składały się wykłady i ćwiczenia z następujących zagadnień:

- prof. Marcin Bieńkowski (Uniwersytet Wrocławski): *Introduction to online algorithms*: Algorytmy online pobierają dane wejściowe krok po kroku i stopniowo budują rozwią-

zanie, nie znając przyszłych odsłon danych. Dobroć tego typu algorytmów mierzy się, porównując jakość ich rozwiązań do rozwiązań optymalnych;

- prof. Dariusz Dereniowski (Politechnika Gdańska): *Algorithms for graph searching problems*: Problemy przeszukiwania grafów polegają na zaprojektowaniu strategii, która pozwala na lokalizację celu ukrytego w grafie lub na „oczyszczeniu” grafu, np. wyczyszczeniu krawędzi skażonych ulatniającym się gazem. Efektywność takich strategii mierzy się liczbą strażników (agentów) potrzebnych do wykonania zadania;
- prof. Adrian Kosowski (IRIF/Inria Paris): *Compact and distributed graph data structures*: Problemy grafowych struktur danych polegają na projektowaniu oszczędnych pamięciowo struktur, które pozwalają na szybkie udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące topologii grafu, np. „jaka jest odległość wężła  $s$  od wężła  $t$ ?”. Dobroć takich struktur mierzy się czasem budowy struktury, czasem oczekiwania na odpowiedź i/lub liczbą potrzebnych komórek pamięci;
- prof. Łukasz Kowalik (Uniwersytet Warszawski): *Introduction to parametrized algorithms*: Algorytmy parametryzowane to klasa nadzwyczaj efektywnych algorytmów wykładniczych służących do rozwiązywania problemów tzw. NP-trudnych, np. problemu komiwojażera czy kolorowania grafów. Celem wykładu było zidentyfikowanie parametrów odpowiadających za trudność niektórych problemów;
- dr Bartosz Sawik (AGH Kraków): *Linear and mixed programming*: Programowanie liniowe polega na znalezieniu ekstremum funkcji wielu zmiennych występu-

jących w pierwszych potęgach przy ograniczeniach, również liniowych. Gdy zażądamy, by rozwiązaniem dla niektórych zmiennych były liczby całkowite, to mamy do czynienia z programowaniem mieszanym i problem staje się NP-trudny. W trakcie wykładu wskazano na liczne zastosowania tego typu problemów.

W dniach, w których odbywały się mini-kursy, zajęcia były podzielone na dwie części: przedpołudniową poświęconą wykładom i popołudniową, w trakcie której odbywały się ćwiczenia. Natomiast wykłady jednogodzinne dotyczyły wybranych problemów teorii grafów i badań operacyjnych. Naukowcy przedstawili następujące tematy:

- prof. Andrzej Lingas (Lund University): *An efficient detection of small pattern graphs*;
- prof. Rita Zuazua (Universidad Nacional Autónoma de Mexico): *Selected algorithmic problems in graph theory*;
- dr Bartosz Sawik (AGH Kraków): *Multi-criteria optimization models for real-life applications*;
- prof. Paweł Żyliński (Uniwersytet Gdański): *Art Gallery Problems for lines and line segments*;
- prof. Jarosław Grytczuk (Uniwersytet Jagielloński): *Entropy compression method in graph coloring*;
- prof. Dariusz Dereniowski (Politechnika Gdańska): *Online graph exploration: selected models and algorithms*.

W sobotę 9 września zorganizowano sesję plakatową, po czym uczestnicy udali się na zwiedzanie z przewodnikiem zabytków Starego Miasta. Następnego dnia kursanci pojechali autokarem do Malborka, gdzie zwiedzili Zamek Krzyżacki.

W ramach opłaty rejestracyjnej słuchacze mieli zagwarantowane noclegi w jednoosobowych pokojach w DS 4 oraz obiady. Ponadto mieli zagwarantowany dostęp do materiałów wykładowych. Na zakończenie Szkoły przeprowadzono ankietę, wręczono dyplomy ukończenia Szkoły i przyznano 5 punktów ECTS.

Imprezą towarzyszącą Międzynarodowej Szkole Letniej była piąta edycja konferencji „Gdańsk Workshop on Graph Theory”, w której wzięli udział niektórzy uczestnicy Szkoły.

Więcej szczegółów na temat programu Szkoły oraz listę słuchaczy można znaleźć na stronie: <https://eti.pg.edu.pl/katedra-algorytmow-i-modelowania-systemow/summer-school-2017>.

*Agata Cymanowska*

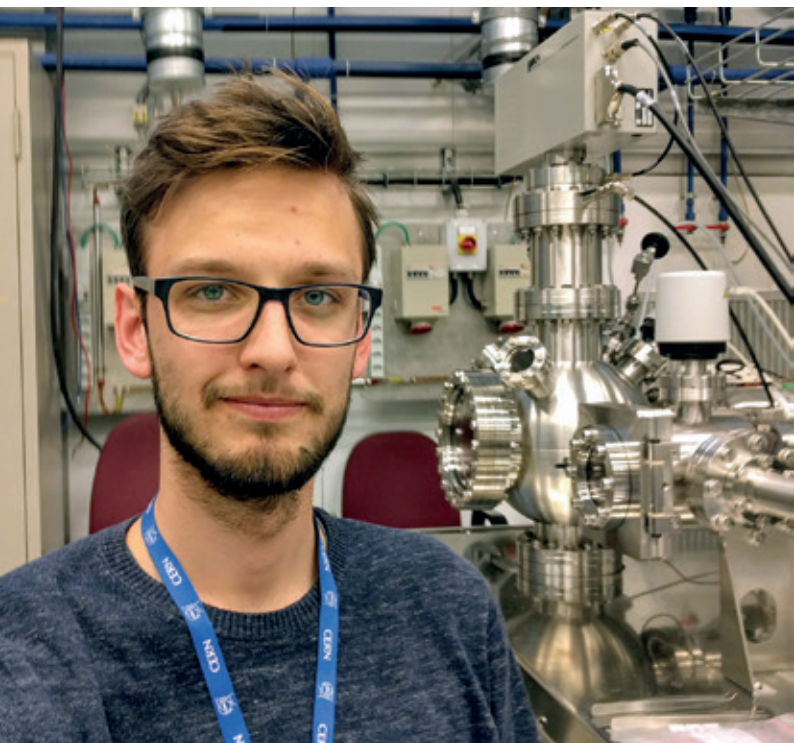
Dział Promocji

## Z Politechniki Gdańskiej do Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN

**Michał Dembski**, student z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej, odbywa staż w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN w Szwajcarii, gdzie znajduje się Wielki Zderzacz Hadronów, czyli największy akcelerator cząsteczek na świecie.

**M**ichał Dembski pracuje w zespole, który zajmuje się badaniem powierzchni materiałów objętościowych i wytwarzanych na nich cienkich warstw. Obecnie odpowiedzialny jest przede wszystkim za badania stężeń poszczególnych gazów oraz ich desorpcję z powierzchni materiałów stosowanych wewnątrz istniejących i projektowanych komór próżniowych.

W Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN, ośrodku naukowo-badawczym położonym na przedmieściach Genewy, Michał Dembski pracuje w zespole o akronimie TE/VSC/SCC (Technology Department/Vacuum Surfaces & Coatings Group/Surface Coatings and Chemistry Section), który zajmuje się badaniem zarówno powierzchni materiałów objętościowych, jak i wytwarzanych na nich cienkich warstw. Odpowiedzialny jest przede wszystkim za badania stężeń poszczególnych gazów oraz ich desorpcję z powierzchni materiałów stosowanych wewnątrz istniejących i projektowanych komór próżniowych. Ma również możliwość uczestniczenia w dodatkowych badaniach i wykładach.



Michał Dembski w laboratorium, w którym pracuje  
Fot. z archiwum prywatnego

– Pierwsze wrażenia z pobytu w CERN były zupełnie inne, niż przypuszczałem, mimo to niezwykle pozytywne. Nie wiem do końca, czego się spodziewałem, ale na pewno nie szeregu jednakowo wyglądających, dość nieciekawych budynków z dziesiątkami samochodów dostawczych pomiędzy nimi. Ze względu na charakter i wielkość całego ośrodka, pierwsze tygodnie wiązały się z niezliczoną ilością podpisywanych dokumentów i innych spraw administracyjnych. Niedługo po przyjeździe udało mi się jednak spotkać z moim opiekunem, który przedstawił mnie dziesiątkom osób, z którymi dziś współpracuję. To było właśnie najmiłsze doświadczenie, ponieważ od pierwszej chwili, niezależnie od wieku, stanowiska, stażu, a tym bardziej narodowości, wszyscy zwracają się do siebie po imieniu i traktują na równi – opowiada Michał Dembski.

Student PG jest najmłodszym członkiem zespołu, w którym pracuje.

– Pracuję w zasadzie wyłącznie z doktorami i doktorantami, a mimo to czuję, że moje zdanie, również w kwestiach naukowych, traktowane jest poważnie. Dodatkowo, na każdym kroku powtarza się tu, że najważniejsze podczas pracy jest nasze bezpieczeństwo i jakość wyników, a czas jest sprawą mniejszej wagi. Brzmi to z początku jak mało znaczące hasło, jednak faktycznie wszyscy właśnie tą zasadą się kierują – mówi Michał Dembski, którego kontrakt w CERN kończy się 31 marca. – Wtedy wraz z opiekunem ustalimy, czy mogę oraz czy chcę przedłużyć kontrakt o kolejne 6 miesięcy. Jest to maksymalna długość dla takiego stażu.

Michał Dembski studia na Politechnice Gdańskiej rozpoczynał od nanotechnologii, poprzez IPS łączący nanotechnologię i fizykę stosowaną, aż do całkowitej zmiany kierunku na fizykę stosowaną z dodatkowymi przedmiotami z nanotechnologii. Ukończył sześć semestrów. Od początku studiów angażuje się w dodatkowe projekty, m.in. budowę trebusza przez Koło Naukowe Studentów Fizyki PG, przy obsłudze którego pomagał podczas kolejnych dwóch edycji Festiwalu Nauki.

– Już podczas IPS dzięki inicjatywie dr hab. inż. Barbary Kościelskiej, będącej moim opiekunem, asystowałem przy badaniach Tomasza Lewandowskiego – mówi Michał Dembski, który obecnie, ze względu na staż w CERN, przebywa na urlopie dziekańskim.

Do Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN trafił m.in. dzięki stowarzyszeniu IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience).

– Przy aplikacji bardzo pomogli mi prof. Radosław Szmytkowski, prof. Maria Gazda i dr hab. inż. Barbara Kościelska – podkreśla Michał Dembski. – Aplikacja przez stowarzyszenie studenckie nie jest jedyną drogą. Zachęcam zainteresowanych studentów do sprawdzenia możliwości stażu, których jest naprawdę dużo (<https://jobs.web.cern.ch/join-us/students>).

## Odszedł wspaniały człowiek i wielki uczony

Opracowali  
*Jerzy Konorski*  
*Józef Woźniak*

Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki

12 października 2017 roku dotarła do nas smutna wiadomość o śmierci **prof. Jerzego Seidlera**. Uważany za jednego z pionierów współczesnej elektroniki, telekomunikacji i informatyki w Polsce, członek Polskiej Akademii Nauk oraz opiekun naukowy pokoleń polskich i zagranicznych badaczy, zmarł w wieku 90 lat w Salzburgu w Austrii, po owocnym i spełnionym życiu.



Fot. z archiwum rodzinnego

**P**rof. Jerzy Seidler urodził się w roku 1927 we Lwowie. Okres okupacji spędził w Warszawie, gdzie uzyskał maturę w ramach tajnego szkolnictwa w roku 1944, na kilka dni przed wybuchem Powstania Warszawskiego. W latach 1945–1948 studiował na Uniwersytecie Poznańskim. Dyplom magistra filozofii w zakresie matematyki ze specjalizacją w analizie funkcjonalnej i teorii miary, a także fizyki, uzyskał w roku 1948. Wśród wielkich nauczycieli profesora z tamtego okresu należy wymienić prof. Władysława Orlicza, kontynuatora lwowskiej szkoły matematycznej i wielkiego dzieła prof. Stefana Banacha. Można zatem rzec, że młody naukowiec obdarzony zmysłem obserwacji, darem syntezy i niesamowitą pamięcią miał wspaniałych wykładowców.

### Działalność na Politechnice Gdańskiej

Od września 1948 roku związał się z Gdańskiem i Politechniką Gdańską, rozpoczynając najbardziej twórczy okres w swej karierze naukowej. Tutaj studiował, otrzymując w 1952 roku dyplom magistra inżyniera w dziedzinie radiotechniki. Równocześnie ze studiami pracował jako starszy asystent w Katedrze Fizyki, w której projektował i budował specjalistyczną aparaturę pomiarową oraz prowadził wykłady.

W latach 1952–1955 był uczestnikiem studiów doktoranckich w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk i w roku 1955 uzyskał stopień doktora

nauk technicznych. Opiekunem naukowym młodego doktora z Politechniki Gdańskiej był wysokiej klasy naukowiec – prof. Paweł Szulkin, były rektor Politechniki Gdańskiej. Tematem rozprawy doktorskiej była „Analiza sprawnych systemów komunikacyjnych”.

W latach 1955–1962 Jerzy Seidler był kolejno adiunktem i docentem w Politechnice Gdańskiej, a jednocześnie w Instytucie Automatyki PAN. W tym okresie spędził też dwa lata w Anglii na Uniwersytecie w Birmingham (1959–1960); nieco później rozpoczął wieloletnią współpracę naukową z Uniwersytetem Hawajskim w Honolulu (USA), która zaowocowała kilkoma pobytami połączonymi z prowadzeniem wykładów. Po roku 1962 kontynuował pracę na Politechnice Gdańskiej jako organizator i kierownik Katedry Podstaw Telekomunikacji. Gdy w wyniku szybkiego rozwoju katedra przekształciła się w Instytut Cybernetyki Technicznej, prof. Seidler został jego dyrektorem. W latach 1964–1966 był dziekanem Wydziału Łączności – obecnie WETI. W roku 1963 uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, zaś w roku 1969 profesora zwyczajnego.

W tym samym roku został wybrany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk jako jeden z najmłodszych uczonych dostępujących tego zaszczytu, zaś w roku 1983 został członkiem rzeczywistym PAN. Był później przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Podstaw Informatyki PAN, a w latach 1970–1973 przewodniczącym Komitetu Naukowego

Informatyki PAN. Pełnił szereg funkcji w Ministerstwie Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Był przewodniczącym Krajowej Komisji Programowej dla wydziałów elektroniki i stałym członkiem Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej.

Ciekawym epizodem była wygłoszona przez prof. Jerzego Seidlera w 1975 roku laudacja z okazji promocji prof. Janusza Groszkowskiego, członka rzeczywistego i dwukrotnego prezesa PAN – „ojca polskiej elektroniki” – na doktora *honoris causa* Politechniki Gdańskiej. Uroczystość miała niezwykle charakter, ponieważ władze państwowe ze względów politycznych usiłowały nie dopuścić do jej przeprowadzenia, ostatecznie ograniczając do minimum liczbę obecnych.

W roku 1977 prof. Seidler odszedł z Politechniki Gdańskiej do Instytutu Podstaw Informatyki PAN na mocy porozumienia pomiędzy tymi jednostkami. Nie zerwał jednak związków ze swą macierzystą uczelnią i wydziałem (wówczas Elektroniki); ostatni wypromowany tam pod jego kierunkiem doktorat przypadł na rok 1983. Później jeszcze, w latach 1984–1985, został zatrudniony na część etatu w Instytucie Matematyki Politechniki Gdańskiej.

Kontynuując pracę w Instytucie Podstaw Informatyki PAN, prof. Seidler przez dłuższe okresy prowadził badania, wykłady oraz nadzorował prace magisterskie i doktorskie na znanych uczelniach zagranicznych. Spędził łącznie ponad 8 lat w USA, w tym na Uniwersytecie Hawajskim, uniwersytetach stanowych Arizona (1984–1985) i Kansas (1985–1989) oraz Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis, a także dwa lata w Niemczech na Uniwersytecie w Rostocku. W roku 1995 przeszedł na polską emeryturę, lecz pozostał aktywny naukowo. Był bardzo ceniony w kraju, gdzie prowadził nowoczesne wykłady i kierował zespołami doktorantów na Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie oraz Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, a także za granicą; ostatnim jego miejscem zatrudnienia był przez 8 lat Uniwersytet w Salzburgu (Austria).

### Dorobek naukowy

Prof. Jerzy Seidler zajmował się wieloma dziedzinami nauki, rozwijając je, a także przybliżając trudne zagadnienia teoretyczne studentom i doktorantom. W początkowym

okresie kariery w kręgu jego zainteresowań były teoria elektryczności i magnetyzmu oraz systemy radio- i hydrolokacyjne. Później zajmował się teorią kodów i statystyczną teorią telekomunikacji (stając się jednym z jej światowych liderów), metodami optymalizacji w warunkach niedeterministycznych, cyfrowymi systemami telekomunikacyjnymi, sieciami komunikacji komputerowej, inteligentnymi systemami informacyjnymi i kompresją informacji. W każdej z tych dziedzin ogłaszał publikacje w wiodących czasopismach (łącznie przeszło 70), wydawał monografie i podręczniki (łącznie 15), których część wydano za granicą (3 w USA, 3 w Niemczech, 1 w byłym ZSRR), oraz przygotowywał serie pilotowych wykładów.

Doceniając wybitny wkład Profesora w rozwój swej kadry naukowej, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie nadała mu w 2001 roku tytuł i godność doktora *honoris causa*. Podczas laudacji prof. Andrzej Pach, czołowa postać polskiej teleinformatyki, obecny prorektor AGH i jeden z wychowanków prof. Seidlera, przytoczył znamiennej opinii niezwykłego już wybitnego polskiego automatyka, prof. Zdzisława Bubnickiego: „Trwały dorobek prof. Seidlera to przede wszystkim szereg poważnych, głębokich i oryginalnych syntez naukowych, przedstawionych w kilkunastu książkach, publikowanych nie tylko w Polsce, ale również przez renomowane wydawnictwa zagraniczne. W rezultacie osiągnął on to, co nie każdemu z nas się zdarza: jego nazwisko nie łączy się z jakimś pojedynczym twierdzeniem lub wzorem (choć szereg takich pojedynczych rezultatów ma na swoim koncie), lecz z całym kierunkami tematycznymi. I dotyczy to nie tylko zakresu tematycznego, lecz również charakterystycznego stylu, cechującego się matematyczną precyzją oraz niezwykle rzetelnością i wszechstronnością ujęcia przedstawianych zagadnień”.

W historii nauki polskiej nazwisko prof. Seidlera z pewnością najtrwalej zapisze się w kontekście rozwoju teleinformatyki. Profesor bardzo wcześnie, bo na początku lat 70., docenił znaczenie statystycznej teorii informacji jako fundamentu i narzędzia projektowania bezpośredniej łączności między komputerami. Zaproponował połączenie telekomunikacji i informatyki w postaci nowej dyscypliny badań i kierunku studiów – teleinformatyki, interdyscyplinarnej gałęzi wiedzy obejmującej nowe technologie przesyłania i przetwarzania informacji oraz metody budowy sieci kom-





Uroczystości 20-lecia PG – od lewej: prof. Jerzy Doerffer, prof. Lech Kobyliński, prof. Jerzy Seidler  
Fot. z archiwum PG

puterowych. Dziś, w dobie wszechobecnego Internetu, idea ta wydaje się oczywistym rozszerzeniem informatyki. Blisko pół wieku temu musiała jednak budzić niewiarę i opory. Jest zasługą prof. Seidlera, że rozwój teleinformatyki w naszym kraju rozpoczął się praktycznie bez opóźnienia – równoległe z kielkującą za oceanem koncepcją komutacji pakietów i powstającymi sieciami ARPANET i ALOHA, na Politechnice Gdańskiej badania w tym zakresie prowadziła liczna grupa jego współpracowników i studentów. Z pionierskiej próby integracji informatyki i telekomunikacji wyłonił się ważny obszar badawczy i edukacyjny, a następnie przemysłowy i biznesowy.

### O Profesorze

Prof. Jerzy Seidler umiał łączyć indywidualny wysiłek z pracą zespołową i opieką naukową nad młodszymi kolegami. Był promotorem ponad 50 doktoratów. Wielu jego uczniów i wychowanków zajmowało potem wysokie stanowiska na uczelniach, w przemyśle i w wojsku, zarówno w kraju, jak i za granicą – m.in. w USA, Niemczech, Austrii, Nowej Zelandii i Wietnamie – rozwijając tematykę badawczą swego wybitnego nauczyciela. Do dzisiaj cenią sobie i wdzięcznie wspominają możliwość zdobywania wiedzy pod jego opieką, korzystania z jego twórczego intelektu i ogromnych doświadczeń naukowych.

Bezpośrednio po śmierci prof. Seidlera jego długoletni przyjaciel Norman Abramson, eme-

rytowany profesor Uniwersytetu Hawajskiego w Honolulu i jeden z ojców współczesnej teorii informacji, zanotował: „Jerzy odwiedzał wydział Electrical Engineering Uniwersytetu Hawajskiego jako *visiting professor* kilkakrotnie, poczynając od wczesnych lat 70., ja zaś odwiedzałem go w Gdańsku, Warszawie i Salzburgu, jak również na Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis. Jerzy wykładał (i pisał książki) na temat różnych teoretycznych aspektów telekomunikacji. Jego wykłady były zawsze dobrze przyjmowane przez studentów i byłem szczęśliwy, mogąc pomóc przy organizacji jego wizyt”.

Jacek Żurada – światowej sławy specjalista w dziedzinie sieci neuronowych, członek PAN i obecny wiceprezydent IEEE – w wywiadzie dla „Pisma PG” nr 1/2013 mówi: „Prof. Jerzy Seidler to względem każdej miary wybitny naukowiec, z którym do dziś utrzymuję bliski osobisty i zawodowy kontakt. Właśnie na Politechnice Gdańskiej, na seminarium przeddyplomowym u prof. Jerzego Seidlera (rok 1967/1968), przedstawiłem dowód zbieżności perceptronu. Wynalezienie perceptronu było wtedy wielkim, wręcz przełomowym dokonaniem, a dla mnie, studenta, stało się objawieniem, wręcz zapaleniem się wielkiej żarówki nad głową [...]. Ta żarówka na lata mnie zainspirowała”.

Dziś prof. Żurada stwierdza, że odejście prof. Seidlera to bolesna strata dla świata nauki, który współtworzył jako prawdziwy badacz, nowator i wielki inspirator dla swych uczniów, zaś pisząc swe monografie, otwierał nowe kierunki prac, i to na światowym poziomie. Dodaje, że „w ostatnich latach było mi dane poznać niezwykłą głębię jego osobowości i inne wielkie dary, jakie posiadał. Prof. Seidler, tak hojnie obdarowany przez naturę dociekliwością naukową i nieprzeciętnymi zdolnościami, był też wyjątkowo wszechstronnym i pogodnym człowiekiem. Rozmawiać z nim na jakikolwiek temat, czy to systemów kodowania, czy przedwojennego Lwowa, gdzie się wychował, czy wreszcie powstańczej Warszawy, do której rzucił go los – to była uczta intelektualna podobna do tej, w jakiej uczestniczyłem w czasie studiów na jego frapujących wykładach z teorii telekomunikacji. Niektóre zdania potrafiłbym powtórzyć dosłownie po tylu latach, bo były równie proste, jak głębokie i odkrywcze”.

Krzysztof Pawlikowski, ceniony na całym świecie specjalista w zakresie modelowania komputerowego, emerytowany profesor Uniwersytetu Canterbury (Nowa Zelandia) mówi:



Prof. Jerzy Seidler ze swoim dyplomantem z 1968 roku, prof. Jackiem Żuradą (Zakopane, czerwiec 2004 r.)

Fot. z archiwum prywatnego

„Jestem dumny, że byłem uczniem, a potem przyjacielem Profesora. Jerzy wprowadził mnie w świat teleinformatyki i zaraził pasją poznawania probabilistycznych podstaw przesyłania i przetwarzania informacji”.

Wojciech Szpankowski, profesor Uniwersytetu Purdue (USA) i uznany autorytet w dziedzinie probabilistycznej analizy algorytmów, wspomina ostatni list otrzymany od prof. Seidlera ze zdaniem „Z biegiem lat perspektywa przyszłości się skraca, a pogłębia się spojrzenie wstecz”. I dodaje: „Dzisiaj wspominam z tęsknotą czas spędzony na Politechnice Gdańskiej. Tam formowała się moja wizja naukowa i nie stałoby się to bez Profesora. Był i zawsze pozostanie dla mnie i wszystkich swoich uczniów wzorem naukowca o głębokiej wiedzy i wielkim sercu. Moje pierwsze naukowe kroki stawiałem pod jego okiem. Kiedy pisałem swój pierwszy artykuł, zaprosił mnie do siebie do domu na kilka długich spotkań. Tego nie sposób przecenić; bez cienia wątpliwości moje kontakty z prof. Seidlerem ukształtowały mnie jako naukowca”.

Wspomniany już prof. Andrzej Pach wiąże z postacią prof. Seidlera początki swej kariery naukowej: „Bez wahania mogę powiedzieć, że

był moim mistrzem i praca z nim stała się podstawą mojego rozwoju naukowego. Profesor miał zdolność przewidywania rozwoju technologii. Obroniony przeze mnie doktorat w roku 1979, którego Profesor był pomysłodawcą i promotorem, dotyczył m.in. sieci Ethernet, o której mało kto na świecie słyszał, a dziś jest najbardziej rozpowszechnioną technologią budowania sieci. Mówił 40 lat temu, że światłowody będą podstawą telekomunikacji, a techniki przekazywania informacji zastosowane w sieci ARPANET staną się podstawami nowych sieci, których przykładem jest obecnie dominująca na świecie sieć Internet. Pisał o tym w swojej monografii wydanej w roku 1979 pt. «Analiza i synteza sieci łączności dla systemów teleinformatycznych». Prof. Seidler posiadał unikalną zdolność holistycznego spojrzenia na obszary wiedzy związane z problemami telekomunikacji, co znalazło odzwierciedlenie w jego monografiach wydanych w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim”.

### Pożegnanie

Zasługi prof. Jerzego Seidlera zostały uhonorowane prestiżowymi wyróżnieniami państwowymi, resortowymi i licznymi nagrodami zawodowymi, w tym Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz wieloma nagrodami ministrów nauki, szkolnictwa wyższego i techniki. Odszedł od nas, ale dzieło jego życia z pewnością przetrwa bardzo długo. Wszyscy ci, którzy mieli szczęście czerpać z wyjątkowej osobowości prof. Seidlera, zachowają w pamięci jego pasję badawczą, gotowość poświęcania czasu młodszym kolegom, poczucie humoru i zainteresowanie sprawami publicznymi. Zapamiętamy go jako krytycznego dyskutanta, znakomitego wykładowcę, uroczego gawędziarza, zapalonego narciarza i turystę górskiego, entuzjastę nowinek technicznych i majsterkowicza. Przede wszystkim zaś jako wielkiego naukowca i nietuzinkowego człowieka, którego obecność twórczo zmieniała otoczenie.

Pozostanie w naszych sercach. Niech spoczywa w pokoju.

*Wychowankowie i współpracownicy  
prof. Jerzego Seidlera*

## Kolejny raz o reformie

*Jerzy M. Sawicki*

Wydział Inżynierii  
Łądowej i Środowiska

Mam niemiłe wrażenie, że mocno się pogubiłem i zamiast różnicować tematykę tych felietonów, stosownie do przebogatej palety barw naukowego świata, w kółko piszę o reformie. Ale skoro same władze nasze, w branży najwyższe, albo i nie najwyższe, bo też przecie stołeczne, wolą swą władnąc, albo i nie władnąc, reformy owej, albo i nie reformy, a może raczej deformy, propozycję ogłosić raczyły (że nieudolnie polecę Gombrowiczem), a ja już w owej materii papieru sporom napsował, to i nie godzi mi się zmilczeć.

W trakcie prac nad sanacją naszego systemu nauczania i nauki najpierw powstały trzy konkursowe opracowania, zawierające propozycje założeń reformy. Następnie mieliśmy niezbyt wiele publikacji o tych projektach oraz całkiem sporo konferencji, organizowanych przez ministerstwo w różnych uczelniach. Konkluzje tych pierwszych były raczej pozytywne (nie liczne wyjątki – patrz na przykład „Pismo PG” nr 2/2017 i 4/2017), zaś tych drugich – bardzo pozytywne. Teraz więc, po przedstawieniu projektu Ustawy 2.o, znowu pora na środowiskową dyskusję.

Jak dotychczas, nie jest ona zbyt burzliwa. Odnotowałem kilka tekstów, deklaratywnie dostrzegających pewne pozytywne elementy projektu, a jednocześnie dość chaotycznie wytykających jego słabe, zdaniem dyskutantów, strony – że uderza w humanistykę, że jest niekorzystny dla uczelni „prowincjonalnych”, że nie przyczyni się do powrotu uczonych polskiego pochodzenia z zagranicy...

Trudno się dziwić takiemu brakowi ognistych sporów, bo analiza tekstu typu koncepcyjnego, prezentującego zamysły i projekty, oraz tekstu prawnego, a konkretnie ustawy, to dwie zupełnie odrębne sytuacje. W pierwszym przypadku mamy do dyspozycji opis przyjętych celów, rozumowanie, wnioskowanie i argumentację (co ułatwia polemikę i krytykę), podczas gdy w drugim – suchy zestaw stwierdzeń, zarządzeń, poleceń i wręcz komend, bez cienia uzasadnienia, dlaczego ma być tak, a nie inaczej (co stawia dyskutanta w bardzo trudnej pozycji, bo zawsze można zakwestionować jego uwagi krótkim zarzutem braku zrozumienia tekstu). Trzeba więc odnieść się do ustawy

jako całości, a potem spróbować wyłowić jej najważniejsze elementy.

Generalnie podczas lektury tekstu od-czuwa się dominację zapisów poświęconych tworzeniu, likwidacji i łączeniu uczelni (w tym ich federowaniu; nie mylić z fedrowaniem!). Dziwne to robi wrażenie. Czyżby ministerstwo spodziewało się dużego ruchu na tym polu? Jeśli tak, to chyba tak ważny i fundamentalny (przynajmniej w zapowiedziach) akt prawny powinien stwarzać podstawy do podejmowania konkretnych decyzji, bazujących na rzetelnej ocenie sytuacji i dotychczasowych doświadczeń. A panuje tu pomieszanie z poplątaniem. Jest kwestia istnienia wielu szkół, głównie tych mniejszych. Kulturotwórcza rola wyższych uczelni jest bezdyskusyjna, ale jej spełnienie nie jest automatycznym efektem powołania jednostki. Nie wolno liczyć na to, że wszystko załatwi wolny rynek. Już dawno wiemy, że nie tylko nie wymienia on przepalonych żarówek, ale wykazuje wiele mankamentów. Jeśli więc ma odgrywać swoją rolę, to uczciwie i na jasnych warunkach. Trzeba wyraźnie zdefiniować i egzekwować funkcję założyciela oraz/albo właściciela szkoły wyższej.

Przecież Państwowe Wyższe Szkoły Zawodowe nie powstały decyzją Niewidzialnej Ręki Rynku, tylko konkretnych struktur, które nie mogą uciekać od oceny skutków swoich działań (niezależnie od aktualnych konfiguracji personalnych) i od dalszych decyzji odnośnie do istnienia lub likwidacji tych jednostek, lub też ich przemianowania na filie uczelni większych.

Równie zdecydowanie należy podejść do uczelni prywatnych, definitywnie bez dotychczasowej hipokryzji, gdyż ten rodzaj „partnerstwa prywatno-publicznego” moim zdaniem absolutnie się nie sprawdził. Państwo udziela tym jednostkom gigantycznego (przede wszystkim w postaci akceptacji wieloletowości pracowników naukowych i dydaktycznych) wsparcia, a efekty? Cóż, chętnie zapoznam się z rzetelnymi materiałami na ten temat.

Tak, ta część projektu ustawy zdecydowanie nie napawa mnie optymizmem. Ale bez porównania gorzej wypada ocena szczegółowych pomysłów, zwłaszcza dwóch, zresztą powiązanych ze sobą.

Pierwszy z nich dotyczy organizacji i zarządzania uczelnią, a ogniskuje się w proponowanej strukturze jednostki oraz hierarchii jej władz. Na najwyższym szczeblu kierowniczej drabiny ulokowany jest Senat, niżej jest Rada Uczelni, a poniżej – Rektor. Niby podobnie jest i teraz, ale zauważmy, że kandydata na Rektora wskazuje Rada Uczelni. Nie jest jasne, czy tylko ona, ale przyczyna mojej negatywnej oceny tego pomysłu jest taka sama, jak i wyżej omówione podejście do istnienia lub likwidacji uczelni – brak odniesienia do tego, co dzieje się dotychczas. Bo jeśli chodzi o tego typu ciała kolegialne, to przecież od dłuższego już czasu uczelnie (i ich wydziały) powołują rady konsultacyjne. I powiem tylko tyle: jako szeregowy pracownik wyższej uczelni chętnie posłucham, jakie mają one osiągnięcia i co wynika z ich istnienia w dotychczasowej postaci. A tu odwrotnie – nie tylko nie czuje się, by autorzy projektu mieli świadomość takich odniesień, ale w dodatku wzmacnia się znaczenie tych organów, m.in. przyznając ich członkom wynagrodzenie sięgające czterokrotności pensji minimalnej. Za co? Po co? Wiem, nie brak pięknoduchów, którzy z autentycznym przekonaniem uważają, że każda pensja (podobnie jak i każda cena) ma właściwą wysokość, bo... ktoś ją komuś wypłaca. Ale takie przekonanie nie może stanowić rozstrzygającego argumentu w tej sprawie. Popatrzmy choćby na wymogi, jakie musimy spełnić przy składaniu wniosku o finansowanie badań. Ileż to odkryć trzeba zadeklarować, by uzasadnić swe honorarium! A tu co? Spore pieniądze za bliżej nieokreślone opiniowanie i doradzanie. W dodatku Senat, któremu przewodniczy Rektor, może w istocie rzeczy odwołać Radę. Więc trochę jest tak, że złapał Kozak Tatarzyna, a Tatarzyn... Mam tu zresztą dużo więcej krytycznych uwag, lecz szczerpłość miejsca powoduje, że wymieniam tylko apanaże członków Rady Uczelni.

Jednak decydujące dla mnie znaczenie przy negatywnej ocenie projektu ustawy ma problem praktycznej likwidacji wydziałów. Od razu dodam, że dotyczy to w sumie także katedr, ale jak już wspominałem („Pismo PG” nr 6/2017), to akurat bym popierał.

Ktoś powie, że przecież ustawa nie zabrania tworzenia w strukturze uczelni jednostek niższego rzędu. I zapewne senackimi decyzjami ocalałyby one, nawet w niezbyt zmienionej postaci, gdyby nie drugi z tych dwóch wyżej wspomnianych „pomysłów szczegółowych”,

jakim jest odebranie wydziałom uprawnień do nadawania stopni i tytułów naukowych oraz przeniesienie ich na szczebel Senatu.

To według mnie byłby gwóźdź do trumny, grzebiącej naukę polską! Przecież badania, jak i nauczanie, prowadzone być muszą przez zespoły osób o zbliżonych kwalifikacjach. W ich skład muszą oczywiście wchodzić specjaliści z dyscyplin uzupełniających tę główną, ale oni z kolei też muszą przynajmniej mieć szansę na funkcjonowanie w swoich dyscyplinach, by podejmować własne tematy badawcze i kształcić własnych specjalistów. Dotychczas takie zespoły tworzyły uniwersyteckie wydziały, czyli fakultety (od łacińskiego *facultas*). Trwa to już ładne kilkadziesiąt lat, na co warto zwrócić uwagę. Bo czymże jest uczelnia, jeśli nie kontenerem, którego wartość określa nie ozdoba powierzchni, lecz zawartość. A tę tworzą odrębne zespoły, dotychczas określane mianem wydziałów. I to suma ich poziomów decyduje o wartości całego uniwersytetu.

Ale dobrze, przyjmijmy, że wydziały mogą zupełnie zniknąć lub zostać zastąpione przez jakieś tam lokalne jednostki wewnętrzne uczelni. Jednak kluczowe znaczenie ma tu kształcenie nowych kadr uniwersyteckich. Moim zdaniem w każdej dziedzinie muszą one być generowane przez zespoły specjalistów, generalnie pochodzących z tejże dziedziny. Owszem, jak kogoś uwierają dotychczasowe doktoraty, habilitacje i profesury, niech proponuje inną terminologię. Ale jeśli o przyznawaniu poszczególnych cenzusów decydować będzie Senat, z definicji grupujący osoby o zróżnicowanych specjalizacjach (chyba że będzie to uczelnia o jednym profilu, ale traktowanie takiego rozwiązania jako modelu podstawowego byłoby raczej kiepskim pomysłem), to czarno widzę przyszłość polskiej nauki.

Splata się ta koncepcja z zastanawiającym przywiązaniem autorów projektu do tych nowych struktur, zwanych Szkołami Doktorskimi. Jak znam rzeczywistość (a w przyszłym roku upłynie pół wieku mojej obecności w świecie uniwersytetów), to ci nieszczęśliwi adeptci nauki wpadną wtedy w objęcia jakże licznych u nas miłośników metodologii, wiedzy zwanej ogólną (w istocie będącej ogólnikową) typu „powszechna teoria wszystkiego” oraz internacjonalizacji. W efekcie zaczną uczyć się na liczne wykłady wspólne dla wszystkich – od matematyków po chemików, jak też będą zmuszani do licznych i długoterminowych pobytów



Lekki wiatr  
Fot. Krystyna Pokrzywnicka

w innych krajach. Skończy się to tak, że stopnie naukowe zaczniemy przyznawać za wysłuchanie kilkudziesięciu wykładów wygłoszonych przez zagonionych „wizitingów”, spędzenie kilkunastu miesięcy na zagranicznym uniwersytecie oraz zaliczenie kursu pisania artykułów. Ale w takim systemie na wypracowanie materiału do tych artykułów, nie mówiąc o dysertacji, już nie będzie czasu. Mam podać przykłady?

Niestety, tak się nie da wzmocnić naszej nauki. Zdobycie cenzusu wymaga tu przyswojenia określonej porcji wiedzy i umiejętności, wykorzystania tego w procesie badawczym, a wreszcie zaprezentowania wyników przed gronem specjalistów. W tym celu trzeba spędzać czas w ciszy i spokoju, koncentrując się na swej problematyce. Owszem, zajęcia ogólne i metodyczne, pobyt na innym uniwersyte-

cie – czemu nie, ale nie jako główny cel pracy, mającej kształcić nowych badaczy. Chcę podkreślić – wiedzę doktorską można zdobyć na miejscu, nawet nie wychylając nosa poza płot rodzimego kampusu. Byle zapewniono choćby minimalne po temu warunki materialne, a promotor nie był motywowany wyłącznie własną karierą. Zgiełk nieustannej internacjonalizacji i harmider permanentnej aktywności w środowisku uniwersyteckim nie sprzyja owocnej pracy, a jedynie kreuje obiecującą (aż do terminu rotacji) młodzież.

Obserwuję, z jak wielkim uporem proponowane są ścieżki kariery naukowej, które praktycznie pozostawiają decyzje awansowe wyłącznie w gestii uczelni, skrajnie ograniczając lub wręcz likwidując rolę grup specjalistów (zwyczajowo tworzących wydziały, których zasadniczym wyróżnikiem były właśnie procedury doktoryzowania, habilitowania i nadawania tytułów naukowych). Można odnieść wrażenie, że skoro nie chwycił pomysłu likwidacji stopni środowiskowych i zastąpienia ich ciągiem stanowisk profesorskich, nadawanych przez uczelnię („Pismo PG” nr 5/2017), to teraz próbuje się machnąć ręką na stanowiska, a przyznawanie stopni i tytułów przekazać uczelniom. Po co? Dlaczego?

Na domiar złego, konstruując owe Szkoły Doktorskie, wyraźnie obniża się rangę „normalnych” procedur zdobywania stopnia doktorskiego. Pomijam już, że nadal ich koszty muszą pokrywać zainteresowani, ale dlaczego nazywa się ich „eksternami”? Naprawdę nie zależy nam na ludziach pragnących się doktoryzować poza murami coraz bardziej „frelbowski” Szkół Doktorskich? To od razu mówmy o nich „zaoczni” lub „wieczorówka”!

Nie tędy droga! Powtarzam: żeby poprawić stan polskiej nauki, trzeba każdemu dać szansę na uzyskanie uzasadnionych środków na badania (czyli zmienić proporcję 20 proc. środków dla 80 proc. kadry, 80 proc. środków dla 20 proc. kadry, bo ona się nie sprawdza, co widać od lat) i potem rzetelnie rozliczyć merytoryczne efekty pracy (zamiast dodawania ulotnych punktów, przyznawanych decyzjami egzotycznych redaktorów czasopism zwanych naukowymi). Inaczej, skromnym zdaniem piszącego te słowa, się nie da!

## Noworoczna paleta

*Krzysztof Goczyła*

Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji  
i Informatyki

**G**rudzień jest zawsze refleksyjny i optymistyczny. Refleksyjny – bo patrzymy wstecz na czas mijającego roku, wspominamy to, co nam się udało, i to, co nie wyszło. A naturalny dla człowieka optymizm każe mieć nadzieję, że w nadchodzącym roku uda nam się już wszystko i wszystko wyjdzie, jak trzeba.

Nowy rok to dwanaście nowych miesięcy. Każdy z nich ma swój specyficzny smak i charakter wynikający z pozycji w kalendarzu i każdy z nich niesie swoje własne kolory. To jest tak, jakbyśmy z nadejściem nowego roku otwierali nowiutką, dwunastoelementową paletę barw, nietkniętą jeszcze pędzlem najmniej przewidywalnego artysty – Czasu.

Otwórzmy razem tę paletę, dodając do jej barw ozdoby językowe. Bo każdy z miesięcy znajduje swoje odbicie w różnych powiedzeniach i przysłowia ludowych, a także w pięknych fragmentach naszej rodzimej literatury. Przyjrzyjmy się tej paletce.

**Styczeń** jest biały od śniegu, tak biały, że aż niekiedy niebieskawy. W tej bieli błyskają jeszcze gdzieś kolorowe lampki ze zdobień świątecznych, ale im bliżej lutego, tym słabiej. A gdy przychodzi dzień pogodny, to ostry mróz potrafi dać się we znaki. Jednak mrozy styczniowe nie powinny nas martwić, bo – jak głosi, nieomylna przeciwieństwo, mądrość ludowa – „Kiedy styczeń najostrzejszy, tedy roczek najpłodniejszy”, a „Styczeń pogodny wróży rok płodny”.

**Luty** ma podobne kolory co styczeń, choć ozdobne lampki już dawno zgasty. Mrozy niesie jeszcze ostrzejsze niż styczeń. W moim domu rodzinnym, w czasach, gdy zimy bywały dużo surowsze niż obecnie, mówiło się: „Idzie luty, podkuj buty”. Jednak luty, zgodnie z przysłowiami ludowymi, powinien być mroźny, bo „Gdy mróz w lutym ostro trzyma, tedy jest niedługa zima” i „Luty, gdy wiatrów i mrozów nie daje, prowadzi rok słotny i nieurodzaje”. Słowo „luty” ma też znaczenie przymiotnikowe, pasujące jak ulał do charakteru tego miesiąca. Bo luty to także ‘srogi, okrutny, dziki’ – „Zwierzę luty ruszył się pono z łożyska i chce pochłępać krwie naszej” (Ryszard W. Berwiński, *Powieści wielkopolskie*).

**Marzec** niesie ze sobą pierwsze wiosenne obietnice, choć nie zawsze je spełnia („W marcu jak w garncu”). Mnie kojarzy się z kolorami

krokusów, które pojawiają się nieśmiało na miejskich trawnikach – przytłumiona biel, delikatny fiolet. Dobrze, gdy marzec jest suchy, bo „Suchy marzec, mokry maj, będzie żyto jako gaj”. Marzec rodzi skojarzenia natury duchowej: „Kochliwy jak kot w marcu”, ale także cielesnej: dawniej warzono tzw. piwo marcowe. Do tej pory szereg gatunków piwa w Niemczech i Austrii ma wersję „Märzen” – czyli marcowe (źródłosłów łaćniński).

**Kwiecień** to kolory kwiatowe, choć tu u nas, w północnej części Polski, kwietniowe kwiaty pokazują się bardzo nieśmiało, jakby nie były pewne swojej przyszłości. Czuć jednak optymistyczny powiew wiosny, co pięknie podsumował poeta: „Lepsza w kwietniu jedna chwilka niż w jesieni całe grudnie” (Adam Mickiewicz, *Ballady*). Kwiecień konkuruje z marcem w kwestii wpływu na plony: „Suchy kwiecień, mokry maj, będzie żyto jako gaj”. Który z tych dwóch miesięcy jest w tym aspekcie ważniejszy? Chyba jednak marzec, bo kwiecień przecież taki niepewny: „Kwiecień plecień, bo przeplata trochę zimy, trochę lata”.

**Maj** przynosi wszystkie odcienie zieleni, tej świeżej, niedojrzałej jeszcze, ale przez to najpiękniejszej. A wśród zieleni feeria kolorów kwiatów, które nie boją się już ukazywać pełni swej urody. Młode i naiwne – co roku popełniają ten sam błąd, zapominając o zimnych ogrodnikach i zimnej Zośce. Maj to nie tylko nazwa miesiąca, to także słowo oznaczające zieleni, liście i świeżo ścięte gałązki. Stąd „umaić”, czyli przyozdobić coś świeżą zielenią i kwiatami: „Kto kochał, od swej lubej ukochany wzajem, błogie włosy mirtowym przyozdabiał majem” (Adam Mickiewicz, *Dziady*). Maj to także, w przenośni, synonim radości i szczęścia: „Życie było ciągłym majem” (Stanisław Grudziński, *Poezje*).

**Czerwiec** – Widzieliście kiedyś granatową zieleni? Ona przychodzi z czerwcem, razem z innymi, przedziwnymi czasem, odcieniami zieleni i pełnymi, dojrzałymi kolorami kwiatów. Kwiaty są już pewne swego i mogą bez obaw puszyć się swoim pięknem. Żaden z miesięcy nie ma tylu rywali do swojej nazwy co czerwiec. Czerwiec to przeciwieństwo i roślina zielna z rodziny goździkowatych (*Scleranthus*), i gatunek opuncji (*Opuntia coccinellifera*), na którym



www.pibay.com

żyje owad – czerwiec amerykański. Czerwiec to też czerwony barwnik uzyskiwany z owada zwanego, jakżeby inaczej, polskim czerwcem. Ale najpiękniejsze w czerwcu są te długie dnie, takie, że jeszcze o północy nie chce się iść spać: „A wieczór był tak czarowny, jakiego tylko w czerwcu, tym najpoetyczniejszym miesiącu, doznać było można” (Józef Dzierkowski, *Powieści z życia towarzyskiego*).

**Lipiec i sierpień** pyszną się podobnymi kolorami – słonecznymi i ciepłymi, ale i wakacyjnymi: morskim i złotym dla tych, którzy lubią odpoczywać nad wodą, a zielonym i szarościami dla tych, którzy wolą wędrówkę po górskich szczytach i dolinach. Lipiec to także miód zbierany z kwiatu lipowego i smakowita nalewka przyrządzana z tego miodu, opisywana na przykład tak: „Ogromne gaje lipowe około Kowna wydawały miód przewybory, sławny lipiec kowieński, nadzwyczajnie obficie po całej Litwie pijany” (Karol Szajnocha, *Jadwiga i Jagielto*). Sierpniowi bogactwa owoców zazdroszczą inne miesiące, szczególnie te zimowe: „W oranżeriach luty udaje ciepło sierpnia, dostałość sprawując owocom i wyścigając porę czasu” (Franciszek S. Jezierski, *Wybór pism*). Czy lutemu się to udaje?

**Wrzesień** to zieleń dojrzała, gdzieś tam przechodząca już w żółcie i głębokie brązy. To także bogate fiolety i biele wrzosów. Wrzesień zwiastuje nieuchronność nadejścia jesieni, ale robi to łagodnie, stopniowo, jakby nie chcąc nas zbyt gwałtownie przygnębiać. Wrzesień to także przeróżne kolory i kształty dojrzałych owoców i warzyw: „Jest koniec września,

koniec kopania ziemniaków, czas dojrzałych śliwek” (Jalu Kurek, *Grypa szaleje w Naprawie*). Przysłowia ludowe o wrześniu rzadko napomylają – może dlatego, że nie najlepiej zapisał się w naszej narodowej historii.

**Październik** przynosi pełnię brązów i żółcień, w które przeistacza się pyszna zieleń sierpniowa i dojrzała wrześniowa. Opadłe liście, gnijąc, kurczą się i szarzeją. Sama nazwa miesiąca pochodzi od października, czyli skórki, która pokrywa włókno lnu i konopi i odpada przy gospodarskiej czynności zwanej międleniem (nie mylić z innym międleniem – rozwożeniem się nad czymś długo i nudno!). A międlic można i w przenośni: „Deszcz nas moczy, a Kozacy międłą, jakże się z nas październik mają nie sypać?” (Henryk Sienkiewicz, *Ogniem i mieczem*).

**Listopad** w ogóle nie jest kolorowy, jest raczej szarobury, jeśli przemilczeć smętne, wstydliwe kolory tych liści, którym jeszcze nie udało się opaść na ziemię mimo targania ich przez listopadowe wichury. Listopad daje też poetom okazję do niewesoło brzmiących przenośni: „Chwytają mnie złe listopady czarnymi palcami gałęzi” (Władysław Broniewski, *Wiersze warszawskie*) i do historycznych wspominek, też niezbyt radosnych: „Listopad to dla Polski niebezpieczna pora” (Stanisław Wyspiański, *Noc listopadowa*). Ale przecież już niedługo setna rocznica pewnego szczęśliwego dla Polski listopada, którego Wyspiański się nie spodziewał!

**W grudniu** szarość listopada stopniowo przechodzi w biel, wciąż bardziej siwą niż białą. I choć ostatnimi czasy Boże Narodzenie skąpi nam tej bieli, to wynagradza nam to coraz liczniejszymi i coraz bardziej wyszukаныmi kolorowymi lampkami, potwierdzającymi obietnice szczęścia, które przyjdzie już za miesiąc. Powiedzenia związane z grudniem nie napawają optymizmem: „Idzie jak po grudzie”. Poeci do grudnia także mają spory dystans: „Matce jej świecił grudzień w życia kalendarzu, a ojciec miał już kącik cichy na cmentarzu” (Wiktoria Gomułicka, *Poezje*), „W czasie zamrozów jesiennych i pluty, gdy się zbliżały dni siwego grudnia, wschód mgłą i chmurnym pomrokiem osnuty, mało się różni wieczór od południa” („Zabawy Przyjemne i Pożyteczne z Różnych Autorów Zebrane”, pierwsze polskie czasopismo literackie, XVIII w.). Ale od czego mamy ów wrodzony optymizm?

Samych radosnych i wypełnionych nadzieją kolorów na nowej palecie miesięcy 2018 roku!

PRASA INTERNET TELEWIZJA  
**POLITECHNIKA W MEDIACH**  
 PRASA INTERNET RADIO  
 INTERNET

W forum „**Polityka Energetyczna Polski**”, które odbyło się na Politechnice Gdańskiej 16 listopada, uczestniczył minister Piotr Naimski, sekretarz stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów i Pełnomocnik Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej. Materiały na temat tego wydarzenia, poprzedzonego briefingiem prasowym, wyemitowane zostały przez TVN24 Biznes i Świat oraz Polskie Radio Gdańsk. O forum można przeczytać także na licznych portalach branżowych poświęconych gospodarce i energetyce.

Swoje 70. urodziny obchodzi w tym roku **prof. Edmund Wittbrodt**, wybitny specjalista z zakresu mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn, były rektor Politechniki Gdańskiej, senator RP i minister edukacji narodowej, a obecnie prezes Zrzeszenia Kaszubsko-Pomorskiego. „Dziennik Bałtycki” opublikował wywiad z jubilatem. Politechnika Gdańska uczciła urodziny Profesora, organizując okolicznościową sesję naukową, o której również można było przeczytać w dzienniku oraz posłuchać na antenie Polskiego Radia Gdańsk.

Na naszej uczelni otwarta została **pierwsza na Pomorzu prototypownia**, w której studenci, pracownicy naukowcy oraz zespoły poszukujące rozwiązań problemów zgłoszonych w ramach projektu e-Pionier mogą pracować przez 24 godziny na dobę. O uruchomieniu tego niezwykłego miejsca napisał serwis PAP „Nauka w Polsce”, a oficjalny newsletter Narodowego Centrum Badań i Rozwoju podał tę informację na pierwszym miejscu. Materiał o prototypowni ProtoLab emitowano w ogólnopolskim i regionalnym wydaniu Panoramy oraz na antenach Polskiego Radia Gdańsk i Radia TOK FM.

Media szeroko opisywały także **I Pomorską Konferencję Uczniowską „Zdolni z Pomorza”**, zorganizowaną na naszej uczelni 18 listopada. Liczne artykuły na jej temat ukazały się w „Dzienniku Bałtyckim” oraz portalach NaszeMiasto.pl, trójmiasto.pl i pomorskie.eu. Materiał o wykładach prowadzonych przez uczniów-naukowców mogli obejrzeć również widzowie Panoramy w TVP3 Gdańsk.

22 października odszedł od nas **prof. Bolesław Mazurkiewicz**, wybitny naukowiec i były rektor Politechniki Gdańskiej. O jego śmierci z żalem zawiadamiały lokalne media (Polskie Radio Gdańsk, „Dziennik Bałtycki”, gdansk.pl, pomorskie.eu) oraz pisma i portale związane z żeglugą i gospodarką morską.

Politechnika Gdańska uczciła obchody **Dnia Niepodległości** happeningiem, podczas którego studenci i pracownicy naszej uczelni zebrani w holu przed biblioteką śpiewali patriotyczne pieśni wraz z Akademickim Chórem PG i członkami Stowarzyszenia Rekonstrukcji Historycznej Marienburg. Wieczorem tego samego dnia odbył się niepodległościowy koncert. O obu tych wydarzeniach można było przeczytać na stronie internetowej Polskiego Radia Gdańsk.

Student WFTiMS **Michał Dembski** wyjechał na staż do Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN w Szwajcarii. To tam znajduje się Wielki Zderzacz Hadronów, czyli największy na świecie akcelerator cząsteczek. O sukcesie Michała można przeczytać na portalach internetowych trójmiasto.pl oraz trójmiasto.eska.pl.

W minionym roku Polska była na drugim miejscu w Europie, jeśli chodzi o wzrost liczby pasażerów kolei – wyniósł on 4 proc. Portale branżowe podające tę informację opisywały udział naukowców z Katedry Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej Politechniki Gdańskiej w projekcie pod nazwą „**Innowacyjne środki do odladzania i zabezpieczania przed oblodzeniem infrastruktury kolejowej**”. Nasi badacze weryfikowali skuteczność inhibitorów korozji dostosowanych do metali i stopów używanych w kolejnictwie.

Od ukazania się poprzedniego numeru „Pisma PG” media tradycyjne i internetowe wspominały o naszej uczelni **ponad 2 tys. razy**.





Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy!

Zapraszamy na tradycyjny



# BAL POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

W MAGICZNYCH KLIMATACH GMACHU GŁÓWNEGO PG

SOBOTA 27 STYCZNIA 2018 ROKU

Organizatorzy: Politechnika Gdańska i Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Gdańskiej

Tradycją Balu Politechniki Gdańskiej jest otwarta formuła obejmująca pracowników Politechniki Gdańskiej, jej absolwentów oraz ich przyjaciół.

Pracownicy PG, absolwenci oraz uczestnicy ostatnich Balów PG, których adresy e-mailowe znamy, otrzymają szczegółowe informacje pocztą elektroniczną.

Informacja i rezerwacje:

Marian Muczyński, SAPG, tel.: 58 682 74 39 i 502 034 630, codziennie (prawie) w godz. 20.00–23.00

e-mail: marian.muczynski@wp.pl

szczegóły na stronie: <https://pg.edu.pl/sapg/bal-pg>

Prosimy o dokonywanie rezerwacji zaproszeń do 12 stycznia 2018 roku. Za podstawową formę rezerwacji uczestnictwa przyjęto pocztę elektroniczną (e-mail). Z osobami, które nie lubią tej formy kontaktów, z przyjemnością ustalimy wszystko przez telefon.

# KALENDARZE POLITECHNICZNE NA ROK 2018 JUŻ W SPRZEDAŻY



Aktualna oferta sklepu jest dostępna  
na stronie internetowej

[www.pg.edu.pl/sklep](http://www.pg.edu.pl/sklep)

Dział Promocji (budynek nr 2)  
tel. 58 347 29 16

Zapraszamy od poniedziałku do piątku  
w godzinach 8.00–15.00