



**gazeta**  
uniwersytecka UŚ

miesięcznik  
Uniwersytetu  
Śląskiego  
w Katowicach

# 8 (248)  
**maj 2017**  
ISSN 1505-6317

# Działania dla zrównoważonego rozwoju metropolii

str. 26



# Letnia Akademia Gier Festival of Art and Independent Games 12. 6.–25. 6. 2017



12. 6.–16. 6. LAG GAME JAM (Ostrava)  
24. 6.–25. 6. LAG MUSIC (Rynek w Cieszynie)  
24. 6.–25. 6. LAGcon  
(Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych  
w Cieszynie, Dom Narodowy)  
24. 6. 2017 LAG EDU  
(Hala Widowiskowo-Sportowa w Cieszynie)  
25. 6. 2017 LAG FESTIVAL  
(Hala Widowiskowo-Sportowa w Cieszynie)

[lagfestival.us.edu.pl](http://lagfestival.us.edu.pl)  
[facebook.com/lagfestival](https://facebook.com/lagfestival)  
[letniaakademiagier@gmail.com](mailto:letniaakademiagier@gmail.com)

Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Kreatywna Europa”



Cieszyński Ośrodek Kultury  
Dom Narodowy

KORCZYK®

## Popularyzacja nauki poprzez... klocki Lego

str. 22–23



Foto: Agnieszka Sikora/NASA

# Polecamy

## Rozmowa

– Pomysł wziął się z systematycznej analizy obowiązujących przepisów prawnych regulujących uprawnienia zawodowe w zakresie realizacji zadań policyjnych. Od pewnego czasu, rok po roku, sprawdzałem, jakie warunki musi spełnić kandydat zdający egzamin wstępny do służby w Policji, a dość często się zdarza, że studenci kierunku administracja myślą o służbie w organach ścigania. Owszem, kierunki, takie jak prawo czy administracja, są preferowane przy naborze, ale nie zapewniają przytłaczającej liczby punktów. Myślałem więc nad tym, co mogłoby im tych punktów przysporzyć. W pierwszej kolejności zwracają uwagę dodatkowe punkty za ukończone kursy i umiejętności specjalistyczne, tj. kurs instruktora strzelectwa sportowego lub samoobrony. W ślad za tym przyszedł mi do głowy pomysł wynikający z nacisku na efekt kształcenia pod postacią podwójnego dyplomowania, które znacznie zwiększa szanse absolwenta na rynku pracy. – rozmowa z dr. Robertem Netczukiem, adiunktem w Katedrze Prawa Karnego Procesowego Uniwersytetu Śląskiego oraz koordynatorem projektu „NOJAK: Nowa Jakość Edukacji. Bezpieczeństwo Wewnętrzne”..... str. 6–7

To jest naprawdę skomplikowane..... str. 18–19

## Badania naukowe

Poeci przekłęci? ..... str. 14–15  
Uwaga, ferroelektryk!..... str. 16–17

## Z życia wydziałów

Doskonalenie dyscypliny,  
integracja środowiska..... str. 12–13  
Usłyszeć Ziemię..... str. 20–21  
Projekt „Jungle Fever”..... str. 25

## Felietony

Zamorskie święto..... str. 27  
Ulice Kato..... str. 27

## Ponadto

Kronika UŚ..... str. 4–5  
Koroner potrzebny od zaraz..... str. 8–9  
Jak praktycznie studiować  
na praktycznym kierunku?..... str. 10–11  
Popularyzacja nauki poprzez...  
klocki Lego..... str. 22–23  
Uczyła, jak podarować siebie innym..... str. 24  
Działania dla zrównoważonego rozwoju  
metropolii..... str. 26  
Trudno wybrać tylko jedną drogę..... str. 28  
Harmonogram konkursów..... str. 29  
Wydawnictwo UŚ..... str. 30



**gazeta**  
uniwersytecka UŚ

miesięcznik  
Uniwersytetu  
Śląskiego  
w Katowicach

**Współpracownicy:** Małgorzata Kłoskowitz,  
Wojciech Kowalczyk, Agnieszka Necka, Maria Sztuka

**Felietoniści:** Małgorzata Kita, Stefan Ośliżko

**Korekta:** Katarzyna Wyrwas

**Projekt graficzny:** Łukasz Kliś

**Rysunki:** Marek Głowacki

**Opracowanie wersji internetowej:** Bianka Porębska

**Adres redakcji:**

ul. Bankowa 12, pokój 138

40-007 Katowice

tel. 32 359 19 64

e-mail: gazeta@us.edu.pl

www.gu.us.edu.pl

### Stopka redakcyjna:

Pismo ukazuje się od 1992 roku za zgodą JM Rektora

ISSN 1505-6317

**Okładka:** Fot. 1xpert – Fotolia

**Redaktor naczelna:** Agnieszka Sikora

**Sekretarz redakcji:** Tomasz Płosa

### Obsługa poligraficzna:

Drukarnia Archidiecezjalna w Katowicach

40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 11

e-mail: biuro@drukarch.com.pl

www.drukarch.com.pl

**Nakład:** 1000 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania, adiacji i redagowania tekstów. Redakcja nie identyfikuje się ze wszystkimi przedstawionymi poglądami autorów.

Niektóre z nich traktujemy jako zaproszenie do dyskusji.

## Adam Górnik zwycięzca turnieju judo na Węgrzech

24 i 25 marca w węgierskim ośrodku sportowym w Szazhalombatta odbywały się XIX Hungarian Open Masters Judo Championship for Men and Women. W zawodach uznawanych za nieoficjalne mistrzostwa Europy wystartowało ponad 300 zawodników z 15 krajów. Polskę reprezentowało 8 judoków, w tym Adam Górnik, pracownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Śląskiego, który jest również trenerem sekcji sportowej judo AZS UŚ. Podczas zawodów w swojej kategorii M8 (65–69 lat) i w kategorii do 73 kg Adam Górnik zdobył złoty medal i Puchar Międzynarodowego Mistrza Węgier. Polscy judocy łącznie wywalczyli dwa złote i cztery brązowe medale.

## Frankofonia 2017

27 marca w sali Rady Wydziału Filologicznego w Sosnowcu miały miejsce główne obchody Dni Frankofonii na Uniwersytecie Śląskim, które zorganizowane zostały przez Instytut Języków Romańskich i Translatoryki. Hasłem przewodnim tegorocznej Frankofonii był „Język internetu” („Du voyage virtuel au voyage réel”). W obchodach uczestniczyli gimnazjaliści i licealiści z Katowic, Gliwic, Myszkowa, Jaworzna, Dąbrowy Górniczej i Sosnowca wraz z nauczycielami. W programie wydarzenia znalazły się m.in. warsztaty tłumaczeniowe dla licealistów i gimnazjalistów połączone z konkursem tłumaczeniowym, prezentacja pt. „Langage d'Internet et ses effets” przygotowana przez pracowników Zakładu Glottodydaktyki i Kształcenia na Odległość Instytutu Języków Romańskich i Translatoryki UŚ, a także koncert pieśni francuskiej w wykonaniu wybitnych artystów operowych – mgr. Pawła Ślusarza oraz Terezy Anny Pleśakovej.

## Inauguracja Uniwersyteckich Laboratoriów Kontroli Atmosfery

Na terenie chorzowskiego kampusu Uniwersytetu Śląskiego 31 marca odbyła się inauguracja Uniwersyteckich Laboratoriów Kontroli Atmosfery (ULKA). Jednostka powstała między innymi w celu umożliwienia kształcenia w zakresie monitoringu stanu środowiska z wykorzystaniem nowo-

czesnych metod. ULKA to układ laboratoriów: balonu na ogrzane powietrze wyposażonego w aparaturę pomiarową oraz laboratoriów stacjonarnych zaopatrzonych w aparaturę do badań zanieczyszczeń atmosfery (ABZA). Inauguracja połączona była z prezentacją balonu, który studenci i wykładowcy wykorzystywać będą do prowadzenia badań jakości powietrza, źródeł oraz kierunków przemieszczania się zanieczyszczeń. Napowietrzne laboratorium umożliwiające prowadzenie bezpośrednich pomiarów składników powietrza, zarówno w gradiencie poziomym, jak i pionowym do wysokości około 4 km, w znacznym stopniu wykorzystywane będzie do celów dydaktycznych. Stacjonarne laboratoria wyposażone w aparaturę ABZA służyć będą zarówno studentom, jak i doktorantom do opanowania metod i technik badawczych, które stosuje się w ocenie stanu środowiska i jego zagrożeń, a także do poznawania innowacyjnych działań proekologicznych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednym z celów tych laboratoriów będzie dalsza analiza prób pobranych z pokładu balonu. Projekt został zrealizowany przy wsparciu finansowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

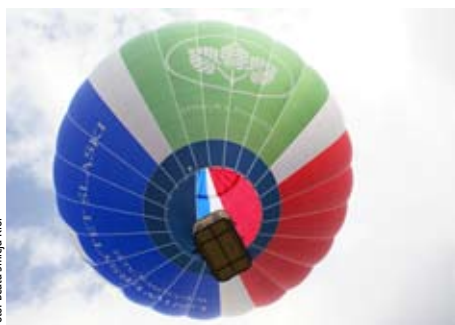


Foto: Beata Smięga-Król

## Nagroda im. Pierre'a Savarda

Dr hab. Joanna Warmuzińska-Rogóż, zastępca dyrektora Instytutu Języków Romańskich i Translatoryki ds. nauki, przekładoznawca, literaturoznawca, dydaktyk przekładu, została uhonorowana nagrodą im. Pierre'a Savarda w kategorii najlepszej obcojęzycznej książki kanadyjskiej. Nagroda Pierre'a Savarda (Pierre Savard Award) jest przyznawana każdego roku przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Badań Kanadyjskich (ICCS/CIEC) monografiom, które w szczególny sposób przyczyniają się do promocji Kanady. Dr hab. Joanna Warmuzińska-Rogóż otrzymała tę nagrodę za opublikowaną w 2016 roku monografię habilitacyjną pt. *Szkiele o przekła-*

*dzie literackim. Literatura rodem z Quebecu w Polsce* (Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego), stanowiącą opracowanie pionierskie zarówno na gruncie polskim, jak i międzynarodowym, mające na celu opis istniejących przekładów literatury quebeckiej w języku polskim.

## XIV Węgiel Film Festival

6 i 7 kwietnia w Katowicach odbywał się XIV Węgiel Film Festival, wydarzenie organizowane rokrocznie przez studentów Wydziału Radia i Telewizji im. Krzysztofa Kieślowskiego UŚ. Główną ideą festiwalu jest prezentacja dokonań młodych twórców z polskich i zagranicznych wyższych szkół filmowych. Podczas przeglądu zaprezentowane zostały filmy oraz animacje z całego świata. Grand Prix Festiwalu zdobył film *Cigarbox Blues*, reż. Christopher Kaufmann, w kategorii „najlepsza reżyseria” nagrodę otrzymał *The Hamsa*, reż. Gadzhimurad Efendiev, w kategorii „najlepsze zdjęcia” zwyciężył film *Aswara*, reż. Siddharth Rajeev Govindan, za najlepszą muzykę oryginalną nagrodzono film *Maltempo*, reż. Alan Borodovsky, w kategorii „najlepsza animacja” przyznano nagrodę filmowi *A Love Story*, reż. Anushka Kishani Naanayakkara. Festiwalowa publiczność również miała okazję przyznać swoją nagrodę – nagrodę publiczności otrzymał obraz *Ponura tresura*, reż. Ala nunu Leszyńska. Jury XIV Węgiel Film Festivalu przyznało również wyróżnienia, które otrzymały filmy: *Czułość*, reż. Emilia Zielonka, *Zaburzenie*, reż. Julian Tałandziewicz, *Log in Dinner*, reż. Hugo Cheong, *The Alan Dimension*, reż. Jac Clinch i *Hypertrain*, reż. Etienne Kompis, Fela Bellotto.

W programie tegorocznej edycji wydarzenia znalazł się także panel dyskusyjny, którego temat brzmiał „Trzydziestka a pełny metraż. Jak debiutować w Polsce?”. Drugiego dnia Festiwalu odbywały się Dni Otwarte Wydziału Radia i Telewizji, podczas których kandydaci na studia mogli skonsultować swoje prace fotograficzne z dr. hab. Adamem Sikorą, dr. hab. Ryszardem Czernowem, dr. hab. Januszem Musiałem oraz Tomaszem Woźniczka.

## XXI Konkurs Wiedzy Technicznej

7 kwietnia w sali konferencyjnej Sosnowieckiego Parku Naukowo-Technologicznego odbyła się uroczystość wręczenia nagród i wyróżnień finalistom XXI Konkursu Wiedzy Technicznej.

Konkurs organizowany przez Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach Uniwersytetu Śląskiego we współpracy z Agencją Rozwoju Lokalnego w Sosnowcu ma na celu promowanie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i technicznych wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych oraz rozbudzanie w nich zainteresowań otaczającym nas światem.

Patronami konkursu są: JM Rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk oraz prezydenci: Dąbrowy Górniczej – Zbigniew Podraza i Będzina – Łukasz Komoniewski. Współorganizatorem tegorocznej edycji konkursu była sosnowiecka Agencja Rozwoju Lokalnego, która ufundowała nagrodę dla zwycięzcy konkursu. Przedsięwzięcie wspiera również uczelniana organizacja Związku Nauczycielstwa Polskiego działająca przy Uniwersytecie Śląskim.

W tegorocznej edycji udział wzięli uczniowie z 22 szkół woj. śląskiego, z 2 szkół z woj. małopolskiego (z Olkusza i Oświęcimia) oraz z 2 szkół z woj. podkarpackiego (z Dębicy). Zdobywcą trzeciego miejsca został Bartłomiej Trojnar z Zespołu szkół Elektronicznych i Informatycznych w Sosnowcu, miejsca drugiego – Łukasz Witkowski z II LO im. Stefana Żeromskiego w Dąbrowie Górniczej, a miejsca pierwszego – Sebastian Krajewski z I LO im. M. Kopernika w Będzinie. Nagrodzono również nauczycieli, którzy nie tylko promują idee konkursu wśród młodzieży szkół ponadgimnazjalnych, ale których 2 z 3 uczniów reprezentujących szkołę zostało laureatami XXI KWT, tj. mgr Iwonę Kawiak z I LO im. M. Kopernika w Będzinie, mgr. inż. Bartosza Jędrzejczaka z ZSEiI w Sosnowcu i mgr. Roberta Bąbkę z TZN-u w Częstochowie.

## Wiosenna wystawa i giełda minerałów

8 i 9 kwietnia na Wydziale Nauk o Ziemi UŚ w Sosnowcu odbywała się 59. Międzynarodowa Wystawa i Giełda Minerałów, Skał i Skamieniałości, w której udział wzięli wystawcy, kolekcjonerzy i sympatycy gemmologii, mineralogii i paleontologii. Wydarzenie było okazją do zaprezentowania szeregu kolekcji minerałów, skał, meteorytów i skamieniałości, wystawcy zaofiarowali także do sprzedaży wyroby ze skał i minerałów oraz wyroby biżuteryjne. Podczas LIX Sesji Gemmologiczno-Paleontologicznej można było również wysłuchać prelekcji pracowników Uniwersytetu Śląskiego. Dr Włodzimierz Łopot wygło-

sił wykład na temat kwarcu jubilerskiego, podsumowania ekspedycji kół naukowych Wydziału Nauk o Ziemi dokonali Jakub Słowiński i Izabela Nowaczyńska podczas spotkania zatytułowanego „Tajemnice łukowskiej kry jurajskiej”. Sesję gemmologiczno-paleontologiczną zakończył spektakl popularnonaukowy pt. „Ewolucja? To proste. Cz. III” przygotowany przez dr. Andrzeja Boczarowskiego.

## Złoty Feniks dla śp. ks. prof. Wincentego Myszora

Kapituła Nagrody Stowarzyszenia Wydawców Katolickich Feniks 2017 przyznała pośmiertnie ks. prof. Wincentemu Myszorowi, twórcy i pierwszemu dziekanowi Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Śląskiego, nagrodę Złotego Feniksa. Stanowi ona uhonorowanie jego imponującego dorobku naukowego i przekładowego. Translatorska spuścizna prof. Wincentego Myszora obejmuje między innymi tłumaczenia na język polski czołowych publikacji gnostycznych, a także podręczników do nauki języka koptyjskiego. Profesor jest autorem między innymi pierwszego polskiego tłumaczenia (z języka koptyjskiego) *Ewangelii Judasza*. Nagroda Stowarzyszenia Wydawców Katolickich Feniks przyznawana od blisko dwudziestu lat wyróżnia wydawców i autorów literatury religijnej.

## Najlepsze prace doktorskie z chemii analitycznej

Komitet Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk ogłosił wyniki konkursu na najlepsze prace doktorskie 2017 roku. W konkursie przyznano pięć nagród, w gronie laureatów znalazły się osoby związane z Uniwersytetem Śląskim – dr Joanna Orzeł oraz dr inż. Agnieszka Martyna. Dr Joanna Orzeł otrzymała nagrodę firmy MS Spektrum za najlepszą rozprawę doktorską z analitycznej spektrometrii za pracę „Modelowanie nieselektywnych sygnałów analitycznych w kontekście kontroli jakości wybranych produktów”, której promotorem był dr hab. prof. UŚ Michał Daszykowski. Natomiast dr inż. Agnieszka Martyna uzyskała nagrodę firmy Polygen za najlepszą rozprawę doktorską z chemii analitycznej. Jej praca „Differentiation of microtraces based on their features obtained using advanced instrumental analytical techniques, supported by chemometric tools and likelihood ratio approach for forensic purposes”

powstała pod kierunkiem dr. hab. prof. IES Grzegorza Zadory.

## Wyróżnienia dla Wydawnictwa UŚ

Podczas 21. Poznańskich Targów Książki Naukowej i Popularnonaukowej Wydawnictwu Uniwersytetu Śląskiego przyznano dwa wyróżnienia w konkursie o nagrodę Stowarzyszenia Wydawców Szkół Wyższych im. ks. Edwarda Pudełki w 2017 roku: za książkę pt. *Rozumienie systemu w filozofii pokantowskiej* prof. zw. dr. hab. Andrzeja Norasa, prorektora ds. badań naukowych Uniwersytetu Śląskiego, oraz za formę edytorską publikacji pt. *Polytropos. Na drogach Tadeusza Sławka. Tracing Tadeusz Sławek's Routes*, która została zredagowana przez dr. Piotra Bogaleckiego, dr. hab. prof. UŚ Zbigniewa Kadłubka, dr. Alinę Mitek-Dziembę i dr. Karolinę Pospizil, autorką projektu graficznego książki jest Ewa Satalecka, łamanie tekstu wykonała Marta Kamińska, redakcję wydawniczą przygotowali: dr Gabriela Marszołek, mgr Katarzyna Więckowska, mgr Krystian Wojcieszuk, dr hab. Katarzyna Wyrwas.

## Prof. Barbara Kożusznik w Radzie Naukowej Instytutu Badawczego IDOCAL

Instytut Badawczy IDOCAL (Institute for Research in Psychology of Human Resources, Organizational Development and Work Quality of Life) to jednostka Uniwersytetu w Walencji (Hiszpania) promująca badania ukierunkowane na poprawę jakości życia zawodowego i organizacji miejsc pracy. Członkiem Rady Naukowej IDOCAL została prof. zw. dr hab. Barbara Kożusznik, kierownik Zakładu Psychologii Pracy i Organizacji w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Śląskiego. Instytut IDOCAL ma za zadanie promowanie i upowszechnianie wyników badań naukowych, szczególnie w tym zakresie, w którym metody i narzędzia psychologii mogą wpierać rozwój w różnych obszarach życia społecznego, na przykład przyczyniać się lepszemu funkcjonowania organizacji czy do poprawy jakości życia zawodowego. Uniwersytet w Walencji zatwierdził utworzenie Rady Naukowej Instytutu Badawczego IDOCAL w marcu 2017 roku. Liczy ona obecnie pięć osób z czterech krajów. ■

Opracowała Agnieszka Nęcka

Rozmowa z dr. Robertem Netczukiem, adiunktem w Katedrze Prawa Karnego Procesowego Uniwersytetu Śląskiego, koordynatorem projektu „NOJAK: Nowa Jakość Edukacji – Bezpieczeństwo Wewnętrzne” realizowanego w latach 2014–2016

## NO JAK nie oni, to kto?

O trwającym od końca maja 2014 do końca maja 2016 roku przedsięwzięciu dr Robert Netczuk opowiada z ogromną dumą i pasją. Nic w tym dziwnego, jeśli weźmiemy pod uwagę liczbę i różnorodność atrakcji czekających na uczestników projektu – studentów specjalności bezpieczeństwo wewnętrzne na kierunku administracja. Rozmach „NOJAK” był możliwy przede wszystkim dzięki dofinansowaniu z Funduszy Norweskich.

■ Kursy instruktorskie i zawodowe, krótkoterminowe kursy m.in. pierwszej pomocy, ochrony obiektów wielkopowierzchniowych czy strategii zapobiegania terrorystycznym zamachom bombowym, cztery konferencje naukowe (w tym dwie studenckie), cztery podróże studyjne, publikacja czterech podręczników, dwóch monografii, utworzenie Koła Naukowego Bezpieczeństwa Wewnętrznego, a wszystko możliwe dzięki budżetowi w wysokości blisko 570 tysięcy złotych. Projekt zakończył się pełnym sukcesem, ale u jego początków pewnie nie obyło się bez wątpliwości?

– Założenia projektu przyjęto z pewną rezerwą, ponieważ na Wydziale Prawa i Administracji właściwie nie prowadzimy projektów dydaktycznych. Ponadto dla środowiska naukowego WPiA wprowadzenie do oferty studiów takich usług edukacyjnych, jak kurs survivalu, detektywa, instruktora strzelectwa sportowego czy instruktora samoobrony były rozwiązaniem dość egzotycznym. Tym większe było więc zdziwienie, gdy wniosek uzyskał aprobatę Fundacji za pierwszym razem, zwłaszcza że większość aplikacji jest aprobowanych dopiero za trzecim, czwartym podejściem. Wraz z panią Agatą Jankowską z Działu Projektów tłumaczyliśmy sobie ten sukces podwójnym rozwinięciem akronimu NOJAK. Nadała go nam kierownik Działu Projektów pani Irena Jarocka. Oficjalnie wywodził się od początkowych słów nazwy projektu – Nowa Jakość. Ale my żartowaliśmy sobie, że nadano go nam z uwagi na specyfikę założeń projektu, w myśl słów hasła wiszącego w gabinecie pani kierownik: „No jak nie my, to kto?”.

■ Co znalazło się u podstaw założeń projektowych?

– To suma moich doświadczeń zawodowych. Pomysł wziął się z systematycznej analizy obowiązujących przepisów praw-



↑ Dr Robert Netczuk z Katedry Prawa Karnego Procesowego na Wydziale Prawa i Administracji UŚ

nych regulujących uprawnienia zawodowe w zakresie realizacji zadań policyjnych. Od pewnego czasu, rok po roku, sprawdzałem, jakie warunki musi spełnić kandydat zdający egzamin wstępny do służby w Policji, a dość często się zdarza, że studenci kierunku administracja myślą o służbie w organach ścigania. Owszem, kierunki, takie jak prawo czy administracja, są preferowane przy naborze, ale nie zapewniają przytłaczającej liczby punktów. Myślałem więc nad tym, co mogłoby im tych punktów przysporzyć. W pierwszej kolejności zwracają uwagę dodatkowe punkty za ukończone kursy i umiejętności specjalistyczne, tj. kurs instruktora strzelectwa sportowego lub samoobrony. W ślad za tym przyszedł mi do głowy pomysł wynikający z nacisku na efekt kształcenia pod postacią podwójnego dyplomowania, które znacznie zwiększa szanse absolwenta na rynku pracy. Od jakiegoś czasu w ramach konserwatorium prawo policyjne zajmowałem się zjawiskiem prywatyzacji zadań policyjnych. Jednym z jej przejawów jest

zawód detektywa, który moim zdaniem jest skierowany do absolwentów prawa. Przy niewielkim wysiłku i odpowiedniej modyfikacji oraz rozbudowie programu kształcenia można było sprawić, że absolwent prawa lub administracji w trakcie studiów posiadał również wiedzę pozwalającą na przystąpienie do egzaminu przed komisją powoływaną przez Komendanta Wojewódzkiego Policji. W sukces założeń projektu przysłała tzw. ustawa deregulacyjna, która doprowadziła do tego, że opracowane przez nas kursy okazały się wystarczające do ubiegania się o wpis na listę detektywów. Następnie zaplanowaliśmy podobnie działanie z zakresu pierwszej pomocy, z zakresu zarządzania obiektami wielkopowierzchniowymi, z zakresu antyterroryzmu...

■ Projekt był jednak skierowany do studentów specjalności bezpieczeństwo wewnętrzne, której zresztą inicjatorem jest Pan Doktor. Zamykaliście drogę przed studentami innymi kierunków i specjalności?

– Niestety musieliśmy. Ideą całego przedsięwzięcia było właśnie uruchomienie odrębnej specjalności. Grupa docelowa musiała być jednoznacznie oznaczona jako nowa ścieżka kształcenia. Kluczowa w naborze wniosków była innowacyjność. Wiedzieliśmy, że nie dostaniemy pieniędzy na formy dydaktyczne, na profil działania, który już jest w naszym środowisku realizowany. Musieliśmy wymyślić coś całkowicie nowego, co łamie schematy dotychczasowego funkcjonowania, zawiera formy kształcenia do tej pory nierealizowane na uczelni i na wydziale, a także opiera się na specjalistach niezatrudnionych do tej pory na uniwersytecie.

#### ■ A dlaczego pieniędzy na realizację szukaliście aż w Norwegii?

– Norway Grants zasugerowała pani dr Marta Margiel z Biura Rozwoju, biorąc pod uwagę zasady finansowania i przesłanie tej instytucji. Tylko Fundusze Norweskie umożliwiły nam swobodne uruchomienie tak zróżnicowanej oferty dydaktycznej, która jednocześnie pozwoliła wykreować profil absolwenta najbardziej adekwatny do współczesnych potrzeb kadrowych organów bezpieczeństwa wewnętrznego. Inne programy albo nie zapewniały wystarczających środków, aby pokryć koszty wszystkich planowanych działań, albo stwarzały bariery, z powodu których musielibyśmy znacząco modyfikować przyjęte uprzednio założenia dydaktyczne.

#### ■ Czy udało się włączyć do projektu wszystkich studentów specjalności bezpieczeństwo wewnętrzne?

– Nie, nie wszystkich. Część osób nie przystąpiła do projektu, i to z różnych powodów. Niektórych być może odstraszyła konieczność wypełniania dokumentów wymaganych przez fundację. Innym udział w projekcie uniemożliwiła praca zarobkowa, a jeszcze inni przerazili się liczbą godzin dydaktycznych konieczną do odbycia poszczególnych kursów. Na dobrą sprawę udział w projekcie mógł się nawet ograniczyć tylko do uczestniczenia w podróży studyjnej lub konferencji i takich osób trochę było.

#### ■ Co uczestnikom podobało się najbardziej? Miał Pan informację zwrotną?

– Oczywiście, i to wręcz natychmiastową, ponieważ w wielu wydarzeniach uczestniczyłem osobiście! Największym hitem była pierwsza pomoc w warunkach pola walki wraz ze sztucznymi ranami

i sztuczną krwią. Potem szkolenia na lotnisku, bo studenci mogli przejść przez wszystkie strefy niedostępne zwykłym pasażerom. W dalszej kolejności największą atrakcją dla uczestników kursu instruktora survivalu. Realizowane na nim zajęcia w sporej części odbywały się w warunkach plenerowych. Ich uczestnicy musieli nauczyć się przeżyć w warunkach szkoły przetrwania, łącznie z nauką samodzielnego zdobywania pożywienia. Bardzo podobały się też kurs języka migowego oraz szkolenie z przetrwania sytuacji zakładowej.

Jestem również zadowolony ze wszystkich konferencji oraz podróży studyjnych. Podczas wyjazdu do Centrum Szkolenia Żandarmerii Wojskowej w Mińsku Mazowieckim sensacją wśród studentów wzbudził tamtejszy sprzęt kryminalistyczny. To naprawdę technologia wysokiej klasy, m.in. urządzenie umożliwiające wykrycie osoby poszukiwanej, która zmieniła swój wizerunek, poprzez zeskanowanie jej ciała i porównanie z zapisami zgromadzonymi w bazie danych osób zatrzymywanych wcześniej.

#### ■ Projektowi patronowało i wspierało go kilka instytucji.

– Bardzo zależało mi na ich wsparciu. Zgodnie z założeniami projektu studenci cały czas powinni mieć kontakt ze specjalistami zewnętrznymi, którzy ciągle zajmują się realizacją zadań z obszaru bezpieczeństwa. Najbardziej zależało mi oczywiście na Policji – wielki ukłon kieruję w stronę ówczesnego komendanta wojewódzkiego gen. Krzysztofa Jarosza, który okazał pełne zrozumienie dla założeń projektu i cały czas wspierał nas we wszystkich działaniach. Jestem ogromnie wdzięczny Polskiej Platformie Bezpieczeństwa Wewnętrznego, która objęła nad projektem honorowy patronat. Zyskaliście również poparcie terenowego Biura Rzecznika Praw Obywatelskich – w osobie pani dr Aleksandry Wentkowskiej.

Nie ukrywam natomiast, że jestem rozczarowany niemal całkowitym brakiem woli współpracy ze strony przedstawicieli policji municypalnych. Zapraszaliśmy do nieodpłatnego udziału w konferencjach wszystkie straże miejskie i gminne województwa śląskiego. Każdorazowo jednak z 52 podmiotów województwa śląskiego odwiedzali nas przedstawiciele straży z 8–10 miast, m.in. z Sosnowca, Bielska-Białej, Rudy Śląskiej i Mysłowic. Jest to dość zaskakujące i niestety prowadzi do smutnych wniosków, że przedstawiciele straży miejskich w zdecydowanej

większości nie widzieli potrzeby udziału w konferencji poświęconej zagadnieniom wynikającym z wejścia w życie ustawy o użyciu środków przymusu bezpośredniego i broni palnej, która znacząco zmieniła podstawy prawne stosowania przymusu przez samych strażników.

#### ■ Projekt „NOJAK” zakończył się w maju 2016 roku, ale na bazie jego sukcesu organizuje Pan wydarzenie powiązane, np. sympozjum „Dzień walki z terroryzmem”.

– Projekt trwał dwa lata, ale nadal podejmujemy działania, które wynikają z zobowiązania umową do podtrzymania jego efektów. Jednym z nich było uruchomienie w październiku 2016 roku specjalności bezpieczeństwo wewnętrzne na studiach II stopnia. Cały czas Koło Naukowe Bezpieczeństwa Wewnętrznego prowadzi zajęcia z pierwszej pomocy dla studentów Uniwersytetu Śląskiego i uczniów szkół średnich współpracujących z naszą *Alma Mater*. Stąd też konferencja antysmogowa oraz sympozjum o terroryzmie połączone z pozorowanym atakiem terrorystów i kontrakcją oddziały antyterrorystycznego [które opisywaliśmy w nr 5 (245) z lutego 2017 roku „Gazety Uniwersyteckiej UŚ” – przyp. T.P.]. Dalsze działania to zaplanowane na początek kwietnia konferencja naukowa o systemie ratownictwa medycznego i transplantologii oraz majowe sympozjum poświęcone kryminalistycznym i kryminologicznym aspektom nakłaniania lub pomocnictwa do samobójstw. W następnym roku akademickim chciałbym zorganizować konferencję o nowych uprawnieniach służb specjalnych.

#### ■ A czy jest szansa na kolejne edycje projektu?

– Na razie nic konkretnego nie możemy powiedzieć, ponieważ wciąż jesteśmy na etapie ewaluacji projektu – fundacja przeprowadza wywiady grupowe oraz ankiety. Jeżeli pojawią nowe środki, na pewno rozważymy możliwość kontynuacji projektu i dalszego rozwoju specjalności. Na razie cieszę się, że studenci dzięki udziałowi w projekcie zdobyli atrakcyjną pracę lub samodzielnie prowadzą działalność szkoleniową w dziedzinie sportów i specjalności obronnych. To daje mi mnóstwo satysfakcji. ■

Rozmawiał Tomasz Płosa

Szczegółowy opis projektu dostępny jest na stronie: [nojak.us.edu.pl](http://nojak.us.edu.pl)

5 kwietnia na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego odbyła się studencka konferencja naukowa pt. „System ratownictwa medycznego, dawstwo i transplantologia w ujęciu prawnym i praktycznym”

## Koroner potrzebny od zaraz

Organizatorami konferencji były Koło Naukowe Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Koło Naukowe Prawa Medycznego. Przedsięwzięcie nawiązywało do projektu „Nowa Jakość Edukacji – Bezpieczeństwo Wewnętrzne”, a także do zeszłorocznej konferencji pt. „System ratownictwa i zarządzania kryzysowego w warunkach pokoju i w stanach nadzwyczajnych”. Konferencja koncentrowała się na cywilnym ratownictwie medycznym, transplantologii, dawstwie (organów, krwi, szpiku), udziale służb mundurowych w działaniach zespołów ratownictwa medycznego, a także na problematyce związanej z funkcjonowaniem numeru alarmowego 112. Celem konferencji było kształtowanie prawidłowych postaw w sytuacji zagrożeń oraz upowszechnienie wiedzy na temat zasad udzielania pierwszej pomocy.

Kluczowymi zagadnieniami obrad zainicjowanych przez organizatorów były prawo i praktyka a obszary, które poddane zostały szczegółowej eksploracji – ratownictwo medyczne i transplantologia. Tylko z pozoru zdawać by się mogło, że poruszane tematy były skierowane do grup zawodowych bezpośrednio związanych z tymi tematami. Spotkanie udowodniło, że wszystkie poruszane zagadnienia mogą dotyczyć każdego z nas, a niedoprecyzowane przepisy prawne, na bazie których funkcjonują wszystkie instytucje związane z ratownictwem medycznym czy transplantologią, mogą stać się przyczyną nie tylko problemów, ale i dramatów.

### Numer alarmowy 112

Od lipca 1991 roku działa w Polsce ogólnoeuropejski numer alarmowy 112, jest on dostępny zarówno w sieci telefonów stacjonarnych, jak i komórkowych (połączenie można uzyskać także w telefonach nieposiadających karty SIM). Numer ten działa w ramach systemu powiadamiania ratunkowego i integruje wszystkie jednostki odpowiedzialne za ochronę życia i zdrowia. Usługa jest ogólnodostępna i bezpłatna, umożliwia wezwanie pomocy w nagłych przypadkach, np. załamania, w sytuacji, kiedy jesteśmy świadkami aktu przemoc, pożaru, włamania, wypadku drogowego czy zdarzeń zagrażających zdrowiu, życiu lub bezpieczeństwu i porządkowi publicznemu.

Czy 26 lat funkcjonowania Centrum Powiadomienia Ratunkowego zapewnia prawidłowe korzystanie z numeru alarmowego? Odpowiedź okazuje się porażająca, by nie powiedzieć – niewiarygodna. Okazuje się bowiem, że na ponad 21 milionów zgłoszeń (w skali rocznej) pod numer 112 aż 71 proc. stanowią fałszywe powiadomienia (dane z 2015 roku). Każdego dnia w 17 działających na terenie kraju centrach powiadomienia operatorzy numeru alarmowego odbierają 25 tys. fałszywych zgłoszeń. Jak informował podczas konferencji mgr Tomasz Michalczyk, zastępca dyrektora Wydziału



Foto: Tomasz Płosa

W konferencji uczestniczyli przedstawiciele m.in. Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego, Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego SA w Bytomiu oraz Lotniczego Pogotowia Ratunkowego

Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego, darmowe połączenia kuszą przede wszystkim nadużywających alkohol, nie należą również do rzadkości pytania o rozkład jazdy, najbliższy sklep nocny, składanie zamówień na pizzę czy zleceń przywołania taksówki itp. Bywa, i to często, że dzwonią dzieci, którym rodzice udostępniłi do zabawy beużyteczne telefony komórkowe, błędnie sądząc, że po usunięciu karty SIM aparaty stanowią bezpieczną rozrywkę. Blokowanie numeru – przypominał dyr. Michalczyk – odbiera szansę na ratowanie życia potrzebującym natychmiastowej pomocy. Urzędnik zapewnił równocześnie, że nikt wybierający numer alarmowy nie pozostaje anonimowy, a fałszywe powiadomienia są ścigane i surowo karane. Znacznym ułatwieniem w ściganiu niefrasobliwych rozmówców stały się przepisy znowelizowanej ustawy antyterrorystycznej (z lipca 2016 roku), które wymuszają m.in. rejestrację kart prepaidowych (SIM). W przypadku wybierania numeru z telefonu, który nie posiada karty SIM, odnalezienie „dowcipnisa” trwa wprawdzie nieco dłużej, ale nikt, kto zgłasza np. podłożenie bomby w szkole czy szpitalu, nie pozostaje bezkarny, ponieważ

w chwili połączenia z numerem alarmowym na ekranie operatora wyświetla się na mapie cyfrowej dokładne miejsce, w którym przebywa telefonujący, oraz wizualizacja danych abonenta, a znalezienie delikwenta przejmuje skutecznie policja.

W województwie śląskim funkcjonuje największe centrum powiadamiania w Polsce, odbieranych jest tu najwięcej zgłoszeń w skali kraju. Jednostka jest wzorcowa, a wprowadzane i testowane tutaj innowacje stosowane są później w pozostałych centrach. Już w lipcu, jak zapewnił dyrektor, w śląskim centrum rozpocznie się przejmowanie numerów alarmowych, tzw. dziewiątek, czyli połączeń z policją (997) czy strażą pożarną (998). Numery te nie znikną, będą natomiast automatycznie przekierowywane do centrum powiadamiania ratunkowego.

### HEMS, tajemnica zawodowa i... niechciane zwłoki

Uczestnicy konferencji mogli także poznać procedury związane z funkcjonowaniem Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, którego użycie obwarowane jest wieloma kryteriami. Mówił o nich ratownik medyczny Grzegorz Stępień z gliwickiej bazy HEMS



(ang. *Helicopter Emergency Medical Service*, pol. Śmigłowcowa Służba Ratownictwa Medycznego). LPR umożliwił szybkie dotarcie do miejsc niedostępnych dla transportu drogowego (np. w przypadku karamboli). W wyjątkowych sytuacjach (jak zapewnił G. Stępień zdarzają się one niezwykle rzadko) transport lotniczy może okazać się niemożliwy. Decydują o tym przede wszystkim warunki pogodowe lub agresywny pacjent stwarzający zagrożenie dla załogi śmigłowca czy ograniczenia prawne – np. brak zgody pacjenta.

W ubiegłym roku weszła w życie nowelizacja ustawy o państwowym ratownictwie medycznym, w której pojawił się lakoniczny punkt zobowiązujący ratowników medycznych do zachowania tajemnicy zawodowej. Brak jednak szczegółów dotyczących m.in. zakresu temporalnego oraz wyjątków (wzorowanych na obowiązkach spoczywających w tym zakresie na lekarzach, pielęgniarzach i położnych) sprawia, że przepis ten staje się źródłem wielu nieporozumień, które finał znajdują często w salach sądowych. Problem ten naświetlił mgr Adrian Malicki z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Wiele emocji wzbudziło wystąpienie dr Aleksandry Wentkowskiej, terenowego Rzecznika Praw Obywatelskich. Poruszyła ona problem niezwykle dramatycznej sytuacji dotyczącej procedury stwierdzenia zgonu. Na mocy obowiązującej ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych, zgodnie z art. 11. 1. „zgon i jego przyczyna powinny być ustalone przez lekarza leczącego chorego w ostatniej chorobie”. Ustawa pochodzi z roku... 1959, jest przestarzałym aktem prawnym, nieadekwatnym do obecnych realiów. Rzecznik Praw Obywatelskich od wielu lat domaga się nowelizacji i jednoznacznego określenia osób uprawnionych do stwierdzenia zgonu, jak się bowiem okazuje, ratownicy medyczni takich kompetencji nie posiadają. Wiele miast i gmin we własnym zakresie podpisało umowy z lekarzami (są to najczęściej patolodzy), którzy pełnią funkcję wzorowaną na instytucji koronera. Takim rozwiązaniom sprzeciwiają się jednak lekarze Porozumienia Zielonogórskiego, żądając regulacji na poziomie krajowym.

## Brakuje organów dla biorców

Druga część spotkania wzbudziła ogromne zainteresowanie, jej tematem było bowiem dawstwo i transplantologia w ujęciu prawnym i praktycznym. W przybliżeniu tematu, który wciąż wywołuje wiele obaw i wątpliwości, wzięli udział lekarze, etycy, pacjent po przeszczepie serca, członkowie Fundacji Rozwoju Kardiologii im. prof.

Zbigniewa Religi i Stowarzyszenia Transplantacji Serca.

Transplantologia nie jest już tematem tabu, o ile jednak ponad 90 proc. Polaków wyraża zgodę na przyjęcie przeszczepu narządów zarówno od osoby zmarłej, jak i żywej, o tyle zadeklarowanych dawców jest niewiele ponad milion. Przyczyną jest zapewne brak rzetelnej wiedzy, dlatego szeroka akcja uświadamiająca zarówno procedury, przebieg przeszczepu, jak i etyczne uwarunkowania, może być najskuteczniejszym narzędziem w celu pozyskania ratujących życie komórek, tkanek i narządów. Jeden dawca może ocalić życie nawet sześciu osobom, a czterem innym znacznie je wydłużyć.

Podobnie jak w większości państw europejskich, w Polsce obowiązuje model *opting out*, czyli zgody domniemanej, według której każda osoba zmarła może być uważana za potencjalnego dawcę tkanek i narządów, jeśli za życia nie wyraziła sprzeciwu w formie wpisu w centralnym rejestrze zgłoszonych sprzeciwów lub pisemnego oświadczenia własnoręcznie podpisanego, ewentualnie oświadczenia ustnego złożonego w obecności co najmniej dwóch osób. Praktyka jest jednak znacznie bardziej skomplikowana. Brak wpisu w rejestrze sprzeciwów nie jest decydujący, zwykle więc lekarze pytają rodzinę o zdanie zmarłego na temat pobrania jego narządów. Bliscy pogrążeni w rozpacz najczęściej zasłaniają się niepamięcią i nie wyrażają zgody. Dlatego tak ważne jest – podkreślali to zarówno dr Adam Mały, koordynator

transplantacyjny, jak i ks. prof. dr hab. nauk teologicznych Piotr Morciniec (Uniwersytet Opolski) – aby nie unikać rozmów na ten temat i nie stawiać swoich najbliższych wobec tak trudnej decyzji. Każda natomiast osoba wyrażająca zgodę na pobranie po śmierci swoich tkanek i narządów do przeszczepienia powinna zaopatrzyć się w oświadczenie woli, decyzji tej nie może nikt zmienić.

Etyk ks. prof. Piotr Morciniec przypomniał także stanowisko Kościoła katolickiego, który przekazanie organów po śmierci traktuje jako dar życia. Papież Jan Paweł II, uczestnicząc w XVIII Kongresie Międzynarodowego Towarzystwa Transplantacyjnego w Rzymie 29 sierpnia 2000 roku, powiedział m.in.: „Transplantacja to duży krok naprzód w służbie nauki dla człowieka i obecnie wielu ludzi zawdzięcza swoje życie przeszczepionemu narządowi. Co więcej, technika transplantacji udowodniła, że jest znaczącym sposobem osiągnięcia głównego celu całej medycyny – służenia ludzkiemu życiu. Dlatego też w Liście Encykliki „Evangelium Vitae” sugerowałem, że jedną z dróg pielęgnowania prawdziwej kultury życia jest dawstwo narządów, wykonywane w sposób etycznie akceptowalny, z zamiarem oferowania szansy na zdrowie, a nawet życie, chorym, którzy czasem nie mają innej nadziei”.

Konferencji towarzyszyła akcja krwiodawstwa przygotowana przez Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecnicstwa w Katowicach. ■

Maria Sztuka

Z bólem i smutkiem  
przyjeliśmy wiadomość o śmierci

śp.  
**dr. Zygmunta Antonika**

cenionego nauczyciela akademickiego,  
dlugoletniego pracownika Instytutu Muzyki Wydziału Artystycznego  
Uniwersytetu Śląskiego.

Utraciliśmy utalentowanego organistę i kompozytora,  
organizatora i kierownika artystycznego festiwalu muzycznych,  
Osobę życzliwą, służącą pomocą i dobrą radą, powszechnie lubianą  
i szanowaną, oddaną ludziom i sprawom uczelni.

Cześć Jego Pamięci.

**Rodzinie, Najbliższym oraz Przyjaciołom Zmarłego**  
wyrazy współczucia i żalu

składają, łącząc się z nimi w bólu i cierpieniu,

**Rektor oraz społeczność akademicka**  
**Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach**

W tym roku akademickim w ramach międzynarodowych studiów polskich I stopnia można studiować specjalność kultury Dalekiego Wschodu

# Jak praktycznie studiować na praktycznym kierunku?

**Lektoraty, wykłady, seminaria, konwersatoria... ale także poznawanie kultury, literatury, sztuki oraz kuchni i życia codziennego krajów Dalekiego Wschodu. Wszystko to było możliwe dzięki wybitnym wykładowcom, którzy prowadzili zajęcia na tej specjalności – w zdecydowanej mierze przekazując informacje z pierwszej ręki: władającym piękną polszczyzną profesorom z Pekinu, Tokio i Seulu.**

Międzynarodowe studia polskie I stopnia oferują studentom kilka specjalności regionalnych. Ogromną popularnością cieszyła się w ubiegłym roku akademickim specjalność Europa Środkowo-Wschodnia, która dawała im możliwość uczenia się języka czeskiego, zdobywania wiedzy o kulturze Czech, Słowacji, Węgier, ale też zobaczenia pięknego Ołomuńca i spotkania ze studentami polonistyki ołomunieckiej w ich siedzibie, zorganizowania wspólnej konferencji na temat języków polskiego i czeskiego, ciekawych zjawisk współczesnej kultury polskiej i czeskiej oraz wzajemnych stereotypów i autostereotypów.

W kolejnym roku zaproponowano specjalność kultury Dalekiego Wschodu. Z góry było wiadomo, że na wybieżkę wszystkich studentów do jednego z krajów objętych programem szansy nie będzie. Udało się jednak – co studenci nadzwyczaj doceniają – przenieść trochę Chin, Japonii i Korei Południowej do sal wykładowych. Pod koniec letniego semestru studenci mówią i piszą w stopniu podstawowym po koreańsku. Lektoraty prowadzi doktorant Wydziału Filologicznego, Koreańczyk z krwi i kości, absolwent licencjackiej polonistyki i magisterskich międzynarodowych studiów polskich, Chang Il You, piszący rozprawę doktorską o porównaniu honoryfikatywności koreańskiej z grzecznością staropolską. Swoje umiejętności językowe studenci mogli sprawdzić podczas spotkania z kilkunastoma studentami polonistyki w Seulu, uczestnikami folklorystycznego zespołu Mazurka, którzy przyjechali na warsztaty taneczno-wokalne do siedziby Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk” do Koszęcina i jeden z dni spędzili jako goście na Wydziale Filologicznym. Studenci międzynarodowych studiów polskich zaprezentowali im swoje kraje: Brazylię, Macedonię, Białoruś,



Foto: Archiwum MSP

↑ Studenci międzynarodowych studiów polskich z polonistami koreańskimi podczas wspólnych zajęć na Uniwersytecie Śląskim

Ukrainę, Kazachstan i oczywiście... Polskę. Powitania i fragmenty prezentacji wygłaszali po koreańsku, co zachwyciło gości, wykrzykujących co chwila gromkie „wow!”. Obie grupy zwiedzały razem Centrum Informacji Naukowej i Bibliotekę Akademicką w Katowicach, rozmawiając nieustannie w obu językach: po polsku i po koreańsku, w utworzonych spontanicznie kilkusobowych grupkach. Wiedzą o sobie teraz sporo i utrzymują mailowe kontakty.

Ale dla studiów najważniejsze są wykłady, seminaria, konwersatoria. Zajęcia na tej specjalności poprowadzili wykładowcy wybitni – w zdecydowanej mierze przekazując informacje z pierwszej ręki: władający piękną polszczyzną profesorowie z Pekinu, Tokio i Seulu. Było to możliwe w dużej mierze dzięki temu, że Katedra Międzynarodowych Studiów Polskich wraz ze Szkołą Języka i Kultury Polskiej uzyskały z Narodowej Agencji Programu Erasmus kilka miejsc na realizację mobilności akademickiej właśnie z Chinami, Japonią i Koreą Południową. Kulturę i cywilizację oraz dzieje Chin wykładali prof. Zhao Gang i dr Li Yinan. Prof.

Zhao Gang, dziekan Wydziału Języków i Kultur Europejskich na Pekinśkim Uniwersytecie Języków Obcych (Beijing Foreign Studies University) miał 60 godz. wykładów, gdyż został zatrudniony na Uniwersytecie Śląskim jako prof. wizytujący. Zapoznał studentów z chińskimi dynastiami, literaturą chińską, architekturą. Dr Li Yinan – warto podkreślić, że to pierwsza i jak dotąd jedyna chińska polonistka, która stopień doktora uzyskała w Polsce, pisząc rozprawę pod kierunkiem prof. Romualda Cudaka i broniąc jej na Uniwersytecie Śląskim – skupiła się na filozofii dalekowschodniej, omawiając ze studentami podstawowe zasady konfucjanizmu, buddyzmu i taoizmu. Chińskie wykształcenie studentów międzynarodowych studiów polskich uzupełniały stypendystki, stażystki i doktorantki: Izabela Hernik, doktorantka, która na UŚ kończyła filologię angielską z programem tłumaczeniowym chińskim, o chińskiej muzyce (chińskich instrumentach, operze pekińskiej) mówiła Yu Shangmiao, absolwentka katowickiej Akademii Muzycznej, chińską kaligrafię studenci ćwiczyli prak-

tycznie z Wang Le z Northeastern University w Shenyang. Ważnym uzupełnieniem była dla studentów możliwość uczestnictwa (dla nielicznych na żywo, dla większości dzięki transmisji online zrealizowanej przez Telewizję Internetową UŚ) w obchodach Nowego Roku Chińskiego 2017, które pod patronatem honorowym JM Rektora UŚ prof. dr. hab. Andrzeja Kowalczyka odbyły się w kopalni Guido w Zabrze, a ważnym punktem programu był spektakl Zespołu Opery Pekinńskiej Prowincji Hubei poprzedzony krótkim występem przygotowanym przez wykładowców i studentów anglistycznego programu tłumaczeniowego chińskiego (pod kierunkiem Katarzyny Bańki).

Ale nie tylko kultura znajduje się w programie tej specjalności międzynarodowych studiów polskich. Wśród wykładowców gości znalazł się też Wang Weijing z polskiego oddziału firmy Huawei odpowiadający za sprzedaż w sektorze publicznym w Polsce.

Do interesariuszy zewnętrznych kierunku należy też m.in. Tadeusz Chomicki, ambasador tytularny, były ambasador pełnomocny i nadzwyczajny Rzeczypospolitej Polskiej w Chińskiej Republice Ludowej, obecnie przewodniczący Rady Programowej Fundacji Edukacji Polsko-Chińskiej.

Ważnym punktem programu jest wizyta w Ambasadzie Chińskiej Republiki Ludowej w Warszawie. Do Chin studentów nie można zawieźć, wizyta w Ambasadzie musi im zatem taką wycieczkę zastąpić. Studentów przywitał osobiście Jego Ekscelencja Ambasador ChRL, Xu Jian. Część wizyty stanowiło spotkanie i rozmowy z młodymi chińskimi dyplomatami – zdecydowana większość z nich świetnie mówi po polsku, języka polskiego uczyli się m.in. w czasie swoich studiów podczas rocznego stażu w Szkole Języka i Kultury Polskiej UŚ. Studenci do domów zabrali wrażenia, sporą wiedzę o dyplomacji, współpracy kulturalnej i gospodarczej między Polską i Chinami i przepiękne albumowe upominki.

Oczywiście sporo zajęć prowadzą też wykładowcy polscy, których kontakty z Chinami są długie i bliskie. Kino Dalekiego Wschodu prezentuje dr Agnieszka Tambor, wielokrotnie wykładająca w Pekinie, Shenyangu i Seulu, chińską kulturę i życie codzienne z perspektywy cudzoziemca, Polaka prezentowali studenci: Adam Antoniewicz, od czterech lat lektor języka polskiego w Shenyangu i dyrektor tamtejszego Centrum Studiów Polskich na Northeastern University, oraz dr Jagna Malejka, absolwenta UŚ, która na Dalekim Wschodzie pracuje już 11 lat – najpierw 6 lat w Pekinie jako lektorka i wykładowczyni na Pekinjskim Uniwersytecie Języków Obcych, nauczycielka w Szkole Polskiej przy Ambasadzie RP w Pekinie i wreszcie jako redaktorka w sekcji polskiej Międzynarodowego Radia w Pekinie, a kolejne 5 jako profesor wizytująca na Tokijskim Uniwersytecie Studiów Międzynarodowych (Tokyo University of Foreign Studies). Studentów zafascynowały jej opowieści o codziennym życiu w tych wielkich azjatyckich stolicach, wypytywali o różnice między tym krajami: kulturowe, społeczne, kulinarne... Do zaprezentowania języków Azji – alfabetów, różnic systemowych, semantyki zostali zaproszeni specjaliści z Katedry Orientalistyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu: prof. Arkadiusz Jabłoński, autor bestsellera *Japoński mizmasz*, czy prof. Tomasz Wicherkiewicz, badacz języków mniejszościowych Europy i Azji, w tym m.in. języków ludu Ajnu na japońskiej wyspie Hokkaido, prof. Tomasz Lisowski, kierownik Zakładu Lingwistyki Antropologicznej UAM, wieloletni profesor wizytujący na Uniwersytecie Studiów Między-



Foto: Archiwum MSP

↑ Warsztaty chińskiej kaligrafii, studenci międzynarodowych studiów polskich z chińską praktykantką z Shenyangu

narodowych Hankuk (Hankuk University of Foreign Studies), współtłumacz wraz z Kyong Geunem Oh przekładu na język polski siedemnastowiecznej powieści koreańskiej Kima Man Junga, pt. *Sen ulotny jak obłok* (tyt. oryg. koreańskiego: *Guun-mong*).

Japonię i Koreę Południową studenci poznali także dzięki prezentacjom Japończyków i Koreańczyków pięknie mówiących po polsku. Z Seulu przyjechali: historyk, kierownik Katedry Polonistyki Uniwersytetu Hankuk prof. Kim Yeong Deong, który mówił o historii Korei, ale także historii polskich przesiedleńców w chińskiej Mandżurii (co stanowiło temat jego niedysyjskiej rozprawy doktorskiej), oraz dr Jiwone Lee, specjalistka od sztuki, książki ilustrowanej i współczesnej kultury koreańskiej. Z Japonii przyjechał do Katowic prof. Koji Morita, kierownik Katedry Języka Polskiego z Tokijskiego Uniwersytetu Języków Obcych. Prof. Morita to językoznawca, który doktoryzował się w Polsce, prowadząc badania o... pograniczu polsko-białoruskim. Japońską sztukę kaligrafii zaprezentowały studentom dwie wykładowczynie z UAM – Japonki z Katedry Orientalistyki: Maho Ikushima i Yuki Hiroe Jabłońska.

Galeria studenckich prac będących rezultatem ich zajęć z kaligrafii chińskiej i japońskiej niebawem zostanie zamieszczona na stronach Katedry Międzynarodowych Studiów Polskich. Kilkoro studentów złożyło wnioski o stypendia do Chin i do Korei. Ich fascynacja Dalekim Wschodem jest coraz silniejsza, a wiedza coraz większa. Już niedługo nie będzie pewnie lepszych specjalistów i znawców stosunków polsko-dalekowschodnich niż absolwenci międzynarodowych studiów polskich UŚ. ■

Jolanta Tambor



Foto: Archiwum MSP

↑ Prof. Zhao Gang ze studentami drugiego i trzeciego roku międzynarodowych studiów polskich

Od marca do czerwca 2017 roku w Centrum Logopedii na Wydziale Filologicznym w Katowicach odbywają się IX Logopedyczne Dni Uniwersytetu Śląskiego

# Doskonalenie dyscypliny, integracja środowiska

**Organizowanemu już po raz dziewiąty wydarzeniu – głęboko osadzonemu w tradycjach dyscypliny – przyświeca idea środowiska naukowego, które poszukuje nowych sposobów rozwiązywania problemów związanych z komunikacyjnym funkcjonowaniem dzieci, młodzieży oraz dorosłych z zaburzeniami mowy o różnej etiologii. Ponad dwudziestokilkuletnia bogata historia podyplomowych studiów logopedycznych na Uniwersytecie Śląskim łączy się z wieloma wydarzeniami promującymi idee logopedycznej tradycji naukowo-badawczej, którym patronuje Centrum Logopedii.**

Centrum Logopedii mieszczące się na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach realizuje zadania społecznie wrażliwe, ukierunkowane na wspieranie dzieci, młodzieży, dorosłych i osób starszych dotkniętych różnego rodzaju zaburzeniami mowy oraz słuchu, ma na celu także zintegrowanie środowiska naukowego wokół praktycznych i teoretycznych aspektów postępowania logopedycznego. Potrzeba rozwoju interdyscyplinarnych badań naukowych dotyczących trudności w porozumiewaniu się i metod usprawniania komunikacji językowej u osób z jej zaburzeniami, bez względu na rodzaj patomechanizmu nieprawidłowości, przyświeca Centrum Logopedii i wszystkim organizowanym przez nie przedsięwzięciom, m.in. Logopedycznym Dniom Uniwersytetu Śląskiego czy konferencjom z cyklu „Świat, który rozumie jękanie”.

W latach 2010–2013 Centrum Logopedii wraz z Uniwersytetem im. Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie reprezentowało Polskę w unijnym projekcie dotyczącym podniesienia standardów i jakości programów kształcenia logopedów w Europie *NetQuest for Speech and Language Therapy Education in Europe* koordynowanym przez CPLOL. Centrum współpracuje także z Polskim Towarzystwem Logopedycznym.

W ramach działalności związanej z rozwojem współczesnej logopedii i dbałością o nieprzerwaną wymianę myśli oraz doskonalenie umiejętności logopedów w 2010 roku przy Centrum Logopedii powstało czasopismo naukowe „Logopedia Silesiana”, którego redaktorką naczelną jest kierownik Centrum dr Olga Przybyła. Interdyscyplinarny periodyk podejmuje problematykę związaną z praktycznymi i teoretycznymi aspektami postępowania logopedycznego z osobami z zaburzeniami mowy i zaburzeniami języka. „Logopedia Silesiana” znajduje się na liście czasopism punktowanych MNiSW w części B, poz. 912 (6 pkt.) i jest indeksowane w: BazHum, CEEOL, CEJSH, ERIH PLUS oraz ICI Journal Master List.

Do najważniejszych zadań Centrum Logopedii należy prowadzenie i organizacja Studiów Podyplomowych Kwalifikacyjnych Logopedii i Medialnej Emisji Głosu w zakresie trzech specjalności: Logopedii, Neurologopedii i Surdologopedii. Trwające cztery semestry studia kwalifikacyjne w zakresie logopedii przeznaczone są dla absolwentów studiów licencjackich i magisterskich, dają uprawnienia logopedy. Program studiów opracowany jest w taki sposób, aby zapewnić słuchaczom zarówno zdobycie wiedzy teoretycznej, jak i przygotowanie do wyzwań stojących przed logopeda



Foto: Agnieszka Nęcka



Konferencja naukowa pt. „Postępowanie logopedyczne w perspektywie tradycji i nowoczesności” (17 czerwca 2016 roku)

w codziennej praktyce terapeutycznej. Doskonalące kwalifikacje zawodowe dwusemestralne studia podyplomowe w zakresie neurologopedii przygotowują logopedów do pracy z pacjentami (niemowlętami, dziećmi, młodzieżą oraz osobami dorosłymi) z dysfunkcjami ośrodkowego układu nerwowego, dają uprawnienia do prowadzenia diagnozy, profilaktyki i terapii neurologopedycznej. Natomiast studia doskonalące surdologopedii (dwusemestralne), zapewniają teoretyczne i praktyczne przygotowanie logopedów do pracy z osobami z zaburzeniami słuchu o różnej etiologii.

Słuchacze kształcą się między innymi w specjalistycznych, odpowiednio przystosowanych do poszczególnych rodzajów zajęć salach Centrum Logopedii, m.in. w sali terapeutycznej czy pokoju ciszy przeznaczonym do diagnostyki zaburzeń słuchu. Zajęcia praktyczne odbywają się również w specjalistycznych ośrodkach oraz oddziałach szpitalnych związanych z profilem kształcenia na terenie województwa śląskiego.

W każdym kolejnym roku akademickim w ramach współpracy ze specjalistami z różnych ośrodków w Polsce organizowane są konferencje naukowe, szkolenia, warsztaty i bezpłatne diagnozy. Dodatkowe zajęcia adresowane są nie tylko do słuchaczy czy absolwentów studiów podyplomowych, ale dają także możliwość rozwijania umiejętności logopedom niezwiązanym z jednostką. W ofercie dodatkowych kursów znajdują się warsztaty z zakresu wykorzystywania w procesie rozwoju języka dzieci metody werbo-tonalnej pierwszego i drugiego stopnia prowadzone przez certyfikowanego



Foto: Agnieszka Nęcka

↑ Terapeutyczne zajęcia dla dzieci z dysfunkcjami sensorycznymi – między innymi z wadą słuchu, z zespołami genetycznymi – odbywające się w Centrum Logopedii UŚ (grudzień 2016)

trenera. Organizowane są także zajęcia warsztatowe z zakresu muzykoterapii z elementami logorytmiki, które stanowią uzupełnienie kwalifikacji osób posiadających tytuł logopedy.

Dla każdego logopedy nieoceniona jest jednak ścisła, owocna współpraca z rodziną i opiekunami pacjenta. Centrum Logopedii wychodzi naprzeciw związanym z tym wyzwaniom, nie tylko kładąc nacisk na ten aspekt edukacji słuchaczy studiów podyplomowych, ale także poprzez organizację spotkań i wykładów otwartych przeznaczonych właśnie dla rodzin pacjentów z zaburzeniami mowy, słuchu lub z powikłaniami neurologicznymi. W ramach corocznych mikołajkowych spotkań terapeutycznych dla dzieci z dysfunkcjami sensorycznymi i zajęć dotyczących dysfagii pacjenci i ich bliscy mogą nie tylko uczestniczyć w warsztatach wspomagających terapię, ale także spotkać się ze specjalistami, którzy na co dzień troszczą się o jak najlepszą jakość terapii i rozwój współczesnej logopedii.

Inauguracja nowego roku akademickiego tradycyjnie już skorelowana jest w Centrum Logopedii z Ogólnopolską Konferencją Naukową z okazji Światowego Dnia Osób Jąkających Się z cyklu „Świat, który rozumie jąkanie”. Organizatorami wydarzenia są Specjalistyczne Centrum Terapii Jąkania w Wodzisławiu Śląskim i Centrum Logopedii. W roku 2017 odbędzie się jubileuszowa, X konferencja. Wydarzenie jest okazją do spotkania osób z dysfluencją mowy i wybitnych profesjonalistów zajmujących się terapią zaburzeń płynności mowy. Celem spotkań jest nie tylko rozwój naukowy terapeutów i słuchaczy studiów podyplomowych, ale przede wszystkim uwrażliwienie uczestników na wszelkie wyzwania, jakie stawia przed nimi terapia dysfluencji mowy. Udział w konferencji pozwala także na integrację przedstawicieli licznych dyscyplin związanych z terapią logopedyczną, reprezentujących różnorodne ośrodki badawcze.

Jednym z najważniejszych wydarzeń w terminarzu Centrum Logopedii są organizowane już po raz dziewiąty Logopedyczne Dni Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (LogUŚ). Wydarzenie od lat łączy w sobie ideę rozwijania zagadnień mowy i komunikacji osób z trudnościami w porozumiewaniu oraz popularyzację kultury logopedycznej. W tym celu organizowane są przede wszystkim

dni otwarte oraz bezpłatne diagnozy logopedyczne, surdologopedyczne, ortodontyczne, audiologiczne, foniatryczne, przesiewowe w kierunku zaburzeń centralnego przetwarzania słuchowego oraz oceny procesów pamięci osób starszych. Diagnozy i konsultacje organizowane w ramach LogUŚ to nie tylko okazja do spotkania z kompetentnymi specjalistami, ale także możliwość wykonania bezpłatnego badania za pomocą nowoczesnej aparatury. Wydarzenie cieszy się dużym zainteresowaniem mieszkańców Katowic i okolicznych miast, mogą z nich skorzystać zarówno dzieci, jak i dorośli, a na sprawną organizację wydarzenia pozwala kooperacja z wieloma diagnostami i terapeutami z różnych ośrodków na stałe współpracujących z Centrum. Osoby zainteresowane uczestniczyły w pierwszej turze diagnoz 4 marca 2017 roku, obecnie trwają zapisy na badania audiologiczne, które odbędą się 20 maja.

W tym roku w ramach IX Logopedycznych Dni Uniwersytetu Śląskiego zorganizowane zostaną także bezpłatne cykliczne spotkania, w czasie których każdy uczestnik wydarzenia rozszerzy wachlarz swoich zawodowych zainteresowań, odnajdzie treści dla niego interesujące i jemu przydatne. Oferujemy udział w warsztatach doskonalących kierowanych do specjalistów z zakresu logopedii. 21 kwietnia odbył się Dzień Otwarty z Neurologopedią, a 22 kwietnia – Dzień Otwarty z Surdologopedią, 19 maja skorzystać można z warsztatów organizowanych przez pracowników Wydawnictwa WIR dotyczących pracy z dzieckiem dwujęzycznym w przedszkolu i szkole, zaś 10 czerwca poprowadzone zostanie seminarium z zakresu wczesnej interwencji logopedycznej. W bieżącym roku rodziny i opiekunowie pacjentów z dysfagią mogą skorzystać ze spotkania, które odbędzie się 9 czerwca 2017 roku.

Logopedyczne Dni Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach organizowane są od 2009 roku w celu zgłębiania zagadnień dotyczących mowy i komunikacji osób z trudnościami w porozumiewaniu oraz rozwijania kultury terapii logopedycznej. Działalność Centrum Logopedii skupia się nie tylko na dbałości o jak najwyższą jakość kształcenia przyszłych logopedów, ale także na doskonaleniu samej dyscypliny i integracji środowiska naukowego oraz wszystkich zainteresowanych problemami mowy i komunikacji. Poziom kompetencji językowej człowieka, jego możliwości poznawcze oraz zdolności interakcyjne mają bowiem fundamentalne znaczenie dla rozwoju całokształtu osobowości i funkcjonowania społecznego. ■

*Olga Przybyła  
Magdalena Piotrowska-Grot*



Foto: Agnieszka Nęcka

↑ Zajęcia muzykoterapeutyczne z dziećmi

Badania naukowe dr hab. prof. UŚ Teresy Wilkoń na temat katastrofizmu w poezji polskiej w latach 1930–1939

## Poeci przekłęci?

Twórczość poetycka dwudziestolecia międzywojennego frapowała wielu badaczy literatury, szczegółowej analizie zostali poddani zarówno twórcy okresu Młodej Polski, jak i poeci grupy Skamandra czy Awangardy Krakowskiej, a także twórcy młodego pokolenia debiutującego około 1930 roku (Władysław Sebyła, Józef Czechowicz, Konstanty Ildefons Gałczyński, Jerzy Zagórski, Czesław Miłosz, Teodor Bujnicki i inni). Zdawać by się mogło, że owe dwie dekady dzielące wojny światowe nie kryją już żadnych tajemnic. Zaprzecza jednak temu wydana przed kilkoma miesiącami monografia autorstwa dr hab. prof. UŚ Teresy Wilkoń zatytułowana *Katastrofizm w poezji polskiej w latach 1930–1939. Szkice literackie*.

Motywy katastroficzne pojawiające się w twórczości poszczególnych poetów publikujących w okresie międzywojnia nie umknęły oczywiście uwadze wybitnych literaturoznawców, zwykle były one jednak omawiane jako elementy takich nurtów artystycznych i filozoficznych, jak symbolizm, ekspresjonizm, personalizm czy egzystencjalizm, tymczasem praca profesor Teresy Wilkoń nadaje katastrofizmowi Sebyły, Czechowicza, Gałczyńskiego, Jastruna, Zagórskiego czy Miłosza rangę prądu literackiego, który nie tylko zdominował twórców formacji poetów urodzonych około 1910 roku, ale także znacząco wpłynął na poetykę debiutujących znacznie później Baczynskiego, Gajcego, Różewicza... Zdaniem jednego z recenzentów książki, prof. zw. dr hab. Kazimierza Ożoga (z Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Rzeszowskiego), owo podniesienie katastrofizmu w poezji polskiej lat trzydziestych do rangi prądu literackiego, jest nie tylko nowością w badaniach historycznoliterackich, ale stanowi także o niezwykłej wartości monografii.

Dr hab. prof. UŚ Teresa Wilkoń kieruje Zakładem Kultury Czytelniczej i Informacyjnej w Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej na Wydziale Filologicznym UŚ. Zainteresowania naukowe pani profesor koncentrują się wokół dwóch obszarów badawczych. Pierwszy dotyczy zagadnień bibliotekoznawczych, a w szczególności problemów kultury czytelniczej i informacyjnej, drugi – szczególnie bliski sercu badaczki – skupia się wokół historii literatury XIX i XX wieku. Zapewne jest to pokłosie długoletniej współpracy z Università degli Studi di Napoli L'Orientale, gdzie w latach 1996–2008 wykładała historię literatury i języka polskiego, uczestnicząc w międzynarodowych konferencjach naukowych poświęconych polskim twórcom i organizując je.

– Temat katastrofizmu w poezji międzywojnia nie jest nowatorski – wyjaśnia profesor Teresa Wilkoń – zajmowało się nim bowiem wielu wybitnych historyków literatury. Uznając jednak, że wizjonersko-symboliczna poezja polska po 1930 roku odegrała nie-



fot. Agnieszka Sikora

Dr hab. prof. UŚ Teresa Wilkoń z Wydziału Filologicznego UŚ

zwykle istotną rolę w sferze odkrywczosci artystycznej i intelektualnej, podjęłam się przede wszystkim uporządkowania potężnego dorobku poetów tworzących w dziesięcioleciu poprzedzającym drugą wojnę światową pozostających pod znamienym wpływem Spenglerowskiej teorii cyklicznego powrotu zjawisk historycznych. Prof. Wilkoń podkreśliła, że na charakter prądu wpłynęły też prace filozoficzne polskie i obce oraz wydatna obecność katastrofizmu w prozie Brunona Schulza, Aleksandra Wata, Jerzego Andrzejewskiego czy Brunona Jasińskiego; katastrofizm miał także swoje odbicie w innych dziedzinach sztuki, jak malarstwo, grafika, film. W okresie dwudziestolecia istniało ponadto duże zainteresowanie katastrofizmem ze strony wielu publicystów, a jego prekursorami oprócz Jana Kasprowicza, Wacława Berenta i Stanisława Przybyszewskiego byli też Stanisław Ignacy Witkiewicz (Witkacy) i Bruno Schulz.

*Zmierzch Zachodu* (I tom opublikowany został w 1918, II – w 1920 roku) domorośłego filozofa Oswalda Spenglera wywołał wielkie poruszenie i choć ówczesne środowisko akademickie, szczególnie filozofowie, socjologowie i historycy, ostro krytykowali teorię głoszone przez *wyuczonego dyletanta*

(jak zwykł mówić o Spenglerze Max Weber), dzieło to legło u podstaw europejskiego katastrofizmu i stało się jedną z popularniejszych książek XX wieku, o czym świadczą m.in. przekłady na wiele języków. Głoszone przez Spenglera przekonanie o nieuchronnym upadku cywilizacji europejskiej (zdaniem filozofa te same prawa rządzące światem doprowadziły wcześniej do rozpadu potęgi grecko-rzymskiej) trafiły na odpowiedni grunt. Profesor T. Wilkoń przedstawia w I części rozprawy obraz Europy w okresie międzywojennym. Kryzys gospodarczy, narastanie konfliktów społecznych, pogarszająca się kondycja ekonomiczna światowych potęg, rozwój systemów totalitarnych, takich jak komunizm czy faszizm, eskalacja antysemityzmu, nasilenie ruchów nacjonalistycznych, powszechna militaryzacja, szczególnie w Niemczech, a wreszcie zapowiedź nadchodzącej wojny wpisywały się znakomicie w katastroficzny wizję przyszłości Spenglera, który uważał, że cywilizacje zachowują się podobnie jak żywe organizmy: przeżywają rozkwit, kryzys i... nieunikniony schyłek. Zapowiedź zagłady wiodła nieuchronnie do kryzysu światopoglądowego, który dotknął szczególnie inteligencję.

Pierwsza część monografii jest swoistym kompendium wiedzy na temat rzeczywistości literackiej w Polsce w latach międzywojennych. Bogaty rys historyczno-socjologiczny uzupełniony koncepcjami filozoficznymi, wzbogacony paradygmatami badań teorii kultury, językoznawstwa, a nawet psychologii społecznej, pozwala wiernie, a zarazem rzetelnie odtworzyć nie tylko realia historyczne, społeczne i literackie omawianego okresu, ale także, co jest niezwykle istotne, poczuć atmosferę zagrożenia, która determinowała katastrofistów do zmierzenia się z nadchodzącą zagładą. W tej części rozprawy znalazły się także obszernie omówienia wszystkich grup literackich oraz twórców indywidualnych, nienależących do ugrupowań poetyckich.

Okres międzywojnia charakteryzowała duża różnorodność, w trwającej zaledwie dwadzieścia lat epoce literackiej można jednak wyodrębnić dwa okresy: lata 1918–1929 i 1930–1939. W pierwszym królowali piecy dnia codziennego i piękna świata – poeci Skamandra tworzący „Pierwszy wyraz” (m.in.: J. Tuwim, A. Słonimski, K. Wierzyński, J. Iwaszkiewicz) i konkurująca z nimi nowatorska Awangarda Krakowska („Drugi wyraz”) hołdująca manifestowi Tadeusza Peipera „Miasto. Masa. Maszyna” (m.in. J. Brzękowski, T. Peiper, J. Kurek, J. Przyboś). W latach 30. dochodzi do głosu pokolenie 1910, czyli „Trzeci wyraz”. Wprawdzie pojawiają się wówczas tzw. autentyci (S. Czernik, J.B. Ożóg, S. Piętaś, J.A. Frąsiek), poeci ci jednak, głosząc „jedność prawdy artystycznej i życiowej”, pozostają poza obszarem badawczym prof. T. Wilkoń skupionym wokół nurtu katastrofizmu.

– W drugiej połowie lat 30. XX wieku świat tracił stabilność – wyjaśnia autorka monografii – zawisła nad nim groźba wojny, rewolucji i wszelkich katastrof. To była zupełnie nowa rzeczywistość, z którą poeci pokolenia 1910 próbowali się zmierzyć. Na przestrzeni lat 1930–1936 ich katastrofizm stał się bardziej wyrazisty i pogłębiony, rozszerzał się także na starsze generacje.

Umowne jest pojęcie formacji pokoleniowej 1910, nie łączy ich bowiem rok urodzenia. Władysław Sebyła przyszedł na świat w 1902 roku, a Czesław Miłosz w 1911. Większość jednak zdeklarowanych katastrofistów, jak i „bywających” nimi poetów lat 30. XX wieku, zdaniem badaczki łączyło poczucie bliskiego związku i poczucie godności podbudowane przekonaniem, że tworzą w poezji coś nowego. Przypomina to równie niejednorodną pod tym względem formację romantyków. Adam Mickiewicz – rocznik 1798, Juliusz Słowacki – 1809, a Zygmunt Krasiński – 1812.

– Dla „rozrzuconego” w czasie i przestrzeni pokolenia 1910 istotna stała się data debiutu:

dla większości poetów był to czas względnie dobry, spokojny, jeszcze nie tak groźny, czyli lata 1930–1935. To sprawiło, że cząstkowo niwelowały się różnice między datami urodzin. Jerzy Zagórski pisał: „My, idące pokolenie, zapatrzeni w siebie, urzeczeni sobą nawzajem, przy wszystkich animozjach wzajemnych i zachwytach, jesteśmy własną swą nadzieją, alfą i omegą”.

Łączyły ich przede wszystkim wspólne przeżycia pokoleniowe. Echa pierwszej wojny światowej, w której wprawdzie nie uczestniczyli, były jednak wciąż obecne, silne i przerażające. Niestabilna sytuacja w Europie wzbudzała i potęgowała lęk przed kolejną totalną zagładą. W krąg dotychczasowej rzeczywistości wtargnął więc zupełnie inny świat, który trzeba było opisać za pomocą środków ukazujących nowy stosunek do tradycji, ale także i do nowoczesności. Dlatego zrodziła się nowa poezja, odmienna od Awangardy Krakowskiej, różna od Skamandrytów, choć pozostająca pod wpływem twórczości Tuwima, Słonimskiego, Wierzyńskiego i Iwaszkiewicza. Poezja liryczna, dramatyczna, niezwykle oryginalna, niedająca się jednak przypisać do żadnej szkoły literackiej, żadnego z istniejących dotychczas prądów literackich, żadnego światopoglądu, niezwykła w swojej osobliwości; katastroficzna – przekonuje autorka rozprawy.

Drugą część monografii wypełniają analizy i interpretacje wierszy wybranych twórców. Znaleźć więc tu można teksty J. Czechowicza, W. Sebyły, M. Jastruna, J. Zagórskiego, K.I. Gałczyńskiego i C. Miłosza. Znamienny jest fakt, że wielu z nich, jak chociażby ukochany poeta pani profesor K.I. Gałczyński (wśród wielu publikacji, które badaczka poświęciła autorowi *Noctes Aninenses*, na szczególną uwagę zasługuje książka pt. *Poematy Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego* wydana w 2010 roku), autor niezwykłego poematu *Bal u Salomona*, w dotychczasowych opracowaniach krytycznoliterackich poświęconych katastrofistom był wręcz niedostrzegany, wyjąwszy prace Marty Wyki czy Adama Kulawika. Przez długi czas pomijana była grupa literacka Wołyń. W tej rozprawie wszyscy znaleźli właściwe sobie miejsce.

Utwory z lat 1930–1939 obrazują zdaniem prof. T. Wilkoń katastrofizm w najbardziej dynamicznej fazie jego rozwoju, kiedy „wchłaniał” on problematykę filozoficzną, przede wszystkim historiozoficzną i egzystencjalistyczną, metafizyczną i etyczną.

Czym kierowała się autorka *Katastrofizmu...*, dokonując wyboru poetów? W przypadku Czechowicza nie było wątpliwości, był on wszak wybitnym i zdeklarowanym przedstawicielem nurtu, należało również przywrócić katastrofizmowi egzystencjalny

*Bal u Salomona* Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego, przypomnieć niezwykle rzadko cytowany metafizyczny poemat Władysława Sebyły *Młyny*. *Sonata nieludzka* i przywołać pomijany często przez historyków literatury okres twórczości Mieczysława Jastruna – przestrzegającego przed groźbą zbliżającej się wojny. Szczególne miejsce w monografii przypadło poezji Czesława Miłosza – badaczka nie ukrywa, że jednym z powodów był szereg kontrowersyjnych opinii na temat jego wierszy powstałych przed 1939 rokiem, w szczególności tomiku *Trzy zimy*.

– Miłoszowi poświęciłam osobny rozdział, ponieważ uważam go za jednego z największych przedstawicieli tego nurtu, mimo że on sam unikał takich deklaracji. A jednak trudno nie dostrzec, czy to w *Poemacie o czasie zastygłym*, czy w *Trzech zimach*, wyraźnych i niepodważalnych wyznaczników nurtu – stwierdza prof. T. Wilkoń.

Analizując *Trzy zimy* (1936), badaczka udowadnia, że katastrofizm i klasycyzm tomiku nie wydaje się celem, lecz jednym ze środków tworzących nowy model poezji zarówno w sferze semantyki, jak i poetyki Miłosza, zapisem stanu wewnętrznego, który później poeta nazwał istotą poezji. Może więc nie był nasz noblista katastrofistą na miarę Witkacego czy Sebyły, ale z całą pewnością nim był.

Poeci katastrofiści okresu międzywojennego doczekali się znakomitej monografii, teraz kolej na prozaików. Jak zapewnia dr hab. prof. UŚ Teresa Wilkoń, długo czekać nie będziemy. ■

Maria Sztuka



Foto: Agnieszka Sikora

↑ Okładka książki dr hab. prof. UŚ Teresy Wilkoń pt. *Katastrofizm w poezji polskiej w latach 1930–1939. Szkice literackie* wydanej przez Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego

Zespół prof. zw. dr. hab. Krystiana Roledera prowadzi badania nad właściwościami ferroelektryków

# Uwaga, ferroelektryk!

Jeśli zapytalibyśmy przechodniów, czym są ferroelektryki, zapewne niewielu potrafiłoby podać definicję. Byliby również zaskoczeni, gdyby usłyszeli, jak szerokie zastosowanie mają te materiały o tajemniczo brzmiącej nazwie. Są wykorzystywane m.in. w samochodach wyposażonych w silniki Diesla, w nowoczesnych pamięciach elektronicznych, a nawet... w grających kartkach okolicznościowych. Spektakularna jest jednak ich obecność w mikroskopach tunelowych i mikroskopach sił atomowych, bez których nie byłoby badań naukowych w skali atomowej – nanotechnologii, spintroniki czy też współczesnej medycyny. O ciekawych właściwościach ferroelektryków opowiada prof. zw. dr. hab. Krystian Roleder, kierownik Zakładu Fizyki Ferroelektryków na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ.

Ferroelektryki o strukturze perowskitu badane przez zespół prof. Krystiana Roledera należą do grupy tzw. materiałów funkcjonalnych, które w postaci kryształów, ceramik czy cienkich warstw znajdują ogromne zastosowania praktyczne. Zostały odkryte w latach 20. ubiegłego wieku i od tamtego czasu wiele uznanych na świecie uczelni i ośrodków naukowych, takich jak: Uniwersytet Cambridge, Uniwersytet Oksfordzki i Politechnika Federalna w Lozannie, rozwija badania właściwości fizycznych tych związków. Ferroelektryki są dielektrykami, czyli materiałami, które praktycznie nie przewodzą prądu elektrycznego. Jednocześnie poniżej pewnej temperatury nieznaczne przesunięcia jonów (rzędu jednej milionowej mikrometra) i zmiana odległości między nimi prowadzą do pojawienia się tzw. polaryzacji spontanicznej. Komórka elementarna ferroelektryka staje się dipolem, wokół którego istnieje pole elektryczne. Możliwość zmiany kierunku i zwrotu tego dipola pod wpływem zewnętrznego pola elektrycznego odpowiada za szczególne właściwości badanych materiałów. Co więcej, ferroelektryki mogą być jednocześnie piroelektrykami i piezoelektrykami, co oznacza, że mają zdolność generowania ładunków elektrycznych na swojej powierzchni pod wpływem – odpowiednio – zmian temperatury lub mechanicznego nacisku. Innymi słowy, jeśli ferroelektryk zostanie podgrzany lub ochłodzony albo też ściśnięty lub rozciągnięty, na jego powierzchniach pojawi się ładunek elektryczny (napięcie elektryczne).

Zjawisko ferroelektryczności jest szczególnie interesujące w związkach o strukturze perowskitu  $ABO_3$ , czyli takich, które tworzą regularną sieć płasko-centrowaną z jednym jonem B (np. tytan lub cyrkon) znajdującym się w centrum sieci i otoczonym przez 6 jonów tlenu O zlokalizowanych w środku każdej ze ścian oraz 8 jonów A (np. bar lub ołów) w narożach sześcienu (rys. 1).

– Przyjrzyjmy się rysunkom 1 i 2. Pierwszy z nich przedstawia niezaburzoną strukturę perowskitu, drugi – strukturę perowskitu



Foto: Mategorzata Kłobowicz

↑ Prof. zw. dr. hab. Krystian Roleder, kierownik Zakładu Fizyki Ferroelektryków na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ

z widocznymi skręceniami oktaedów tlenowych (zaznaczone na niebiesko z czerwonymi jonami tlenu w narożach). Rodzaj skręceń i deformacja oktaedów tlenowych (odległości między jonami tlenu) decydują o właściwościach fizycznych perowskitów. Jednak wiele związków o takiej budowie charakteryzuje się zaburzoną symetrią układu. Innymi słowy, w ich strukturze pojawiają się defekty – tłumaczy fizyk.

Związki  $ABO_3$  o strukturze perowskitu, te „idealne” i te zawierające defekty sieci krystalicznej, były przedmiotem projektu badawczego zrealizowanego przez zespół prof. Krystiana Roledera.

– W Zakładzie Fizyki Ferroelektryków potrafimy otrzymywać kryształy i ceramiki o strukturze perowskitu. W tym zakresie owocnie współpracujemy także z Wojskową Akademią Techniczną w Warszawie. W Instytucie Fizyki przy ul. Uniwersyteckiej analizujemy wewnętrzną strukturę otrzymywanych materiałów, badamy właściwości powierzchni, opisujemy ich właściwości dielektryczne, optyczne, cieplne i elektro-mechaniczne w szerokim zakresie tempera-

tur, a także, co szczególnie ważne, jesteśmy w stanie manipulować ich strukturą krystaliczną poprzez łamanie jej symetrii tak, by uzyskać jeszcze bardziej funkcjonalne cechy ferroelektryczne – mówi uczony.

Struktura kryształu nigdy nie jest idealna – chyba że lokalnie, np. w obszarze kilku  $\mu\text{m}^2$ . Można zatem zaobserwować w niej liczne naturalnie występujące defekty. W związku z tym każdy otrzymany w zakładzie kryształ charakteryzuje się nieco innymi właściwościami.

– Z naszej perspektywy wszelkie zmiany w obrębie struktury są szczególnie interesujące, a słowo *defekt* traci pejoratywny wydźwięk. Dodatkowo świadomie modyfikujemy strukturę ciał krystalicznych, by otrzymywać interesujące właściwości, o których teraz rozmawiamy – tłumaczy prof. Krystian Roleder.

Przykładami defektów sieci krystalicznych są m.in.: wprowadzony do struktury materiału obcy pierwiastek (np. 1 obcy atom na 100 rodzimych komórek elementarnych), liczne braki rodzimych jonów (szczególnie tlenu) i związane z tym wewnętrzne napręża-



nia mechaniczne oraz wzrost przewodnictwa elektrycznego czy też dyslokacja polegająca na zaniku płaszczyzny symetrii w strukturze perowskitu. Koncentrację defektów obserwowanych w strukturach krystalicznych można kontrolować poprzez poddawanie ich działaniu wysokich temperatur (powyżej 500°C). Każda z tych zmian modyfikuje właściwości perowskitów badanych i projektowanych w Zakładzie Fizyki Ferroelektryków.

Aby jednak móc w przyszłości tworzyć nowe materiały o pożądanych własnościach fizycznych, trzeba najpierw odpowiedzieć na pytanie, co je determinuje w strukturach kryształów. Właściwości ferroelektryczne występują tylko poniżej określonej dla każdego materiału ferroelektrycznego temperatury, nazwijmy ją  $T_x$ . Jednym z kluczowych wyników analiz prowadzonych przez zespół z Uniwersytetu Śląskiego było wskazanie istnienia i znaczenia szczególnego zakresu temperatur powyżej  $T_x$ , w którym właściwości ferroelektryczne rozwijają się w pionie w nano- i mikroskali, a dopiero potem „ogarniają” całą objętość.

– Kilka lat temu przeczytałem artykuł prof. Annette Bussmann-Holder z Instytutu Maxa Plancka w Stuttgarcie, która opracowała teorię występowania takiego zakresu temperatur. Istotą tej teorii było oddziaływanie, dynamika i częstość drgań atomów tworzących sieć krystaliczną perowskitów. Potwierdziliśmy eksperymentalnie tę teorię – mówi prof. Krystian Roleder.

Uczni z Uniwersytetu Śląskiego mówią o występowaniu „genu” w strukturze tych materiałów kodującego ich właściwości.

– Istnieje zjawisko zwane przejściem fazowym. Polega ono na tym, że w określonych warunkach ciśnienia, objętości i temperatury drastycznie zmieniają się właściwości substancji. Poniżej temperatury  $T_x$  materiały o strukturze perowskitu wykazują globalne właściwości ferroelektryczne – wyjaśnia fizyk. – W przypadku badanych w ramach projektu naukowego materiałów o strukturze perowskitu mieliśmy do czynienia z przejściami fazowymi zachodzącymi w  $T_x$  rzędu 200°C. Okazuje się, że powyżej tej temperatury właściwości ferroelektryczne obserwowane są lokalnie w obrębie wspomnianych nano- i mikrocząstek. W nich zapisana jest informacja, jakie zmiany będą zachodzić w badanym przez nas materiale pod wpływem obniżania lub podwyższania temperatury bądź mechanicznego nacisku czy rozciągania. Te globalne właściwości są już zatem „zakodo-

wane” w strukturze materiału, stąd mowa o występowaniu „genu” ferroelektryczności – dodaje.

Dzięki analizie nano- i mikrocząstek uczeni nie tylko wiedzą, jakie właściwości będzie miał badany przez nich kryształ w wyniku przejścia fazowego, lecz mogą również przewidzieć, jak zmienić strukturę materiału, by zmodyfikować te właściwości.

– Mamy zatem możliwość badania zakodowanych cech, zanim się uaktywnią i zanim konkretny materiał stanie się „globalnym” ferroelektrykiem. Co więcej, eksperymentujemy, wprowadzając do struktury inne atomy (jony) i defekty, by uzyskać jeszcze ciekawsze materiały – mówi prof. Krystian Roleder.

Ferroelektryki, jak podkreśla fizyk, mają niezwykle ważne praktyczne zastosowanie. Dotyczy to między innymi aparatury naukowo-badawczej, jak i aparatury medycznej. Wykorzystywane są do budowy wspomnianych już mikroskopów sił atomowych – najnowocześniejszych narzędzi badawczych XX i XXI wieku. Dzięki ferroelektrycznemu piezoelektrykowi bardzo cienkie metalowe

z kolei, że kryształ będzie drgać z częstotliwością tego napięcia i generować tym samym fale akustyczne, co zostało wykorzystane w budowie nowoczesnych sond USG. Fale akustyczne bezpiecznie oddziałują z naszym ciałem i dlatego można je wykorzystywać np. w bardzo bezpiecznych dla zdrowia mamy i płodu badaniach prenatalnych – wyjaśnia prof. Krystian Roleder.

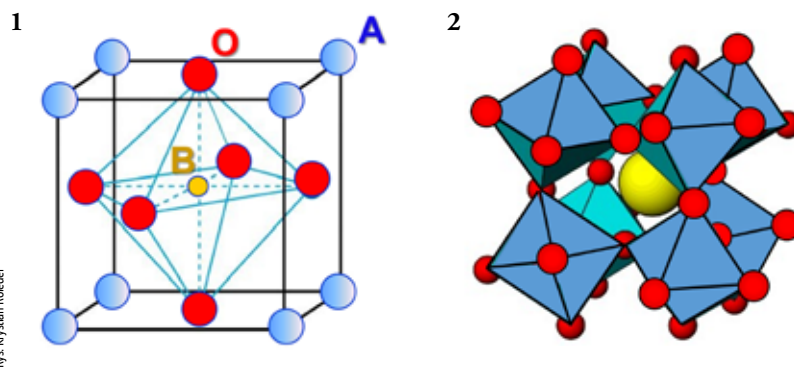
Zespół uczonych z Uniwersytetu Śląskiego bada również zjawisko antyferroelektryczności charakteryzujące pewne ciała krystaliczne, w tym związki o strukturze perowskitu, które występuje także poniżej wspomnianej już temperatury  $T_x$  – tzw. temperatury antyferroelektrycznej przemiany fazowej. Po przyłożeniu zewnętrznego pola elektrycznego o odpowiednio dużym natężeniu materiały te zyskują właściwości ferroelektryczne. Jednakże szczególnie interesująca jest ich struktura domenowa. Pomiędzy domenami, czyli obszarami o takim samym uprządkowaniu polarnym różniącymi się orientacją komórki elementarnej w przestrzeni trójwymiarowej, znajduje się obszar zwany ścianą domenową. Niezwykle zaawansowane badania przy

użyciu mikroskopu elektronowego tzw. wysokiej rozdzielczości pokazały, że taka przestrzeń może mieć właściwości ferroelektryczne. Jak wyjaśnia fizyk, omówione zjawisko można wykorzystać m.in. do budowy nośników pamięci elektronicznych o jeszcze większej gęstości zapisu, aniżeli obecnie stosowane. Szerokość

ściany domenowej to zaledwie 2 nm. Warto jednak dodać, że tzw. pamięci FeRAM (ang. *Ferroelectric Random Access Memory*) są od dawna z powodzeniem stosowane w dzisiejszych technologiach informacyjno-komunikacyjnych.

– Ewentualne wykorzystanie ścian domenowych w antyferroelektrykach to tylko kolejna propozycja zastosowania struktur badanych w Zakładzie Fizyki Ferroelektryków. Nasz zespół koncentruje się jednak na prowadzeniu tzw. badań podstawowych, ze szczególnym naciskiem na badania eksperymentalne. Nie można wykluczyć przygotowywania na ich podstawie rozwiązań patentowych. Publikacje są dostępne szerokiemu gronu uczonych, inżynierów i specjalistów z zakresu elektroniki, którzy z kolei mogą pracować nad coraz efektywniejszymi zastosowaniami materiałów wykazujących właściwości anty- i ferroelektryczne – podsumowuje prof. Krystian Roleder. ■

Małgorzata Kłoskiewicz



rys. Krystian Roleder

ostrze (złożone z policzalnej liczby atomów) przesuwają się po powierzchni próbki z krokiem mniejszym od 1 nm ( $10^{-9}$  m) i oddziałując z nią, ulega minimalnym odchyleniom. Dzięki detekcji tych odchyleni otrzymuje się obraz uporządkowanych atomów tworzących powierzchnię danego materiału. Urządzenie to pozwala badać powierzchnie nawet na poziomie jednej warstwy atomowej.

Jedną z ciekawszych właściwości ferroelektryków jest piezoelektryczność – zjawisko polegające na generowaniu ładunku elektrycznego na powierzchni kryształu poddanego mechanicznemu naciskowi lub odkształceniu pod wpływem przyłożonej różnicy potencjałów (napięcia).

– W przypadku materiałów, które badamy, efekt ten jest około tysiąc razy silniejszy niż w popularnym kwarcu. Stąd też stosunkowo niskie napięcie elektryczne spowoduje eksperymentalnie łatwo zauważalną deformację ferroelektrycznego kryształu lub ceramiki. Przyłożenie napięć przemiennych sprawi

Rozmowa z dr. Tordem Riemannem z Deutsches Elektronen Synchrotron (DESY) w Zeuthen, laureatem Polskiego Honorowego Stypendium Naukowego im. Aleksandra von Humboldta przyznanego w 2015 roku przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej

## To jest naprawdę skomplikowane

Dr Tord Riemann ukończył fizykę na Uniwersytecie Humboldtów w Berlinie. Po obronie pracy doktorskiej w 1977 roku na tym samym uniwersytecie rozpoczął pracę naukową w Instytucie Fizyki Wysokich Energii na Akademii Nauk NRD w Zeuthen. W latach 1983–87 pracował w Laboratorium Fizyki Teoretycznej w Instytucie Badań Jądrowych w Dubnej (wówczas ZSRR). Z instytutem tym nadal współpracował po powrocie do NRD, równocześnie nawiązując współpracę z ośrodkiem CERN (Europejska Organizacja Badań Jądrowych) pod Genewą. Owocem tej szerokiej współpracy był między innymi projekt ZFITTER, software powstały na podstawie obliczeń teoretycznych przeprowadzonych ze współpracownikami w Dubnej, jeden z podstawowych programów, który był wykorzystywany do analizy danych w akceleratorze LEP (Large Electron Positron Collider). ZFITTER został użyty między innymi do oszacowania masy kwarku top oraz dolnej granicy na masę bozonu Higgsa z efektów kwantowych w rachunku perturbacyjnym przed ich bezpośrednim odkryciem. W latach 1991–92 dr Tord Riemann był pracownikiem naukowym w CERN. Od 1992 roku jest związany z ośrodkiem DESY. Niemiecki naukowiec uczestniczył oraz koordynował wiele międzynarodowych projektów naukowych. Od wielu lat współpracuje z naukowcami z Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego.

■ Pracował Pan w kilku ważnych ośrodkach badawczych, między innymi w Deutsches Elektronen Synchrotron (DESY) oraz w Instytucie Badań Jądrowych w Dubnej (obecnie Rosja). Jakiego typu badania tam Pan prowadził?

– Moje badania w DESY koncentrowały się głównie wokół modelu standardowego fizyki cząstek elementarnych i jego zastosowań w eksperymentach przeprowadzanych w zderzaczach cząstek. Standardowy model fizyki cząstek elementarnych opisuje podstawowe oddziaływania (elektromagnetyczne, słabe i silne) pomiędzy cząstkami elementarnymi w ramach kwantowej teorii pola. Oddziaływania te są bardzo złożone, dlatego w obliczeniach stosujemy tzw. rachunek perturbacyjny. Jest to metoda obliczeń procesów fizycznych w ramach modeli teoretycznych w oparciu o rozkład tych procesów na odpowiednie szeregi względem pewnych parametrów, w naszym przypadku określających siłę oddziaływań między cząstkami. W ten sposób przechodzimy od obliczeń najprostszych do coraz bardziej złożonych, w których bierzemy pod uwagę coraz większą liczbę elementów tego szeregu, są to tzw. poprawki kwantowe. W swoich badaniach zajmuję się obliczeniami poprawek kwantowych wyższych rzędów do podstawowych procesów badanych w akceleratorach. Dają nam one wiedzę na temat wewnętrznej struktury modelu standardowego i oddziaływań pomiędzy cząstkami elementarnymi. Z fizycznego punktu widzenia z poprawkami kwantowymi wyższych rzędów mamy do czynienia, gdy przy oddziaływaniach tworzą się stany wirtualne cząstek. Wirtualnych cząstek bezpośrednio nie obserwujemy, tworzą się one samoistnie w próżni, modyfikując mierzone parametry, takie jak wspomniana już wielkość sprzężeń pomiędzy cząstkami. Myślę, że teoretyczne odkrycie znaczenia cząstek wirtualnych w mikroświecie potwierdzone obliczeniami oraz eksperymentalnie (mówimy o efektach na odległościach mniejszych od rozmiarów jądra wodoru, najprostszego atomu) było jednym z największych osiągnięć intelektualnych człowieka w XX wieku. Z wynikami tymi związanych jest zresztą kilka Nagród Nobla (m.in. Gross, Wilczek, Politzer, t'Hooft, Veltman). Takich wirtualnych cząstek może powstawać w danym procesie fizycznym bardzo wiele, wręcz nieskończona liczba, dlatego cały proces dzieli się w sposób perturbacyjny na poprawki od najniższego rzędu do coraz wyższych. Nie formułuję nowych teorii, ale dokonuję precyzyjnych obliczeń dla modelu standardowe-



Foto: Agnieszka Sikora

Dr Tord Riemann z Deutsches Elektronen Synchrotron (DESY) w Zeuthen (Niemcy) realizuje na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego projekt „New theoretical methods and tools for accelerator physics”

go. Technicznie oznacza to obliczanie tak zwanych diagramów Feynmana z wewnętrznymi pętlami wirtualnie wymienianych cząstek, które tworzą się, propagują i zanikają pomiędzy stanami początkowymi (cząstki, które zderzamy ze sobą) i końcowymi (obserwowanymi w eksperymencie). Obecnie obliczam poprawki pętlowe rzędu drugiego (w żargonie mówimy o drugiej pętli, ponieważ wirtualne cząstki w diagramach Feynmana na tym poziomie tworzą graficznie różne konfiguracje z dwoma

pętłami). Te obliczenia są skomplikowane pod względem matematycznym. Do obliczeń stosuje się specjalne programy i techniki. Na obecnym poziomie złożoności otrzymywanych diagramów, które matematycznie są całkami, nie da się tych obliczeń w większości przypadków wykonać analitycznie, obecnie rozwijamy więc metody numeryczne. Obliczanie otrzymywanych całek jest trudne, ponieważ wirtualne efekty od propagujących się wewnątrz każdej pętli cząstek powodują powstawanie matematycznie nieskończoności. Problem polega na tym, aby pokazać – i wiemy, że tak się dzieje – iż te nieskończoności w obliczeniach można wykasować, niezbędna jest do tego tak zwana procedura renormalizacji. To jest naprawdę skomplikowane (*śmiech*). Otrzymujemy wówczas tylko skończone, z reguły małe poprawki – w każdym rzędzie rachunku zaburzeń coraz mniejsze, ale poprawki istotne, ponieważ eksperymenty są obecnie tak czułe, że „widzą” tego typu efekty kwantowe. Obliczenia te są fundamentalnie ważne także dla przyszłych badań, ponieważ jedynie znając tego typu poprawki, możemy poszukiwać sygnałów nowej fizyki w skali mikroświata, która mogłaby na przykład tłumaczyć problem tak zwanej ciemnej materii we Wszechświecie.

■ **Do 1989 roku NRD prowadziło restrykcyjną politykę dotyczącą wyjazdów zagranicznych. Kiedy zatem nawiązał Pan kontakty z polskimi naukowcami, w tym z Uniwersytetu Śląskiego? Na czym polegała ta współpraca?**

- Rzeczywiście, do 1989 roku miałem bardzo duże problemy z opuszczaniem kraju, nawet z wyjazdami naukowymi do krajów socjalistycznych. Z tego powodu nie mogłem przyjąć zaproszenia od profesora Marka Zrańka na XXXIII Konferencję organizowaną przez teoretyków z Katowic, która miała miejsce w Szczyrku we wrześniu 1987 roku. Konkretnie kontakty z Uniwersytetem Śląskim nawiązałem w 2000 roku, gdy współpracowałem z prof. Karolem Kołodziejem. W latach 2003–2014 byłem w DESY koordynatorem projektu „Precision calculations of massive particle production processes”. Końcowy raport z tego projektu przygotowaliśmy wspólnie z prof. Januszem Gluzą, z którym nawiązałem w tym czasie współpracę i współpracuję do dzisiaj. Częścią tej współpracy jest mój projekt realizowany w Instytucie Fizyki UŚ i finansowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Chciałbym również wspomnieć o współpracy z prof. Michałem Czakonem, obecnie profesorem RWTH w Akwizgranie, który obronił doktorat na Uniwersytecie Śląskim. Wspólnie z prof. Michałem Czakonem i prof. Januszem Gluzą zajmowaliśmy się przez kilka lat obliczaniem całek dwupętlowych w procesie Bhabhy ( $e^-e^+ \rightarrow e^-e^+$ ). Proces ten służy do kalibracji akceleratorów, w których zderzamy elektrony ( $e^-$ ) z ich antycząstkami, czyli pozytronami ( $e^+$ ). Wykonując te obliczenia, rozwinęliśmy nowe metody w oparciu o tzw. całki Mellina

i Barneses, które obecnie rozwijam i udoskonalam wraz z prof. Januszem Gluzą i moimi doktorantami. Chciałbym jeszcze dodać, że od kilku lat współpracuję także z innym profesorem z Instytutu Fizyki UŚ, prof. dr. hab. Henrykiem Czyżem.

■ **Podczas sześciomiesięcznego pobytu stypendialnego realizuje Pan we współpracy z prof. dr. hab. Januszem Gluzą projekt badawczy na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ. Czego on dotyczy?**

- Projekt finansowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej zatytułowany jest „New theoretical methods and tools for accelerator physics”. Ma on charakter interdyscyplinarny, obejmuje – oprócz badań podstawowych, stymulowanych zaawansowaną kwantową teorią pola – zagadnienia matematyczne (zespolone całki wielowymiarowe) oraz algorytmiczno-informatyczne (algebra komputerowa i precyzyjna analiza numeryczna). Obecnie istnieją dwie metody obliczeń numerycznych wielowymiarowych całek Feynmana bezpośrednio w reżimie parametrów fizycznych (tzw. przestrzeni Minkowskiego). Jedną z nich jest metoda obliczeń całek Mellina-Barnesa oparta na koncepcie wywodzącym się z analizy zespolonej zapoczątkowanym przez Ernesta Barneses oraz Hjalmarę Mellina. W ostatniej naszej pracy opublikowanej w „Physics Letter B” w ubiegłym roku pokazaliśmy (oprócz moich dwóch doktorantów oraz prof. Gluzy w obliczeniach brał udział prof. Ayres Freitas z uniwersytetu w Pittsburghu w USA), że potrafimy obliczać takie całki z dokładnością gwarantującą ich zastosowanie w obliczeniach dwupętlowych. Przy okazji domknęliśmy obliczenia obserwabli fizycznych, których od ponad dekady nikt nie był w stanie zrealizować. Jesteśmy więc obecnie w światowej czołówce precyzyjnych obliczeń teoretycznych w rachunku perturbacyjnym procesów z udziałem cząstek elementarnych i realizowany projekt ma na celu opracowanie uniwersalnych narzędzi związanych z obliczeniami tego typu całek oraz ich dalszym szerokim zastosowaniem. ■

Rozmawiała  
Agnieszka Sikora



Foto: Barbara Dzięwił

↑ Wielki Zderzacz Elektronowo-Posytronowy LEP (Large Electron Positron Collider), akcelerator pracujący w CERN pod Genewą w latach 1989–2000, znajdował się w tunelu o obwodzie 27 km. Obecnie w tunelu usytuowany jest Wielki Zderzacz Hadronowy (LHC)

6 kwietnia w Galerii Bielskiej BWA w Bielsku-Białej odbył się wernisaż wystawy i instalacji dźwiękowo-wizualnej przygotowanej przez wykładowców i studentów Instytutów Sztuki i Muzyki Wydziału Artystycznego UŚ w Cieszynie

## Usłyszeć Ziemię

W 2007 roku w Pracowni Ceramiki Zakładu Rzeźby Instytutu Sztuki w Cieszynie zrodził się pomysł tworzenia ceramicznych instrumentów i obiektów dźwiękowych, których pierwowzory pochodzą z różnych kultur i z różnych stron świata. Ceramika to tradycyjna technika tworzenia obiektów artystycznych i przedmiotów użytkowych od zarania dziejów. Jej historia w sposób bardzo wyraźny i naturalny daje możliwość poznania innych kultur i kontaktowania się z nimi.

Poszukując nowych przestrzeni w doświadczaniu sztuki, zespół ceramików – Małgorzata Skałuba-Krentowicz, Katarzyna Handzlik-Bąk i Daniel Badura z Instytutu Sztuki oraz Krzysztof Gawlas i Karol Pyka z Instytutu Muzyki – skupił swoją uwagę na niekonwencjonalnych cechach wypalanej gliny, na jej właściwościach akustycznych i brzmieniu. Inspiracją stała się lektura książki Barry'ego Halla *From mud to music*. Rozpoczęto realizację projektu, który dotyczył badania możliwości konstruowania nietradycyjnych instrumentów muzycznych z wykorzystaniem technik ceramicznych.

Dwa lata temu wydana została przez Uniwersytet Śląski książka podsumowująca prawie dziesięcioletni dorobek pt. *Usłyszeć Ziemię* pod redakcją Małgorzaty Skałuby-Krentowicz. Opisano w niej wszystkie dokonania, sukcesy i ciężką pracę zaangażowanych w projekt wykładowców i studentów obu Instytutów Wydziału Artystycznego: m.in. wydanie płyty pt. *Rite of the Earth* z zarejestrowanymi ośmioma utworami wykorzystującymi dźwięki ceramicznych instrumentów i obiektów dźwiękowych oraz ich



↑ Elipsoson (fragment), m.in. ceramiczny głośnik, autor: Maria Bugdol, edukacja artystyczna, Instytut Sztuki, Wydział Artystyczny w Cieszynie

Budowano kolejne ceramiczne instrumenty i obiekty dźwiękowe bez konkretnego przeznaczenia wykonawczego, ale również specjalnie skonstruowane z uwagi na konkretne wydarzenie muzyczne.

Ukazanie się wspomnianej publikacji stało się impulsem do innego spojrzenia i zaskakującej interpretacji istniejącego już ceramicznego instrumentarium przez artystów reprezentujących inne dyscypliny sztuki. Twórcze poszukiwania współczesnych artystów obejmują coraz to nowe obszary. Postępuje rozwój sztuki audiowizualnych, wszystko nabiera tempa, a co za tym idzie, staje się bardziej powierzchowne. Coraz mniej jest miejsca na tworzenie w takich obszarach sztuki, w których zmaganie się z materia, po wielokroć powtarzane próby w celu osiągnięcia satysfakcjonującego rezultatu, wymagają czasu, by dzieło mogło powstać. Poszukiwanie wspólnej formy dla odmiennych rodzajów artystycznej ekspresji, jakimi są



↑ Elipsoson – instalacja in situ. Synestetyczny instrument koncertowy, zbudowany dla wizualno-dźwiękowej prezentacji koncertu *Usłyszeć Ziemię*. Autorzy instalacji: prof. Krzysztof Kula, prof. Grzegorz Banaszekiewicz

komputerowe przetworzenia, którą autor Krzysztof Gawlas zaprezentował w Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) w Stanford University (Kalifornia, USA) na Linux Audio Conference 2012 (tytuł prezentacji: *Rite of the Earth* – composition with frequency-based harmony and ambisonic space projection). Dwa lata później wydarzeniem muzycznym o doniosłym znaczeniu stał się koncert *Dźwięki natury a natura dźwięków* Studenckiej Orkiestry Symfonicznej, która wykonała utwór Karola Pyki pt. *Pieśń o stworzeniu*. W utworze tym brzmienie profesjonalnej orkiestry symfonicznej wzbogacono o instrumenty ceramiczne. Były to okaryny (altowa, tenorowa i barytonowa), flety xun, flet quena, róg oraz jaltarang. Zbudowano je specjalnie na to wydarzenie muzyczne: w oparciu o istniejący zapis partyturowy oraz precyzyjnie wystrojono.



↑ Fragment zestawu instrumentów ceramicznych zbudowanych na potrzeby wykonania utworu dr. Karola Pyki pt. *Pieśń o Stworzeniu*, instrumenty: kalimba, trzy okaryny (altowa, tenorowa i barytonowa), dwa flety xun, flet quena oraz zaklinacz deszczu



Foto: Archiwum Pracowni Ceramiki

↑ Instrument kalimba (idiofon), autor: Anna Konięcka, edukacja artystyczna, Instytut Sztuki, Wydział Artystyczny w Cieszynie

sztuki wizualne i muzyka, wymagało od przedstawicieli obu światów otwarcia się na tę odmienność.

Rezultat takiego porozumienia można było zobaczyć 6 kwietnia 2017 roku na wernisażu wystawy *Ushyszeć Ziemię* w Bielskiej Galerii BWA (kuratorem wystawy jest dr hab. Małgorzata Skałuba-Krentowicz). Wydarzenie to było rodzajem artystycznej prezentacji angażującej spektrum środków – efektów wizualnych, obrazów, obiektów i światła, wreszcie dźwięków realnych, akustycznych z ich komputerowymi przetworzeniami oraz dźwiękami syntetycznymi. Autorem warstwy dźwiękowej instalacji jest Krzysztof Gawlas. Kompozytor tym razem zaproponował formę interaktywnego utworu muzycznego wykorzystującego przetworzenia dźwięków instrumentów ceramicznych, sensory reagujące na działania zwiędzających wystawę oraz algorytmy kształtujące materiał muzyczny. Zaprezentowano również nowe obiekty dźwiękowe w trochę innej, niestandardowej odsłonie, m.in. unikatowe ceramiczne głośniki. Autorami nowych ceramicznych obiektów są Małgorzata Skałuba-Krentowicz, Katarzyna Handzlik-Bąk oraz doktoranci i studenci Instytutu Sztuki. Aktualna wystawa-instalacja nie jest wizualno-dźwiękową ilustracją podsumowującą kolejny etap projektu, jest to kolejna odsłona jego potencjału.



↑ Speaker No.1, ceramiczny głośnik, autor: dr hab. Małgorzata Skałuba-Krentowicz

Foto: Archiwum Pracowni Ceramiki

## Na wystawę *Ushyszeć Ziemię* składają się:

**ELIPSOFON** – instalacja *in situ*. Synestetyczny instrument koncertowy. Technika: projekcja, kamień rzeźny, ceramiczne obiekty dźwiękowe. Dr hab. Krzysztof Gawlas – muzyka; dr hab. Małgorzata Skałuba-Krentowicz, dr Katarzyna Handzlik-Bąk, doktoranci i studenci Instytutu Sztuki – ceramiczne instrumentarium; prof. Grzegorz Banaszekiewicz – grafika, wizualizacja; prof. Krzysztof Kula – grafika, improwizacja. Wsparcie techniczne: Daniel Badura, Pracownia Ceramiki oraz Jarosław Kuś – student Instytutu Sztuki w Cieszynie.

**BANASKOP PENTAGONALNY** – fotoplastikon cyfrowy służący do prezentacji obrazów 3D. Instalacja stereoskopowa prof. Grzegorza Banaszekiewicza. W programie: ćwiczenia wyobraźni, aleatoryczny slideshow 100 stereogramów. Prowadzenie: prof. Krzysztof Kula. Uczestnicy: studenci Instytutu Sztuki w Cieszynie. Rekwizyty: ceramiczne instrumentarium Pracowni Ceramiki. Fotografie 3D wykonali studenci.

**BANASKOP KOSZARAWSKI** – fotoplastikon cyfrowy służący do prezentacji obrazów 3D.

Instalacja stereoskopowa: prof. Grzegorz Banaszekiewicz. Rekwizyt – siedzisko z Koszarawy Bystrej. W programie: próba dźwięku. Mgr Krzysztof Wilde, doktorant Instytutu Sztuki w Cieszynie. Instrument: okaryna altowa; slideshow 39 stereogramów. Fotografował Krzysztof Wilde.

**TREPANACJA** – slideshow 71 stereogramów, neurochirurgiczny performans Daniela Badury przeprowadzony w Modelarni Pracowni Ceramiki.

**RELAX** – instalacja interaktywna *in situ*. Autorzy: prof. Grzegorz Banaszekiewicz, Daniel Badura, prof. Krzysztof Kula. Technika: matrycowanie, ceramika, obiekty znalezione, ławka. Instalacja zachęca do relaksu oraz refleksji. Pomocą służy młoteczek oraz obiekty ceramiczne, które inspirują odbiorcę do zbadania ich dźwiękowego potencjału.

Pasjonaci robotyki z Uniwersytetu Śląskiego wykorzystują klocki Lego m.in. do budowania modeli urządzeń pomiarowych

# Popularyzacja nauki poprzez... klocki Lego

**Czy z klocków Lego można zbudować profesjonalny model urządzenia pomiarowego wykorzystywanego w laboratoriach? Okazuje się, że tak. Wystarczyło 261 klocków i mały karton, by otrzymać konstrukcję działającego turbidymetru – prostego urządzenia służącego do pomiaru mętności roztworu używanego do analiz środowiskowych, mikrobiologicznych oraz przemysłowych wody. Jest to efekt współpracy członków działającej przy Uniwersytecie Śląskim grupy Unibot oraz Akademii Młodych Biologów „Lykeion” związanej z Pałacem Młodzieży w Katowicach.**

Unibot to jednostka edukacyjna należąca do Uniwersyteckiego Towarzystwa Naukowego – Wszechnicy Śląskiej działającej przy Centrum Kształcenia Ustawicznego Uniwersytetu Śląskiego. Tworzą ją wyłącznie osoby związane z Uniwersytetem Śląskim: wykładowcy akademicki, doktoranci, studenci, absolwenci, członkowie kół naukowych oraz popularyzatorzy nauki, którzy testują, eksperymentują, konstruują i programują, wykorzystując kultowe klocki Lego. Przygotowując zajęcia dla młodzieży szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, a także dla nauczycieli, przekonują, że nauka wcale nie musi być nudna i skomplikowana. To, co dla nich najważniejsze – wiedza, rozwój, różnorodność – przekazują dalej... społeczności aglomeracji śląskiej. Unibot to jednostka interdyscyplinarna – łączy przedstawicieli wielu nauk Uniwersytetu Śląskiego, a jej nazwa powstała z połączenia dwóch słów: uniwersytet oraz robotyka.

Członkowie grupy Unibot nie tylko prowadzą zajęcia edukacyjne, lecz biorą również udział w projektach naukowych, których celem jest rozwijanie wyobraźni i umiejętności twórczych młodzieży. Jednym z projektów było skonstruowanie modelu turbidymetru służącego do pomiaru mętności roztworów opracowanego przy współpracy z Akademią Młodych Biologów (AMB) „Lykeion” działającą przy Pałacu Młodzieży w Katowicach.

– Urządzenie bada relację pomiędzy ilością światła emitowanego przez źródło – w naszym przypadku była to dioda pochodząca z zestawu Lego Power Functions – a ilością światła docierającą do detektora po przejściu przez kuwetkę laboratoryjną z próbką – mówi dr Jacek Francikowski z Katedry Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŚ, członek zespołu Unibota.

Jak dodaje, strumień światła, przechodząc przez badaną próbkę, ulega rozproszeniu w zależności od stopnia mętności badanej cieczy. Następnie jest on mierzony przez fotodetektor, a uzyskane dane przekazywane są przez jednostkę sterującą do oprogramowania Lego Mindstorms i zapisywane w pamięci komputera turbidymetru.

Idea zbudowania z klocków Lego urządzenia pomiarowego zrodziła się, gdy dr Jacek Francikowski zobaczył krótki materiał filmo-



Foto: Magdalena Kłoskowitz

↑ Członkowie zespołu projektowego, od lewej: Mikołaj Karawacki, Karen Sornek, dr Joanna Forys, dr Jacek Francikowski i Ireneusz Forys

wy nagrany i opublikowany przez studentów jednego z amerykańskich uniwersytetów.

– Studenci wykorzystali w swoim laboratorium dźwigi pochodzące z zestawu Lego Mindstorms, aby zmechanizować proces cyklicznego zanurzania sztucznych kości w roztworach. Pomyślałem wtedy, że klocki Lego mogą służyć jako budulec dla modeli różnych urządzeń analitycznych nie tyle pomagających wykonywać pewne powtarzalne czynności w laboratorium, co wykonujących proste pomiary – mówi biolog. – Dzięki nim chcieliśmy pokazać uczniom, co to znaczy, że dane urządzenie służy do robienia konkretnych pomiarów – dodaje.

Zespół Unibota postanowił zatem stworzyć model mętnościomierza, zaczynając od klasycznej szarej płytki-podstawy o wymiarach 38,5 x 38,5 cm po to, aby uczniowie mogli nie tylko lepiej poznać jego działanie, lecz by również spróbowali zmierzyć się z wyzwaniem konstrukcji takiego urządzenia, mając do dyspozycji określony materiał, czyli klocki, czujniki, części mechaniczne i oprogramowanie z Lego.

– Założyliśmy już na początku, że będziemy budować modele wyłącznie z elementów produkowanych przez firmę Lego. Naszym celem jest popularyzacja nauki, dlatego każdy, kto ma dostęp do

tych zestawów, może spróbować własnoręcznie wykonać kopię naszego modelu w domu czy w szkole podczas zajęć edukacyjnych. Ostatecznie w turbidymetrze znalazł się tylko jeden element zewnętrzny – kartonowe pudełko pełniące funkcję osłony diod, fotodetektora i kuwetki laboratoryjnej – wyjaśnia dr Joanna Foryś z Unibota, koordynatorka projektu.

Realizatorzy projektu zdecydowali się na użycie kartonu ze względu na funkcjonalność budowanego urządzenia – Czasem przegrywalimy z prawami fizyki. W tym przypadku pokonała nas... siła przyciągania grawitacyjnego. Planowaliśmy początkowo zbudować osłonę urządzenia pomiarowego także z klocków Lego. Ona jednak okazała się zbyt ciężka dla zastosowanych przez nas dźwigni, dlatego wykorzystaliśmy kartonowe pudełko – mówi Karen Sornek, uczennica liceum, członkini AMB z Pracowni Biologii i Edukacji Ekologicznej działającej przy Pałacu Młodzieży w Katowicach. – Przekonałam się, że nie każdą wizję da się przełożyć na rzeczywistość. Testowaliśmy też naszą cierpliwość. Najbardziej frustrujące były te momenty, gdy wiedzieliśmy, że urządzenie powinno poprawnie działać, a jednak... nie działało! – dodaje ze śmiechem.

Członkowie zespołu projektowego podkreślają znaczenie kolejnych problemów, jakie stawiała przed nimi realizacja projektu.

– Był to również test naszej kreatywności. Sprawdzaliśmy, które elementy działają zgodnie z założeniem, a które muszą być jeszcze poprawione lub zmodyfikowane. W pewnym momencie przestałem liczyć kolejne wersje prototypów i wprowadzania nowych rozwiązań – mówi Mikołaj Karawacki, student fizyki na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ, członek Unibota.

– Nie poddawaliśmy się. Przygotowując ulepszone wersje projektu, powtarzaliśmy ciągle, że tym razem na pewno się uda! W końcu osiągnęliśmy cel! Gdy pojawiał się problem, rozwiązywaliśmy go wspólnie, dzięki burzom mózgow – dodaje mgr Ireneusz Foryś, koordynator Unibota.

Jednym z ważniejszych momentów, jak podkreślają konstruktorzy turbidymetru, było odkrycie, że urządzenie rzeczywiście wykonuje pomiar próbek wody. Porównywali mętność zawiesiny z rzeki Rawy z roztworami otrzymanymi na bazie soków owocowych i mleka. Gdy na ekranie monitora dostrzegli różnice danych w zależności od badanej próbki, zrozumieli, że urządzenie zaczyna działać zgodnie z założeniami projektu.

– Z mojej perspektywy najciekawszym zadaniem było jednak dopracowywanie funkcjonalności konstruowanego urządzenia. Bliska jest nam idea minimalizmu. Kończąc realizację projektu, zaczęliśmy szukać elementów, z których można zrezygnować, by maksymalnie uprościć model – tak jednak, aby urządzenie nadal poprawnie działało. To było niezwykle kreatywne zadanie, ale dzięki niemu mętnościomierz z klocków Lego może odtworzyć każde

Akademia Młodych Biologów „Lykeion” to projekt edukacyjny Pracowni Biologii i Edukacji Ekologicznej Pałacu Młodzieży w Katowicach, koordynowanej przez mgr Agnieszkę Kowalczyk we współpracy z mgr Krystyną Blaut-Howaniec. Akademia to jedna z najciekawszych inicjatyw edukacyjnych w Polsce – stwarza uczniom szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych możliwość współpracy z naukowcami przez 2 lata, w trakcie których uczniowie poznają świat nauki, jak również realizują projekty naukowe. Od roku szkolnego 2012/2013 opiekę merytoryczną nad projektem sprawuje dr hab. Edyta Sierka, prodziekan Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

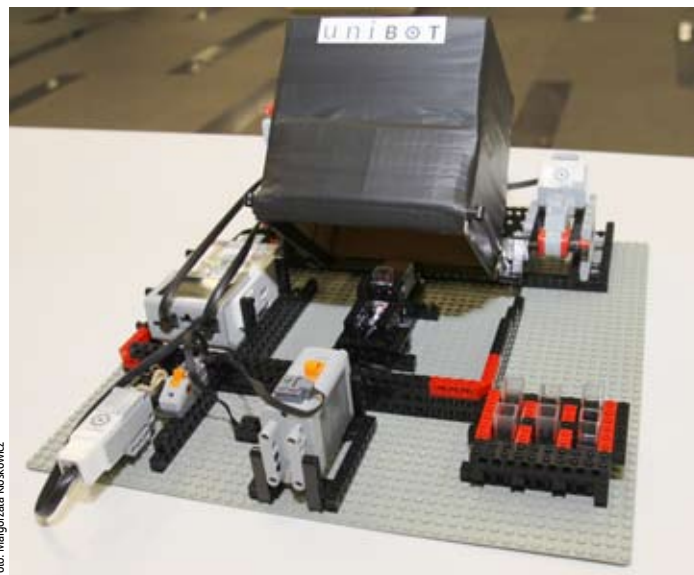


Foto: Małgorzata Kłoskiewicz  
Model turbidymetru służącego do pomiaru mętności roztworu wykonany z klocków Lego

dziecko czy nauczyciel na całym świecie, bez względu na wiek czy umiejętności – podkreśla dr Joanna Foryś.

Urządzenie przypomina zatem prawdziwy laboratoryjny turbidymetr nie tylko swoją konstrukcją, lecz również tak samo działa. Można je wykorzystywać do wykonywania prostych pomiarów. Pamiętając o ograniczeniach, jakie nakłada wybrany materiał, czyli klocki Lego, próbkowanie jest jednak stosunkowo mało dokładne. Działanie urządzenia byłoby efektywniejsze, gdyby konstruktorzy zdecydowali się na dołączenie innych elementów, np. dokładniejszych zewnętrznych fotodetektorów, jednak pozostali wierni pierwotnym założeniom, zgodnie z którymi każda wykonana konstrukcja ma powstać wyłącznie z elementów produkowanych przez firmę Lego.

– Gdybyśmy wykorzystali w naszym modelu np. silniejsze źródło światła, wyniki pomiarów byłyby bardziej dokładne, ale nie zrealizowalibyśmy naszych założeń, zgodnie z którymi chcemy popularyzować naukę wśród uczniów, ucząc ich m.in. sposobu działania urządzeń pomiarowych poprzez własnoręczną ich konstrukcję – mówi mgr Ireneusz Foryś.

Instrukcja budowy i obsługi urządzenia już wkrótce będzie dostępna na stronie [www.unibot.us.edu.pl](http://www.unibot.us.edu.pl).

Kolejnym realizowanym już przez zespół Unibota projektem jest konstrukcja sondy badawczej składającej się z akcelerometru, żyroskopu i magnetometru, barometru oraz czujnika temperatury i wilgotności, w którą zostanie wyposażony balon stratosferyczny. Model urządzenia, wznosząc się na wysokość około 30 kilometrów, będzie dokonywać pomiaru przyspieszeń, pola magnetycznego oraz prędkości kątowej, ciśnienia, wysokości, temperatury i wilgotności powietrza. Zgodnie z założeniami balon, osiągnąwszy tę wysokość, eksploduje, natomiast zadaniem ekipy konstruktorów będzie zlokalizowanie sondy i odczytanie dokonanych pomiarów.

– Na początku czerwca zamierzamy wypuścić balon stratosferyczny z sondą badawczą. Zadanie jest ekscytujące, ponieważ ze względu na koszty operacji będziemy mieć tylko jedną próbę. Czekamy na nią z niecierpliwością, a wszystkich zainteresowanych zapraszamy do udziału w tym wydarzeniu! – mówi dr Joanna Foryś.

Projekt pt. „Space Donkey – Usiołek w kosmosie” realizowany jest przez zespół Unibota przy współpracy ze studentami Uniwersytetu Śląskiego Młodzieży oraz laureatami konkursu „Eko-Race” zorganizowanego przez uniwersytecką jednostkę w ramach Śląskiego Festiwalu Nauki Katowice 2016. ■

Małgorzata Kłoskiewicz

8 lutego 2017 roku zmarła Lucyna Puławska, długoletni i ceniony pracownik Biblioteki Głównej Uniwersytetu Śląskiego, a przede wszystkim wspomniała Koleżanka

# Uczyła, jak podarować siebie innym

Spotkałyśmy się wiele lat temu w Wojewódzkiej i Miejskiej Bibliotece Publicznej w Katowicach, a następnie przez prawie 30 lat pracowałyśmy w Dziale Gromadzenia Biblioteki Głównej Uniwersytetu Śląskiego. Połączyło nas również wspólne doświadczenie pracy nauczycielskiej.

Lucyna, absolwentka filologii polskiej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie, swoją pierwszą praktykę odbyła w Rabce-Zdroju, ucząc młodych górali. Później podjęła pracę w szkole w Jaworznie. Stamtąd trafiła do pani Wandy Dziadkiewicz, dyrektor Miejskiej Biblioteki Publicznej w Katowicach, i podjęła pracę w Czytelni Ogólnej przy ul. Młyńskiej. Niebawem losy rzuciły Ją do Instytutu Efektywności Wykorzystania Materiałów w Dąbrowie Górniczej, gdzie tworzono infrastrukturę naukową wokół powstającej Huty Katowice i poszukiwano młodych, wykształconych i ambitnych ludzi. Ponownie wróciła do pani Wandy Dziadkiewicz, gdy ta objęła funkcję dyrektora Biblioteki Głównej Uniwersytetu Śląskiego. Tutaj spędziła połowę swojego życia zawodowego, aż do przejścia na emeryturę, ostatnio na stanowisku kustosa, zajmując się gromadzeniem zbiorów bibliotecznych.

Współpracowała z wieloma księgarniami i antykwariatami katowickimi, poszukując w nich odpowiednich pozycji do uzupełnienia zbiorów Biblioteki Głównej. Wieloletnie kontakty przerodziły się w prawdziwe więzi przyjaźni. Starannie przeglądała wszelkie oferty wydawnicze i uczestniczyła w targach książki organizowanych w Warszawie i Krakowie, uznając to za dodatkową możliwość zapoznania się z bieżącą ofertą publikacji. Żyła w świecie książek, o których miała wiele do powiedzenia.

Każde miejsce pracy traktowała jako nowe, ciekawe wyzwanie. Była bardzo pracowita i skrupulatna. Wszystkie zadania traktowała bardzo poważnie, rzetelnie przygotowując się do nich. Imponowała wiedzą, a przy tym była niezwykle skromną osobą. Była znakomitym fachowcem i chętnie dzieliła się swoją wiedzą i doświadczeniem. Wiele uwagi poświęcała młodym pracownikom, pomagając im stawiać pierwsze kroki w pracy. Z niespotykaną dzisiaj wrażliwością reagowała na problemy innych ludzi. Bolała Ją każda niesprawiedliwość, na którą zawsze reagowała jednoznacznie, stając po stronie skrzywdzonych. Umiała bezbłędnie wyczuć, że komuś trzeba pomóc, i robiła to z niezwykłą dyskrecją. Miała wielu przyjaciół i znajomych, którzy lgnęli do Niej, do Jej ciepła, życzliwości, wyrozumiałości. Otwarta na innych, nie była wylewna i strzegła swojej prywatności.

Miałam szczęście współpracować z Lucyną przez ponad 30 lat i doświadczyć Jej przyjaźni. Lucyna zawsze wychodziła poza sztyw-



Foto: Ilona Wilas



Śp. Lucyna Puławska, emerytowany pracownik Biblioteki Głównej Uniwersytetu Śląskiego

ne ramy służbowych relacji, reagowała na problemy osobiste i rodzinne innych osób, służąc radą i pomocą. Była typem humanisty, wyrażającym zachwyt dla piękna świata w każdym jego przejawie. Uwielbiała kwiaty i kontakt z naturą, o czym mogła opowiadać godzinami. Zieleń była Jej ulubionym kolorem. Relaksowała się przy słuchaniu muzyki klasycznej. Zachwycała się Kabaretem Starszych Panów.

Oprócz pracy zawodowej realizowała swoją pasję jako przewodnik turystyczny z uprawnieniami na oprowadzanie po Krakowie (dodatkowo licencja na podziemia Rynku oraz Fabrykę Schindlera), Sandomierzu, Katowicach oraz miastach Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, po Ojcowskim Parku Narodowym i jako przewodnik beskidzki. Jej ulubiony temat na Śląsku to historia i architektura Giszowca oraz Nikiszowca. KZ NSZZ „Solidarność” Uniwersytetu Śląskiego, organizując wycieczki do tych miejsc, zawsze korzystał

z fachowej pomocy Lucyny, która podczas zwiedzania dzieliła się swoją bogatą i niekonwencjonalną wiedzą. Wiele lat była aktywna w ramach akcji „Przewodnik czeka” adresowanej do szerokiej rzeszy turystów. W swojej pasji przewodnickiej wykorzystywała imponującą wiedzę z zakresu historii sztuki, architektury sakralnej, historii Polski, nauk przyrodniczych. W PTTK przez wiele lat była członkiem Zarządu Koła Przewodników Miejskich i Terenowych oraz Górnośląskiego Zarządu Oddziału z siedzibą w Katowicach. Za swoją działalność została wyróżniona Złotą Honorową Odznaką PTTK.

Jej odejście pogrążyło nas w głębokim żalu i smutku. Trudno pogodzić się z tym, że już nie spotkamy się i nie usłyszymy. Jednocześnie pojawia się świadomość, jak mało udało się powiedzieć w tym skromnym wspomnieniu o Osobie, która tak wiele przekazała nam w serdecznym darze. Uczyła, jak podarować siebie innym, jak chłonać piękno świata, jak zachować godność i człowieczeństwo w każdej sytuacji. Dla Niej wszystko było istotne.

Wspomnienia będą zawsze naszą formą spotkania z tą subtelną i kochającą Osobą. Jest czas bezgranicznej rozpaczki oraz czas wdzięcznej pamięci. ■

Ewa Żurawska



Na początku 2013 roku grupa studentów Interdyscyplinarnego Koła Naukowego Przyrodników „Planeta” rozpoczęła swoje pierwsze przedsięwzięcie mające na celu zaplanowania i realizacji projektu badawczego

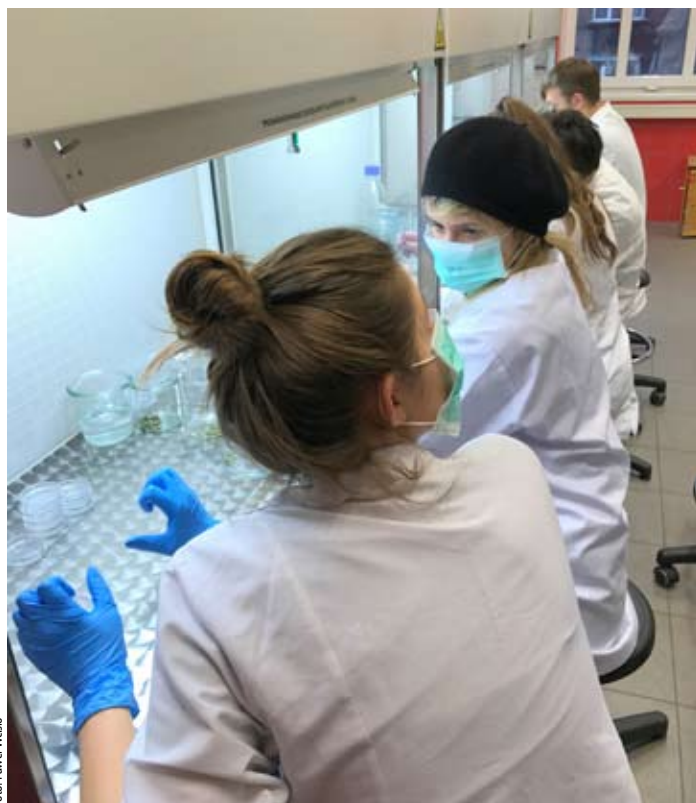
## Projekt „Jungle Fever”

Zainteresowania młodych przyrodników skupiały się wokół fizjologii roślin oraz genetyki, dlatego zapadła decyzja o rozpoczęciu projektu skupiającego się na rozmnażaniu roślin w warunkach *in vitro*. Dzięki zaangażowaniu i odpowiedniej organizacji ze strony lidera zespołu i pomysłodawcy śp. Alberta Janoty podpisano umowę o współpracy z Palmiarnią Miejską w Gliwicach. Umowa zapewniała ze strony Palmiarni wsparcie w postaci sprzętu laboratoryjnego, odczynników chemicznych i samych roślin, Koło Naukowe zapewniło natomiast dostarczenie ukorzenionych sadzonek, co warunkowało zakończenie projektu.

Projekt „Jungle Fever” zakładał próby regeneracji całych roślin z fragmentów pędów bądź liści, nazywanych w czasie eksperymentu eksplantatami, roślin, które w warunkach szklarniowych bardzo trudno się rozmnażają. Przeniesienie roślin do laboratorium, użycie hormonów wspomagających wzrost, pożywek (sztucznych podłoży zastępujących glebę na czas eksperymentu), sprzętu laboratoryjnego i odpowiednio przygotowanych do tego procesu pokoi hodowlanych oraz szklarni Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska miało wspomóc powyższy proces, by zakończył się sukcesem.

Wybrane gatunki roślin należały do tych, z którymi niewielu ludzi na świecie miało przyjemność pracować w laboratorium, a co za tym idzie, ilość informacji zawartych w pracach naukowych, które były pomocne w przygotowaniu protokołów rozmnażania *in vitro*, była mocno ograniczona. Napotykanie trudności nie zniechęciły uczestników do pracy. Dzięki pomocy opiekunów Koła (szczególnie mgr Moniki Gajeckiej) przez 4 lata trwania projektu studenci mieli sposobność nauki pracy w warunkach sterylnych, uczestniczenia w licznych seminariach naukowych, wyjazdach, festiwalach nauki, konferencjach oraz, co najważniejsze, dostali możliwość własnego wkładu w rozwój projektu i nauki. Na bazie własnych doświadczeń otrzymali perspektywę opracowania autorskich protokołów i dzięki temu zaprezentowania wyników swojej wieloletniej pracy.

W realizacji projektu „Jungle Fever” udział wzięło ponad 30 studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego. Część osób, które go inicjowały, dzisiaj już jako doktorantki i doktoranci, są jego opiekunami i przekazują swoje doświadczenie



↑ Studenci Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska pracujący przy projekcie „Jungle Fever”



↑ Zregenerowany pęd akacji preriowej (*Acacia angustissima*)

młodszy adeptom nauki wspierających działania Koła Naukowego „Planeta”.

Obecnie projekt zmierza ku końcowi. W oparciu o uzyskane wyniki wytypowano dwie najlepiej regenerujące się rośliny, tj. pomarańczę chińską (*Citrus sinensis*) oraz akację preriową (*Acacia angustissima*). W sposób zadowalający zregenerowano nadziemne pędy roślin oraz podjęto próby ich ukorzenienia.

Choć jeden z rozdziałów Interdyscyplinarnego Koła Naukowego „Planeta” zmierza ku końcowi, przez ostatnie lata powstały kolejne, równie ciekawe i prowadzone z jeszcze większym rozmachem, bo przez badaczy z większym doświadczeniem. Na bazie wyników projektu „Jungle Fever” powstał projekt „Alien Invasion”, w którym studenci skupiają się na badaniu „obcego życia” w roślinach, czyli bakterii i grzybów endofitycznych będących niezbędną częścią ich egzystencji. Z wielkim rozmachem realizowany jest także projekt „Biowar”, w którym grupa studentów swój wolny czas poświęca izolowaniu i namnażaniu drożdży browarniczych.

Składamy serdeczne podziękowania Markowi Bytnarowi, kierownikowi Palmiarni w Gliwicach, za wsparcie w realizacji projektu „Jungle Fever”. ■

Michał Szopiński  
Paweł Wcisło

4 kwietnia sześć podmiotów, wśród nich Uniwersytet Śląski, podpisało dokument o współpracy w ramach Obserwatorium Procesów Miejskich i Metropolitalnych (OPMiM)

# Działania dla zrównoważonego rozwoju metropolii

**Oprócz naszej uczelni porozumienie sygnowali również przedstawiciele czterech innych szkół wyższych z województwa śląskiego oraz reprezentant Głównego Instytutu Górniczego. Spotkaniu w rektoracie UŚ towarzyszyło seminarium „Nauka dla samorządu – wiedzieć, żeby działać”, podczas którego omówiono pierwsze wyniki badań prowadzonych przez OPMiM.**

Dokument uroczystie podpisali: rektor UŚ prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk, rektor Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach prof. dr hab. Antoni Cygan, rektor Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej prof. dr hab. Jarosław Janicki, rektor Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej dr prof. WSB Zdzisława Dacko-Pikiewicz, prorektor ds. nauki i rozwoju Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk oraz zastępca naczelnego dyrektora Głównego Instytutu Górniczego dr inż. Jan Bondaruk.

– Wspólne działanie na rzecz utworzenia i funkcjonowania metropolii jest wyraźnie w naszym interesie. Metropolia jest bardzo potrzebna, zarówno środowisku akademickiemu, jak i całemu regionowi – przekonywał rektor Andrzej Kowalczyk.

Podpisanie porozumienia zbiegło się w czasie z podpisaniem ustawy metropolitalnej dla województwa śląskiego przez Prezydenta RP. 4 kwietnia Andrzej Duda sygnował dokument, na mocy którego 1 lipca 2017 roku ma powstać metropolia śląsko-załębiowska. W jej skład ma wejść 40 miast i gmin regionu zamieszkanego łącznie przez 2,3 miliona osób.

– Kłopoty, które pojawiły się na etapie redagowania ustawy, są stosunkowo niewielkie w porównaniu z problemami, które napotkamy na etapie realnego funkcjonowania związku metropolitalnego – stwierdził prorektor ds. współpracy międzynarodowej i krajowej dr hab. prof. UŚ Tomasz Pietrzykowski, przewodniczący Rady Programowej OPMiM. – To egzamin zarówno dla decydentów, jak i dla elit śląskich, na ile dojrzeliliśmy do realizacji marzeń o metropolii. Mam nadzieję, że dzięki zasobom intelektualnym uda się temu wyzwaniu sprostać.

– Chciałbym wierzyć, że podpisanie obu dokumentów to wcale nie zbieg okoliczności – mówił z uśmiechem dr hab. Robert Pyka z Zakładu Socjologii Polityki UŚ, założyciel OPMiM oraz przewodniczący komitetu sterującego, który naukowo zajmował się procesem powstawania metropolii francuskich. Zadaniem Obserwatorium zrzeszającego prawie 90 naukowców różnych specjalności jest zapewnienie samorządowcom teoretycznego zaplecza dla przyszłych działań powołujących do życia metropolie i konsolidujących jej funkcjonowanie.

Badania własne OPMiM, które omówiono podczas seminarium (i których wyniki – w wersji pełnej i skróconej – można znaleźć na stronie internetowej [www.obserwatoriummiasto.us.edu.pl](http://www.obserwatoriummiasto.us.edu.pl), tam również dostępna jest szczegółowa struktura Obserwatorium), koncentrowały się wokół czterech zagadnień: 1) stanu wiedzy na temat obszaru metropolitalnego, 2) sensowności powstania OPMiM, 3) oczekiwań wobec aktywności Obserwatorium oraz 4) współpracy samorządów w obszarze metropolitalnym. W czasie od listopada 2016 roku do stycznia 2017 roku zaproponowano wywiady swobodne prezydentom 14 miast Górnośląskiego Związku Metropolitalnego (GZM), rozesłano także ankiety do wszystkich radnych tych miast. Na wywiad zgodziło się 10 włodarzy, kwestionariusz



**↑** Seminarium „Nauka dla samorządu – wiedzieć, żeby działać” inauguruje współpracę międzyuczelnianą w ramach Obserwatorium Procesów Miejskich i Metropolitalnych (OPMiM)

wypełniło 105 radnych. Poniżej referujemy tylko kilka najciekawszych spośród pierwszych ustaleń Obserwatorium.

Część prezydentów oraz ok. 20 proc. radnych uważa, iż wie bardzo dużo na tematy metropolitalne. Największy deficyt wiedzy respondentów odnosi się do problemów swoistych dla funkcjonowania obszaru metropolitalnego – jego zarządzania oraz spójności poszczególnych polityk publicznych.

Zdecydowana większość prezydentów i radnych (prawie 90 proc.) dostrzega zapotrzebowanie na działalność proponowaną przez OPMiM, twierdząc jednocześnie, że samorządy powinny się w nią włączać. Ponadto priorytetem wykonywanych analiz OPMiM powinny być kwestie rynku pracy oraz – co nie jest zaskoczeniem – komunikacja i transport publiczny w obrębie metropolii. Badani zdecydowanie zaaprobowali również propozycję realizacji kompleksowych, cyklicznych raportów socjologicznych w miastach obszaru metropolitalnego.

Ocena współpracy pomiędzy miastami GZM jest ambiwalentna: zdaniem niespełna 42 proc. radnych układa się bardzo dobrze lub dobrze, ale aż połowa respondentów uważa, że trudno to jednoznacznie ocenić albo że przykładów pozytywnych jest tyle samo, ile przykładów negatywnych. Jako powody takiego stanu rzeczy wskazywano partykularne interesy poszczególnych miast, konflikty polityczne oraz brak uregulowań prawnych definiujących współpracę. Za przystąpieniem do Związku Metropolitalnego Województwa Śląskiego opowiada się blisko 90 proc. radnych, ale stanowisko włodarzy miejskich jest w tej materii znacznie bardziej zniuansowane – niektórzy stawiają pewne warunki.

Po seminarium odbył się jeszcze warsztat dyskusyjny, w czasie którego pracownicy samorządowi odpowiedzialni za rozwój miast mogli przedyskutować wyniki badań z przedstawicielami OPMiM. ■


**Stefan  
Ośliżko**

## Zamorskie święto

Szanowny Panie Ośliżko! Czas wstać, zima się już dawno skończyła, czas ruszyć mózgiem i z płytkich pokładów pisańskiego talentu wykrobać jeszcze jaki taki felieton. Takie głosy słyszę od pewnego czasu, z regularnością zadziwiającą: co miesiąc ktoś mnie woła, czegoś chce. Już się wybierałem do lekarza specjalisty, tylko nie wiedziałem jakiego – czy wystarczy laryngolog, czy potrzebny jest raczej psychiatra. Po usłyszeniu głosów mobilizowałem się, spoglądałem przez okno; rzeczywiście wygląda na to, że wiosna tuż-tuż, no i pisałem parę słów (w rzeczywistości kilkaset, ponad 3000 znaków ze spacjami), które – jak miałem nadzieję – przeczyta życzliwy czytelnik. Zresztą „Gazeta Uniwersytecka” nie praktykuje zamieszczania komentarzy pod tekstami, więc w istocie nie jestem pewien, czy moi czytelnicy są życzliwi. A może to hejterzy? W takim razie polityka GU niezachęcania do komentarzy jest godna pochwały, zdjęcia na tle sztandaru pułkowego i uściśnięcia dłoni przez dowódcę.

Jakkolwiek byłoby, to przecież moja sympatia do GU jest tak duża, że nie zauważam, iż w rzeczywistości budzę się bez większego sensu, bo zima zamiast mijać, wciąż znajduje pretekst do powrotu, sypiąc śniegiem i strasząc przymrozkami (to eufemizm: w końcu kwietnia są takie miejsca w naszym kraju, gdzie panują dotkliwie mrozy, a nie „przymrozki”).

Aliści maj zapowiada się pięknie. Zwłaszcza na naszym uniwersytecie, gdzie przywitamy go wytężonym odpoczynkiem. Stało się już tradycją, że dwa święta (św. Józefa Robotnika i Najświętszej Maryi Panny Królowej Polski) złączono dodatkowym dniem wolnym, który w drodze ewolucji stał się Dniem Flagi RP. Jednak nasza uczelnia nie poprzestała na tym łączniku (który notabene jeszcze przed początkiem roku akademickiego był zaplanowany jako dzień wolny od zajęć dydaktycznych). Rektor w łaskawości swojej dołożył jeszcze czwartek (św. Floriana). I oczywiście postawił dziekanów tych wydziałów, na których zajęcia odbywają się w piątki (a nie jest to, jak się zdaje, zjawisko typowe) w trudnej sytuacji. Oczywiście aż się prosiło ogłosić dzień dziekański, tylko jaki powód znaleźć? Akurat święci patroni tego dnia nie są zbyt, powiedziałbym, znani. Św. Brytoniusz z Trewiru? No, może św. Dominik Savio jest bardziej znany, ale przecież nie na tyle, by z tego powodu wstrzymać proces kształcenia młodzieży. Jest to co prawda Święto Konstytucji w Kirgistanie, ale trochę trudno byłoby przekonać kogokolwiek, że związki łączące narody polski i kirgiski są tak silne, iż należy to święto w szczególny sposób uczcić. (Mógłbym co prawda podjąć się próby argumentacji, opartej na spostrzeżeniu, że doktorem *honoris causa* UŚ jest Ryszard Kapuściński, który napisał kiedyś książkę pod tytułem *Kirgiz schodzi z konia*, ale obawiam się, iż nie trafiłoby to do przekonania dostatecznie wielu zainteresowanym). Ale powód jest! 5 maja w Republice Palau (gdzież to leży, gdzie?) obchodzi się Święto Ludzi w Podeszłym Wieku. I to, jak sądzę, jest wystarczającym powodem do odwołania zajęć w tym dniu, jeśli nie przez władze państwowe ani rektorskie, to przynajmniej dziekańskie. Państwo Dziekani, wszyscy Ludzie w Podeszłym Wieku są Wam nieskończenie wdzięczni, w tym niżej podpisany. ■


**Małgorzata  
Kita**

## Ulice Kato

Nie chcę tu utyskiwać na jakość ulic miasta, dziury w jezdniach straszące kierowców, chodniki będące pułapką dla kobiecych nóg, zarówno tych w niebosiężnych szpilkach, jak i w balerinkach. Nie będę komentować organizacji przestrzennej nowego rynku, zastanawiać się, czy egzotyczne palmy nad sztuczną rzeką są na właściwym miejscu. Ważne, że mieszkańcy i przyjezdni polubili wylegiwanie się na leżakach i wpatrywanie się w nurt wody.

Psy i jeszcze bardziej ich właściciele wzięli sobie do serca slogan *Nie robię na Kato*. Akcja okazała się skuteczna – nawet jeśli tylko częściowo. I dobrze, bo daje to szansę przechodniom, by podnieść wzrok i popatrzeć na przestrzeń miejską bez skupiania się na tym, gdzie można postawić bez obawy stopę.

Dzięki temu dostrzegam po zmierzchu, że powracają do miasta neony. Świetlne instalacje, czasem nowe, czasem *vintage*, nie tylko rozjaśniają mrok, ale dodają miastu uroku, nieco nostalgicznego. Może Katowice znowu zapracują na określenie *miasto tysiąca neonów*?

Kwitnie *street art*, i to nie tylko w czasie festiwalu, który już się zakończył w katowickiej przestrzeni. Obok amatorskich graffiti widzimy przyciągające wzrok olbrzymie murale i kameralne rysunki. Czyżby po ulicach Kato przechadzał się Banksy?

Walęszając się po Kato, trafiam na ulicę bukinistów. Pewnie nie znajdę tu białych kruków, ale też nie poszukiwanie kosztownych dzieł jest celem szperających wśród książek u ulicznych antykwariuszy. Paryscy bukinieści, którzy trafili na listę światowego dziedzictwa UNESCO, też

oferują starocie i pamiątki z Paryża, czasem cenne, ale częściej o wartości czysto emocjonalnej. Tworzą natomiast klimat miasta.

A skoro jestem na ul. Stawowej, zatrzymuję się przy imponującej naróżnej kamienicy – dzięki kryminałowi Katarzyny Bondy *Tylko martwi nie klamią* odczuwam tu przyjemny dreszczyk grozy. Przypominam też sobie romantyczny spacer surowej pani prokurator i przystojnego profilerka po zabytkowej części centrum, który dostarcza przy okazji sporo informacji o historii i wyglądzie Katowic sprzed wieku.

Żyjemy w Mieście Muzyki – bez żadnych przymiotników. To oznacza nie tylko wielkie koncerty w zapierających dech w piersi salach koncertowych i na stadionach, nie tylko festiwale muzyczne ściągające fanów. Przyzwyczaiłam się też do tego, że w sezonie festiwalowym ulice Kato wypełniają tłumy młodych ludzi przykuwających wzrok niebanalną, ekspresyjną i zazwyczaj niegrzeczną modą streetową, różniącą się od tej z wybiegów i tej wyznaczonej przez kanony stylu korporacyjnego.

Muzyka jest na ulicach, w piwnicach, pod blokami i kamienicami. Kiedy rodził się polski hip-hop, pełne protestu i desperacji utwory wykrzykiwali z pasją młodzi ludzie w szerokich, opadających spodniach, w odwróconych czapkach z daszkiem i z walkmanami na uszach wyznaczającymi granice ich świata. Uliczna muzyka duszy od czasów Magika i Paktofoniki stała się bardziej poetycka. W 2015 roku stylowy katowicki raper daje niezapomniany koncert w oryginalnej bryle NOSPR nawiązującej w swojej estetyce do śląskich familoków. I rok później Miuosh zostaje laureatem Cegły Janoscha przyznawanej budowniczym śląskiej tożsamości.

Spacer po ulicach Kato to niezłe ćwiczenie z pesymizmu i optymizmu. Częściej widzę tu szklankę w połowie pełną. A gdy chwilami przeważa postrzeganie szklanki połowicznie puste, sięgam do olśniewających nocnych ujęć ulic Katowic z perspektywy drona i poziom endorfin mi wzrasta. ■

Społeczna i naukowa działalność dr Wandy Niemyskiej z Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ

# Trudno wybrać tylko jedną drogę

Dr Wanda Niemyska przyjechała z Warszawy na studia doktoranckie do Katowic, by – jak sama przyznaje – częściej odwiedzać góry. Chociaż nie udało się zrealizować pierwotnego planu, nie żałuje swojej decyzji. W 2016 roku obroniła pracę doktorską na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UŚ i dziś prowadzi równoległe badania naukowe w zakresie matematyki teoretycznej oraz jest członkiem interdyscyplinarnej grupy naukowców pracujących w Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie zajmuje się wyznaczaniem topologii łańcuchów białkowych, a konkretnie poszukiwaniem węzłów oraz lass w tychże białkach.

Dr Wanda Niemyska ukończyła studia matematyczne oraz informatyczne na Uniwersytecie Warszawskim. Następnie wzięła udział w programie Środowiskowych Studiów Doktoranckich z Nauk Matematycznych realizowanych przez osiem polskich uczelni, w tym także przez Uniwersytet Śląski w Katowicach. Celem programu było zachęcenie młodych naukowców do poszerzania doświadczeń naukowych poprzez prowadzenie badań w różnych krajowych ośrodkach.

– Może to zabrzmiało zaskakująco, ale wybrałam Katowice m.in. dlatego, że lubię... górskie wycieczki. Stąd jest zdecydowanie bliżej w górskie rejony niż z mojego rodzinnego miasta – mówi ze śmiechem dr Niemyska. – Pierwotnego planu nie udało mi się jednak zrealizować. Okazało się, że razem ze znajomymi nadal częściej jeździliśmy w góry z Warszawy niż ze Śląska... Niemniej Katowice okazały się dla mnie dobrym miejscem na przygotowanie rozprawy doktorskiej i swojej decyzji absolutnie nie żałuję.

W 2016 roku Rada Instytutu Matematyki UŚ nadała dr Wandzie Niemyskiej stopień naukowy doktora nauk matematycznych za pracę doktorską napisaną pod kierunkiem dr. hab. Michała Baczyńskiego. Rozprawa dotyczyła równań funkcyjnych związanych z rozdzielną implikacją rozmytych.

– Badania prowadzone w ramach doktoratu miały wymiar teoretyczny. Lubię jednak łączyć intelektualne wyzwania z praktyką, która pozwala pomagać innym ludziom, dlatego zwykle angażuję się w kilka równoległych projektów, nie tylko o charakterze naukowym – mówi matematyczka. Od 2013 roku dr Niemyska współpracuje z sukcesami z interdyscyplinarną grupą badawczą kierowaną przez dr hab. Joannę Sułkowską w Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zespół zajmuje się m.in. badaniem zjawiska zapętlania się białek w organizmie człowieka, co, jak przewidują naukowcy, może mieć kluczowe znaczenie dla rozwoju zaburzeń neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Parkinsona czy choroba Alzheimera.

– W tej grupie odpowiedzialna jestem za wyznaczanie topologii w łańcuchach białkowych, które zostały splątane na skutek różnych procesów zachodzących w organizmie człowieka – mówi dr Niemyska.

Jak wyjaśnia, białko to łańcuch powiązanych ze sobą aminokwasów, który musi zwinąć się „w kłębek” do bardzo konkretnej formy – tzw. postaci natywnej, by mogło pełnić swoją funkcję. Okazuje się, że część białek, w tym tych odpowiedzialnych za zaburzenia neurodegeneracyjne, w swojej postaci natywnej jest supełkiem albo tzw. lassem. Jeśli w procesie zwijania coś pójdzie nie tak, tj. łańcuch nie zasupła się w pożądaną węzeł albo lasso, dochodzi wówczas do zaburzeń funkcjonowania tych białek.

– Wierzę, że prowadzone przez nas badania w przyszłości pomogą lepiej zrozumieć przyczyny wymienionych wcześniej chorób i tym samym pomóc w znalezieniu skutecznych leków – mówi badaczka.

Dr Wanda Niemyska wzięła również udział w konkursie popularyzatorskim INTER, którego organizatorem była Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Omawiając wyniki swoich badań w formie pięciominutowej prezentacji, zajęła II miejsce oraz zdobyła nagrodę publiczności w konkursie. Dzięki temu została kierownikiem grantu pt. „Czy biologię da się schwytać na matematyczne lasso? Nowe struktury topologiczne w białkach”, w ramach którego odbyła dwumiesięczną wizytę naukową na Uniwersytecie Kalifornijskim w Santa Barbara, gdzie pracowała z prof. Kennethem Millettem, jednym z najwybitniejszych specjalistów na świecie w dziedzinie topologii i teorii węzłów.

Od kilkunastu lat dr Niemyska pracuje także w ramach Stowarzyszenia Przymierze Rodzin, którego celem jest pomoc rodzicom w wychowaniu ich dzieci na dobrych oby-



Foto: Małgorzata Kłoskiewicz

↑ Dr Wanda Niemyska z modelem zapętlonego łańcucha białkowych aminokwasów

wateli i w duchu nauki Kościoła katolickiego. Przez dziewięć lat wyjeżdżała z dziećmi należącymi do Stowarzyszenia na obozy, prowadziła również zajęcia oraz szkolenia dla młodych wolontariuszy pragnących włączyć się w działania tej organizacji.

Jak sama przyznaje, nie potrafi zdecydować się na realizację tylko jednej drogi życiowej. Lubi wszechstronną aktywność. Oprócz podróżowania autostopem, wycieczek górskich czy angażowania się w projekty, które już wkrótce naprawdę mogą zmienić świat, prowadzi również warsztaty w ramach Śląskiego Festiwalu Nauki, Święta Liczby Pi oraz dla uzdolnionej młodzieży z Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci w Warszawie, dzieląc się swoją wiedzą. W 2016 roku została również laureatką VIII edycji Konkursu Wyróżnień JM Rektora UŚ w Katowicach za działalność naukową i społeczną. ■

Małgorzata Kłoskiewicz

## HARMONOGRAM KONKURSÓW NA DOFINANSOWANIE PROJEKTÓW

TERMINY	PROGRAM	CHARAKTERYSTYKA
nabór ciągły – do wyczerpania środków	Polsko-Norweska Współpraca Badawcza	Dofinansowanie działań bilateralnych w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej, które może być przeznaczone na pokrycie kosztów wizyty przedstawicieli z Polski w Norwegii i/lub wizyty przedstawicieli z Norwegii w Polsce. Projekt ma służyć zaplanowaniu wspólnych projektów i/lub wymianie doświadczeń w zakresie administrowania projektami lub prowadzenia przedsięwzięć związanych z transferem technologii.
planowany termin rozpoczęcia naboru – V 2017	POWER 3.4 Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego	Projekty na działania podnoszące kompetencje dydaktyczne kadr uczelni w zakresie innowacyjnych umiejętności dydaktycznych, umiejętności informatycznych oraz prowadzenia dydaktyki w języku obcym, zarządzania informacją.
do 9 VI 2017	POWER 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym	Celem konkursu jest rozwój kadr dla sektora usług dla biznesu (np. BPO, SSC, IT) stanowiących duży potencjał zatrudnieniowy dla absolwentów szkół wyższych. Założeniem interwencji jest również tworzenie warunków sprzyjających lokowaniu usług dla biznesu w mniejszych miastach posiadających potencjał rozwojowy w tym zakresie.
do 20 VI 2017	POWER 3.1 PO IR TEAM	Celem jest rozwój kadr sektora B+R i wsparcie projektów zespołowych prowadzonych przez wybitnych uczonych z całego świata pracujących w najbardziej innowacyjnych obszarach, z udziałem partnera zagranicznego. Wsparcie powinno umożliwić osobom rozpoczynającym karierę naukową zdobycie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R, badań naukowych w skali międzynarodowej.
do 20 VI 2017	PO IR TEAM-TECH	Celem jest rozwój kadr sektora B+R w projektach prowadzonych przez uczonych posiadających wybitne doświadczenie we wdrażaniu wyników prac B+R bądź w realizowaniu usług badawczych na rzecz odbiorców biznesowych. Wsparcie powinno umożliwić osobom rozpoczynającym karierę naukową zdobycie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R w zakresie rozwoju technologii, procesu lub innowacyjnego produktu.
do 20 VI 2017	PO IR TEAM-TECH Core Facility	Celem jest rozwój kadr sektora B+R w projektach prowadzonych przez uczonych posiadających wybitne doświadczenie we wdrażaniu wyników prac B+R bądź świadczenia usług badawczych na rzecz odbiorców biznesowych. Wsparcie powinno umożliwić osobom rozpoczynającym karierę naukową zdobycie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R w zakresie opracowania i rozwoju usług badawczych z wykorzystaniem zaawansowanej aparatury badawczej.
do 26 VI 2017	POiŚ 2.4.1a	Projekt dotyczy działań o charakterze dobrych praktyk związanych z ochroną zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Działania muszą mieć na celu ochronę przyrody, w szczególności ochronę in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.
do 1 VI 2017	Granty Wyszehradzkie	Projekt dotyczy współpracy kulturowej, edukacji, badań, wymiany wiedzy, mobilności studentów, współpracy transgranicznej, promocji turystyki (np. wspólne konferencje, festiwale, seminaria, szkoły letnie). Projekty muszą dotyczyć wspólnych problemów krajów Grupy Wyszehradzkiej, Europy Środkowej oraz jej mieszkańców.
do 30 VIII 2017	HORYZONT 2020 Science with and for society	Program dotyczy budowania efektywnej współpracy między nauką a społeczeństwem w celu pozyskania nowych talentów dla badań i innowacji oraz połączenia doskonałości naukowej ze świadomością społeczną i odpowiedzialnością. W ramach programu wszystkie podmioty społeczne mają możliwość współpracy w celu lepszego dostosowania zarówno procesu, jak i jego wyników do wartości, potrzeb i oczekiwań społeczeństwa europejskiego.
do 31 VIII 2017	HORYZONT 2020 ERC Advanced Grant	Indywidualne granty, o które ubiegać się mogą naukowcy w celu prowadzenia badań w wybranej instytucji goszczącej na terenie UE lub kraju stowarzyszonego. Projekty interdyscyplinarne, o wysokim stopniu ryzyka naukowego, zakładające zastosowanie nowatorskich metod, prowadzące do ważnych odkryć i przełomowych wyników.
do 14 IX 2017	HORYZONT 2020 Individual fellowships	Indywidualne granty badawczo-szkoleniowe mają na celu rozwój kariery doświadczonych naukowców (posiadających stopień doktora lub min. 4 lata doświadczenia naukowego) poprzez pracę nad projektem badawczym w sektorze akademickim lub pozaakademickim w Europie i/lub poza jej granicami.
<b>Więcej na stronie <a href="http://projekty.us.edu.pl">http://projekty.us.edu.pl</a></b>		
do 30 VI 2017	PO IR 1.1.1 (duże przedsiębiorstwa)	Konkurs na dofinansowanie projektów, które obejmują badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe albo eksperymentalne prace rozwojowe. Uczelnia podwykonawcą prac B+R.
do 30 VI 2017	PO IR 1.1.1 (MŚP)	Konkurs na dofinansowanie projektów, które obejmują badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe albo eksperymentalne prace rozwojowe. Uczelnia podwykonawcą prac B+R.
do 6 VII 2017	PO IR 1.2. GAMEINN	Projekty B+R w ramach programu sektorowego dla branży produkcji gier wideo. W ramach Działania 1.2 dofinansowanie udzielane jest na realizację projektów, które obejmują badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe albo eksperymentalne prace rozwojowe. Uczelnia podwykonawcą prac B+R.
od 28 IV 2017 do 12 IX 2017	PO IR 4.1.2 Regionalne Agendy Naukowo-Badawcze	Projekty obejmujące badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe realizowane przez konsorcja złożone z jednostek naukowych i przedsiębiorców. Liderem konsorcjum powinna być jednostka naukowa.
od 28 IV 2017 do 22 VI 2017	RPO WSL 1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach	Typy projektów: • Tworzenie lub rozwój w przedsiębiorstwach istniejącego zaplecza badawczo-rozwojowego służącego ich działalności innowacyjnej. • Wsparcie prac B+R w przedsiębiorstwach. Uczelnia może występować w projektach jako podwykonawca prac B+R.
<b>Więcej na stronie <a href="http://dn.us.edu.pl">http://dn.us.edu.pl</a> oraz <a href="http://www.transfer.us.edu.pl">www.transfer.us.edu.pl</a></b>		
do 16 VI 2017	OPUS 13	Konkurs na projekty badawcze, w tym finansowanie zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej niezbędnej do realizacji tych projektów. Więcej na stronie: <a href="http://www.ncn.gov.pl">http://www.ncn.gov.pl</a> .
do 16 VI 2017	PRELUDIUM 13	Konkurs na projekty badawcze realizowane przez osoby rozpoczynające karierę naukową nieposiadające stopnia naukowego doktora. Więcej na stronie: <a href="http://www.ncn.gov.pl">http://www.ncn.gov.pl</a> .
nabór ciągły	MINIATURA 1	Konkurs na pojedyncze działania naukowe, które obejmują badania podstawowe w rozumieniu art. 2 pkt 3 lit. a) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki. Więcej na stronie: <a href="http://www.ncn.gov.pl/ogloszenia/konkursy/miniatuara1">http://www.ncn.gov.pl/ogloszenia/konkursy/miniatuara1</a> .
nabór ciągły	DIALOG	Finansowanie projektów wspierających wymianę wiedzy, pomysłów i innowacyjnych rozwiązań, tworzenia platform współpracy, a także rozwijania dialogu w ramach programu DIALOG. Program obejmuje dofinansowanie działań w trzech obszarach: „Doskonałość naukowa”; „Nauka dla innowacyjności”; „Humanistyka dla rozwoju”. Więcej na stronie: <a href="http://www.nauka.gov.pl/projekty-i-inicjatywy/dialog.html">http://www.nauka.gov.pl/projekty-i-inicjatywy/dialog.html</a> .
<b>Więcej na stronie <a href="http://dn.us.edu.pl">http://dn.us.edu.pl</a></b>		

# Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego



## ➔ NOWE KSIĄŻKI

### Prace naukowe

HISTORIA. *Zapomniani książęta? Sułkowscy w XVIII–XX wieku*. Red. Dariusz Nawrot, Grzegorz Madej

ETNOLOGIA. „Studia Etnologiczne i Antropologiczne” 2016. T. 16. Red. Michał Rauszer, Grzegorz Studnicki

NAUKI POLITYCZNE. *Militarne i pozamilitarne aspekty współczesnego bezpieczeństwa międzynarodowego. Wybrane problemy*. T. 1. Red. Tomasz Iwanek, współpr. Agnieszka Miarka, Bartosz Midro, Marzena Mruk, Sara Piwowarska, Dawid Pudło

Marek Barański, Anna Czyż, Sebastian Kubas, Robert Rajczyk: *Wybory, prawo wyborcze, systemy wyborcze w państwach Grupy Wyszehradzkiej*

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. Jacek Lyszczyński: *Cyprian Norwid. Poeta wieku dziewiętnastego*

HISTORIA LITERATUR SŁOWIAŃSKICH. „Przekłady Literatur Słowiańskich” 2016. T. 7. Cz. 2: *Bibliografia przekładów literatur słowiańskich (2015)*. Red. nac. Bożena Tokarz

„Zoophilologica. Polish Journal of Animal Studies” 2016, nr 2: *Reprezentacje*. Red. Justyna Tymieniecka-Suchanek

JĘZYKOZNAWSTWO POLONISTYCZNE. „Logopedia Silesiana” 2016. T. 5. Red. Olga Przybyła

JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. *Various Dimensions of Contrastive Studies*. Eds. Bożena Cetnarowska, Marcin Kuczek, Marcin Zabawa

PRAWO. *Urzędnik jako strażnik realizacji ustawowych obowiązków wobec zwierząt*. Red. Tomasz Pietrzykowski, Agnieszka Bielska-Brodziak, Karolina Gil, Marek Suska

„Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2015. T. 17. Red. Maksymilian Pazdan

PEDAGOGIKA. *Psychospołeczne i środowiskowe konteksty zdrowia i choroby*. Red. Katarzyna Borzucka-Sitkiewicz

„International Journal of Research in E-learning” 2015. Vol. 1 (2). Ed. in Chief Eugenia Smyrnova-Trybulska. Eds. of Thematic Issue Natalia Morze, Jozef Malach, Tatiana Noskova, Piet Kommers, Eugenia Smyrnova-Trybulska

*Cieszyńskie Naukowe Forum Studenckie*. T. 2: *Wielokulturowość – doświadczanie Innego*. Red. Aleksandra Gancarz

„Problemy Edukacji, Rehabilitacji i Socjalizacji Osób Niepełnosprawnych”. T. 22, nr 1/2016: *Inkluzja edukacyjna. Idee, teorie, koncepcje, modele edukacji włączającej a wybrane aspekty praktyki edukacyjnej*. Red. Zenon Gajdzica, Magdalena Bełza

## ➔ ZAPOWIEDZI

### Prace naukowe

HISTORIA. Mirosława Sobczyńska-Szczepańska: *Architektura trynitarzy na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej*

Aneta Borowik: *Słownik architektów, inżynierów i budowniczych związanych z Katowicami w okresie międzywojennym*. Wyd. 2.

TEOLOGIA. „Philosophy and Canon Law” 2016. Vol. 2: *Man – Family – Society in the Modern World*. Ed. Andrzej Pastwa

Dawid Ledwoń: *Świadectwo Ojca w czwartej Ewangelii. Studia egzegetyczno-teologiczne*

SOCJOLOGIA. *W sieci i w matni społecznej*. Red. Piotr Skudrzyk, Małgorzata Skuchacka, Marek S. Szczepański

NAUKI POLITYCZNE. Tomasz Kubin, Małgorzata Lorencka, Małgorzata Myśliwiec: *Wpływ kryzysu gospodarczego na działanie systemu politycznego. Analiza przypadku Grecji, Hiszpanii i Włoch*

„Studia Politicae Universitatis Silesiensis”. T. 17. Red. Jan Iwanek, Robert Radek

Marian Mitrega, Joanna Lustig, Natalia Stępień-Lampa, Bożena Zasepa, Paweł Grzywina: *Polityka społeczna. Rozważania o teorii i praktyce*

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ. *Ekonomia literatury*. 5: *Ekonomia literatury. Antologia*. Red. Mikołaj Ratajczak, Paweł Tomczok

„Śląskie Studia Polonistyczne” 2016, nr 1–2 (8): *Rozprawy i artykuły: Męskie sprawy*. Prezentacje: *Marta Syrwid*. Red. naczelny Adam Dziadek, redaktor materiałów w części „Męskie sprawy” Adam Dziadek

HISTORIA LITERATUR OBCYCH. *Sophie Tieck-Bernhardi. Fantazje i marzenia*. Red. Renata Dampc-Jaros, Nina Nowara-Matusik

HISTORIA LITERATUR SŁOWIAŃSKICH. *Językowe/tekstualne/kulturowe praktyki choroby w literaturze*. Red. Violetta Mantajewska

FILOLOGIA KLASYCZNA. „Scripta Classica” 2016. Vol. 13. Red. Anna Kucz, Patrycja Matusiak

JĘZYKOZNAWSTWO NEOFILOLOGICZNE. Marcin Zabawa: *English semantic loans, loan translations and loan renditions in informal Polish of computer users*

Paulina Biały: *Polish and English diminutives in literary translation: Pragmatic and cross-cultural perspectives*

Katarzyna Tilgner: *Dusza, ciało i tabu. Studia nad sakralnością praindoeuropejskiego formantu \*u w łacińskiej terminologii anatomicznej*

JĘZYKOZNAWSTWO SŁOWIAŃSKIE. *Semantyka przestrzeni miejskich w aspekcie relacji interpersonalnych*. Cz. 1. *Czynniki konfliktotwórcze / Семантика городских пространств в условиях межсубъектных взаимодействий*. Ч. 1: *Конфликтотгенные обстоятельства*. Red. Piotr Czerwiński, Maciej Walczak

DYDAKTYKA JĘZYKA I LITERATURY POLSKIEJ. Karolina Jędrzych: *Portret dziewczynki, dziewczyny i kobiety w powieści Marii Krüger*

„Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego”. T. 25. Red. Danuta Krzyżyk

PRAWO. „Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego” 2016. T. 18. Red. Maksymilian Pazdan

PEDAGOGIKA. Anna Studenska: *Cechy indywidualne i czynniki środowiskowe a autonomia uczenia się*

„Chowanna” 2016. T. 2 (47): *Natura vs kultura – perspektywy poznawcze w obszarze dydaktyki*. Red. naczelna Ewa Syrek, red. tomu Ewa Szadzińska

INFORMATYKA. Małgorzata Gajos-Grzętić: *Reprezentacja nauki o geoinformacji w wybranych językach informacyjno-wyszukiwawczych*

NAUKA O MATERIAŁACH. Ryszard Skulski: *Zjawiska dyspersyjne i przewodnictwo elektryczne w relaksorach, multi-ferroikach i strukturach wielowarstwowych*

10 MAJA  
środa, g.18

## Gospel Soul Swing

The Feel Harmonic

12 MAJA  
piątek, g.19

## Szeherezada pod turecką batutą

Achmed Ender Sakpınar DYRYGENT  
Janusz Olejniczak FORTEPIAN

19 MAJA  
piątek, g.19

## Maestro Domarkas

DYRYGENT

Albrecht Menzel SKRZYPCY

Czajkowski / Beethoven

21 MAJA  
niedziela, g.17

## Włodek Pawlik Trio

The meeting classic  
and jazz

28 MAJA  
niedziela, g.17

## Rosyjski wirtuoz Daniel Zaretsky

ORGANY

Marchand / Bach / Gigout  
Dubois / Vierne / Widor

3 CZERWCA  
sobota, g.18

## Obrazki z wystawy Modest Musorgski

Miłosz Kula  
DYRYGENT

24 CZERWCA  
sobota, g.18

## Szczęśliwy podstęp

Koncertowe  
wykonanie opery  
Gioachina Rossiniego



*filharmonicy  
śląscy  
zapraszają*

FILHARMONIA ŚLĄSKA IM. HENRYKA MIKOŁAJA GÓRECKIEGO

[filharmonia-slaska.eu](http://filharmonia-slaska.eu)

INSTYTUCJA KULTURY  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
ŚLĄSKIEGO



PARTNERZY / SPONSORZY



Bank Polski

Sponsor strategiczny  
X MKD



SPENCER  
BISTRO & CAFE

PATRONI MEDIALNI



BILETY: ul. Sokolska 2, KATOWICE / tel. 32 351 17 13, 503 774 949 / [kasa@filharmonia-slaska.eu](mailto:kasa@filharmonia-slaska.eu)



**JM Rektor Uniwersytetu Śląskiego**  
**Prof. dr hab. ANDRZEJ KOWALCZYK**  
ma zaszczyt zaprosić na

# **XXI UROCZYSTY KONCERT AKADEMICKI Z OKAZJI ŚWIĘTA UNIWERSYTETU**

**10 czerwca 2017 r.**  
(sobota) godzina 17.00

**SALA KONCERTOWA AKADEMII MUZYCZNEJ**  
im. Karola Szymanowskiego w Katowicach  
ul. Zacisze 3

KAROL PYKA  
CANTICO DELLE CREATURE  
do słów „Pieśni słonecznej” św. Franciszka z Asyżu  
na orkiestrę symfoniczną, instrumenty ceramiczne, chór i solistów  
SUITA CIESZYŃSKA  
na orkiestrę symfoniczną, chór i solistów

Wykonawcy:  
AKADEMICKA ORKIESTRA SYMFONICZNA  
CHÓR UNIWERSYTETU ŚLĄSKIEGO „HARMONIA”  
IZABELLA ZIELECKA-PANEK – przygotowanie chóru  
ROKSANA WARDENGA – mezzosopran  
KAMIL ZDEBEL – baryton  
KAROL PYKA – dyrygent  
UTWORY CHÓRALNE KOMPOZYTORÓW ŚLĄSKICH  
CHÓR UNIWERSYTETU ŚLĄSKIEGO „HARMONIA”  
IZABELLA ZIELECKA-PANEK – dyrygent

Wykład:  
prof. dr hab. MONIKA MUSIAŁ  
„Molekuły w ultrazimnym świecie”