



PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

II SEMINARIUM
INŻYNIERII
BIOMEDYCZNEJ

**Cyberwojna
- czy zdołamy
się obronić?**

WIZYTA W PERU





FOT. Wojciech Jasiecki, Dział Informacji i Promocji PP

SPOTKANIE NOWOROCZNE



KONCERT NOWOROCZNY PIOTRA MACHALICY "Mój ulubiony Młynarski"



FOT. Uczelniane Centrum Kultury (UCK)

REDAKCJA

Jolanta Szajbe - redaktor naczelna

Skład redakcji:

Alicja Szulc
Ilona Długa
Iwona Kawiak-Sosnowska
Wojciech Jasiecki

ADRES REDAKCJI

Politechnika Poznańska
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
pok. 209, 60-965 Poznań
tel. 61 665 3610, 61 665 3786
glos.politechniki@put.poznan.pl

WYDAWCA

Politechnika Poznańska,
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
60-965 Poznań

DRUK

Zakład Poligraficzny
Moś i Łuczak sp.j.
61-065 Poznań, ul. Piwna 1

Nakład: 1500 egz.

WSPÓŁPRACOWNICY:

Wydział Architektury

dr inż. arch. Hanna Michalak

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

prof. dr hab. Janusz Wojtkowiak

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

mgr Beata Czerkas

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji

prof. dr hab. inż. Krzysztof Wesołowski

Wydział Elektryczny

mgr Ewa Szloser

Wydział Fizyki Technicznej

dr hab. Tomasz Runka

Wydział Informatyki

mgr inż. Katarzyna Małkowska

Wydział Inżynierii Zarządzania

dr Ewa Badzińska

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu

mgr inż. Katarzyna Wojciechowska

Wydział Technologii Chemicznej

dr Tomasz Śliwa

Centrum Języków i Komunikacji PP

Dr Iwona Gajewska-Skrzypczak z zespołem

Centrum Sportu PP

mgr Wojciech Weiss

Radio AFERA

mgr Piotr Graczyk
mgr Bartłomiej Nowak

Uczelniane Centrum Kultury

mgr Marzenna Biegała-Howorska

Przedstawiciele samorządu
i innych organizacji studenckich

W numerze:

- 4
- SENAT
- 5
- WIEŚCI Z UCZELNI
- 10
- CYBERWOJNA - CZY ZDOŁAMY SIĘ OBRONIĆ?
- 14
- LIDER WŚRÓD LIDERÓW
- 17
- WIZYTA W PERU
- 19
- Salonik kulturalny*
- 24
- NAGRODY I WYRÓŻNIENIA DLA PRACODAWCÓW
I SPOŁECZNYCH INSPEKTORÓW PRACY
- 25
- II SEMINARIUM INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ
- 26
- WIZYTA DELEGACJI Z SUMY STATE UNIVERSITY
- 28
- RÓŻNE OBLCZA TBILISI
- 32
- WYSTAWA PRAC STUDENTÓW I PROFESORÓW
- 34
- SUKCES STUDENTÓW WYDZIAŁU ARCHITEKTURY!
- 37
- WYSTAWA PROJEKTÓW NOWEJ SIEDZIBY MUZEUM
POWSTANIA WIELKOPOLSKIEGO
- 39
- BIBLIOTEKA POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ
EKSPONUJE ZBIORY MAGAZYNOWE
- 40
- WYJAZD SEMINARYJNO-SZKOLENIOWY BIBLIOTEKARZY PP
- 44
- OSTATNIE POŻEGNANIA
- 46
- MEDIA O NAS

SENAT

Senat Akademicki z dnia 20 grudnia 2017 r.

Senatorowie wysłuchali informacji o funkcjonowaniu Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości które przedstawił prof. dr hab. inż. Edward Szczechowiak - pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia oraz informacji o zasadach finansowania badań naukowych w roku 2018 przedstawionych przez prof. dr hab. inż. Joannę Józefowską, prorektora ds. nauki. Po zapoznaniu się z projektem zmiany planu rzeczowo-finansowego PP na rok 2017 przedstawionym przez Kwestor PP, Senat uchwalił za proponowane zmiany.



Senat Akademicki z dnia 31 stycznia 2018 r.

Senat poparł inicjatywę Politechniki Lubelskiej dotyczącą nadania tytułu *doctora honoris causa* prof. Marianowi Kaźmierkowskiemu i przyjął recenzję przygotowaną w tej sprawie przez prof. Krzysztofa Zawirskiego jako opinię Senatu Akademickiego PP. Pozytywnie zaopiniował wniosek o zatrudnienie dr. hab. inż. Stefana Brocka na stanowisko profesora nadzwyczajnego oraz wszczął postępowanie o nadanie tytułu *doctora honoris causa* prof. Mieczysławowi Jarońcowi. Senat uchwalił *Regulamin studiów podyplomowych* oraz poparł starania

o nadanie Wydziałowi Architektury PP uprawnienia do prowadzenia studiów na kierunku *architektura wnętrz* na pierwszym stopniu kształcenia o profilu praktycznym. Następnie określił efekty kształcenia dla kierunków studiów: *automatyka i robotyka, elektrotechnika, energetyka, informatyka i matematyka w technice*, prowadzonych na Wydziale Elektrycznym. Ustalił także wzory arkuszy ocen nauczycieli akademickich PP. Ponadto powołał prof. dr. hab. Tomasza Martyńskiego na przedstawiciela PP do Rady Poznańskiej Fundacji Bibliotek Narodowych na ka-



dencję 2016-2020. Po zapoznaniu się z projektem zmiany planu rzeczowo-finansowego PP na rok 2017 przedstawionym przez Kwestor PP, Senat uchwalił zaproponowane zmiany. Senat wyraził zgodę na przystąpienie PP do międzynarodowego stowarzyszenia uczelni Magna Charta Universitatum. Następnie Senatorowie wysłuchali informacji o praktykach studenckich i studenckich programach międzynarodowych, a także o współpracy międzynarodowej.

Red.





WSPÓŁPRACA Z REPUBLIKĄ PERU

17 stycznia br. na Politechnice Poznańskiej gościł JE Alberto Salas Barahona, Ambasador Republiki Peru w Polsce. W spotkaniu uczestniczyli JM Rektor Politechniki Poznańskiej – prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski oraz prorektor ds. badań – prof. dr hab. inż. Joanna Józefowska.

Podczas spotkania grupa studentów z Peru kończących semestralną wymianę na Wydziałach: Inżynierii Zarządzania, Architektury oraz Budownictwa i Inżynierii Środowiska zaprezentowała swoje doświadczenia związane ze studiami i życiem w Poznaniu. Ponadto przedstawił dotychczasową współpracę Politechniki Poznańskiej z Peru oraz rezultaty ostatniej wizyty reprezentantki naszej uczelni w tym kraju. Goście odwiedzili także symulator lotów.

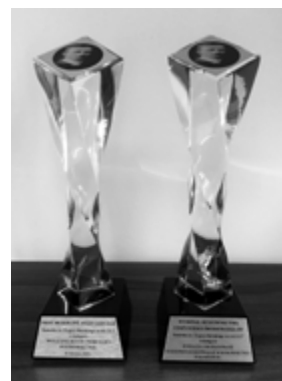
W drugiej część spotkania wzięły udział władze Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Uczelnie planują zawiązanie konsorcjum, którego głównym celem będzie podpisanie umowy o współpracy z PRONABEC – peruwiańską agencją rządową ds. stypendiów, która przyznaje stypendia Prezydenta Republiki Peru, pokrywające całkowity koszt studiów (magisterskich lub doktoranckich) wraz z kosztami transportu i utrzymania. Konsorcjum określi wspólne obszary badawcze i zaprezentuje ofertę partnerskim uczelniom w Peru. Alberto Salas Barahona zapewnił o swoim wsparciu dla tej inicjatywy. We wszystkich częściach wizyty uczestniczył Kajetan Pyrzyński, Konsul Honorowy Republiki Peru w Poznaniu.

Statuetki im. Rogera Sławskiego

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska w kategorii *Edukacja* i prof. Józef Jasiczak w kategorii *Wybitna postać działająca na rzecz wielkopolskiego budownictwa* - to laureaci konkursu Wielkopolskiej Izby Budownictwa, uhonorowani statuetkami im. Rogera Sławskiego.

Celem konkursu jest promocja firm, a także osób ze środowiska budowlanego wyróżniających się szczególnymi osiągnięciami, przy czym zarówno firmy, jak i osoby muszą działać w Wielkopolsce.

Serdecznie gratulujemy!



Projekt motoZIP

MotoZIP to projekt dla studentów studiów stacjonarnych 2. i 3. semestru II stopnia kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji*. Jego głównym celem jest doskonalenie kadr dla przemysłu motoryzacyjnego przez odpowiednie przygotowanie studentów kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji* (ZIP) do wejścia na rynek pracy w przemyśle motoryzacyjnym. Projekt, który potrwa do 2020 r., stawia na rozwój i wyposażenie przyszłych absolwentów WBMiZ w kompetencje i kwalifikacje oczekiwane przez pracodawców z tej branży. >>>



Uruchomienie projektu, które odbyło się 26 stycznia 2018 roku z udziałem m.in. prof. Olafa Ciszaka, dziekana WBMiZ oraz prof. Adama Hamrola, opiekuna kierunku ZIP, połączone było z warsztatami o nazwie *motoLEARN: Trendy w motoryzacji*.

Wszystkich studentów II stopnia kierunku ZIP zapraszamy serdecznie do wzięcia udziału w projekcie **motoZIP!**



Gwiazda Internacjonalizacji na PP

Emilia Wojtczak z Działu Edukacji Ustawicznej i Międzynarodowej zdobyła tytuł *Wschodzącej Gwiazdy – Rising Star* w pierwszej edycji Środowiskowej Nagrody Akademickiej *Gwiazdy Internacjonalizacji*.

Misją przedsięwzięcia jest nagradzanie i promowanie osób mających wybitne osiągnięcia w zakresie umiędzynarodowienia polskich szkół wyższych. Nagroda pod honorowym patronatem wicepremiera, ministra nauki i szkolnictwa wyższego Jarosława Gowina, przyznawana jest wspólnie przez polskie instytucje i organizacje zaangażowane we wspieranie umiędzynarodowienia polskiego szkolnictwa wyższego i nauki.

Gala pierwszej edycji odbyła się 29 stycznia 2018 roku w Gliwicach, podczas konferencji *Studenci zagraniczni w Polsce 2018*.

Emilia Wojtczak jest doradcą studentów zagranicznych w Dziale Edukacji Ustawicznej i Międzynarodowej, autorką i realizatorką projektu: *PP dookoła świata – kawiarenka międzykulturowa*. Aktywnie działa na rzecz nowych inicjatyw międzyuczelnianych w Indiach i Chinach. Zainicjowała również powstanie programu **PUT Buddy** służącego wsparciu studentów zagranicznych.

Serdecznie gratulujemy!



WIZYTA WE FRANCJI

W dniach 12-14 grudnia br. Rektor Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski złożył wizytę w L'Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis (UVHC) we Francji.

Towarzyszili mu: prorektor ds. edukacji ustawicznej - prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski; dziekan Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji - prof. dr hab. inż. Krzysztof Wesołowski; prodziekan Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu - prof. dr hab. inż. Krzysztof Wiśłocki i kierownik Laboratorium projektowania i dynamiki pojazdów - dr inż. Bartosz Firlik.

Cel wizyty obejmował określenie warunków wymiany studenckiej, realizacji wspólnych przewodów doktorskich oraz projektów finansowanych ze środków europejskich. Głównie obszary badań dotyczyć będą inteligentnego transportu oraz elektroniki i telekomunikacji. Wymiernym efektem wizyty było podpisanie *Memorandum of Understanding*.



Prof. Maciej Kupczyk przewodniczącym Wydziału Nauk Technicznych PTPN

Prof. dr hab. inż. Maciej Jan Kupczyk z Instytutu Technologii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej 8 grudnia 2017 roku został wybrany przewodniczącym Wydziału V Nauk Technicznych Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk i jednocześnie członkiem Zarządu PTPN na kadencję 2017-2020.

Uprzednio funkcje członka Zarządu PTPN oraz przewodniczącego Wydziału NT, prof. M. J. Kupczyk pełnił w okresie od 15 czerwca 2015 r. do 8 grudnia 2017 r.

Wówczas oprócz koordynowania sprawami bieżącymi Wydziału brał udział m.in. w przygotowaniu strategii rozwoju Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk na lata 2017-2027.

Członkiem zwyczajnym Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk prof. M. J. Kupczyk został w 1996 roku. Od tej pory w Towarzystwie pełnił wiele funkcji, w tym przez trzy kadencje był przewodniczącym Komisji Budowy Maszyn PTPN (2006-2008, 2008-2011 i 2011-2015) oraz sekretarzem KBM PTPN (1998-2001, 2001-2004 i 2004-2006). Przez trzy kadencje przewodniczył również Komitetowi Redakcyjnemu Prac Komisji Budowy Maszyn PTPN (w okresie od 2006-2015 roku).

Na wiceprzewodniczącego WNT PTPN na kadencję 2017-2020 wybrano dr. hab. inż. Mariana Witalisa Dobrego z Instytutu Mechaniki Stosowanej PP, zaś na funkcję sekretarza - dr inż. Małgorzatę Orczyk z Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej.

W skład Wydziału Nauk Technicznych wchodzi sześć Komisji: Automatyki i Informatyki, Budownictwa i Architektury, Budowy Maszyn, Elektrotechniki, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz Technologii Drewna.



Artykuł naukowców z Politechniki Poznańskiej w **Nature Materials**

Artykuł naszych pracowników (dr inż. Paweł Jeżowski i prof. dr hab. François Béguin) ukazał się w *Nature Materials*, IF = 39.737 (2016).

Publikacja *Safe and recyclable lithium-ion capacitors using sacrificial organic lithium salt* będąca rezultatem polsko-francuskiej współpracy naukowej (Power Sources Group, Politechnika Poznańska oraz Institut des Matériaux Jean Rouxel, Nantes) właśnie ukazała się w *Nature Materials*.

W artykule Autorzy zaproponowali innowacyjne rozwiązanie w dziedzinie kondensatorów litowo-jonowych (LIC). W odróżnieniu od klasycznych układów bazujących na tzw. litowanych tlenkach metali przejściowych, w proponowanym rozwiązaniu zastosowano organiczną sól litu w materiale elektrody dodatniej jako źródło kationów do interkalacji elektrody ujemnej. Podejście takie pozwala uprościć proces produkcji kondensatora, co w dalszej perspektywie otwiera możliwości jego szerszej

komercjalizacji. Co ważne, kondensator litowo-jonowy przedstawiony w publikacji jest w stanie zakumulować ilość energii czterokrotnie większą aniżeli standardowe kondensatory elektrochemiczne (w tej samej jednostce masy). Dodatkowo zawiera przyjazny dla środowiska oraz łatwy do odzyskania materiał. Taki układ może znaleźć zastosowanie w zasilaniu pojazdów hybrydowych, a także stanowi ważne osiągnięcie w kontekście rozwoju „zielonych” rozwiązań w dziedzinie elektromobilności.

II Ogólnopolskie Sympozjum Chemii Bioorganicznej, Organicznej i Biomateriałów

2 grudnia 2017 roku Centrum Dydaktyczne Wydziału Technologii Chemicznej gościło uczestników II Ogólnopolskiego Sympozjum Chemii Bioorganicznej, Organicznej i Biomateriałów. Ponad 200 osób z kilkunastu polskich uczelni i instytutów badawczych miało możliwość zaprezentowania swoich badań w formie komunikatów i posterów. Sympozjum zorganizowanemu przez Wydział Technologii Chemicznej patronował JM Rektor PP, prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski oraz dziekan Wydziału Technologii Chemicznej – dr hab. inż. Krzysztof Alejski, prof. PP wraz z przewodniczącym Poznańskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego – prof. dr hab. Robertem Pietrzakiem.

Ogromnym zainteresowaniem cieszyły się wykłady zaproszonych gości. Dr hab. inż. Anna Chrobok, prof. PŚ z Politechniki Śląskiej w Gliwicach wprowadziła uczestników w zagadnienia chemo-enzymatycznych procesów utleniania cyklicznych ketonów do laktonów. Z kolei prof. dr hab. inż. Włodzimierz Grajek (z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu) swój wykład poświęcił biotechnologii w produkcji chemikaliów.

Sesję poświęconą chemii bioorganicznej otworzył wykład na temat marihuany leczniczej wygłoszony przez dr. hab. n. farm. Przemysława Mikołajczaka, prof. UMP z poznańskiego Uniwersytetu Medycznego. Słuchacze sesji *Biomateriały i nanomateriały* z uwagą wysłuchali wykładów dr. hab. Tadeusza Bieli, prof. CBMiM PAN dotyczącego struktury i wykorzystania supramolekularnych polilaktydów, oraz dr hab. Doroty Kołodyńskiej, prof. UMCS na temat biomateriałów jako sorbentów jonów metali ciężkich. W ramach sekcji *Chemia organiczna* wykład otwierający na temat molekularnych przetączników wygłosił dr hab. Marcin Kwit, prof. UAM. Natomiast sekcję *Separacja* rozpoczęła prelekcja prof. dr. hab. inż. Adama Volkela z Politechniki Poznańskiej na temat chromatografii procesowej.

Bardzo pozytywnie przyjęto również zaprezentowane w ramach poszczególnych sekcji komunikaty i poster, a najlepsze z nich zostały nagrodzone podczas uroczystego zakończenia sympozjum.

Szczegółowy program sympozjum wraz z materiałami konferencyjnymi są dostępne na stronie **www.bioorg.put.poznan.pl**. Następną edycję sympozjum, na którą organizatorzy już dziś serdecznie zapraszają, odbędzie się za niecałe dwa lata.

Wszystkim uczestnikom dziękujemy za zapewnienie wspaniałej naukowej atmosfery.



Studenci PP Mistrzami Polski w tenisie stołowym!

Podczas II Integracyjnych Mistrzostw Polski Akademickiego Związku Sportowego (IMP AZS) w dniach 1-2 grudnia 2017 r. w murach obiektów sportowych Politechniki Poznańskiej mogliśmy okłaskiwać znakomite starty tenisistów stołowych z całej Polski.

Ponad 40 zawodników z siedmiu drużyn akademickich rywalizowało o jak najlepsze wyniki z piłeczkami i paletkami w tle.

Studenci Politechniki Poznańskiej, podopieczni trenera mgr. Waldemara Olejniczaka: Anna Kniaż, Agnieszka Wicak, Karolina Kulig, Weronika Jakubowska, Michał Kotkowski, Damian Mikołajczak, Mateusz Mili, Kamil Dzimiński, Adam Ziemkiewicz, Dominik Czerkawski, Bartosz Łosiewicz, Wojciech Zieliński, Przemysław Łukowski wywalczyli tytuł drużynowego Mistrza Polski.

Zawodnikom oraz trenerowi gratulujemy wyników, tytułu i nieprzeciętnej walki!

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania bezkonkurencyjny

w 17 edycjach
Ogólnopolskiego Konkursu
o dyplom i nagrodę
Prezesa SIMP na najlepszą
pracę dyplomową
o profilu mechanicznym
wykonaną i obronioną
w krajowej wyższej szkole
technicznej

Pracownicy Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania od pierwszej edycji zgłaszają prace swoich dyplomantów do ogólnopolskiego konkursu organizowanego przez SIMP - i to z niemałymi sukcesami.

Opracowanie zawierające wyniki wszystkich 17 edycji Ogólnopolskiego Konkursu o dyplom i nagrodę Prezesa SIMP wykonano na podstawie danych ze strony internetowej: simp.pl/dzialalnosc/konkursy/konkurs-na-najlepsza-prace-dyplomowa/.

RANKING UCZELNI

	Nazwa Uczelni	Liczba prac wprowadzonych do finału	Liczba prac nagrodzonych i wyróżnionych
1	Politechnika Wrocławska	71	38
2	Politechnika Poznańska	64	35
3	Politechnika Śląska	58	30
4	Politechnika Łódzka	28	19

RANKING WYDZIAŁÓW

	Nazwa Wydziału	Liczba prac wprowadzonych do finału	Liczba prac nagrodzonych i wyróżnionych
1	WBMiZ Politechnika Poznańska	55	33
2	Wydział Mechaniczny Politechnika Wrocławska	47	33
3	Wydział Mechaniczny Politechnika Śląska	45	27
4	Wydział Mechaniczny Politechnika Łódzka	25	19

RANKING WYDZIAŁÓW W PP

	Nazwa Wydziału	Liczba prac wprowadzonych do finału	Liczba prac nagrodzonych i wyróżnionych
1	WBMiZ	55	33
2	WMRiT	6	2
3	WTCh	2	0
4	WFT	1	0

SPOTKANIE NOWOROCZNE

9 stycznia 2018 r. w Klubie Profesorskim Centrum Wykładowego PP na zaproszenie prorektora ds. kształcenia, dr. hab. Jacka Goca, prof. nadzw. PP odbyło się spotkanie studentów i doktorantów. Wśród zaproszonych gości byli pełnomocnicy

rektorów ds. osób niepełnoprawnych z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Uniwersytetu Ekonomicznego, Uniwersytetu Przyrodniczego oraz Politechniki Poznańskiej.

Spotkanie przebiegło w sympatycznej atmosferze i stworzyło okazję do spojrzenia na problemy związane z życiem studenckim i kształceniem osób z niepełnosprawnościami.

Mamy nadzieję, że zgodnie z wróżbą znaną w jednym z ciasteczek, Nowy Rok 2018 będzie pełen twórczych, wspaniałych chwil, w którym nie zabraknie sił potrzebnych do realizacji celów.

Spotkanie zostało zorganizowane przez Dział Kształcenia i Spraw Studenckich Politechniki Poznańskiej.

Cyberwojna

- czy zdołamy się obronić?



Czy łatwo zdemaskować fake-newsa?

Czym są boty? Jak rozpoznać i ochronić się przed technikami dezinformującymi?

Tematy te poruszał wykład „Social media as a tool of information warfare”, który 9 stycznia 2018 r wygłosiła Beata Biały - starszy ekspert w NATO Strategic Communications Centre of Excellence z siedzibą w Rydze, specjalistka od cyberwojen, manipulowania społeczeństwami poprzez portale społecznościowe oraz dezinformacji.

W jaki sposób media społecznościowe są lub mogą być wykorzystywane jako narzędzia wojny informacyjnej? Kto i w jakim celu to robi? Czy cyberwojny dotyczą również i nas, zwykłych Polaków, którzy używają mediów społecznościowych?

Media społecznościowe można wykorzystywać w dowolnym celu, bo dostęp do nich ma każdy, tam gdzie jest Internet, a państwa tego nie ograniczają. Kiedy mówimy

o cyberwojnie czy operacjach informacyjnych, to mamy do czynienia z przeróżnymi aktorami – osobami, państwami, organizacjami (na przykład ekstremistycznymi, jak Daesh, czyli tak zwane Państwo Islamskie), różnego rodzaju ugrupowaniami. Warto pamiętać, że operacje informacyjne mają charakter zorganizowany, a poprzez manipulowanie naszą percepcją i zachowaniami służą konkretnym celom, na przykład politycznym. Jeśli chodzi o przykłady, odwołam się do Stanów Zjedno-

czonych, gdzie stwierdzono próby oddziaływania na ostatnie wybory prezydenckie, manipulowania ich wynikiem, wpływania na zachowania wyborców i na ich postrzeganie sytuacji w kraju. Przywołam tu akcję, która miała miejsce na Facebooku - wykupienie reklam o charakterze politycznym, sformatowanych bardzo precyzyjnie i kierowanych do określonych grup odbiorców.

Czy wszyscy jesteśmy zagrożeni?

Tak. Wszyscy, którzy używają mediów społecznościowych są narażeni na manipulację. Nikt z nas nie jest w stu procentach odporny. Najbardziej „bezpieczni” są ci, którzy potrafią analizować informacje, myśleć krytycznie i nie poddają się czemuś, co w sieci wydaje się niezwykle powszechne, czyli tzw. efektowi potwierdzenia. W sieci poszukujemy takich grup, w których znajdujemy potwierdzenie naszych poglądów i opinii - tam czujemy się bezpiecznie i komfortowo. Jeżeli funkcjonujemy w takiej bańce informacyjnej, wówczas zagrożenie, że nie potrafimy oddzielić tego, co jest rzetelne i prawdziwe, od tego, co potwierdza nasze własne przypuszczenia, i ryzyko poddania się manipulacji znacznie wzrasta.

Czy Polska i Polacy są narażeni na tego rodzaju ataki?

Polska nie żyje w izolacji. Jesteśmy częścią bardzo wielkiego, globalnego organizmu. Sieci społeczno-ściowe funkcjonują u nas normalnie, a to naraża nas na różnego rodzaju manipulacje. Jako przykłady można przywołać politykę Kremla w wielu obszarach, na przykład zakłamywanie polskiej historii, adresowanie do różnorodnych grup takich narracji, które na przykład próbują podgrzewać nastroje antyukraińskie. Przykłady można z łatwością odnaleźć w sieci, a im bardziej jesteśmy tego świadomi, tym większa szansa, że uchronimy się przed manipulacjami.

Jak możemy sobie wyobrazić armię trolli internetowych - siedzą oni w jakiejś wielkiej, ciemnej hali i piszą to wszystko?

Wygląda to bardzo różnie. W Sankt Petersburgu znajduje się słynna agencja, którą nazywa się „agencją badań internetowych”. Powszechnie jednak wiadomo, że pod przykrywką różnych działań, z pozoru analitycznych, realizuje ona zadania dotyczące operacji informacyjnych. Czy jej pracownicy siedzą w ciemnej hali (śmiech) - tego nie wiem. Nie byłem tam, choć sądzę, że jest wręcz przeciwnie. Słyszałam, że to dosyć lukratywne zajęcie. Sieć pozwala na organizowanie tego typu działalności niekoniecznie w jednym budynku - ludzie mogą być rozsiani po całym świecie. *De facto* to właśnie stanowi kolejne niebezpieczeństwo. Trudno ich zlokalizować.

Czy mogłaby Pani podać przykłady technik dezinformujących?

Jeśli chodzi o dezinformowanie, dezorientowanie ludzi i manipulowanie informacją można mówić o 4 najbardziej rozpoznawalnych technikach, zwanych Strategią 4D: DISMISS, DISTRACT, DISMAY, DISTORT. *Dismiss* można by przetłumaczyć jako „pomniejszać”. Polega to dyskredytowaniu przeciwnika. *Distract*, czyli „rozpraszać”, oznacza odwracanie uwagi, przesuwanie ciężaru dyskusji gdzieś indziej. *Dismay* to przerażanie, straszenie ludzi, a *distort* - przeinaczanie, oznacza przekręcanie faktów, ukazywanie ich w sposób nierzetelny, reinterpetowanie ich. Techniki te można łatwo napotkać, kiedy przeanalizuje się różnego rodzaju narracje w mediach społecznościowych. Zresztą nie tylko tam, bo - pamiętajmy - dezinformacja nie dotyczy tylko mediów społecznościowych, ale wykorzystuje także inne platformy.

Nie tak dawno w Polsce została uchwalona i podpisana przez Prezydenta ustawa mówiąca o likwidowaniu pomników, które gloryfikują wszystkie ideologie totalitarne (od red.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2017 r. o zmianie ustawy o zakazie propagowania komunizmu lub innego ustroju totalitarnego przez nazwy jednostek organizacyjnych, jednostek pomocniczych gminy, budowli, obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz pomniki oraz ustawy o zmianie ustawy o zakazie propagowania komunizmu lub innego ustroju totalitarnego przez nazwy budowli, obiektów i urządzeń użyteczności publicznej). Na Twitterze pojawiały się tweety, które wykorzystywały hasło *Red Army liberated Poland* wraz z hasztagiem. Dzięki temu cała narracja skupiła się na przekonaniu społeczności międzynarodowej - ponieważ tweety pojawiły się tylko po

angielsku - o tym, że Polacy, burząc sowieckie pomniki, są niewdzięczni, a nasz ogląd historii i nazywanie Armii Czerwonej okupantami są z gruntu fałszywe. Mieliśmy do czynienia z przekręcaniem faktów oraz reinterpetowaniem historii.

W 2017 roku NATO nakręciło film *Forest Brothers* o żołnierzach z krajów nadbałtyckich, którzy prowadzili krwawą wojnę partyzancką przeciwko okupującym ich siłom sowieckim. W sieci znalazł się w lipcu 2017 roku i natychmiast rozpętała się burza. Maria Zacharowa, rzecznik Ministra Spraw Zagranicznych Federacji Rosyjskiej, miała na ten temat burzliwe, emocjonalne wystąpienie, w którym powiedziała - i ta opinia została rozpowszechniona w różnych formach - że NATO wspiera nazistów, ponieważ w historii Łotwy, Estonii czy Litwy znalazły się wątki udziału żołnierzy w różnych formacjach SS. Widzimy tu ewidentne przekłamanie, przesunięcie akcentów - traktujemy to jako technikę mieszaną, bo mamy do czynienia zarówno z przekręcaniem faktów, jak i z odwracaniem uwagi; odwracano uwagę od prawdy, że Związek Radziecki po wojnie zajął i okupował tereny Republiki Bałtyckich, a z drugiej strony próbowano zwrócić uwagę społeczności międzynarodowej na fakt, że przecież wcześniej partyzanci walczyli po stronie Niemców, czyli przeciwko sojusznikom.

Czy techniki te zostały wynalezione na potrzeby mediów społecznościowych?

Dezinformacja i wszystkie techniki, o których mówię, są stare jak świat. Można znaleźć przykłady operacji informacyjnych czy też dezinforma-

cyjnych na przestrzeni całej naszej historii.

Można tylko zadać pytanie: co pozwala dezinformacji być tak groźną? Technologia! Obieg informacji jest teraz niezwykle szybki i tani. Dezinformacja może mieć wymiar globalny. W XV wieku wynaleziono druk, który wówczas był nowoczesną technologią. Został wykorzystany przez Macieja Korwina, króla węgierskiego, do zwalczania politycznego przeciwnika - Władę Drakuli, hospodara wołoskiego. Korwin rozpowszechnił w Europie pamflety oczerniające rywala, które zawierały kłamliwe treści. Drakula był okrutnym władcą, ale od innych nie różnił się niczym szczególnym. Tymczasem w tych pamfletach został odmalowany jako monstrum, zdrajca, człowiek któremu nie można zaufać. A on po prostu bardzo zręcznie lawirował między Turcją, Węgrami i Polską Jagiellonów. Chcę tu pokazać, że metody pozostają dokładnie takie same, tylko zmieniają się narzędzia, którymi posługują się ludzie.

Na ile wojna konwencjonalna została dzisiaj zastąpiona przez wojnę w Internecie? Może nie trzeba dzisiaj wygrywać wojen, wystarczy wygrać wybory...

Nie powiedziałabym, że wojna konwencjonalna została zastąpiona wojną w Internecie. Po pierwsze, gdy spojrzymy na świat, a nie tylko na nasze małe europejskie podwórko, to w różnych miejscach toczą się działania wojenne. U nas zresztą także - proszę pamiętać o Ukrainie. Nie jesteśmy na tym etapie, by móc powiedzieć, że zamykamy wszystkie arsenały i przestajemy się zbroić. To byłoby dosyć ryzykowne. Po drugie

przestrzegałabym również przed przeświadczeniem, że można wygrać, wyłącznie prowadząc działania w Internecie. Nikt nie potrafi wykażać w sposób jednoznaczny, że jakieś działania w sieci zdecydowanie przesądziły o czymś, np. o wyniku wyborów. Byłabym bardzo ostrożna w wyciąganiu tego rodzaju wniosków. Wszystko, co dzieje się w Internecie, odwołuje się do tego, co ma miejsce w rzeczywistości; działania w sieci czasami podgrzewają pewne zjawiska, czasami próbują je pogłębiać. Czy na fakt, że w konkretnych stanach USA wynik wyborczy Donalda Trumpa był lepszy, wpłynęła sieć? Tu powstaje kolejne pytanie: co by było, gdyby tych działań w sieci nie prowadzono? Nie umiemy odpowiedzieć; możemy zakładać, że to miało wpływ na zachowania wyborców, ale możemy również sądzić, że tylko wzmocniło trendy, które w tych społecznościach już istniały. Z jednej strony trzeba więc ostrożnie wyciągać wnioski, a z drugiej - nie można całkowicie lekceważyć tego, co się dzieje w sieci.

Czy jest Pani pesymistką jeśli chodzi o zagrożenia internetowe?

Czasami mam wykłady w środowiskach studenckich. Pytam wtedy młodych ludzi, jak korzystają z mediów społecznościowych i w jaki sposób bytują w przestrzeni wirtualnej. Nie mam cienia wątpliwości, że ci, którzy już się urodzili ze smartfonem w ręku, są bardzo narażeni na wszelkie manipulacje i operacje informacyjne. Nikt ich bowiem nie nauczył, jak mądrze posługiwać się tym narzędziem. Technologia co do swojej natury jest neutralna. Tylko i wyłącznie sposób, w jaki z niej korzystamy, może być dobry albo zły,

może być mądry albo głupi. Jeśli używamy jej mądrze, to może przynieść wiele dobrego. Pamiętajmy, że media społecznościowe są wykorzystywane również w celach bardzo szlachetnych: do pomocy humanitarnej, do różnego rodzaju *crowdfundingu*, do mobilizowania społeczeństw w obronie demokracji.

Co można robić, by się ochronić?

Powinniśmy zdecydowanie postawić na edukowanie młodzieży, i to od bardzo wczesnego etapu. Odwołam się do przykładu państw skandynawskich, gdzie już w szkole podstawowej uczy się dzieci programowania. Wtedy rozumieją mechanizm i wiedzą, że za wyświetleniem takiej, a nie innej informacji czy reklamy stoją algorytmy, jak to zaprogramować i jak łatwo manipulować ich uwagą, percepcją, reakcjami. Warto, by w programach szkolnych znalazła się tzw. edukacja medialna. Powinniśmy skupić się na tym, by uczyć krytycznego myślenia, szukania źródeł informacji, identyfikowania, czy informacja, którą odbieramy jest newsem czy fake-newsem. To nie jest wiedza tajemna i nie wymaga umiejętności pisania algorytmów. Nie mam wykształcenia technicznego, ale jestem w stanie przy pomocy bardzo prostych, darmowych, powszechnie dostępnych narzędzi zweryfikować pochodzenie zdjęcia, którym dziennikarz posługuje się w Internecie. Pokazałam to 2 dni temu jednemu z moich kolegów, który udostępnił jakąś informację w sieci społecznościowej, a ona okazała się zmanipulowana. Zdjęcie ilustrujące artykuł na portalu gazety mainstreamowej, a którego źródłem był Twitter, pochodziło sprzed lat i dotyczyło zupełnie innych wydarzeń. Zostało

mylnie podpisane, krótko mówiąc – zmanipulowane. Sprawdzenie tego zajęło mi 5 minut. Tego naprawdę można się łatwo nauczyć.

Czy są jakieś nowe, ciekawe, niedawno wprowadzone narzędzia stosowane przez organy dezinformacyjne?

Ostatnio bardzo wiele mówi się o botach – narzędziach coraz powszechniej wykorzystywanych na dużą skalę. Są to programy komputerowe, które udają konta użytkowników, ale za nimi nie stoi człowiek, lecz komputer. Zostały tak zaprogramowane, że reagują na określone zachowania w sieci, np. w momencie, kiedy pojawia się artykuł propagujący konkretną narrację to linkują go na Twitterze, w wyniku czego pojawia się w wielu różnych miejscach, a potem jest retweetowany i rozpowszechniany, czyli sieje się po sieci.

W ubiegłym roku brałam udział w Forum Dyplomacji Publicznej NATO w Gruzji. Cała dyskusja mogła być obserwowana w sieci, bowiem członkowie konferencji, posługując się określonym hasztagiem, tweetowali wypowiedzi innych. W pewnym momencie pod tym samym hasztagiem pojawiła się wielka grupa kont z roznegliżowanymi paniami, które były botami, i używając go, publi-

kowały na Twitterze komunikaty kompletnie niezwiązane z tematem tego spotkania, jak: „Co robisz w weekend, a może wyskoczmy na winko?” Cel był oczywisty – chodziło o przerwanie merytorycznej dyskusji i uniemożliwienie śledzenia jej w sposób uporządkowany. Mieliśmy tu do czynienia z jeszcze inną metodą, o której nie wspominałam wcześniej, czyli „hashtag hijacking” – „porywa się” hasztaga wykorzystwanego do oznaczania wybranej dyskusji i infekuje się go treściami, które nie mają nic wspólnego z tym konkretnym wydarzeniem.

Cały czas pojawia się coś nowego. Jeśli chodzi o stan badań, to najczęściej eksperci starają się badać sieci botów – tzw. botnety, i ich funkcjonowanie, sposoby rozpoznawania i radzenia sobie z nimi. Nowością jest to, że boty są coraz doskonalsze, coraz trudniej je zidentyfikować i coraz sprytniej udają ludzkie zachowania. Łatwo pomylić je z normalnym użytkownikiem Internetu.

Czego się Pani najbardziej obawia? Tych botów? Czy to jest największe zagrożenie?

Obawiam się tego, że nie będziemy mądrze konsumować informacji. Czy będą za nimi stały boty, które są o tyle niebezpieczne, że produku-

ją dużo i szybko, bo ani nie śpią, ani nie jedzą, czy trolle, czy zwykli użytkownicy sieci – istotne jest to, abyśmy potrafili analizować dane i sobie z nimi radzić; żebyśmy mieli przede wszystkim potrzebę szukania informacji prawdziwej, a nie zadowalania się tylko tym, co odpowiada naszemu stanowi ducha. Media społecznościowe są bardziej strefą emocji, socjologii i psychologii niż technologii. Technologia to tylko platforma, tylko narzędzie.

Dziękujemy za wywiad.

Rozmawiały:

Ilona Długa, Alicja Szulc

Współpraca: Mateusz Mili

Beata Biały jest starszym ekspertem w NATO Strategic Communications Centre of Excellence z siedzibą w Rydze, specjalistą od cyberwojen i manipulowania społeczeństwami poprzez portale społecznościowe. NATO Strategic Communications Centre of Excellence to Centrum Eksperckie Komunikacji Strategicznej NATO, jedna z ponad dwudziestu organizacji międzynarodowych, które są założone przez państwa członkowskie i mają akredytację NATO. Ośrodek w Rydze zajmuje się komunikacją strategiczną. Celem jest wspieranie NATO w budowaniu konkretnej zdolności, czyli właśnie komunikacji strategicznej.



Lider wśród Liderów

5 grudnia 2017 r. w Pałacu Prymasowskim w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia symbolicznych czeków na realizację projektów w 8. edycji konkursu LIDER organizowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR).

Konkurs jest adresowany do młodych naukowców (do 35. roku życia), a jego celem jest poszerzenie kompetencji młodych naukowców w samodzielnym planowaniu, zarządzaniu oraz kierowaniu własnymi zespołami badawczymi podczas realizacji projektów, których wyniki mogą być wdrożone w gospodarce. Projekt trwa

do 3 lat, a maksymalne finansowanie wynosi 1,2 mln zł. Informacje o kolejnej edycji konkursu Lider oraz innych konkursach finansowanych z NCBiR można znaleźć na stronie intranetowej Działu Spraw Naukowych.

Politechnika Poznańska jest na III miejscu w Polsce pod względem liczby Liderów w dotychczasowych

edycjach programu (18 projektów we wszystkich dotychczasowych konkursach). Wyprzedzają nas nieznacznie: Politechnika Warszawska (21 projektów) i Akademia Górniczo-Hutnicza (20 projektów). Poniżej przedstawiamy sylwetki tegorocznych laureatów.

**dr inż. Mateusz Barczewski**

Opracowanie technologii wytwarzania hybrydowych kompozytów biodegradowalnych dla branży motoryzacyjnej

Instytut Technologii Materiałów

Wartość projektu:
1 188 975,00 PLN

W ramach projektu opracowana zostanie technologia wytwarzania biodegradowalnych materiałów kompozytowych, konkurencyjnych względem dotychczas stosowanych kompozytów na osnowie polimerów petrochemicznych, przeznaczonych do kształtowania wyrobów przez producentów z branży motoryzacyjnej. Założony cel osiągnięty zostanie poprzez jednoczesne wdrożenie nowatorskiej technologii przetwarzania oraz zastosowanie przeznaczonej do tego wysokoefektywnej modyfikacji biodegradowalnej osnowy polimerowej. Korzyści z wdrożenia efektów prac badawczych obejmą zwiększenie konkurencyjności polskich przedsiębiorców poprzez możliwość oferowania wyrobów przyjaznych dla środowiska, redukcję masy wytwarzanych elementów oraz wsparcie dla krajowych producentów włókien naturalnych.

**dr inż. Dominik Belter**

Opracowanie i implementacja nowych metod lokalizacji, budowy mapy oraz planowania ruchu z użyciem czujników RGB-D w zrobotyzowanych systemach elastycznej produkcji

Instytut Automatyki, Robotyki
i Inżynierii Informatycznej

Wartość projektu:
1 198 705,00 PLN

Celem projektu jest opracowanie nowych metod percepcji z zastosowaniem czujników 3D, umożliwiających elastyczną pracę robota manipulacyjnego w przemyśle wytwórczym. Robot będzie mógł pracować na kilku stanowiskach jednocześnie i współdzielić przestrzeń roboczą z człowiekiem. Ponadto dzięki nowemu systemowi percepcji będzie lokalizować i przemieszczać się między stanowiskami pracy, pozycjonować się względem stanowiska oraz identyfikować i manipulować obiektami na scenie, unikając kolizji z maszynami. Polecenia będą wydawane robotowi za pomocą przygotowanego interfejsu głosowego.

**dr inż. Łukasz Gierz**

System kontroli i sterowania ruchu ziarna w maszynach do siewu z zastosowaniem czujników piezoelektrycznych

Instytut Maszyn Roboczych
i Pojazdów Samochodowych

Wartość projektu:
1 061 125,00 PLN

Ze względu na ogólny trend zwiększania wydajności, ekologii oraz ekonomiki uprawy roślin, siewniki rządowe osiągają znaczne szerokości robocze dochodzące do 15 m. Przy tak dużych szerokościach roboczych pojawia się problem kontroli wysiewu, zwłaszcza zatknięć przewodów nasiennych. Celem projektu jest opracowanie systemu kontroli wysiewu równie dokładnego, ale dużo tańszego jak system SeedEye firmy Vederstad lub Dickey-John. Autorskie rozwiązanie w szczególności ma wyeliminować przypadkowe zatkania przewodów nasiennych, pozwalając na redukcję strat plonu zbóż i innych roślin uprawnych powodowanych przerwami wysiewu. Kolejną zaletą tego innowacyjnego systemu ma być zastosowanie czujników piezoelektrycznych całkowicie odpornych na zanieczyszczenia.



mgr inż. Krzysztof Wegner

MUCHA – System rejestracji i przetwarzania obrazu przestrzennego

Katedra Telekomunikacji
Multimedialnej i Mikroelektroniki

Wartość projektu:
1 196 912.50 zł

Projekt dotyczy akwizycji i przetwarzania przestrzennej reprezentacji sceny ruchomej. Jego celem jest opracowanie systemu rejestracji

i przetwarzania obrazów przestrzennych o wysokiej rozdzielczości, dużej liczbie rejestrowanych promieni i wysokiej rozdzielczości kątowej. Ponadto opracowane zostanie specjalistyczne oprogramowanie przetwarzające zarejestrowaną przestrzenną scenę ruchomą.



dr inż. Filip Górski

Automatyzacja projektowania i szybkiego wytwarzania zindywidualizowanych wyrobów ortopedycznych i protetycznych na podstawie danych z pomiarów antropometrycznych

Katedra Zarządzania
i Inżynierii Produkcji

Wartość projektu:
1 018 625.00 zł

Celem projektu jest zbudowanie prototypowego systemu automatycznego projektowania oraz wytwarzania protez i ortez kończyn dopasowanych do konkretnego pacjenta, z zastosowaniem techniki skanowania 3D ciała ludzkiego, rzeczywistości rozszerzonej i druku 3D. Najważniejszą wartością dodaną jest wyeliminowanie ręcznej pracy inżynierów – zbudowane rozwiązanie będzie działało w pełni automatycznie, pobierając dane od konkretnego pacjenta za pomocą skanowania 3D i przygotowując projekt oraz program na maszynę wytwórczą – drukarkę 3D. System może mieć zastosowanie w szpitalach, klinikach, przychodniach, pracowniach lub sklepach protetycznych, do zautomatyzowanego korzystania przez pacjentów pod nadzorem personelu medycznego.

Dołącz do nas na Facebooku, Twitterze, Google+, YouTube

Przesyłaj zdjęcia, filmy, informacje na: dzial.promocji@put.poznan.pl
Zaprasza Dział Informacji i Promocji - administrator oficjalnych profili PP





Przedsstawicielka Politechniki Poznańskiej wzięła udział w dwudniowych targach edukacyjnych

w mieście Arequipa. Według organizatora – Agencji rządowej ds. stypendiów PRONABEC, targi odwiedziło ponad 10 tys. studentów. Polskie stoisko przygotowane przez Ambasadę Peru w Polsce cieszyło się największym zainteresowaniem, a odwiedzający najczęściej pytali o kierunki techniczne oferowane przez Politechnikę Poznańską. Delegacja złożyła wizytę w Ambasadzie RP w Limie, gdzie spotkała się z Ambasadorem Izabelą Matusz oraz przedstawicielką Polonii. W trakcie wyjazdu odbyło się szereg spotkań z władzami Peru, między innymi z prezydentem kraju – Pedro Pablo Kuczynskim, którego przodkowie pochodzili z dawnej poznańskiej prowincji. Ponadto delegacja odwiedziła pięć najlepszych uczelni państwowych w Peru: Universidad Catolica de Santa Maria (Arequipa), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima), Universidad Nacional de Ingeniería (Lima), Universidad del Pacífico (Lima). W trakcie

Wizyta w Peru

W dniach od 22 listopada do 3 grudnia br. przedstawiciele trzech poznańskich uczelni, tj. Politechniki Poznańskiej, Uniwersytetu im. A. Mickiewicza oraz Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, uczestniczyli w delegacji do Peru organizowanej przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.

wizyty rektor Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) – najlepszej uczelni publicznej w Peru i najstarszej (założona w 1551 r.) w Ameryce Płd. – Dr Orestes Cachay Boza podpisał *Memorandum of Understanding* oraz *Porozumienie o wymianie akademickiej z Politechniką Poznańską*. UNMSM dysponuje bardzo dobrze rozwiniętym centrum badań i innowacyjności. Uczelnia zainteresowana jest wspólnymi badaniami, szczególnie w zakresie fizyki, chemii, matematyki oraz szeroko po-

jętej inżynierii (np. autonomicznych systemów latających). Porozumienie o wymianie akademickiej jest również szansą dla studentów Politechniki Poznańskiej i UNMSM na odbycie semestralnej lub rocznej wymiany. Politechnika Poznańska sfinalizuje również umowę z Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) – najlepszą Politechniką w Peru, założoną w 1876 r. przez polskiego inżyniera Edwarda Habicha. UNI umożliwiło przedstawicielce Politechniki Poznańskiej prezentację oferty uczelni przed stu-



dentami – pierwsi studenci już kierują zapytania odnośnie warunków wymiany. Ponadto przedstawicielka Politechniki Poznańskiej odbyła spotkanie z Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), najlepszą prywatną uczelnią w Peru. Złożono list intencyjny kierowany do władz uczelni przez JM Rektora Politechniki Poznańskiej, prof. Tomasza Łodygowskiego oraz list rekomendacyjny Ambasadora Peru w Polsce, Jego Ekscelencji Alberto Salas Barahona. PUCP zadeklarowało wolę podpisania umowy partnerskiej z Politechniką Poznańską, szczególnie w zakresie współpracy w ramach Erasmus+ i Horizon 2020. Kolejnymi uczelniami odwiedzionymi przez przedstawicielkę Politechniki Poznańskiej był Universidad Nacional Federico Villarreal oraz Universidad del Pacifico, z którym Politechnika Poznańska podpisała umowę o współpracy obowiązującą od grudnia 2015, a w najbliższym czasie rozpocznie wymianę w zakresie programu ERASMUS+. Rektorzy uczelni wykazują duże zainteresowanie internacjonalizacją w zakresie wymian studenckich oraz naukowych. Państwowe uczelnie

peruwiańskie otrzymały granty na badania naukowe i projekty innowacyjne, co w znaczący sposób może w

przyszłości ułatwić realizację wspólnych projektów.

Emilia Wojtczak



Z Pawłem Łuczakiem

– dyrygentem chóru Volantes Soni

rozmawia Adam Marlewski [cz. 1/2]

AM (Adam Marlewski): Naszą rozmowę pozwolę sobie zacząć od tego, że w 1998 roku w Politechnice Poznańskiej powołano zostało UCK – Uczelniane Centrum Kultury. Od samego początku kieruje nim mgr Marzenna Biegała-Howorska, od 1984 roku prowadząca Zespół Tańca Ludowego Politechniki Poznańskiej Poligrodzianie. Pani Marzenna i akompaniująca Poligrodzianom Monika Majchrzak¹⁾ dostrzegły, że coraz liczniejsze na Politechnice Poznańskiej studentki nie mają gdzie śpiewać²⁾. Zebrały więc zainteresowane grono dziewczyn i powołały do życia chór mieszany. Jego nazwę wypracowano zespołowo: ktoś zaproponował, by dźwięczała; ktoś, by płynęła w przestworza jak ptaki; jeszcze ktoś inny doradził, by była łacińska (jak *Cantamus* = Śpiewamy) – i tak ukuto nazwę *Volantes Soni* (dźwięki, co fruną; latające dźwięki). Pani Marzenna zaproponowała, by

14 listopada ub.r., w ramach cyklu Salonik kulturalny, wystąpił chór Politechniki Poznańskiej Volantes Soni. Nie tylko o tym koncercie rozmawiam dzisiaj, tj. 22 stycznia 2018 roku, z dyrygentem chóru – dr. Pawłem Łuczakiem.

dyrygenturę nowo tworzonego chóru objęła pani Monika, „oddelegowując” doń z Poligrodzian kilka głosów. Gdy w 2003 roku dyrygentka udała się na urlop macierzyński, zastąpił ją Maciej Grosz³⁾.

I teraz, po tym rysie historycznym, wreszcie zwracam się do Pana: jakie były Pana początki w Volantes Soni, kiedy i jak objął Pan dyrygenturę chóru?

PŁ (Paweł Łuczak): Mój związek z Politechniką Poznańską zaczął się

w 1996 roku, kiedy zacząłem grać na klawirze w ZTL Poligrodzianie. W 2002 podjąłem prowadzenie dlań zajęć z emisji głosu. Wtedy już śpiewał Volantes Soni – zespół, który choć młody stażem, to jednak dał się poznać z jak najlepszej strony, np. na festiwalu chóralnym w Czechach brał udział w wykonaniu dużego dzieła kantatowo-oratoryjnego (dziś już nie pamiętam jego tytułu). Gdy w 2005 roku pani Monika, z powodów rodzinnych, zrezygnowała z prowadzenia chóru, Marzenna Bie-

¹⁾ Mgr Monika Majchrzak (obecnie Monika Kusz, nauczająca zasady muzyki w liceum Karłowicza, tzn. w Poznańskiej Ogólnokształcącej Szkole Muzycznej II stopnia im. Mieczysława Karłowicza przy ul. Solnej 12) jest absolwentką poznańskiej Wyższej Szkoły Muzycznej (od 1981 roku nosi nazwę Akademii Muzycznej im. Ignacego Jana Paderewskiego – AMiJP). Za przypomnienie pewnych faktów z początków działalności chóru serdecznie obu paniom – Marzennie i Monice – niniejszym dziękuję.

²⁾ W 1953 roku w poznańskiej Szkole Inżynierskiej (w 1955 została ona przemianowana na Politechnikę Poznańską) zaczął działać chór męski. Założył go i nim dyrygował Wiktor Buchwald (1905-88) – w latach 1947-70 był najpierw dyrygentem, a potem kierownikiem Chóru Opery Poznańskiej. Cztery lata później połączył go z kierowanym przez siebie Międzyuczelnianym Chórem Mieszanym przy Domu Studenckim „Hanka”. W 1960 roku dyrygenturę przejął Stefan Stuligrosz (1920-2012), 3 lata później przekształcił go w chór męski Cantamus. Po Stuligroszu batutę przejęli kolejno: Janusz Dzięcioł (w latach 1968-83), Jacek Pawełczak (do 1995) i Jacek Benn. Cantamus zapisał się złotymi zgłoskami nie tylko w historii chóralistyki na PP, ale także w szeroko pojętym świecie muzycznym, wydając w latach 1982, 1999 i 2001 płyty długogrające.

³⁾ M. Grosz jest obecnie adiunktem w Katedrze Chóralistyki oraz w Zakładzie Muzyki Kościelnej (jednostki wchodzące w skład Wydziału IV – Dyrygentury Chóralnej, Edukacji Muzycznej i Muzyki Kościelnej) poznańskiej Akademii Muzycznej. Dziekanem wydziału jest prof. zw. dr hab. Przemysław Pałka. Oprócz dwóch ww. jednostek (prowadzą je prof. dr hab. Magdalena Wdowicka-Mackiewicz i ks. dr Mariusz Białkowski) na Wydziale IV funkcjonują Katedra Edukacji Muzycznej (kier. prof. zw. dr hab. Leon Zaborowski) i Zakład Emisji Głosu (kier. dr Paweł Łuczak).

gała-Howorska zaproponowała mi, bym zajął zwolnione w ten sposób stanowisko. Dla mnie był to szok, zaszczyt i największe szczęście jakie mnie mogło w życiu spotkać! Móc zostać dyrygentem chóru akademickiego! To jest coś! Radość, ale także i duma przesłoniły mi wszystko – wtedy nie wiedziałem, co mnie czeka.

AM: Zanim zapytam o to „co mnie czeka”, proszę opowiedzieć, kiedy uwiódł Pana śpiew choralny, jaka była Pańska droga do dyrygentury.

PŁ: Już jako uczeń szkoły podstawowej uczęszczałem na zajęcia w Szkole Muzycznej I stopnia im. T. Szeligowskiego w Poznaniu, gdzie uczyłem się gry najpierw na fortepianie, następnie na klarnecie. Naukę gry na tym drugim instrumencie kontynuowałem w liceum Karłowicza. Śpiewałem w chórze licealnym pod dyktando Andrzeja Kamprowskiego, jako widz uczestniczyłem w wielu koncertach organizowanych przez liceum. Jeden tych z koncertów wpłynął na mnie szczególnie – wystąpili na nim dwa męskie sekstety wokalne *The King's Singers*⁴¹ i *Affabre Concinu*⁵¹ (wykonujące, często *a ca-*

pella, utwory od muzyki klasycznej poprzez religijną i ludową, po pop włącznie). Koncert był olśniewający! Na dodatek wykonany w moim rodzinnym mieście uznawanym za „Mekkę polskiej choralistyki”. Wtedy ostatecznie zdecydowałem: idę na dyrygenturę choralną! Do egzaminów wstępnych na Akademię Muzyczną przygotowywał mnie prof. Przemysław Pałka⁶¹ – mistrz przez naprawdę duże M.

W 2004 roku na Wydziale IV w AMIJP ukończyłem z wyróżnieniem studia w klasie dyrygentury prof. Pałki i na tym Wydziale pracuję od 2012 roku. W AMIJP w 2014 roku poprowadziłem koncert przewodowy⁷¹, a w następnym przedstawiłem dysertację *Elementy folkloru polskiego w wybranych kompozycjach Tadeusza Szeligowskiego* i uzyskałem tytuł doktora sztuk muzycznych w dyscyplinie dyrygentura. Obecnie jestem adiunktem w Katedrze Choralistyki i równocześnie kieruję Zakładem Emisji Głosu. Do tego zadania przygotowały mnie – ukończone w 2010 roku – studia magisterskie na Wydziale Wokalnym AMIJP w klasie prof. Andrzeja Ogórkiewicza oraz uczestnictwo (w latach 2004-

2006) w Podyplomowych Studiach z Emisji Głosu w bydgoskiej Akademii Muzycznej.

Podkreślę tu, że kształcenie artystyczne odbywa się w sposób zindywidualizowany, relacje uczeń-mistrz mają charakter bardzo emocjonalny; bywa, że przeradzają się w zażyłość – i tej mam szczęście doświadczać: prof. Pałka zaszczycił swą obecnością moje wesele, wielokrotnie gościłem w jego domu, śpiewałem wiele lat w prowadzonym przez niego Chórze Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

AM: Wróćmy do Pańskiego: "nie wiedziałem, co mnie czeka". Co Pan czekało? I jak Pan sądzi, co czeka Pana i Volantes Soni w najbliższym czasie?

PŁ: Kiedy przyszedłem do chóru, powitało mnie bodaj 10 osób. Wtedy był to dla mnie szok: dlaczego tak mało?! Dziś wiem, że jest to naturalna kolej rzeczy: wraz z dyrygentem odchodzi większość zespołu. Muzyka, próby i koncerty, uwalniając emocje, uwydatniają uczucia, łączą chór i dyrygenta w jeden organizm, w sposób nierozdzielny! Ludzie nie

⁴¹ Założyli go w 1968 roku świeżo upieczeni absolwenci szkoły śpiewu przy King's College (Cambridge, UK): dwóch kontratenorów, tenor, dwóch barytonów i bas (kontratenor Alastair Hume i baryton Simon Carrington występowali w zespole od jego początku aż do 1993 roku). W tej palecie głosów zespół kontynuuje swą działalność, każdego rok dając około 125 koncertów. Wydał 54 albumy (najnowsze *Postcards* – 2014, *Christmas presence* – 2017); za *Simple gifts* (2008) otrzymał nagrodę Grammy w kategorii *Best Classical Crossover Album*.

⁵¹ Zespół założony w Poznaniu w 1983 roku hołduje swej nazwie (z łac.: idealnie współbrzmiać) i – jak powiadają jego członkowie wywodzący się z chórow *Stuligrosza* i *Kurczewskiego* – za swój wzorzec uznaje *the King's Singers*. Wydali 16 albumów; pierwszy, *Musique de la Renaissance Polonoise*, nagrali w 1991, ostatnim jest *Great Pretenders III* z 2011 roku (i zaczyna go *The lion sleeps tonight*). Występują w kraju oraz poza jego granicami (m.in. w Austrii, Hiszpanii, Japonii, Kanadzie, Rosji, na Tajwanie i we Włoszech), towarzyszyli także innym wykonawcom (np. Zbigniewowi Wodeckiemu w nagranej w 1995 roku piosence *Będzie tak nie raz*, Sławkowi Wiercholskiemu w ośmiu utworach zapisanych na płycie *Harmonijkowy as* – 2006).

⁶¹ Nie sposób tu wymienić wszystkich zasług Profesora. Te związane z dyrygenturą to przede wszystkim prowadzenie klasy dyrygentury choralnej w AMIJP (troje jego wychowanków – Iwona Siewkowska, Maciej Grosz i Paweł Łuczak zostali laureatami Ogólnopolskich Konkursów Dyrygentów Choralnych), kierowanie chórami AMIJP (w latach 1994-2006) i koszalińskim *Cantate Deo* (w latach 2003-2007) oraz – od 1982 r. – Chórem Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Od 2003 r. jest dyrektorem artystycznym Światowego Festiwalu Chórów Polonijnych i Polonijnej Akademii Choralnej w Koszalinie – ze środowiskami polonijnymi współpracuje od dziesięcioleci (w tym ze Stowarzyszeniem Wspólnota Polska od chwili jego powołania, tj. od 1990 roku). W latach 1984-2009 prowadził w liceum Karłowicza orkiestrę kameralną.

⁷¹ Koncert przewodowy jest niezbędnym elementem postępowania prowadzącego do uzyskania stopnia doktora sztuk muzycznych. Podczas tego koncertu kandydat prezentuje praktyczne umiejętności, w przypadku Pawła Łuczaka – w sztuce dyrygowania chórem. W sali Aula Nova chór *Volantes Soni* i towarzysząca mu *Sinfonietta* (orkiestra złożona ze studentów I roku) wykonała pod jego batutą utwory Tadeusza Szeligowskiego (1896-1963).



Fot. archiwum Chóru Politechniki Poznańskiej Volantes Soni

chcą się dzielić nimi z kimś obcym. Trzeba było zakasać rękawy i zacząć budować zespół od nowa, co ujmę tu w słowa: rozśpiewać Politechnikę.

W zasadzie do zespołów akademickich przyjmuje się kandydatów wykazujących duże możliwości wokalne, techniczne, o odpowiednio szerokiej skali głosu, znających nuty, potem wymaga się od nich samodzielnych treningów. W zastanej sytuacji nie mogłem tego wszystkiego oczekiwać i znalazłem swój pomysł na budowanie chóru: od kandydatów wymagałem jedynie słuchu i poczucia rytmu, zaś całą resztę – a więc skalę, głos oraz umiejętności techniczne – postanowiłem w moich chórzystach wykształcić samodzielnie, nauczyć ich na pamięć linii melodycznej każdego utworu (w ten sposób nie wyklucza się tych, co nie znają nut). To podejście niosło ryzyko, bowiem ci dotąd nieśpiewający stawali obok tych, którzy już na

przesłuchaniach wstępnych reprezentowali duże umiejętności, a nawet występowali wcześniej w innych chórach – ich oczywiście witałem z otwartymi ramionami, wielu z nich wspomagało „żółtodziobów”, acz byli i tacy, co znudzeni swoistą asystą w żmudnym procesie kształcenia nowicjuszy, odchodzili. Nieraz nachodziły mnie wątpliwości, czy obrałem słuszną drogę. Dziś oceniam, że miałem rację. Obecnie chór liczy 96 osób – w zdecydowanej większości to studenci (z każdego Wydziału) i absolwenci PP!

Myślę, że Politechnika Poznańska może być dumna ze swego chóru, który stał się jednym z najlepszych zespołów chóralnych w kraju (świadczą o tym wyniki konkursów) i jest bardzo ceniony za granicą. Na przykład po koncercie, jaki daliśmy na 11. edycji festiwalu w Riva del Garda (11-15.10.2017), dyrygent chóru Uni-

wersytetu z Hanoweru poprosiła nas, byśmy zawitali do jej miasta; rozmowy w tej sprawie już ruszyły i miejmy nadzieję, że względy finansowe nie staną na przeszkodzie, byśmy mogli skorzystać z tej oferty.

Koncertujemy dużo, np. w samym styczniu byliśmy w poznańskim Przedszkolu nr 68 „Kolorowy Świat” (12.01), w gnieźnieńskim Teatrze im. A. Fredry w ramach akcji charytatywnej *Dotygnąć gwiazd* na rzecz wychowanków Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Kłecku (21.01) i w Szkole Podstawowej Specjalnej nr 112 (19.01 – tu wykonywaliśmy kolędy). W marcu czekają nas dwa duże koncerty z wielkimi formami wokально-instrumentalnymi: zaśpiewamy *Requiem d-moll* W. A. Mozarta na III Festiwalu Pasyjnym w Mosinie i *Misa Criolla* A. Ramirezera na koncercie w Kościele pw. Św. Józefa w Swarzędzu.

Pozwolę sobie dodać, że poza występami Volantes Soni od kilku lat uczestniczy w akcji *Szlachetna paczka*. Przykładowo w grudniu ub.r. w jej ramach zakupiliśmy i dostarczyliśmy potrzebującej rodzinie kuchenkę gazową, łóżko i zabawki.

AM: Słuchacz orkiestry filharmonicznej lub zespołu rockowego ma zazwyczaj jakieś pojęcie o tym, jak wiele trzeba włożyć trudu, by dobrze przygotować występ. Proszę opowiedzieć, jak rzecz się ma w przypadku chórów – w przypadku Volantes Soni: jak często ćwiczyacie? ile trzeba czasu, by osiągnąć zadowalające wyniki? czy za występy uzyskujecie jakieś wynagrodzenie, czy jedynymi apanażami są wyjazdy na występy w kraju i za granicą?

PŁ: Regularne próby odbywają się dwa razy w tygodniu – we wtorki i środy od 20:00 do 22:00 w Centrum Konferencyjnym PP. Intensywność ta znacząco wzrasta, gdy przygotowujemy się do wyjazdów, konkursów, zwłaszcza gdy dochodzą dodatkowe próby z orkiestrą. Same występy są swoistymi próbami, każdy szlifuje poziom. Początkowo chór był daleki od wymarzonego. Lata prób, a także fakt, że sam dojrzałem jako dyrygent, zaowocowały tym, iż poziom wokalny satysfakcjonuje nie tylko mnie i chórzystów, lecz nade wszystko – także publiczność! I staję się coraz lepszy!

Ciesząc się z radości wspólnego – i coraz bardziej perfekcyjnego – śpiewania, pozwolę sobie podkreślić, że efekt ten uzyskuje się nie małym wysiłkiem. Wszyscy chórzysci studiują lub pracują zawodowo (głównie w PP) i za poświęcony chórowi czas szczerze ich podziwiam. Tym bardziej, że ich jedyną nagrodą



Fot. Adam Patalas

jest niekiedy spotkanie niebanalnych ludzi oraz pobyt w urokliwych miejscach, zaś zawsze – własna satysfakcja oraz brawa publiczności. Szczególnie miłe są nam oklaski, jakich nie szczędzą nam pracownicy i studenci PP. To przed nimi występujemy najczęściej: Volantes Soni uświetnia każdego roku nie tylko uroczystości immatrykuracyjne i absolutoryjne, ale i takie jak wręczenie nominacji profesorskich oraz nadanie godności *doctora honoris causa*. Ponadto zespół daje koncerty z racji konferencji międzynarodowych i zawodów sportowych. W minionym roku występowaliśmy ponad 30 razy – ostatnio z koncertem kolęd dla pracowników PP (18.01.2017 r.). Wszystkie te występy traktujemy jako przyjemny obowiązek, bowiem w ten sposób dajemy uczelni coś od siebie i cieszy nas, że możemy to zrobić! Nie zdarzyło się nigdy, bym odmówił prośbie JM Rektora (którego osobiście przychylności dla naszej działalności doświadczam) o występ na jakiegokolwiek imprezie na terenie Politechniki Poznańskiej, zaś prezentując się gdziekolwiek, zawsze zwracam uwagę na to, by zapowiedano nasz zespół jego pełną nazwą: Chór Politechniki Poznańskiej Volan-

tes Soni (choć może właściwiej byłoby: Volantes Soni – chór Politechniki Poznańskiej).

Pozwolę sobie dodać, że Volantes Soni nie funkcjonowałby, gdyby nie zaangażowanie wszystkich śpiewających – i im wszystkim pięknie dziękuję. Nie mogąc wymienić każdego z nich (wszak Głos Politechniki nie jest rozciągły), ograniczę się do działających w zarządzie – są to: sopran Justyna Adamczewska i alt Ania Grzegorska (prowadzą fanpage na facebooku), sopran Ola Grzelak (asystentka chóru, w AMJIP ukończyła dyrygenturę, a na kierunku wokalistyka w szczecińskiej Akademii Sztuki studiuje śpiew solowy) i Ola Pietrzak (utrzymuje stronę internetową volantes.olkap.org.com.pl), alt Joasia Stępińska, tenor Piotr Ewiak (wiceprezes chóru) oraz basy Irek Lis (umieszcza filmy na kanale YouTube), Bartek Nowicki i Jakub Szpunt (prezes chóru).

AM: Pracuje Pan na AMJIP. Proszę o tę pracę nieco opowiedzieć i zdradzić, jak Pan godzi ją z kierowaniem chórem?

PŁ: Prowadzę zajęcia z dyrygentury chóralnej, ze śpiewu solowego oraz

z zespołowej emisji głosu (łącznie 16 godzin tygodniowo), ponadto ćwiczenia (2 godziny dla 30 osób), podczas których studenci uczą się „na swoich kolegach”, jak pracować z chórem.

W latach 2000-2016 prowadziłem Chór Parafii Farnej w Poznaniu, w latach 2006-2017 byłem asystentem prof. Pałki w kierowanym przezeń Chórze Uniwersytetu Medycznego. Zrezygnowałem z obu tych zajęć, by choć trochę więcej czasu być z rodziną. Mą żonę Ewę, która jest mi droga nade wszystko, poznałem w ZTL Poligrodzianie, a czar tamtego czasu sprawił, że naszym córeczkom (młodsza nie ma jeszcze roczku) daliśmy imiona staropolskie Jagna i Dobrochna.

Godzenie dyrygentury chóru Volantes Soni z pracą w AMIJP nie jest łatwe. Jeżeli wyjeżdżamy z chórem PP, muszę na AMIJP wziąć bezpłatny urlop artystyczny na żądanie lub odrobić zajęcia; tak samo jest, gdy Volantes Soni daje poranne koncerty na PP. Ale że Volantes Soni stał się już częścią mnie samego, więc absolutnie się nie skarżę.

AM: Wejrzawszy do statystyk zaskoczyło mnie, iż Polskę można zaliczyć do krajów rozśpiewanych. Jak w tym gronie lokuje się Volantes Soni?

PŁ: Tak, w kraju mamy wiele dobrych chórów – zarówno zawodowych, jak i amatorskich. Bodajże w każdej wyższej uczelni funkcjonuje chór, niektóre z nich mają nawet dwa. Repertuar większości z nich ma charakter po-

dobny do naszego, tzn. mieszany: obejmuje pozycje od ludowych i klasycznych, po współczesne, nawet popowe.

Na tle Europy nie mamy się czego wstydzić! Nasze najlepsze chóry wygrywają konkursy międzynarodowe poza granicami kraju. W tym gronie plasuje się też Volantes Soni, na przykład w 2013 roku uzyskaliśmy trzy Złote Dyplomy na III Międzynarodowym Konkursie Chóralnym Cançó Mediterrània (Lloret de Mar – Barcelona), a w kategorii muzyki katalońskiej zajęliśmy drugie miejsce, w 2016 na II Ogólnopolskim Festiwalu Pieśni Religijnej Pater Noster odbywającym się pod patronatem Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego we wsi Strzepcz koło Wejherowa, w tamtejszym kościele parafialnym pw. św. Marii Magdaleny, zajęliśmy I miejsce w kategorii chórów akademickich oraz uzyskaliśmy wyróżnienie za najlepsze wykonanie utworu o tematyce Pater noster – było to *Pater Noster* w opracowaniu Andrzeja Koszewskiego (1999).

AM: Jak Pan dobiera materiał muzyczny: sam czy z pomocą, przy podpowiedzi członków chóru, znajomych, na zamówienie organizatora koncertu?

PŁ: Pańskie pytanie zawiera wszystkie odpowiedzi. Jeżeli organizator koncertu zamawia wykonanie tak wielkiej formy jak *Requiem* Mozarta, to przygotowuję tę mszę (od razu dodajmy: ma to miejsce raz-dwa razy w roku). Co do mniejszych utworów,

zdarza się, że chórzyści przychodzą do mnie z propozycjami i bywa, że je aprobuje. Najczęściej jednak sam szukam utworu, który mnie porwie i próbuję przekonać do niego swoich chórzystów. Ważne jest, aby dzieło artystyczne było wspólnym przeżyciem dyrygenta i chóru, inaczej nie porwiemy słuchacza!

AM: Chyba się nie mylę, stwierdzając, że jednym z częściej wykonywanych przez Was utworów jest żywiołowa i entuzjastycznie przyjmowana piosenka *The lion sleeps tonight*, nią też otwarliście koncert 14 listopada ub.r. w ramach *Saloniku kulturalnego*⁸⁾. Czy jest ona jedną z kompozycji szczególnie przez Pana lubianych? Kiedy i jak się stało, że włączył ją Pan do repertuaru chóru?

PŁ: Jest to jeden z tak zwanych klasyków chóralnej muzyki rozrywkowej, śpiewamy go już od kilku lat i ciągle jest niezwykle lubiany przez, pozwoli Pan, że użyję tego sformułowania, audytorium. Mówiąc szczerze, jest on bardzo prosty do przygotowania, ale w tej prostocie tkwi siła tego utworu. Jest w nim radość, lekkość, słońce i rytm (na wspomnianym koncercie podkreślał go, uderzając w bęben djembe, Kuba Szpunt), nastraja optymistycznie i pozwala chórowi zdobyć publiczność! Po tym utworze można zaatakować słuchacza cięższym kalibrem.

*Kolejna część wywiadu
ukaze się w następnym numerze
Głosu Politechniki.*

⁸⁾ To miłe dla ucha zdrobnienie niezbyt przystaje do wielkości audytorium, jakie słuchało koncertu pod batutą Pawła Łuczaka. Każde z wcześniejszych spotkań tego cyklu było wydarzeniem kameralnym, dopiero poprzednie, gdy na wiolonczeli grała Zofia Łodygowska, zaś na fortepianie towarzyszył jej Przemysław Witek, zgromadziło liczniejszą publiczność. Natomiast koncert Volantes Soni zapełnił całą Salę Magna (a liczy ona 600 miejsc siedzących).



Na zdjęciu od lewej: Marek Wiza - członek Prezydium Zarządu Regionu NSZZ „S”, Dobrochna Bubnowska - dyrektor Oddziału I Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Zbigniew Zawitowski - ZSIP Politechniki Poznańskiej, Stanisława Ziółkowska - okręgowy inspektor pracy w Poznaniu oraz pozostali laureaci konkursu

Nagrody i wyróżnienia dla pracodawców i społecznych inspektorów pracy

Uroczyste wręczenie nagród i wyróżnień pracodawcom uczestniczącym w XXIV edycji ogólnopolskiego konkursu *Pracodawca – organizator pracy bezpiecznej*, wyróżnień w konkursie o tytuł *Najaktywniejszego Społecznego Inspektora Pracy* oraz dyplomów Państwowej Inspekcji Pracy – to najważniejsze wydarzenia towarzyszące uroczystemu podsumowaniu działalności prewencyjnej Okręgowego Inspektoratu Pracy w Poznaniu w 2017 r. W gali zorga-

nizowanej 23.11.2017 r. w Wielkopolskiej Izbie Rzemieślniczej w Poznaniu uczestniczyli między innymi: Piotr Florek, Senator RP, przedstawiciele współpracujących z Państwową Inspekcją Pracy organów nadzoru i kontroli nad warunkami pracy, przedstawiciele związków zawodowych oraz organizacji pracodawców. Podsumowania działalności prewencyjnej Okręgowego Inspektoratu Pracy w Poznaniu dokonała Stanisława Ziółkowska, okręgowy inspektor pracy w Poznaniu, która na wstępie

odczytała list skierowany do uczestników uroczystości przez Wiesława Łyszczka, głównego inspektora pracy. W swoim wystąpieniu zwróciła uwagę na znaczenie programów prewencyjnych Państwowej Inspekcji Pracy, których realizacja przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa w zakładach pracy.

W konkursie o tytuł *Najaktywniejszego Społecznego Inspektora Pracy* wyróżnienia otrzymało 12 społecznych inspektorów pracy z całej Wielkopolski, w tym **Zbigniew Zawitowski** - Zakładowy Społeczny Inspektor Pracy Politechniki Poznańskiej. Wyróżnienia w formie dyplomów wręczyła Stanisława Ziółkowska, okręgowy inspektor pracy w Poznaniu, natomiast Dobrochna Bubnowska, dyrektor Oddziału I Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w Poznaniu wręczyła ufundowane przez ZUS pakiety ochron indywidualnych.

Józef Bancewicz

Zdecydowaną większość zgromadzonych stanowili studenci, tym razem z ponad 20 uczelni: Politechniki Poznańskiej, Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Zespołu Szkół Komunikacji w Poznaniu, Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Łódzkiej, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Politechniki Śląskiej, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Białostockiej, Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Gdańskiego, Politechniki Koszalińskiej, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koszalinie, Collegium Medicum UMK w Toruniu, Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz Duńskiego Uniwersytetu Technicznego i National Technical University of Ukraine.

Podczas seminarium mieliśmy okazję wysłuchać wykładów naszych gości z Ukrainy (prof. Vitalii Maksymenko, Victoria Yakymchuk, Yuri Stasiuk), a także innych uczestników spotkania: prof. Jerzego Małachowskiego z Wojskowej Akademii Technicznej (dziekana Wydziału Mechanicznego WAT), dr. inż. Witolda Walke z Politechniki Śląskiej oraz dr. n. med. J. Nazara, poznańskiego chirurga i ortopedy.

Spotkanie swoją obecnością uświetnili: biolog molekularny, współzałożyciel Genomtec SA – Miron Tokatrski; członek zespołu StethoMe™ – Jakub Wojciechowski; kierownik Działu Usług Internetu Przyszłości

II Seminarium Inżynierii Biomedycznej

17 listopada br. odbyło się II Seminarium Inżynierii Biomedycznej zorganizowane przez studentów kierunku inżynieria biomedyczna Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania. W seminarium wzięło udział ponad 400 uczestników zgromadzonych w największej sali Politechniki Poznańskiej – Aula Magna.



Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego – Michał Kosiedowski; dyrektor pionu projektów i rozwiązań elektronicznych firmy ALVO – Konrad Staniewski; członek zespołu medVC – Piotr Szymaniak oraz dyrektor Zakładu ds. Certyfikacji Wyróbów Medycznych w PCBC SA – Adam Sobantka.

Po każdym wykładzie prelegenci odpowiadali na pytania uczestników seminarium oraz internautów, którzy mogli oglądać wydarzenie dzięki uprzejmości Platon TV. Spotkanie zakończono panelem dyskusyjnym.

Podczas przerw uczestnicy seminarium mieli możliwość zapoznania się z ofertą firm związanych z tematyką spotkania.

Bardzo dziękujemy naszym Patronom Honorowym, Medialnym oraz

Sponsorom, bez których wydarzenie nie miałoby miejsca.

Szczególne podziękowania kierujemy do organizatorów: Dominiki Szadkowskiej, Natalii Wierzbickiej, Izabeli Wesołowskiej, Weroniki Dzieżyk, Arkadiusza Czarneckiego oraz wolontariuszy: Marty Szczetyńskiej, Aleksandry Szczurowskiej, Weroniki Borowiak, Jakuba Oruc, Wiktorii Skalskiej, Marty Dembowskiej, Agaty Kuliberdy, Darii Łącznej, Sebastiana Buta, Hugo Jammes, Natalii Sahaj, Filipa Rasieliewskiego, Dominika Gano, Dagmary Sygneckiej, Joanny Derewlanej, Huberta Kacprowicza, Sebastiana Kowalskiego, Jakuba Szymankiewicza, Wiktorii Michalkiewicz, Julii Wilczyńskiej, Pawła Kryszaka.

Jeśli myślisz, że czegoś nie da się zrobić – daj to studentowi Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania – on nie wie, że się nie da i na pewno to zrobi!

Beata Czerkas



WIZYTA DELEGACJI Z SUMY STATE UNIVERSITY

W dniach 22-26 stycznia 2018 r. gościliśmy na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania delegację z Sumy State University (<http://sumdu.edu.ua/int/en/>) w składzie: Vitalii IVANOV, Ph.D., ING.PAED.IGIP, Associate Professor of the Department of Manu-

facturing Engineering, Machines and Tools oraz Ivan PAVLENKO, Ph.D., ING.PAED.IGIP, Associate Professor of the Department of General Mechanics and Machine Dynamics.

Opiekunem delegacji z ramienia WBMiZ była dr inż. **Justyna Trojanowska**.

Wizytę rozpoczęto spotkaniem z przedstawicielkami Działu Edukacji Ustawicznej i Międzynarodowej – Martą Lipińską oraz Olgą Vakhri-na. Omówiono wówczas ewentualną współpracę w zakresie podwójnego dyplomowania i realizacji wspólnych projektów naukowych, a także wymiany kadry naukowo-dydaktycznej.

Kolejny dzień upłynął pod hasłem konferencji naukowej DSMIE-2018 (<http://dsmie.sumdu.edu.ua/>), której nasi goście są organizatorami. Na spotkaniu z dr inż. Justyną Trojanowską (członkiem Komitetu Naukowego DSMIE-2018) omówiono kwestie organizacyjne oraz możliwości publikacji materiałów konferencyjnych w serii *Lecture Notes in Mechanical Engineering* wydawnictwa Springer.

Dziekan WBMiZ dr hab. inż. Olaf Ciszak, prof. nadzw. PP został oficjalnie poproszony przez przedstawicieli Sumy State University o wygłoszenie prelekcji w charakterze *keynote speaker* podczas otwarcia konferencji DSMIE-2018.

Tego samego dnia miało miejsce spotkanie z zespołem redakcyjnym czasopisma *Archives of Mechanical*



We wtorkowe popołudnie goście z Sumy State University spotkali się z dr. inż. Jakubem Grabskim i zapoznali się z badaniami prowadzonymi w Zakładzie Mechaniki Technicznej.

24 stycznia delegacja miała okazję zwiedzić Wydział Technologii Chemicznej i spotkać się z dr. hab. inż. Markiem Ochowiakiem, członkiem Komitetu Naukowego organizowanej na Ukrainie konferencji.



Technology and Materials oraz *Management and Production Engineering Review*, w celu omówienia możliwości współpracy w zakresie publikacji rozszerzonych wersji najlepszych artykułów naukowych wygłoszonych w czasie konferencji DSMIE-2018.

Goście, w charakterze obserwatorów, wzięli też udział w przeprowadzanych podczas ich wizyty obradach prac magisterskich.

Środowe popołudnie upłynęło na zwiedzaniu laboratoriów wydzia-

łowych: po laboratorium wirtualnej rzeczywistości oprowadził gości mgr inż. Paweł Buń; dr inż. Dariusz Sędziak opowiedział o badaniach prowadzonych w zakresie hydrauliki, pneumatyki oraz mikroprocesorów w Zakładzie Urządzeń Mechatronicznych; dr hab. inż. Damian Przeszacki zaprezentował laboratorium techniki laserowej, a dr hab. inż. Roman Barczewski opowiedział o badaniach prowadzonych w Zakładzie Wibroakustyki i Biotynamiki.

W czwartek przedstawiciele Sumy State University wzięli udział w publicznej obronie pracy doktorskiej mgr inż. Damiana Grajewskiego.

Wizyta delegacji z Sumy State University zakończyła się piątkową uroczystą kolacją.

Dziękujemy wszystkim, którzy znaleźli czas, by spotkać się naszymi gośćmi i opowiedzieć o prowadzonych badaniach. Liczne spotkania i dyskusje naukowe spowodowały, że wyjechali stąd bardzo zadowoleni i pełni pomysłów na poszerzenie współpracy między naszymi uczelniami. Obecnie trwają przygotowania do wymiany kadry naukowo-dydaktycznej oraz rozważana jest możliwość przystąpienia do wspólnego projektu. Spotkania zaowocowały również rozpoczęciem prac nad wspólnymi publikacjami naukowymi, które jeszcze w tym roku zostaną zgłoszone na międzynarodowe konferencje naukowe.

Szczegółowych informacji na temat możliwości współpracy z Sumy State University udziela dr inż. Justyna Trojanowska.

Różne oblicza Tbilisi

Jednym z najprężniej działających kół naukowych Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej jest Koło Naukowe Odkrywców Współczesnej Architektury In situ. Jak wskazuje nazwa (z łac. w miejscu, na miejscu) poznawanie architektury odbywa się poprzez jej osobiste doświadczanie podczas wyjazdów.

Koło zaczęło działać w 2005 roku, przez ten czas kolejni adepci architektury odkrywali między innymi Berlin, Brno, Wiedeń, Budapeszt, Paryż, Amsterdam, Nowy Jork, Monachium. W 2016 roku celem wyprawy stała się Gruzja.

Głównym założeniem pobytu w Gruzji, a przede wszystkim w jej stolicy – Tbilisi, było wnikliwe przyjrzenie się współczesnym realizacjom archi-



Siedziba Banku Gruzji, 1923-2007,
arch. George V. Chakhava,
Zurab Jalaghania,
inż. A. Kimberg, Temur Tkhlava.
(fot. aut.)

tektonicznym; jednak będąc na miejscu, nie sposób pominąć zabytków sięgających VI wieku, jak świątynia Anczischati, czy obiekty modernistyczne. Można polemizować, czy współczesne budynki dobrze wpisują się w kontekst miejsca. Jedno jest pewne – współczesną architekturę w Gruzji warto zobaczyć, a powstaje jej coraz więcej. Ponadto nie trzeba wkładać wiele wysiłku, aby ją odnaleźć, gdyż jest wręcz eksponowana – po zmroku oświetlona, a za dnia wyraźnie widoczna w historycznej tkance miejskiej.

Tbilisi jest niezwykle malowniczym miastem o wielu obliczach. Już samo miejsce zakwaterowania wywoływało skrajne odczucia. Na pierwszy rzut oka budynek nie wydawał się odpowiednim miejscem do noclegu: ciemna klatka schodowa z pustymi otworami okiennymi wychodzącymi na ulicę; winda, która była podobna bardziej do starej windy towarowej (wykonana z siatki, skrzypiąca) niż do osobowej. Lecz po otwarciu drzwi do apartamentu ukazało się jasne,

czyste, przestronne, nowoczesne, dobrze wyposażone wnętrza, które zapraszało do środka. Te dwa światy „przed” i „za” drzwiami były skrajnie różne, a ich sąsiedztwo wręcz abstrakcyjne.

Gruzja na przestrzeni wieków była pod panowaniem różnych narodów, co pokazuje nam dziś architektura. W 66 r. p.n.e tereny te należały do Imperium Rzymskiego, w 337 r. za sprawą króla Miriana III kraj stał się chrześcijańskim. Niezależność Gruzji i szczyt jej potęgi przypadł na okres XI-XII wieku, następnie kraj opanowali muzułmanie, a w 1783 r. Imperium Rosyjskie.

Gruzja poniosła gigantyczne straty w wyniku najazdu Persów w 1795 r., po którym starożytna część stolicy praktycznie przestała istnieć. Dlatego też w obrębie murów dawnego Tbilisi widzimy budowle z XIX wieku. Przełomowy okazał się rok 1905, kiedy to nastąpił wybuch ruchu rewolucyjnego. W 1918 roku Gruzini ogłosili niepodległość, jednak nie

trwała ona długo, gdyż w 1921 kraj zaatakowali bolszewicy, tworząc w 1922 r. Gruzijnską Socjalistyczną Republikę Radziecką.

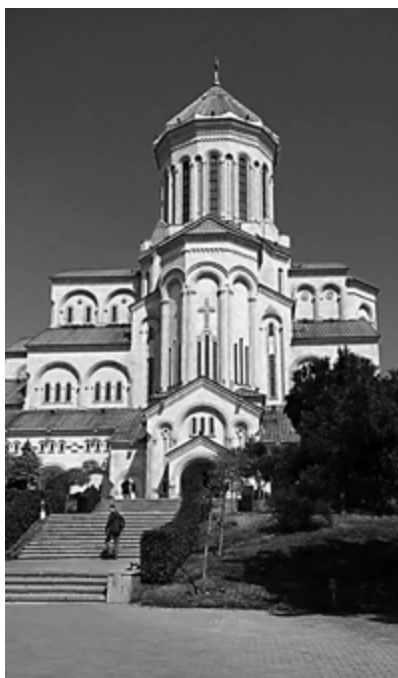
Aleja Szoty Rustawelego, która jest główną arterią miasta, rozpoczyna się Placem Wolności – miejscem demonstracji z 1905 roku, w czasach sowieckich placem Lenina, żeby nareszcie po przemówieniu George Busha stać się symbolem dążenia Gruzinów do zachodnich wzorców. Spacerując Aleją mijamy kolejno klasycystyczny Pałac Gubernatora, gmach parlamentu (lata 40-te XX wieku), kościół Kaszweti (L. Bilfeldt) oraz gmach Gruzijnskiego Muzeum Narodowego im S. Dżanaszias. Zdecydowana większość budynków to rekonstrukcje pierwotnych obiektów, które zostały zniszczone na początku lat 90. w wyniku wojny domowej.

Dawną dominację radziecką w Tbilisi widać niemal na każdym kroku. Ogromne bloki wzniesione z wielkiej płyty sąsiadują z zabytkowymi i współczesnymi obiektami. Przytłaczają skalą, pozostawione same sobie niekorzystnie oddziałują na estetykę miasta.

Spektakularnym obiektem będącym perłą radzieckiej architektury modernistycznej jest gmach dawnego Ministerstwa Transportu Drogowego Gruzijnskiej SRR wzniesiony w latach 1923-2007 (arch. George V. Chakhava, Zurab Jałaghania, inż. A. Kimberg, Temur Tkhlilava). Obecna siedziba Banku Gruzji (od 2007 r.) na przełomie 2010 i 2011 r. została odnowiona i rozbudowana. Nie można pozostać obojętnym również wobec organicznej formy Pałacu Ślubów z 1984 r. (Victor Dzorbenadze), który



Pałac Ślubów, 1984, Victor Dzorbenadze. (fot. aut.)



Świątynia Trójcy Świętej, 1995-2004. (fot. aut.)

stanowił połączenie kościoła z salami weselnymi, a teraz jest prywatną posiadłością oligarchy Badiego Patakatsishvili.

Gruzja odzyskała ponownie niepodległość w 1991 roku, a jednym z sym-

boli tego faktu stała się świątynia Trójcy Świętej (gruz. Cminda Sameba) budowana w latach 1995 – 2004 – największa świątynia prawosławna w Gruzji i najwyższa na świecie (poza Rosją). To nie koniec burzliwej historii tego kraju. Związki kolejnych prezydentów Gruzji z Rosją, kontrowersyjne umowy podpisywane przez rząd, powodowały masowe protesty obywateli. Sytuacja polityczna na tych terenach nadal nie jest stabilna, a losy Abchazji i Południowej Osetii pozostają nierozstrzygnięte.

Podróżując po Gruzji dostrzegamy jednak, że ten piękny, górzysty kraj leżący na pograniczu Europy i Azji ma zachodnie aspiracje. Na początek rozpoznawalne już i kojarzone z Tbilisi trio: Most Pokoju, budynek Pałacu Prezydenckiego oraz budynek teatru.

Oddany do użytku w 2010 roku Most Pokoju – kontrowersyjny niczym wieża Eiffa, to projekt włoskiego architekta Michele De Lucchi o długości 150 metrów, który powstał nad rzeką Kurą w centrum Tbilisi i połączył Stare Miasto z nowoczesną dzielnicą stolicy. W tym samym miejscu znajdują się jeszcze pozostałe dwa rozpoznawalne budynki: Pałacu Prezydenckiego (Michelle de Lucchi) oraz teatru (Massimiliano Fuksas).

W Tbilisi w ostatnim czasie powstało mnóstwo budynków, które obrazują chęć dotrzymania kroku Europie i pokazania światu, że kraj uporał się z problemami. Na uwagę zasługuje siedziba Narodowego Banku w Tbilisi. Prosta bryła z ogromnym podcieniem, gdzie zlokalizowano główne wejście, stanowi połączenie współczesnej architektury z najnowocześniejszymi technologiami w zakre-

sie zabezpieczeń. Detale widoczne na betonowej elewacji, to okrągłe świetliki, które za dnia doprowadzają światło naturalne do wnętrza, a po zmroku za sprawą sztucznego oświetlenia w pomieszczeniach tworzą dynamiczny rysunek na elewacjach budynku. Będąc w stolicy Gruzji, warto poszukać Biurowca Hybrid Highrise (Wandel Hoefer Lorch & Hirschm), który charakteryzuje się podwójną fasadą złożoną ze szklanych kostek, ułożonych na różnej głębokości. Kolejną realizacją Fuksasa na tym terenie jest Tbilisi Public Service Hall. Ogromne białe parasole stanowią sklepienie dla szklanych, prostopadłościennych struktur.

Współczesna architektura w Tbilisi to nie tylko budynki rządowe, biurowe czy użyteczności publicznej, to także wielorodzinne obiekty mieszkalne. Jednym z przykładów jest budynek z małą częścią biurową z 2006 r. (Studio Arci) wpisany w istniejącą zabudowę, zaprojektowany na trójkątnej działce. Inną tego typu realizacją jest zespół budynków wielorodzinnych zlokalizowanych na wzgórzu, skąd roztacza się widok na miasto (Line Architects).

Niezwykle ważnym elementem każdej wyprawy jest wizyta w lokalnym biurze architektonicznym; nie inaczej było w tym przypadku. Dzięki staraniom studentów i uprzejmości głównego architekta grupy Line Architects – Tronike Chelidze zostaliśmy zaproszeni do biura, które znajduje się przy wcześniej wspomnianej realizacji budynków wielorodzinnych.

Zamykając drzwi do apartamentu w chwili odjazdu, uświadomiłam sobie, że Tbilisi jest właśnie takie jak to miejsce, w którym nocowaliśmy.



Most Pokoju, 2010, Michele De Lucchi. (fot. aut.)



Budynek teatru, Massimiliano Fuksas/ budynek Pałacu Prezydenckiego, Michelle de Lucchi. (fot. aut.)

Pełne sprzeczności i kontrastów; skromne i luksusowe jednocześnie, a przez to niezwykle ciekawe. Z jednej strony zawalające się historyczne balkony, z drugiej zaś futurystyczne formy.

Architektura jest wynikiem historii, jej niemym świadkiem, odzwierciedleniem sytuacji politycznej, gospodarczej i ekonomicznej danego kraju, nie inaczej jest w tym przypadku. Zabytki pozostawione same sobie, duża liczba obiektów modernistycznych, a w ostatnich latach kolejne, nieustannie wznoszone na wskroś współczesne realizacje – to obraz

Tbilisi; aby go zrozumieć, trzeba najpierw zobaczyć.

Koło Naukowe Odkrywców Współczesnej Architektury *In situ* odbywa nie tylko dalekie podróże. W maju 2017 roku udaliśmy się do Katowic, gdzie spędziliśmy niezwykle intensywne dwa dni. Nieoceniony okazał się spacer szlakiem obiektów modernistycznych z dr. Ryszardem Nakoniecznym, którego imponująca wiedza i pasja do architektury na długo zapadnie każdemu z nas w pamięci. Rozpoczęliśmy od dworca PKP, aby później zobaczyć m.in. Gmach Urzędu Skarbowego przy ul. Żwirki i Wi-

Fot. Filip Osiński



gury (Tadeusz Kozłowski, Stefan Bryła), willę Tadeusza Michejdy przy ul. Poniatowskiego, czy dom mieszkalny przy ul. PCK (Stanisław Gruszka). Jak ogromna była nasza radość, kiedy okazało się, że jest możliwość wejścia na dach ostatniego z wymienionych budynków i zobaczenia Katowic z wysokości szóstej kondygnacji! Ważny jest także Gmach Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego i Sejmu Śląskiego zrealizowany w latach 1924-1929 (Kazimierz Wojtyczko, Stefan Żeleński, Piotr Jurkiewicz), w którym najważniejszymi pomiesz-

zeniami są Sala Sejmowa, Marmurowa, Boazeryjna oraz Skarbiec znajdujący się w podziemiach. Ponadto ciekawostką stanowi winda będąca dźwigiem okrężnym, pozostająca w ciągłym ruchu – prędkość to około 0,3 metra na sekundę, do której wchodzi się bezpośrednio z korytarza. Następnie trafiliśmy pod skrzydła dr Anety Borowik, z którą zwiedziliśmy wybudowaną w 1971 r. Halę Widowiskowo-Sportową Spodek (Wacław Zalewski, Maciej Gintowt, Maciej Krasieński) i Międzynarodowe Centrum Kongresowe (Jems

Architekci). Zwieńczeniem dnia był koncert w sali Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia (Konior Studio); wysłuchaliśmy muzyki Haydna i Schönberga. Drugiego dnia przyjrzelśmy się jednemu z największych obiektów mieszkalnych w Polsce, czyli Superjednostce (Mieczysław Król) oraz zwiedziliśmy budynki Centrum Informacji Naukowej i Biblioteki Akademickiej (HS99).

Po powrocie z Katowic przekonałam się, że w Polsce są obiekty godne uwagi, które nie tylko same w sobie stanowią wartość, ale dodatkowo, ujrzone w kontekście, wywierają ogromne wrażenie. Uczestnictwo w wykładach, czytanie książek, oglądanie filmów, to bardzo ważne elementy rozwoju, jednak jeżeli mowa o architekturze, bezcenne jest jej doświadczenie *in situ*.

Agnieszka Pecelerowicz

Fot.: Agnieszka Pecelerowicz
Filip Osiński, Alicja Szyszkowska
Agnieszka Pecelerowicz

Fot. Alicja Szyszkowska



Wystawa Prac Studentów i Profesorów

dokumentująca współpracę naukowo-badawczą oraz dydaktyczno-projektową pracowników i studentów Wydziału Architektury Uniwersytetu w Belgradzie oraz Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej



1.



2.

1. Uroczyste otwarcie wystawy. Od lewej: prof. Dymitrije Mladenović, prof. dr. Vladan Dokić – dziekan Wydziału Architektury Uniwersytetu Belgradzkiego, prof. Robert Ast – kierownik Zakładu Urbanistyki WAPP, Jego Ekscelencja Ambasador Republiki Serbii w Polsce – Nikola Zurovac, prof. Ewa Sipińska – dziekan Wydziału Architektury PP, prof. Sławomir Rosolski – dyrektor Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa WAPP

W dniach 10-14 listopada w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej miało miejsce wydarzenie zorganizowane przez Zakład Urbanistyki IAiOD WAPP, będące kolejnym elementem współpracy międzynarodowej między Wydziałem Architektury Uniwersytetu w Belgradzie oraz Wydziałem Architektury Politechniki Poznańskiej, obejmującej między innymi wspólne konferencje, wystawy, plenery, opracowania studialne i projektowe, wyjazdy dy-

daktyczne, publikacje. Kulminacyjny punkt listopadowego wydarzenia stanowiła *Wystawa Prac Studentów i Profesorów* dokumentująca wieloletnią i owocną współpracę naukowo-badawczą oraz dydaktyczno-projektową pracowników i studentów obu Wydziałów. To bezprecedensowe wydarzenie odbyło się przy udziale Jego Ekscelencji Ambasadora Republiki Serbii w Polsce, Dziekana Wydziału Architektury Uniwersytetu w Belgradzie, Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej i zaproszonych gości. Wystawie

towarzyszyła konferencja naukowa **Arche-Techno-Psyche** zorganizowana przez Zakład Urbanistyki Instytutu Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa Wydziału Architektury PP.

Już w piątek 10 listopada w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej dokonano montażu obszernej wystawy prac studentów i pracowników Wydziału Architektury z Belgradu. Zaprezentowane wielkoformatowe plansze i grafiki stanowiły wybór prac studialnych i dydak-

tycznych prezentujących dorobek kooperujących Wydziałów. Opiekę merytoryczną nad przygotowaniem wystawy i wyborem prac sprawowali profesorowie: Dymitrije Mladenović (Belgrad), Robert Ast i Przemysław Biskupski (WAPP), zaś w montaż wystawy licznie zaangażowali się studenci Wydziału Architektury PP. W przeddzień otwarcia wystawy do Poznania przybyła delegacja Uniwersytetu Belgradzkiego w składzie: prof. dr. Vladan Dokić - dziekan Wydziału,

- dziekan Wydziału Architektury Uniwersytetu Belgradzkiego oraz dyrektor Instytutu Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej - prof. Sławomir Rosolski. W trakcie konferencji dyskutowano nad przedstawionymi referatami dotyczącymi multidyscyplinarnych aspektów zagadnień architektonicznych i urbanistycznych w kontekście szeroko pojętych uwarunkowań technologicznych

Politechniki Poznańskiej. Warto odnotować również obecność studentów Wydziału Architektury PP.

Po uroczystym obiedzie w Klubie Profesorskim nastąpiło zamknięcie i podsumowanie obrad oraz wystawy. Słowo kończące wygłosili profesorowie: D. Mladenović, V. Dokić, R. Ast, S. Rosolski, P. Biskupski, Jego Ekscelencja Ambasador Republiki Serbii w Polsce oraz Dziekan Wydziału Architektury.



2. 3. Wystawa Prac Studentów i Profesorów dokumentującą współpracę naukowo-badawczą oraz dydaktyczno-projektową pracowników i studentów Wydziału Architektury Uniwersytetu w Belgradzie oraz Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej



4. Nad pracami przedstawionymi na wystawie dyskutują prof. Dymitrije Mladenović i prof. Marian Fikus, główny projektant Centrum Wykładowego PP

prof. dr. Budimir Sudimac - prodziekan Wydziału oraz prof. arch. Dimitrije Mladenović. Przy udziale gości w poniedziałek 13.11.2017 o godzinie dziesiątej w Centrum Wykładowym PP zainaugurowano obrady Konferencji Naukowej **Arche-Techno-Psyche**.

Spotkanie rozpoczęło od powitania gości oraz przedstawienia efektów dotychczasowej współpracy, którego dokonali profesorowie Robert Ast i Dymitrije Mladenović. W ramach sesji plenarnych głos zabrał również: prof. dr. Vladan Dokić

i humanistycznych. Spotkanie to było kolejną okazją do wymiany doświadczeń i poglądów pomiędzy naukowcami z Polski i Serbii.

O godzinie 13.00 Jego Ekscelencja Ambasador Republiki Serbii - Nikola Zurovac wygłosił uroczystą formułę otwarcia wystawy w hallu Centrum Wykładowego PP oraz okolicznościowe przemówienie. Głos zabrała również dziekan Wydziału Architektury, prof. Ewa Sipińska oraz zaproszeni goście. Ceremonię otwarcia zaszczycili swoją obecnością profesorowie

Spotkanie okazało się znakomitą okazją do pogłębienia wzajemnych twórczych relacji oraz przyczynkiem do spodziewanej i deklarowanej dalszej owocnej współpracy.

dr inż. arch. Borys Siewczyński
- sekretarz naukowy konferencji
i wystawy,

dr hab. inż. arch. Robert Ast
- główny organizator konferencji
i wystawy

Sukces studentów Wydziału Architektury!

W połowie grudnia 2017 roku w Tarnowie Podgórny organizowano spotkanie podsumowujące kilkuletnie działania na rzecz aktywizacji przestrzenno-społecznej centrum Tarnowa Podgórno. Jego organizatorem, a jednocześnie inicjatorem wieloaspektowego i wieloetapowego przedsięwzięcia była prof. Sławomira Salameh z Haverford Instytutu Publicznej Socjologii.

Na spotkanie zaproszono przedstawicieli Urzędu Gminy, naukowców i studentów z Wydziału Nauk Socjologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, a także naukowców i studentów Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej.

Współpraca prof. **Sławomiry Salameh** z Wydziałem Architektury trwa już kilka lat – między innymi Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego kierowany przez prof. Wojciecha Bonenberga podpisał z Instytutem Haverford dwie umowy. W ramach tej kooperacji zaan-

gażowanych było wielu studentów z różnych lat (pierwszego i drugiego stopnia kształcenia), którzy pod kierunkiem dydaktyków WAPP (prof. A. M. Łubowski, dr B. Kaźmierczak, dr D. Pazder) opracowywali koncepcje rozwoju i przekształceń przestrzennych gminy, wsi i wybranych miejsc Tarnowa Podgórno. Projekty realizowane we wcześniejszych latach na zlecenie Instytutu Haverford dotyczyły wskazania innowacyjnych kierunków rozwoju gminy, które mogą przyczynić się do wzrostu atrakcyjności przestrzennej i konkurencyjności ofertowej poszczególnych jednostek osadniczych gminy,

równocześnie współpracujących i wzmacniających się na zasadzie powiązań synergicznych. Szczegółowe opracowania planistyczne dotyczyły wybranych przestrzeni strategicznych, stanowiących duży potencjał rozwojowy. Projekty urbanistyczno-architektoniczne miały na celu wskazanie bardzo konkretnych rozwiązań uwzględniających istniejące uwarunkowania przestrzenno-społeczne, których założeniem jest podniesienie jakości przestrzeni publicznych centrum Tarnowa Podgórno, a tym samym aktywizacja i zacieśnienie kontaktów społecznych między mieszkańcami.

W 2017 roku zorganizowano konkurs na zagospodarowanie centralnej części wsi Tarnowo Podgórno – planuje się zbudowanie kompleksu Centrum Aktywizacji Obywatelskiej, którego głównym zadaniem będzie integracja wszystkich mieszkańców. Koncepcje zagospodarowania terenu przy ulicy Poznańskiej powstały w ramach konkursu zorganizowanego przez Instytut Haverford Publicznej Socjologii. W czasie pracy nad projektami grupa studentów współpracowała z prof. S. Salameh oraz architektem M. Ratajczakiem. Współpraca ta zaowocowała powstaniem innowacyjnych koncepcji dla Centrum. Studenci przeanalizowali potrzeby i oczekiwania mieszkańców oraz zidentyfikowali walory historyczne i urbanistyczny kontekst miejsca.

W czerwcu 2017 roku w Urzędzie Gminy zaprezentowano efekty tej pracy. Spośród siedmiu zespołowych projektów wyłoniono trzy, które zdaniem jury najlepiej zrealizowały przyjęte założenia, wpisując się w architektoniczny i urbanistyczny kontekst miejsca. Zwycięska praca



I Nagroda: praca autorstwa Zuzanny Wysoczyńskiej i Karoliny Wnuk

studentek III roku I st. - **Zuzanny Wysoczyńskiej i Karoliny Wnuk**, zrealizowana pod kierunkiem dr **Dominiiki Pazder**, zdobyła duże uznanie Wójta Gminy Tarnowo Podgórne Tadeusza Czajki oraz innych przedstawicieli władz i została nagrodzona nie tylko pierwszym miejscem, ale również zgodą na realizację – na podstawie wyłonionej w konkursie koncepcji przygotowywany zostanie projekt autorstwa M. Ratajczaka. Już podjęto działania w tym kierunku, a wdrożenie pierwszego etapu inwestycji planowane jest na 2019 rok.

Poniżej przedstawiono krótkie opisy trzech nagrodzonych prac, wyrażające główne założenia projektowe opisane przez autorów.

I NAGRODA dla Zuzanny Wysoczyńskiej i Karoliny Wnuk

Głównym celem projektowym było stworzenie miejsca, w którym tak

samo istotne są: dobra architektura, zieleń i człowiek. Na tej podstawie powstała koncepcja, w której architektura spotyka się z naturą, natura z mieszkańcami, a człowiek z drugim



II Nagroda: praca autorstwa Natalii Złotkowskiej i Barbary Urbańskiej

człowiekiem. Nazwa projektu „zŁĄKA” powstała poprzez zestawienie ze sobą pierwszych liter najważniejszych haseł nawiązujących do integracji obywatelskiej: zŁączyć,

Kształcić i Aktywizować. Nawiązując do historii miejsca, założenie oparto na układzie wielkopolskiej wsi: zabudowa zwarta zamknięta w czworoboku, dzięki czemu przestrzeń, a nie tylko architektura, stanowi magnes przyciągający przechodniów. Ważnym elementem projektu było wprowadzenie naturalistycznej zieleni oraz naturalnych materiałów. Powstała przestrzeń wewnątrz i na zewnątrz budynku integruje mieszkańców oraz zapewnia szereg możliwości spędzania wolnego czasu w atrakcyjnej i przyjaznej przestrzeni.

II NAGRODA: Natalia Złotkowska i Barbara Urbańska

Natura, jedność, styl, serce - to hasła, w których zawiera się idea projektowa. Celem było podkreślenie naturalnego uroku przyrody, która jest elementem charakterystycznym Tarnowa Podgórniego. W projekcie zastosowano zatem rodzime materiały, dzięki czemu uzyskano

efekt homogeniczności obiektu z otoczeniem. Głównym założeniem było odniesienie się do potrzeb i aspiracji odbiorców centrum, uznając, że w ujęciu projektowania architekto-

nicznego najważniejszy jest człowiek. Proponowane zagospodarowanie obszaru ma za zadanie jednoczyć i integrować mieszkańców - każdy z nich znajdzie coś dla siebie i miło spędzi tu czas. Koncepcja uwzględnia całoroczne użytkowanie nie tylko obiektu, ale i otoczenia składającego się z kompleksu budynków. Latem oferuje odpoczynek na łonie natury w zacisznym miejscu, zwiedzanie plenerowej galerii sztuki dla dorosłych oraz dzieci, a także miejsca zabaw dla najmłodszych, które znajdują w wygodnej odległości od ogródków kawiarnianych. Wieczorem jest możliwość organizowania różnego rodzaju imprez i koncertów.

Zimą będzie tu miejsce na wspólne ubieranie choinki przez mieszkańców lub nauka malarstwa i jazdy na łyżwach dla najmłodszych. Spotkania w gronie najbliższych, codzienne zakupy na stoiskach oferujących lokalne produkty, rozmowy biznesowe, szkolenia... Takiego miejsca nie można raz odwiedzić, tutaj wraca się nieustannie, zostawiając w nim część siebie i swoje serce.

III NAGRODA: Katarzyna Wróbel i Mikołaj Zydorowicz

Mając na uwadze różnorodność użytkowników, którzy będą odwiedzać nowo projektowany obiekt,

stworzono koncepcję przestrzeni o różnym wyrazie wizualnym. Pod względem funkcji zaprojektowany układ będzie dostarczać rozrywki, relaksu, zapewniać miejsca do pracy, a przede wszystkim powinien stanowić miejsce społecznej integracji i aktywizacji. Mała architektura oraz rysunek nawierzchni ułożone według wyznaczonego kierunku urbanistycznego, zapraszają do przyjaznej przestrzeni publicznej, gdzie mieszkańcy będą mogli usiąść na specjalnie zaprojektowanych hamakach i spędzać czas na rozmowach i odpoczynku. Stworzenie takiego miejsca, jakiego dotąd brakowało w Tarnowie Podgórnym, powinno wyzwolić w mieszkańcach chęć aktywizacji społecznej, do czego dodatkowo zachęcać będzie zlokalizowana w budynkach kawiarnia oraz muzeum. Ideą było zapewnienie miejsca prospołecznego, intuicyjnie odczuwalnego miejsca spotkań - spotkań nie tylko z innymi mieszkańcami - również ze sztuką. Stąd nazwa miejsca *publiczna strefa sztuki*.



III Nagroda: praca autorstwa Katarzyny Wróbel i Mikołaja Zydorowicza

Dominika Pazder
Karolina Wnuk
Zuzanna Wysoczyńska

Zamówienia:
dzial.promocji@put.poznan.pl
Sprzedaż prowadzi:
Dział Informacji i Promocji,
Pl. M. Skłodowskiej-Curie 5
(Rektorat), pok. 209

koszulki • kubki • krawaty
bluzy • smycze • notesy
eleganckie artykuły piśmiennicze

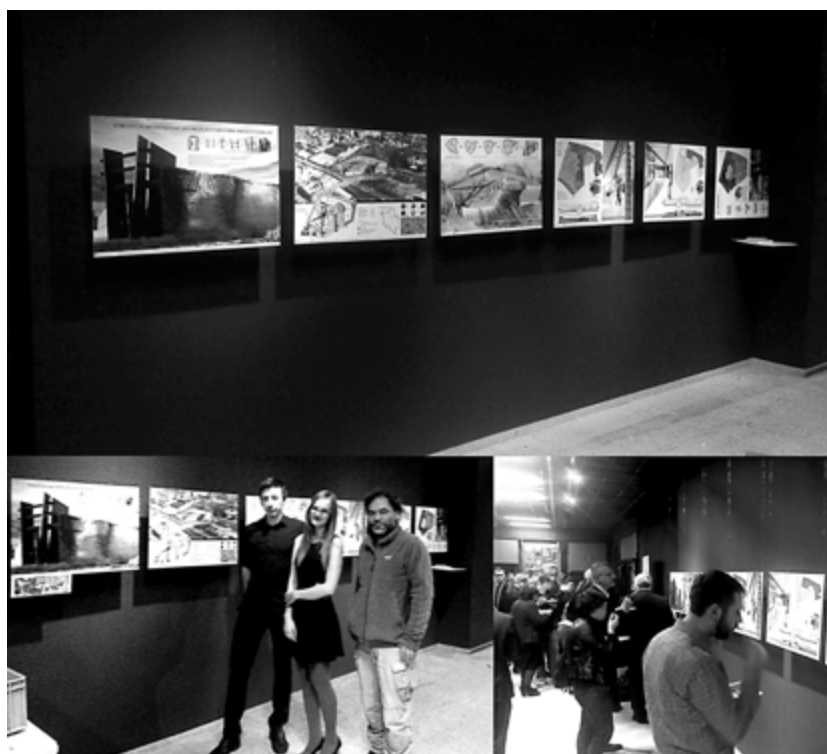


Wystawa projektów nowej siedziby **Muzeum Powstania Wielkopolskiego** autorstwa studentów Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej

Grupa studentów: Karolina Kołtoniak, Tomasz Czerniak, Jagoda Fórmanowska, Sandra Bogunka, Michał Birosz, Michał Bekała, Mikołaj Zimny, Łukasz Bentka, Rocío Jimena Sanchez i Marta Guzman Barra, Michał Gawron, Kamil Głowacki i Jerzy Hyjek pod kierunkiem dr. inż. arch. Radosława Barka, wykonała studia, analizy oraz propozycje formy architektonicznej i rozwiązań funkcjonalnych opartych na proponowanym programie funkcjonalno-użytkowym dla nowego budynku Muzeum Powstania Wielkopolskiego. Prace są formą wkładu do dialogu na temat lokalizacji i kształtowania przestrzeni obiektu zarówno w kontekście historii miejsca, jak si w współczesnej narracji tematyki ekspozycji.

Jednym z ważnych problemów dla funkcjonowania muzeum jest wskazanie miejsca i perspektywy realizacji nowej siedziby. Sto lat, które upłynęło od momentu wybuchu zwycięskiego Powstania Wielkopolskiego rodzą nadzieje, że może wreszcie teraz uda się zrealizować obiekt współczesnego muzeum edukującego o roli Wielkopolan w odzyskaniu przez Polskę niepodległości po 123 latach zaborów.

W dniu 23 stycznia odbyła się prezentacja projektów nowej siedziby Muzeum Powstania Wielkopolskiego. Wystawa przygotowana przez studentów Wydziału Architektury przedstawia projekty semestralne, możliwości rozwiązań architektoniczno-przestrzennych dla nowej siedziby Muzeum Powstania Wielkopolskiego w trzech lokalizacjach: cytadela (miejsce kaponierzy kernwerku), ul. Księcia Józefa („Bogdanka”) i ul. 27 Grudnia (przy Teatrze Polskim).



Prace eksponowane w sali wystaw czasowych można było oglądać rów-

nież przy okazji nowej ekspozycji przedstawiającej ruch niepodległo-

ściowy Wielkopolan w czasie zaborów, Powstanie Wielkopolskie 1918-

1919 i wkład wojsk wielkopolskich w odzyskanie niepodległości Polski przed 100 laty. Otwarcie wystawy z okazji obchodów 100. rocznicy wybuchu Powstania Wielkopolskiego

odbyło się w grudniu w Odwachu na Starym Rynku w Poznaniu – obecnej siedzibie Muzeum Powstania Wielkopolskiego, Wielkopolskiego Muzeum Niepodległości, z udziałem

władz miasta Poznania i Województwa Wielkopolskiego.



Logistyka w e-handlu

Dnia 9 stycznia w murach naszej uczelni gościliśmy profesora Uniwersytetu Ekonomicznego – dr. hab. Arkadiusza Kawę, który przybliżył nam rolę logistyki w e-handlu.

Profesor skłonił nas do przemyśleń na temat tego, czy bez logistyki e-handel w ogóle by istniał. Zastanawialiśmy się również, czy w najbliższej przyszłości będzie on w stanie zastąpić handel tradycyjny.

W ubiegłym roku na całym świecie przestano blisko 30 mld paczek, co stanowiło 10% wartości całego handlu. Tylko jednego dnia, tj. Chińskiego Dnia Singla (11 listopada) w samych Chinach złożono zamówienia za blisko 40 mld USD. Do rozwoju logistyki

w *e-commerce* przyczynia się wzrost mobilności – coraz więcej rzeczy kupujemy za pomocą smartfonów.

Pierwsze sklepy internetowe powstały już ponad 20 lat temu; w samej tylko Polsce funkcjonuje już 20 tys. e-sklepów. Logistyka stanowi kluczową rolę w zarządzaniu tego typu biznesem, stanowi bowiem wartość, która może przyciągać klienta za sprawą dostępności produktów i małych kosztów wysyłki, a także utrzymać dotychczasowych klientów dzięki terminowości doręczeń oraz zgodności przesyłek z zamówieniem. Rozwój logistyki w *e-commerce* jest warunkiem koniecznym do uzyskania przewagi konkurencyjnej, a dążenie do niej wspomaga rozwój nowych technologii dostaw, np. stosowanie dronów czy autonomicznych paczkomatów na kołach.

Poważnym wyzwaniem dla logistyki w e-handlu są zwroty. Statystyki pokazują, że w Polsce oddajemy 10% towarów; dla przykładu – w Niemczech jest to nawet 50-70%.

W związku z rosnącą popularnością zakupów internetowych, kurierzy borykają się z licznymi problemami spowodowanymi różnorodnością gabarytową, wagową i wartościową produktów. Pojawia się również problem tzw. ostatniej mili, czyli skutecznego/komfortowego dla klientów końcowych doręczenia przesyłki.

W celu poradzenia sobie z problematyką dostaw rzeczy zakupionych przez Internet, z pomocą przychodzą nam innowacyjne rozwiązania: dostosowanie godzin dostaw do godzin dostępności klientów, automatyczne terminale paczkowe, Click & Collect – kupuję i odbieram sam, a także PUDDO – punkty nadania i od-

bioru w lokalnych sklepach, na stacjach benzynowych.

Wykład profesora Kawy przybliżył nam świat logistyki *e-commerce*, z którą każdy z nas spotyka się w życiu codziennym, zamawiając cokolwiek przez Internet. Jednak nie każdy zdaje sobie sprawę z tego, jak

wiele wyzwań stoi przed sklepami i kurierami chcącymi zaspokoić nasze potrzeby komfortowej i elastycznej dostawy. Mamy nadzieję na więcej tak ciekawych i inspirujących do przemyśleń wykładów.

Studenci Koła Naukowego
„Logistyka”

Biblioteka Politechniki Poznańskiej eksponuje zbiory magazynowe

Na tym regale nie znajdziecie Państwo książek, na które jest popyt. Nie są to lektury często używane, po wielokroć wypożyczane, o wytartych rogach i grzbietach. Nie ustawiają się po nie kolejki Czytelników, mało kto o nie pyta, ich sygnatur system dawno już nie aktualizował. Przyczyna? Książek za zamkniętymi drzwiami magazynu jest zbyt wiele, by móc do nich dotrzeć, nawet za pomocą katalogu.

Jednak należy pamiętać, że wszystkie mają pewną cechę, która przesądza o ich wartości: są inne, frapująco odmienne. Na tle politechnicznego księgozbioru stanowią lektury nietypowe i szczególne. PRL, malarstwo, podróże, socjologia, kosmos, psychologia, systemy polityczne, biologia, religia – takie tematy zbyt łatwo znikają w gąszczu tysięcy podręczników. Chcemy więc dać im nowe życie. Raz w miesiącu będziemy wybierać dla

Są w Bibliotece takie miejsca, do których Czytelnicy wstępu nie mają. Istnieją przy tym książki nietypowe, bo przez studentów zapomniane, nieodnalezione, w efekcie – nigdy niewypożyczane. Tworząc regał MG+ postanowiliśmy to zmienić.

Państwa te najbardziej nietypowe pozycje z kolekcji Mg i eksponować je w Wypożyczalni. Książki znaczą bowiem tyle, co ich Czytelnicy.

Z regału MG+ korzystać może każdy Czytelnik z aktywnym kontem bibliotecznym. Wypożyczenie, analo-

gicznie do zbiorów magazynowych, obejmuje okres nie dłuższy niż 30 dni z jednokrotną możliwością prolongaty egzemplarza na okres jednego miesiąca.

Miłej lektury!

Łukasz Boeske

Regał MG+ dostępny jest dla czytelników
w głębi Wypożyczalni (parter),
przy stanowisku INFO2

Wyjazd seminaryjno-szkoleniowy bibliotekarzy PP

W dniach 21-23 września 2017 r. odbył się kolejny cykliczny wyjazd seminaryjno-szkoleniowy bibliotekarzy Politechniki Poznańskiej: „Tradycja i nowoczesność w polskich i niemieckich bibliotekach naukowych”. Tym razem wiedzę fachową wzbogaciliśmy w Szczecinie i Greifswaldzie. Organizatorem wyjazdu była Biblioteka PP wspólnie z kołem Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich działającym przy naszej Uczelni.

W ramach wyjazdu zwiedziliśmy Książnicę Pomorską w Szczecinie. Jak zawsze celem wyjazdu było zdobycie nowych doświadczeń, zapoznanie się ze specyfiką pracy, działalnością, funkcjonowaniem, usługami i ofertami dla studentów i pracowników innych bibliotek. Nie bez znaczenia były też nawiązane w czasie takich wyjazdów kontakty zawodowe i wzajemna wymiana doświadczeń.

Początki Książnicy Pomorskiej sięgają 1905 roku, kiedy w zaadaptowanym gmachu liceum z połowy XIX w. swoją siedzibę znalazła nowo utworzona Biblioteka Miejska Szczecina (Stadt-

bibliothek). Swój rozwój zawdzięcza dr. Erwinowi Ackerknechtowi, kierującemu nią w latach 1907-1945. Jego olbrzymią zasługą było scalenie cennych księgozbiorów naukowych z terenu dzisiejszego Pomorza Zachodniego. Wśród blisko 200 tys. tomów znalazły się zbiory bibliotek szkolnych, kościelnych, stowarzyszeń i kół naukowych oraz darczyńców ze Szczecina i okolic. Warte wyróżnienia są tu m.in. kolekcje: Biblioteki Szkoły im. Fryderyka Wilhelma, Muzeum Pomorskiego oraz bibliotek kościelnych Szczecina. Dzięki Ackerknechtowi przy Bibliotece Miejskiej powstała Wyższa Szkoła Bibliotekarska; zaczęto również wydawać czasopismo bibliotekarskie *Bücherei und Bildungspflege*.

Po wybuchu II wojny światowej, w celu ochrony przed zniszczeniami najcenniejsze zbiory rozmieszczono w różnych miejscach na terenie całego Pomorza Zachodniego. W trakcie bombardowań w 1944 r. częściowo ucierpiał budynek Biblioteki. 12 lipca 1945 roku - to data wznowienia działalności Biblioteki Miejskiej jako pierwszej polskiej książnicy w zniszczonym Szczecinie. Jej dyrektorem został Edward Kiezeweter. Gmach Biblioteki znajdował się w stanie znacznej dewastacji. Rozpoczęto systematyczne usuwanie skutków działań wojennych, porządkowanie księgozbiorów oraz przejmowanie i zabezpieczanie ocalałych, ale rozproszonych zbiorów. Pierwsze polskie książki Biblioteka otrzymała w darze od osadników, których przesiedlono z Kresów Wschodnich. W latach 1946-1951 na mocy decyzji politycznej część zbiorów naukowych przekazano w depozyt innym bibliotekom naukowym w kraju. W 1947 r. rozpoczęła działalność Wojewódzka Biblioteka Publiczna pod kierownictwem Jana Zaráńskiego. Z połączenia Bibliotek Miejskiej i Wojewódzkiej w 1955 roku utworzono Wojewódzką i Miejską Bibliotekę Publiczną, która objęła nadzorem całą sieć bibliotek publicznych w mieście i ówczesnym województwie szczecińskim. Bogate zbiory oraz rozwijająca się działal-

ność naukowa i oświatowa Biblioteki zdecydowały, że w 1965 roku otrzymała ona status biblioteki naukowej, a od 1969 roku – trafia do niej egzemplarz obowiązkowy wszystkich druków ukazujących się w Polsce.

W latach 1955-1974 Biblioteką kierował dr Stanisław Badoń - rzecznik nowoczesności w powojennym bibliotekarstwie, który doprowadził do rozbudowy i modernizacji głównego gmachu Biblioteki oraz miejskich i wojewódzkich filii bibliotecznych. Dzięki zatrudnieniu wykwalifikowanej kadry bibliotekarskiej i zgromadzeniu wartościowego księgozbioru podniósł rangę Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej w Szczecinie do poziomu naukowego. Warto przy tej okazji wspomnieć, że dr Stanisław Badoń - zasłużony działacz Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich i przewodniczący Zarządu Okręgu (1956-1975), od 1 maja 1974 do 30 września 1992 r. (tj. do emerytury) był również dyrektorem Biblioteki Głównej Politechniki Poznańskiej. Biblioteka pod jego kierunkiem zwiększyła powierzchnię użytkową o ponad 950 m², została unowocześniona i w latach 80. skomputeryzowana. W uznaniu zasług Stanisław Badonia od 5 paź-

dziernika 2015 r. stał się on (obok prof. dr. Erwina Ackerknechta) patronem Czytelni Pomoroznawczej Książnicy Pomorskiej.

Biblioteka wciąż się rozwijała i rozbudowywała. W 1962 r. nowy łącznik scalił dwa przedwojenne budynki. W 1999 r. oddano do użytku nowoczesny gmach o powierzchni 10 tys. m². Głównym inicjatorem tej budowy był kierujący nią blisko 30 lat (1974-2003) Stanisław Krzywicki. Na podstawie uzgodnień siedmiu wojewodów regionu Pomorza, 3 października 1994 roku Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna została przekształcona w Książnicę Pomorską i otrzymała nowy statut. Na mocy uchwały Rady Miejskiej z dnia 1 kwietnia 1995 r. powołano Miejską Bibliotekę Publiczną w Szczecinie, która przejęła 51 filii bibliotecznych. Obecnie Książnica Pomorska jest samorządową instytucją kultury, a jej organizatorem jest Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego. Pełni funkcję centralnej biblioteki całego Pomorza i wojewódzkiej biblioteki publicznej, sprawuje opiekę merytoryczną nad siecią 180 bibliotek samorządowych w województwie zachodniopomorskim. Ze względu na bogaty księgozbiór liczący około

1,7 mln jednostek książek, czasopism i zbiorów specjalnych, Książnica Pomorska stanowi ważny warsztat pracy naukowej i dydaktycznej szczecińskiego środowiska naukowego. Wśród czytelników odwiedzających Bibliotekę najliczniejszą grupę stanowią właśnie studenci, pracownicy naukowcy i uczniowie. Oprócz literatury naukowej, popularnonaukowej i pięknej dużym zainteresowaniem użytkowników cieszą się zbiory czytelni specjalistycznych (np. czytelni im. Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego), które wyposażone są w bogate zbiory dokumentujące przeszłość i teraźniejszość Pomorza Zachodniego; rękopisy i stare druki; zbiory ikonograficzne i dzieła sztuki: oryginalne obrazy, grafiki, rzeźby i reprodukcje (można je wypożyczać do domu, na wystawy!), zbiory kartograficzne, dokumenty życia społecznego i normy; płyty analogowe i CD, książki mówione i brajlowskie, książki z dużym drukiem; bazy danych, a także informacje bibliograficzne z różnych dziedzin wiedzy. W 2009 r. uruchomiono Zachodniopomorską Bibliotekę Cyfrową *Pomerania* – cyfrową platformę Zachodniopomorskiego Systemu Informacji Regionalnej i Naukowej umożliwiającą dostęp online do zbiorów historycznych i współczesnych będących dziedzictwem narodowym bądź kulturowym regionu i dokumentujących jego rozwój. Książnica Pomorska to ważne miejsce dla rozwoju i promocji kultury. Organizowane są tu liczne wydarzenia kulturalne - wystawy, wykłady, promocje książek, spotkania literackie. Książnica Pomorska jest także organizatorem i współorganizatorem konferencji istotnych dla rozwoju bibliotekarstwa, kultury i nauki. Regularnie w jej progach goszczą wybitne osobistości



Uroczystość nadania imienia Stanisława Badonia jednej z sal Czytelni Pomoroznawczej Książnicy Pomorskiej; na zdjęciu: Lucjan Bąbolewski, Olgierd Geblewicz, Stanisław Krzywicki, fot. Jan Surudo, 2015

ze świata kultury, nauki i polityki. Biblioteka działa na rzecz integracji środowiska lokalnego, współpracuje z instytucjami kultury i bibliotekami w regionie, kraju i za granicą, a swoją różnorodną działalnością promuje region i kulturę polską.



Książnica Pomorska

Dzień zakończyliśmy, uczestnicząc w prelekcji i prezentacji z wyjazdów do Lizbony i Budapesztu w ramach programu Erasmus+.

Drugim etapem naszego wyjazdu szkoleniowego była Biblioteka Uniwersytecka w Greifswaldzie. Jej początki sięgają 1456 r. (wtedy założono Uniwersytet), a w 1604 r. uruchomiono pierwszą scentralizowaną uniwersytecką bibliotekę w Niemczech.

W 1990 r. do Uniwersytetu w Greifswaldzie należała Biblioteka Uniwersytecka i ok. 60 osobnych bibliotek instytutowych. W roku 1994, na mocy *Landeshochschulgesetz*, z jednostek tych utworzono bibliotekę uniwersytecką o systemie jednolitym, z 60 włączonymi w ten system bibliotekami specjalistycznymi. Od tego momentu Biblioteka zmierza od prawnej do faktycznej jednolitości, która po pierwsze oznacza, że dyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej jest odpowiedzialny za wszystkie biblioteki Uniwersytetu i wraz z osobami, które w tych bibliotekach pracują; po drugie, odpowiada za ogólny budżet

Uczelni przeznaczony na gromadzenie, łącznie ze wszystkimi bibliotekami specjalistycznymi. Jednolitość oznacza też włączenie bibliotek instytutowych w zintegrowany system biblioteczny. Wobec tych zmian konieczna stała się przebudowa starych oraz powstanie nowych budynków, np. budowa nowej biblioteki głównej oddanej do użytku w 2001 r., która pomieściła zbiory biblioteki istniejącej od 1850 r. oraz zbiory wszystkich 30 medycznych i przyrodniczych bibliotek specjalistycznych. Powiększono biblioteki nauk humanistycznych i społecznych, a prace nad rozbudową nowych bibliotek specjalistycznych (zlokalizowane obok obecnego budynku głównego) zakończono w 2009 r. Oznacza to, że zamiast 53 pozostały tylko 3 siedziby Biblioteki. Obecnie istnieją: Biblioteka Główna, Biblioteka Wydziałowa oraz Stara Biblioteka. Spowodowało to sensowne połączenie zbiorów, a także przedłużenie godzin otwarcia oraz polepszenie oferty udostępniania zbiorów i usług informacyjnych.

Biblioteka Główna Uniwersytetu w Greifswaldzie mieści się w nowoczesnym budynku, który powstał w 2001 roku. Jej zbiory liczą ok. 3,1 mln voluminów. Ten trzykondygnacyjny budynek jest doskonale doświetlony dzięki przeszkłonym ścianom; jednocześnie przestrzeny i przytulny - stanowiska (biurka) dla czytelników ustawiono w różnych miejscach, tworząc mniejsze i większe zakątki do spokojnej pracy. Biblioteka dysponuje 747 miejscami (można pracować z własnym laptopem), oferuje 60 komputerów z dostępem do Internetu, a dla tych, którzy potrzebują jednak całkowitej izolacji są specjalne, zamykane na

klucz kabiny, dzięki którym możliwa jest wymagająca nawet największego skupienia praca naukowa. Kabin (24 do pracy dla pojedynczych użytkowników i 4 dla grup) trzeba wcześniej zarezerwować - w okresach egzaminacyjnych i pisania prac zaliczeniowych może to być spore wyzwanie, bowiem Biblioteka pęka wtedy w szwach. 30 dodatkowych biurek (stanowisk pracy) znajduje się także w czytelni Starej Biblioteki, gdzie można pracować z uprzednio zamawianymi przez czytelnika materiałami referencyjnymi oraz ze zbiorami specjalnymi. W nowoczesnym budynku na parterze znajdziemy kolekcję podręczników z zakresu prawa, ekonomii oraz nauk przyrodniczych (tu też znajdują się stanowiska bibliotekarzy referencyjnych). Dalej mamy literaturę z zakresu prawa i ekonomii - na I piętrze, literaturę nauk przyrodniczych - piętro II oraz pozycje z zakresu biologii



Universitätsbibliothek Greifswald

i medycyny na III piętrze. Zamknięte dostępy do książek znajdują się w piwnicy budynku i zawierają ok. 700 000 voluminów. Biblioteka Wydziałowa dysponuje 256 stanowiskami pracy, kopiarkami i skanerami. W Starej Bibliotece można natomiast znaleźć zbiory specjalne



Alte Universitätsbibliothek

– „stare książki”, czyli zbiory sprzed 1850 roku i *Pomeranica* (czyli literaturę o regionie Pomorza) oraz od 2016 r. literaturę artystyczną i muzyczną. Można także korzystać z czytnika - drukarki (dla mikroform), skanera i 2 komputerów do przeszukiwania katalogu. Wielką zaletą jest też możliwość wypożyczenia do domu większości zbiorów. Nie można wypożyczyć jedynie czasopism naukowych, niektórych starych zbiorów i unikatowych wydań, czy książek wybranych przez wykładowców do tzw. *Semestraparat*. Wszystkie książki znajdują się w katalogu elektronicznym – po sprawdzeniu sygnatury czytelnik sam udaje się na poszukiwania potrzebnego tytułu. Biblioteka w Greifswaldzie jest także częścią systemu *GBV Online-Fernleihe*, dzięki któremu można zamówić książkę, której nie ma na miejscu, a która znajduje się np. w innej niemieckiej bibliotece – po paru dniach książka

czeka na czytelnika w punkcie wypożyczeń. Biblioteka w Greifswaldzie ma bardzo bogaty księgozbiór, a jego część stanowią także książki w języku polskim (poza tym w angielskim, rosyjskim, francuskim, hiszpańskim, szwedzkim, czy nawet kaszubskim). Artykuły z książek i czasopism, których nie można zabrać do domu, można skopiować na miejscu (odpłatnie), albo zeskanować



Decretales, von Gregor IX.1170-1241.
Handschrift, Paris um 1250

wać (nieodpłatnie, trzeba mieć z sobą pendrive'a). Ponieważ do czytelnika nie można wnosić plecaków, toreb etc., rzeczy należy zostawić w szafkach, przy czym każdy czytelnik powinien mieć ze sobą własną kłódkę.

Przekształceniom organizacyjnym w Bibliotece Uniwersyteckiej towarzyszyła reorganizacja zbiorów. Dzięki finansowemu wsparciu procesu uzupełniania zbiorów ze strony bibliotek naukowych innych landów, zbiory greifswaldzkie znacznie się powiększyły, nawet po selekcji dubletów. Od 1990 r. w Bibliotece wprowadzono system komputerowy, dający nam możliwość uczestniczenia w centralnym systemie katalogowania zbiorów Związku Północno-Niemieckiego, który później został wchłonięty przez system biblioteczny *Gemeinsamer Bibliotheksverbund* (GBV), znany też jako PICA. Dodatkowym ułatwieniem było wprowadzenie jednolitego systemu klasyfikacji, tzw. *Regensburger Verbundklassifikation* (RVK) i zrewolucjonizowanie informacji dzięki internetowi. Nie przesadzę więc, gdy powiem, że Biblioteka Uniwersytecka w Greifswaldzie w ciągu ostatnich 10 lat przeżyła największą reorganizację i zmianę struktury w swojej historii. Drugim etapem poznawania zasobów Biblioteki w Greifswaldzie było zwiedzanie mieszczącej się w przepięknym starym budynku Alte Universitätsbibliothek i oglądanie starych druków oraz zbiorów regionalnych. Zapoznaliśmy się także ze stosowanymi tu metodami konserwacji i ochrony zbiorów oraz ich digitalizacji.

Pełni wrażeń i nowych doświadczeń wróciliśmy do Poznania, pewni, że nawiązane kontakty oraz obejrzone biblioteki pomogą nam w dokonaniu ulepszeń i zaowocują pomysłami dotyczącymi najważniejszej dla nas biblioteki: Biblioteki Politechniki Poznańskiej...

Emilia Lepkowska

Ostatnie pożegnania



Z głębokim żalem żegnamy śp. prof. dr. hab. **Bogdana Maruszewskiego**, wybitnego naukowca, specjalistę w zakresie termomechaniki ośrodków ciągłych oraz modelowania oddziaływań fizycznych w układach materialnych, członka: Acoustical Society of America, Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Polskiego Towarzystwa Biomechaniki, Polskiego Towarzystwa Akustycznego oraz Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, długoletniego pracownika Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej, prorektora ds. rozwoju uczelni w latach 1999–2005, byłego dyrektora i zastępcy dyrektora Instytutu Mechaniki Stosowanej, Przewodniczącego Rady Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych. W osobie Zmarłego straciliśmy wspianego dydaktyka i wychowawcę młodzieży, wielkiego przyjaciela naszej Uczelni, odznaczonego m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej.



W dniu 24 lutego 2018 r. pożegnaliśmy naszego cenionego Kolegę dr. inż. **Edwarda Głuszyńskiego**, który przez blisko 60 lat zawiązany był z Politechniką Poznańską i za Związkiem Nauczycielstwa Polskiego działającym w naszej Uczelni.

Jeszcze przed ukończeniem studiów w Politechnice dr inż. Edward Głuszyński podjął pracę w Uczelni jako Główny Specjalista ds. technicznych i inwestycyjnych, a później od 1973 r. jako Główny Specjalista - Kierownik Działu ds. Badań Naukowych i Wdrożeń PP.

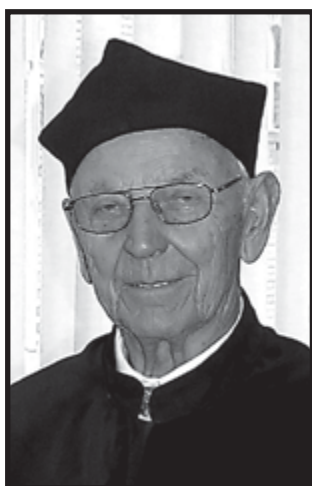
Jego kariera naukowa nie trwała zbyt długo ponieważ przedłożył swe nadprzeciętne predyspozycje i umiejętności menedżerskie i organizacyjne nad pracę twórczą. Jednakże był autorem kilku patentów oraz autorem i współautorem kilkunastu prac naukowych.

Był pomysłodawcą i współrealizatorem wielu przedsięwzięć podejmowanych w Uczelni na rzecz pracowników. W początkach lat 60-tych XX w. w znaczący sposób przyczynił się do budowy mieszkań dla pracowników PP. Później współrealizował budowę Ośrodka Pracy Twórczej i Wypoczynku w Kołobrzegu oraz uczestniczył w powstawaniu Ośrodków Wypoczynkowych w Borowym Młynie i Tucznie. Uczestniczył także w powołaniu Fundacji na rzecz rozwoju Politechniki Poznańskiej i przez wiele lat kierował pracami tej Fundacji.

Przez 12 lat, jako Prezes, dr inż. Edward Głuszyński kierował oddziałem Związku Nauczycielstwa Polskiego w Politechnice Poznańskiej, a nieprzerwanie do ostatniej chwili uczestniczył w pracach Prezydium Rady Zakładowej ZNP. W swej działalności związkowej miał zawsze na względzie troskę o najbardziej potrzebujących członków Związku. Za swą działalność dr inż. Edward Głuszyński był wyróżniony wieloma odznaczeniami państwowymi i związkowymi.

Cześć Jego Pamięci !

Koleżanki i Koledzy ze Związku
Nauczycielstwa Polskiego w Politechnice Poznańskiej



Z głębokim żalem przyjęliśmy wiadomość o śmierci prof. dra hab. inż. **Edmunda Kuffla** wybitnego naukowca, specjalisty w dziedzinie nauk technicznych w zakresie techniki wysokich napięć. Żegnamy znakomitego przedstawiciela środowiska akademickiego, wykładowcę uniwersyteckiego, organizatora szeroko pojętej wymiany międzynarodowej studentów i pracowników nauki, przyjaciela Politechniki Poznańskiej, wielce zasłużonego dla rozwoju naszej Uczelni, wyróżnionego Doktoratem Honoris Causa PP.



Z głębokim żalem przyjęliśmy wiadomość o śmierci dr. hab. **Andrzeja Szambelana**, profesora nadzwyczajnego Politechniki Poznańskiej, emerytowanego, długoletniego pracownika naszej Uczelni, prorektora Politechniki Poznańskiej w latach 1984-1990.

Rodzinom Zmarłych składamy wyrazy szczerego współczucia.

Rektor, Senat i społeczność akademicka Politechniki Poznańskiej

Fokkery odżyją i będą zachwycać

● W lutym zagrzmia silniki Wielkopolskiej Eskadry Niepodległości

History

Gregory A. DiStefano
gregory.a.distefano@usf.edu

Repliki trzech samolotów Fokker DVII, należących myślnie niemieckich i wspaniale zwiszonej konstrukcji są teraz czołowe, są w trakcie budowy. Wielopolska Edukacji Nipodległości, warta całej miliona złotych, powstanie o chwałę silnik i w lutym a lata - w polskiej tegorocznej.

Ten samowolny projekt powołał Polonistka Powszechna, a myślnie o trzech wspaniale kolegi i o niezmiennie wspaniale, studenta Amerykańskiego Uniwersytetu i wspaniale - o setki niezmiennie wspaniale Powstańca Wielopolskiego. Przy okazji ucznia, silnik swoich studiów w wspaniale wspaniale.

- Wzrosty pancerz nowojak się ogólnie i planem - opowiada pan Tomasz Kodygowski, prezydent Polonii Jork-Pennsylvanii:

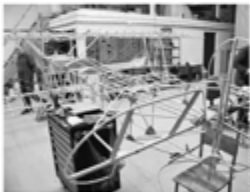
- Kopieki będą proste i jasne, zmniejszone w stosunku do oryginałów, ale też wykonane z nowoczesnych, bezpiecznych materiałów, wyprodukowane w sposób racjonalizacyjny.

[illegible]

- Sakieloty zontaly sprawa-
dane, q w trakcie montażu
ścigamy silniki o odpowied-
nim kształcie i parametrach
i wkręcamy silniki wkręca-
jącymi bęgi montowane w kad-
łubach - mówi prof. Tamasz
Rudyszewski. - Sakieloty bęgi
mają rozmiar, a ich kształt
jest zupełnie inny, niż kształt
płetwy, natomiast materiał
kompozytowy.



! Pakiety z wozem kołowym, szachownicą bez obrotów - tak wyglądają pierwsze myśliwce wielkopodróżnikowe i tak będą wyglądać budowane własnie samoloty



► Szkółki jednego z Folklorów w Budzowie - samoloty będącymi w służbie wojennej.



W Antoni Barłowski w kabinie poselskiego Folkera z charakterystyczną maskownicą fi-fi-fi

Folkery będą miały dokładnie takie barwy, jakie nosiły myśliwce 15. Eskadry z Ławicy

Chociej sejmotrójca samolotów byłaby być może tańsza niż gaszenie, to Politechnika chce, by wyspażona była ogólnie i wymagalna: polski tego prawa. Samoloty dostają więc brązowo-czerwone smaczki w kształcie łodzi wioślarskiej, ale też polski to samolotowy samolot.

Budowa samolotu jest po-
tem budowaniem dla studentów
Politechniki - podzieleni na
grupy wyprowadili na plażę
w Mielcu, a następnie popły-
nęli promem, by pomalować taci-
ki montażu silników.

Początkowo Polakry będą
stacjonowały na lotnisku
samolotowym w Kijowie,
placówki lotnicze przeniesie się
na lotnisko w Kijowie, gdzie
Politechnika kupiła ziemię.
Gdyby w przyszłości udało się
znaleźć appropriate, Eskadra
zapłaciłaby za niego sumę ko-
lejną, nawet innych wy-
praw, które latamy nad Pono-

... 000

**Więcej o projekcie budowy
Eksperymenty przyrody na:
www.glosniedzielnego.pl
www.dziennik.wro.pl**

Głos Wielkopolski. 17 stycznia 2018 r.

Z Peru edukacyjnie



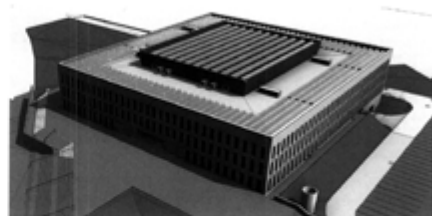
Goszczący w Wielkopolsce ambasador Peru w Polsce Alberto Salas Barahona spotkał się 17 stycznia w Poznaniu z członkiem zarządu województwa Marzeną Wdwińską. W spotkaniu uczestniczyli również przedstawiciele Sejmiku Województwa Wielkopolskiego oraz władz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Politechniki Poznańskiej i Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Wielkopolsko-peruwiańska współpraca w ostatnim czasie szczególnie owocna jest na polu kontaktów akademickich. Warto też przypomnieć, że podczas niedawnej (pod koniec listopada) wizyty w Peru Marzena Wdwińska i członkowie przydziału sejmikowej Komisji Edukacji i Nauki spotkali się m.in. z prezydentem tego kraju Pedro Pablo Kuczynskim oraz uczestniczyli w tamtejszych targach edukacyjnych.

Monitor Wielkopolski. 1 lutego 2018 r.

Budynek niemal zero-energetyczny dla Politechniki Poznańskiej wybuduje Mostostal Warszawa

Oddział Zachodni Przemysłu i Ochrony Środowiska Mostostal Warszawa (lider) i Acciona Construcción S.A. (Partner) wygrały przetarg na budowę budynku niemal zero-energetycznego dla Wydziału Architektury i Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Wartość kontraktu wynosi 71 875 790,22 zł brutto.

Umowa podpisana w formule „za-projektuj i wybuduj” wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na użytkowanie, obejmuje m.in. przekładkę elektryka DIN 1006, konstrukcję i wykonanie obiektu (beton architektoniczny), instalacje elektryczne i niskoprądowe, instalacje sanitarne grzewcze (COP, COG, COT, COG, PC3), chłodnicze, wytwarzania i zrzutu ciepła, źródła ciepła i chłodu, wentylację mechaniczną ogólną i pożarową oraz instalacje fotowoltaiczną. Obiekt zaprojektowano z wysoko wydajnym i energooszczędnym wyposażeniem technicznym, w którym zapotrzebowanie na energię pierwotną/nieodnawialną nie przekroczy 50 kWh/m²/rok. Wszystkie instalacje będą spełniały w jeden układ BMS (system zarządzania budynkiem) umożliwiając sterowanie układem oraz podgląd poszczególnych parametrów.



Nowy budynek Politechniki Poznańskiej, za którego realizację odpowiada Mostostal Warszawa, będzie oszczędny w formie. Wyżróżni go charakterystyczna prostota bryły. Przewidziano trzy kondygnacje nadziemne budynku, które osiągną wysokość dwudziestu metrów. Zgodnie z zamysłem architekta Sławomira Rosolskiego projekt ma nawiązywać do proporcji Partenonu na Akropolu. Jednym z charakterystycznych elementów budynku WAWiZ ma być całkowicie przesłonięte atrium, spełniające rolę wewnętrznej dziedzińca. Na tym samym poziomie znajdą się również dziedzińce i administracja wydziału. Podziemia kondygnacja zostanie przeznaczona na laboratoria i parking.

Wydział Architektury i Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej będzie obiektem „niemal zero-energetycznym”, co oznacza, że energia będzie pobierana z ziemi za pomocą pomp ciepła i ze słońca dzięki ogniwom fotowoltaicznym. Pozwoli to uzyskać 80% energii potrzebnej do ogrzania budynku w zimie oraz ochłodzenia latem. Tym sposobem budynek uzyska również o połowę lepsze parametry niż wymaga tego Unia Europejska. Zgodnie z dyrektywą UE, od 2021 roku na terenie Unii Europejskiej mają być wznoszone wyłącznie budynki o bardzo niskim zapotrzebowaniu na energię i zasilanie.

www.mostostal.com.pl

Chłodnictwo, 30 listopada 2017 r.

➤ Archiidee

Forum „Archidze” to pierwsza z zapowiadanych cykli analitycznych konferencji, która miała miejsce 27 października br. w Centrum Wykładów Politechniki Warszawskiej. Temat spotkania brzmiał: „Preteksty, idea, konfrontacja”. Jego organizatorzy – Grupa Cermag i wolni producenci ceramiki Goudron de Padane – przy wstępnym wykładzie, opozycji do sztuki w wydramatyzacji specjalnego Daniela Libeskinda. W budynku zorganizowane zostały również wystawy takich słynnych architektów.



doi:10.1017/S0022292412001609

[illegible][illegible]

Katyniężaków smacznie po-
kompleksu smacznie w mi-
w Singapour, znajdujący
naje potężniejszy. Człowiek
możesz kształcić i zainwestować
Kryzysy, a kadyś bynajmniej
nie były. Odniesienie, kompi-
sy najgłębszej doświadczenia
w historii Singapuru

Katyniężaków: Rebell i mi-
Rozmach, Ubezpieczając spowol-
niaj historyj bynajmniej. Legity-
mizacja wapienia i Główny G-
Człowiek-Pedala. Zmowa

Wielki Dział (zob. tabela 1) – największe przedsiębiorstwo w branży, które w 2010 roku osiągnęło rekordową sprzedaż 10,5 mln sztuk. W tym czasie firma wyprzedziła pod względem sprzedaży także największe przedsiębiorstwo z zagranicy – niemiecką firmę Kettner. W Wielkim Dziale w 2010 roku sprzedano 10,5 mln sztuk, co stanowiło wzrost o 10,5 proc. w stosunku do roku poprzedniego. W tym czasie firma wyprzedziła pod względem sprzedaży także największe przedsiębiorstwo z zagranicy – niemiecką firmę Kettner. W Wielkim Dziale w 2010 roku sprzedano 10,5 mln sztuk, co stanowiło wzrost o 10,5 proc. w stosunku do roku poprzedniego.

Michał Dąkal
Instytut Studiów Europejskich i
Kultury Globalnej, Uniwersytet Jagielloński

Architektura i Biznes, 31 grudnia 2017 r.

Nagrody za umiędzynarodowienie

Podczas konferencji *Studenti zagraniczni w Polsce 2018* liczyły, na str. 161 ogłoszono wyniki konkursu na najlepszego studenta zagranicznego w Polsce **INTERSTUDENT**. Laureatami zostali:

Algerim Balkhashbayeva z Kazachstanu (Uniwersytet SWPS), **Safoura Reza** z Afganistanu (Francji) (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu), **Włodzimierz Lewoniewicz** z Białorusi (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), **Justyna Poddzik** z Niemiec (Warszawski Uniwersytet Medyczny), **Snehalbhai Patel** z Indii (Politechnika Śląska) i **Yasser Faraj** z Arabii Saudyjskiej (Śląski Uniwersytet Medyczny).



Po raz pierwszy włączono w tym roku nagrody Gwiazdy Internacjonalizacji. Otrzymały je: dr hab. **Dominik Antonowicz** z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (Gwiazda Badań – Research Star), dr **Magdalena Popowska** z Politechniki Gdańskiej (Gwiazda Zarządzania – Management Star), dr **Monika Kopytowska** z Uniwersytetu Łódzkiego (Gwiazda Kształcenia – Teaching Star), **Ewa Kiszka** z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (Gwiazda Marketingu – Marketing Star), **Emilia Wojtczak** z Politechniki Poznańskiej (Wschodząca Gwiazda – Rising Star). Oprócz statuetek i dyplomów otrzymali czeki na wyjazdy na światowe konferencje dotyczące umiędzynarodowienia w Bostonie i Kuala Lumpur, ufundowane przez British Council oraz Fundację Rozwoju Systemu Edukacji.

Nagrodę specjalną za całokształt osiągnięć w zakresie umiędzynarodowienia Wybitna Gwiazda – Distinguished Star (i owację gości konferencji) otrzymał prof. dr hab. **Jan Krysiński**, czterokrotny rektor Politechniki Łódzkiej.

Dziękuję, autorki projektu Politechniki Łódzkiej



Forum Akademickie, 1 lutego 2018 r.

Niesamowity projekt Politechniki Poznańskiej

Wielkopolska Eskadra Niepodległości: Fokkery odżyją i będą zachwycać!



POWSTANIE WIELKOPOLSKIE

Repliki samolotów Fokker D.VII, najlepszych myśliwców niemieckich I wojny światowej i utworzonego po niej lotnictwa polskiego, są w trakcie budowy.

#Grzegorz Okoński

©© Ten niesamowity projekt powstał w Politechnice Poznańskiej z myślą o trzech rodzajach historycznych samolotów: samolotach, samolotach, samolotach. W tym celu powołano zespół, który ma na celu odtworzenie samolotów z lat 1917-1918. W tym celu powołano zespół, który ma na celu odtworzenie samolotów z lat 1917-1918.

Wszystkie prace nad budową samolotów są prowadzone w Pracowni Modeli i Replik. W tym celu powołano zespół, który ma na celu odtworzenie samolotów z lat 1917-1918.

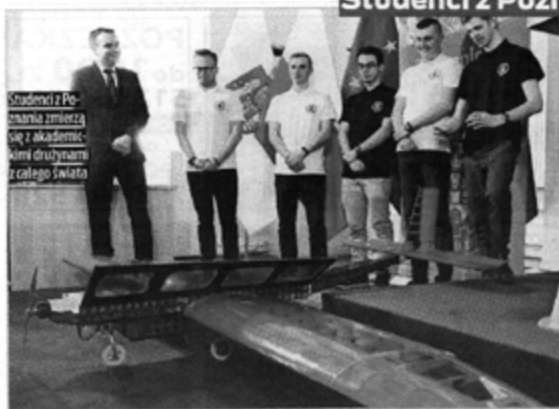
Choć repliki samolotów byłyby być może tylko modelami, to Politechnika chce, by były one nie tylko modelami, ale i samymi samolotami. Samoloty zostaną wybudowane i będą latać. W tym celu powołano zespół, który ma na celu odtworzenie samolotów z lat 1917-1918.

Samoloty będą miały oryginalny wygląd, ale nie będą miały oryginalnej konstrukcji. W tym celu powołano zespół, który ma na celu odtworzenie samolotów z lat 1917-1918.

Nasze Miasto, 18 stycznia 2018 r.

Studenci z Poznania pokażą swój bezzałogowy samolot

Dron z Poznania polecie do Meksyku



Studenci Politechniki Poznańskiej wezmą udział w prestiżowych zawodach lotniczych SAE Aero Design w Meksyku i USA.

– Członkowie Akademickiego Klubu Lotniczego zbudowali bezzałogowy statek powietrzny, którego zadaniem będzie przewiezienie jak największej liczby piłeczek tenisowych, imitujących pasażerów, wraz z 200-gramowymi odważnikami naśladującymi bagaż – tłumaczy Krzysztof Graczyk, przewodniczący AKL Politechniki Poznańskiej. Wy-

gra ta drużyna, której samolot w kilku kolejnych przelotach przemieści największy ciężar. – Zakładamy, że nasz samolot waży 6 kg podniesie około 13 kg

obciążenia – dodaje Graczyk. Pierwsze zawody odbędą się w dniach 23–25 lutego w Meksyku, kolejne na Florydzie oraz w Kalifornii. JP

Politechnika szuka pamiętek

EDUKACJA – Z okazji 100-lecia Politechniki Poznańskiej uczelnia szuka pamiętek, dokumentów, wspomnień, zdjęć. – Jeśli posiadacie Państwo takie historyczne rzeczy – czekamy na nie 21 3 marca 2018 roku w Bibliotece Politechniki Poznańskiej przy ul. Piotrowo 2 (wypożyczalnia i stanowisko INFO na parterze). Na miejscu zostaną one

zeskanowane lub sfotografowane, a następnie zwrócone – informuje Jolanta Szajba z biura promocji PP.

Kiedy można przynieść pamiętki? W piątek, 2 marca w godz. 9–20 lub w sobotę, 3 marca w godz. 9–17. – Digitalizacja odbywać się będzie na miejscu. Pamiętki zostaną od razu zwrócone. W wyjątkowych sytuacjach, jeśli digitalizacja zajmie więcej czasu, poprosimy o pozostawienie pamiętek (za pokwitowaniem) i oddamy je najszybciej, jak to tylko będzie możliwe – dodaje Jolanta Szajba.

FAKT, 15 lutego 2018 r.

Nasze Miasto, 22 lutego 2018 r.

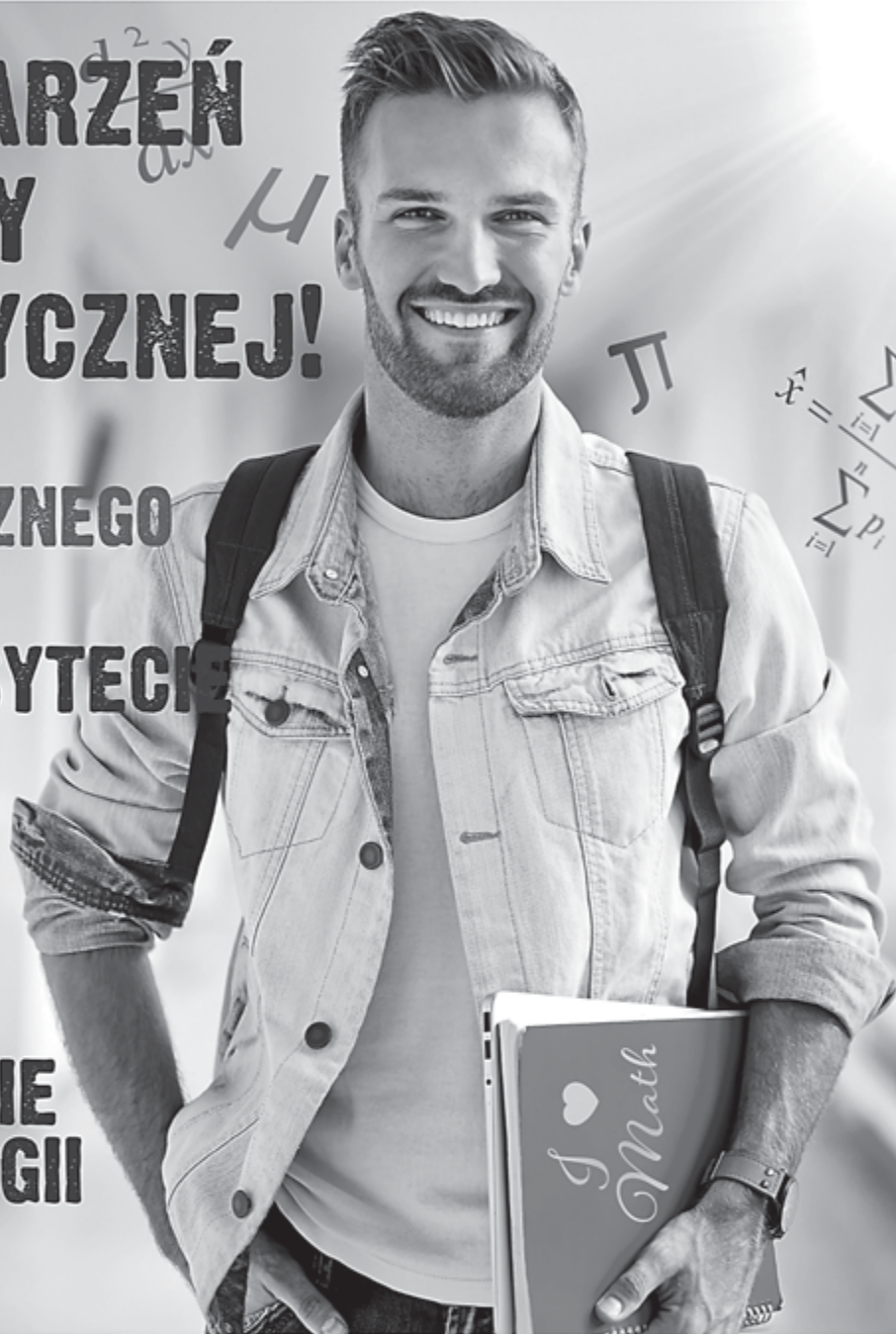
GŁOS POLITECHNIKI

START MARZEŃ W BRANŻY ENERGETYCZNEJ!

DLA ENERGICZNEGO
DUETU KURS
NA UNIWERSYTECIE
STANFORDA

Konkurs:
**MODELOWANIE
RYNKU ENERGII**

III EDYCJA KONKURSU
O NAGRODĘ PREZESA ENEI



1. Jesteście studentami? Macie zdolności analityczne i lubicie ambitne wyzwania? Interesują Was odnawialne źródła energii, zasady funkcjonowania branży energetycznej? Potrafcie przygotować profesjonalne opracowanie bądź zbudować model ekonometryczny?
2. Stwórzcie duet i spróbujcie rozwiązać zadania! Zarejestrujcie się w terminie do 16.03.2018 r. na stronie www.konkurs.kariera.enea.pl.
3. Wybierzcie 1 z 3 zadań, rozwiążcie je i wygrajcie kurs na Uniwersytecie Stanforda! Laureaci II miejsca otrzymają 3000 zł, a III miejsca – 1500 zł.
4. Nie zwlekajcie! Zgłoście się już dziś!

17.11.2017

SEMINARIUM INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ





NOWOŚCI WYDAWNICZE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

ROZPRAWY / HABILITACJE

MONOGRAFIE

A. Januchta-Szostak, M. Banach (red.), **Człowiek-Ekologia-Architektura, .t. 3, Regeneracja miasta**

A. Januchta-Szostak, M. Banach (red.), **Człowiek-Ekologia-Architektura, .t. 4, Regeneracja architektury**

R. Graczyk, **Rola historyczno-kulturowych układów urbanistycznych w rozwoju małych miast Wielkopolski**

PODRĘCZNIKI / SKRYPTY

J. Frąckowiak, R. Nawrowski, M. Zielińska, **Teoria obwodów. Laboratorium**

S. Nosal, **Inżynieria odnowy maszyn**

P. Krawiec (red.), **Grafika komputerowa dla mechaników, wyd. 4**

A. Królikowski, D. Horla, J. Ziętkiewicz, **Identyfikacja obiektów sterowania. Metody dyskretne parametryczne, wyd. 3**

ZESZYTY NAUKOWE

Archiwum Instytutu Inżynierii Lądowej, 25/17

Fasciculi Mathematici, nr 59

Foundations of Computing and Decision Sciences, Vol. 42/4

Organizacja i Zarządzanie, nr 72/17

Organizacja i Zarządzanie, nr 74/17