



nasza politechnika

ISSN 1428-295 X

nr 12 (208) grudzień 2020

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



MATBUD'2020

Cracow, 19-21 October
www.matbud.edu.pl



1 Słowo rektora

TEMAT NUMERU

- 2 Skąd przyszliśmy? Kim jesteśmy?
Dokąd zmierzamy?
Minęło pięćdziesiąt lat
od powstania OETO —
Paweł Jarosz



INFORMACJE

- 5 Rektor i Senat PK
Galeria „Gil” po przebudowie



- 6 Pracownicy
Profesorowie tytularni
Doktor habilitowany
Doktorzy
- 11 Wspomnienie:
Zofia Gerlach-Kolasa
- 12 Konferencja MATBUD 2020
- 13 II Krakowskie Dni
Bezpieczeństwa w Miastach
- 14 Prof. Tadeusz Burczyński
członkiem rzeczywistym PAN

- 15 Naukowcy PK w rankingu Uniwersytetu Stanforda
Kwiaty od konsula generalnego Węgier
Pośmiertne odznaczenie dla prof. Krzysztofa Stypuły
- 16 XXI edycja konkursu „Architektura Betonowa”
- 18 Studencki konkurs na projekt
wielickiego Centrum Geriatrii
- 19 „MOOC Języków” — nowa edycja e-kursów
Targi Pracy w formule zdalnej

ARTYKUŁY

- 20 Nie samymi technologiami...
— *Lesław Peters*
- 22 Srebro wyśpiewane
dla Krakowa — *Justyna Rogóż*
- 24 Obróć szachownicę! O szachach diagonalnych
Zbigniewa Kokosińskiego — *Lesław Peters*
- 26 Niezwykła przygoda podróżnika — *Lesław Peters*



KALEJDOSKOP

- 29 Politechnika Krakowska w mediach
- 30 „Architektura Sztuki. Realizm i nadrealizm” —
wystawa malarstwa
- 32 Zaduszki PK odbyły się w kościele



NASZA POLITECHNIKA
(ISSN 1428-295 X)

**Miesięcznik
Politechniki Krakowskiej
im. Tadeusza Kościuszki.**
Ukazuje się od 1997 roku.

Adres redakcji:
Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24
31-155 Kraków
tel.: (12) 628 25 08

e-mail: naszapol@pk.edu.pl
www.nasza.pk.edu.pl

Kolegium redakcyjne:

REDAKTOR NACZELNY
Lesław Peters
SEKRETARZ REDAKCJI
Katarzyna Tyńska
REDAKTORZY:
Ewa Deskur-Kalinowska,
Renata Dudek, Danuta Zajda,
Jan Zych

Opracowanie graficzne:
Projekt winiety tytułowej
Magdalena Orczyk
Layout
Ewa Deskur-Kalinowska

Skład: Adam Bania,
Wydawnictwo PK

Druk: Drukarnia Kolumb.
Chorzów

Nakład: 800 egz.

Za treść nadesłanych materiałów
odpowiadają autorzy.
Redakcja zastrzega sobie prawo
dokonywania skrótów i zmian
redakcyjnych. Nie zwraca
materiałów niezamówionych.

Na okładce:

Strona I: Przebieg konferencji MATBUD'2020 Izabela Hager,
współprzewodnicząca Komitetu Naukowego, obserwowała
ze swojego gabinetu (zob. s. 12).

Strona IV: Zbigniew Kokosiński zaprasza do gry w zupełnie nowe
szachy. Jak w nie grać, wyjaśniamy na s. 24–25.

Fotografował: Jan Zych

**Szanowni Państwo,
Drodzy Pracownicy, Studenci, Wychowankowie
i Przyjaciele Politechniki Krakowskiej**

Kończymy wyjątkowo trudny rok w historii naszej uczelni. Nie mogliśmy sobie wyobrazić ogromu wyzwań, które przed nami staną, gdy się zaczynał. Choć pandemia koronawirusa utrudniała działalność uczelni w każdym obszarze, udało się nam realizować nasze zadania i plany. W końcu roku, jeszcze przed świętami, przeprowadziliśmy proces podwyżek wynagrodzeń dla pracowników PK, ustaliliśmy zasady finansowe wspierania wyróżniających się naukowych liderów, zakończyliśmy też procedurę powoływania nowych dziekanów. W nowym roku przed nami kolejne poważne zadania — w tym finisz wyścigu o miejsce Politechniki Krakowskiej wśród naukowej elity Polski, czyli ewaluacja dyscyplin naukowych.

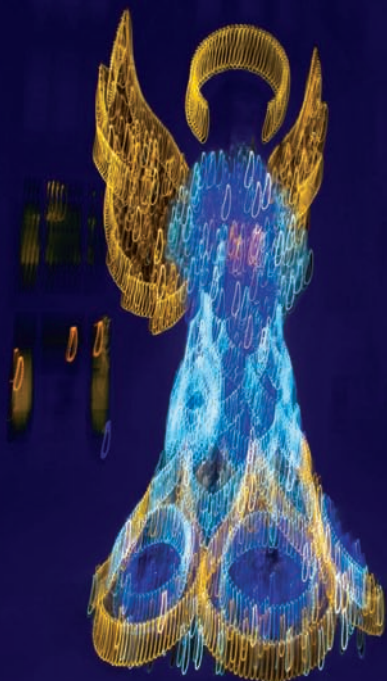
Wybory dziekanów po raz pierwszy odbyły się zgodnie z pełną procedurą, opisaną w nowych zasadach ustawowych i statutowych. Powołanie dziekanów na kadencję 2021–2024 poprzedziło opinowanie kandydatur, wskazanych wcześniej w uzgodnieniu rektora z radami naukowymi wydziałów, przez społeczność tychże. Stanowiska dziekanów 1 stycznia 2021 r. obejmą: dr hab. inż. arch. Magdalena Kozielnik-Woźniak, prof. PK (Wydział Architektury), dr hab. inż. Paweł Pławiak, prof. PK (Wydział Informatyki i Telekomunikacji), dr hab. inż. Maciej Sułowicz, prof. PK (Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej), prof. dr hab. inż. Andrzej Szarata (Wydział Inżynierii Ładowej), dr hab. inż. Janusz Mikuła, prof. PK (Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki), dr hab. inż. Stanisław Rybicki, prof. PK (Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki), dr hab. inż. Piotr Michorzyc, prof. PK (Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej), prof. dr hab. inż. Jerzy Śladek (Wydział Mechaniczny). Serdecznie gratuluję Państwu Dziekanom, życzę owocnej i satysfakcjonującej pracy na rzecz wydziałów i uczelni. W najbliższym czasie liczę szczególnie na Państwa wsparcie i aktywność związaną z przygotowaniem do ewaluacji dyscyplin naukowych. Jej efekty będą mieć kluczowe znaczenie dla przyszłości uczelni.

W imieniu całej społeczności uczelni dziękuję za oddaną pracę i jej wspaniałe owoce dziekanom kończącym kadencję — prof. Jackowi Gyurkovichowi, dr. inż. Jerzemu Jaworowskiemu, prof. Adamowi Jagielle i dr. hab. inż. Andrzejowi Woszczyźnie, prof. PK. Mam nadzieję, że swoim doświadczeniem i wiedzą nadal będą Panowie chcieli wspierać rozwój Politechniki Krakowskiej.

W przedświątecznym, wciąż trudnym pandemicznym czasie cieszę się, że mogę przekazać nieco dobrych wieści. Jeszcze w grudniu udało się nam sfinalizować proces podwyżek na PK. Natychmiast po przekazaniu środków przez MNiSW zawarliśmy stosowne porozumienie z uczelnianymi organizacjami związkowymi. Podzieliliśmy w nim stanowisko, że środki na podwyżki powinny być rozdysponowane wśród pracowników w stałej, obligatoryjnej wysokości (5,91 proc.) z wyrównaniem od 1 października 2020 r. Dokonaliśmy też ustaleń związanych z kontynuacją programu wsparcia finansowego dla liderów naukowych wydziałów, zainicjowanego w poprzedniej kadencji. Na roczne podwyższenie wynagrodzeń dla pracowników, których osiągnięcia naukowe mają zasadniczy wpływ na wyniki ewaluacji dyscyplin, pozycję w rankingach oraz rozwój PK, przeznaczymy ponad 600 tys. złotych.

Mamy na nowy rok wiele planów. Dotyczą m.in. aktywności naukowej, wsparcia dydaktyki, inwestycji w infrastrukturę. Ich realizacja będzie wymagać zaangażowania i współpracy całej społeczności Politechniki Krakowskiej. Mam nadzieję, że — tak jak dotąd — z wszystkimi wyzwaniami dobrze sobie poradzimy.

Andrzej Białkiewicz



*Tegoroczne święta Bożego Narodzenia
prawdopodobnie nie będą takie, jakich byśmy oczekiwali,
i jakich chciałbym wszystkim życzyć.*

*Z troski o bliskich zapewne powstrzymamy się od rodzinnych spotkań,
a obawa o przyszłość nie pozwoli w pełni przeżywać radości świątecznych chwil.
Proszę jednak przyjąć na te Święta serdeczne życzenia spokoju, pogody ducha
i nadziei, a przede wszystkim zdrowia, które w ostatnim czasie stało się dla nas
jeszcze cenniejszym darem niż dotychczas.*

*Nowy Rok niech przyniesie ukojenie wszelkich trosk, szczerą radość
i przekonanie, że wszystkie plany będą mogły wreszcie się ziszczyć.*

Andrzej Białkiewicz
Rektor

Skąd przyszliśmy? Kim jesteśmy? Dokąd zmierzamy?*

Pięćdziesiąt lat temu na Politechnice Krakowskiej powstał Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej. Dziś absolwenci kierunku informatyka są cenionymi w branży specjalistami

PAWEŁ JAROSZ

1 października 2020 r. poprzez połączenie dwóch katedr funkcjonujących uprzednio na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji — Katedry Informatyki oraz Katedry Teleinformatyki — utworzona została jedna silna jednostka — Katedra Informatyki. Zmiana podyktowana została chęcią ścisłego zintegrowania zespołów w celu skoncentrowania badań tematycznie związanych z dyscypliną informatyka techniczna i telekomunikacja oraz wzmocnienia dydaktyki na kierunku informatyka. Wygląda na to, że po latach statek o nazwie „Informatyka” dobrnął do przystani, gdzie będzie mógł przycumować.

Od AL-2 do ZX Spectrum

W rejs ten wyruszyliśmy wiele lat temu. Minęło w tym roku pięćdziesiąt lat od powołania na Politechnice Krakowskiej Ośrodka Elektronicznej Techniki Obliczeniowej (OETO). W 1970 r. pod kierownictwem prof. Aleksandra Lisowskiego powstała bowiem jednostka, która po wielu przemianach dziś jest Katedrą Informatyki. Wyzwania, jakie stały wtedy przed gronem zapaleńców, były zupełnie inne niż te, z którymi dziś ma do czynienia kadra pracowników badawczych i dydaktycznych.

Przez wiele lat na Politechnice Krakowskiej pod nadzorem kolejnych kierowników OETO starano się kształcić studentów Politechniki oraz prowadzić badania z wykorzystaniem następujących po sobie generacji komputerów. Pierwszymi maszynami, które użytkowano, były: AL-2, UMC-1, Odra 1013. Kolejną jednostką, która pozwalała programować w języku Algol, była Odra 1204. Dzięki tej maszynie można było wykonywać bardziej złożone obliczenia.

W latach siedemdziesiątych z inicjatywy rektorów krakowskich szkół wyższych powstało Środowiskowe Centrum Obliczeniowym CYFRONET, do którego został zakupiony bardzo wydajny jak na ówczesne czasy komputer CDC CYBER-72. Pracownicy OETO mieli dostęp zdalny do tego komputera. W kolejnych latach prace odbywały się dzięki następnej generacji komputerów, reprezentowanej przez maszynę Odra 1305. Wiodącym językiem programowania stał się Fortran IV.

W latach osiemdziesiątych ośrodek został zaopatrzony w pierwsze mikrokomputery (np. ZX Spectrum). Pierwsze komputery klasy PC pojawiły się w ośrodku w 1985 r., a od początku lat dziewięćdziesiątych kolejne ich generacje stały się jego standardowym wyposażeniem.



Fot.: Jan Zych

Ośrodek przez te lata zmieniał nazwę i formułę działalności (Uczelniane Centrum Komputerowe, Instytut Modelowania Komputerowego, Instytut Informatyki i w końcu, od 1 października 2019 r. — Katedra Informatyki). Warto wspomnieć kolejnych kierowników jednostki: Aleksandra Lisowskiego, Zenona Waszczyszyna, Janusza Biernackiego, Tadeusza Liszkę, Leszka Demkowicza, Ewę Pabisek, Marka Stanuszka, Andrzej Karafiata, Tadeusza Burczyńskiego, Jana Kucwaja, Joannę Kołodziej oraz Pawła Jarosza.

Absolwenci odnoszą sukcesy

W 1999 r. powstał Wydział Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego. W jego skład weszły jednostki międzywydziałowe, w tym Uczelniane Centrum Komputerowe (ponadto nowy wydział tworzyły: Instytut Matematyki, Instytut Fizyki oraz Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii). Wtedy też pracownicy jednostki zaczęli kształcić studentów na kierunku informatyka. W początkowej fazie był to kierunek międzywydziałowy, później na niektórych wydziałach się usamodzielniał, dzisiaj jest prowadzony tylko na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji.

Równoległe, w 2001 r., na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej z inicjatywy prof. Jacka Mościńskiego powstał Instytut Teleinformatyki. W 2009 r. został on przeniesiony na Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki. Po przejściu prof. Mościńskiego na emeryturę kolejnymi dyrektorami tej jednostki byli: Tadeusz Chmaj, Zbysław Tabor i Paweł Pławiak.

* Tytuł zaczerpnąłem z dzieła Paula Gauguina „D’où venons-nous? Que sommes-nous? Où allons-nous?” (Skąd przyszliśmy? Kim jesteśmy? Dokąd idziemy?); obraz znajduje się w Muzeum Sztuki w Bostonie, w USA.

Aktualnie na kierunku informatyka studiuje ponad 900 studentów, a liczba absolwentów osiągnęła kilka tysięcy. Studia są prowadzone na I i II stopniu, zarówno w formie stacjonarnej, jak i niestacjonarnej. Absolwenci tego kierunku z powodzeniem odnoszą sukcesy w branży. Są cenionymi pracownikami, liderami oraz menedżerami.

Sukcesy badawcze i... „3D mapping”

Katedra Informatyki liczy pięćdziesięciu pracowników. Są wśród nich zasłużeni i doświadczeni naukowcy, jak również grono młodych asystentów i adiunktów. Prace badawcze zespołu prowadzone są w dość szerokim zakresie. Warto wyróżnić obszary, w których dorobek jest znaczący.

Pierwszym z nich są metody obliczeniowe w mechanice. Badania w tym zakresie mają najdłuższą historię. W latach siedemdziesiątych główną specjalizacją naukową jednostki była komputeryzacja mechaniki budowli. Znaczące osiągnięcia na światowym poziomie ma w tym zakresie m.in. prof. Waldemar Rachowicz.

Drugim, silnie rozwijanym obszarem jest sztuczna inteligencja. Mieszczą się tu metody i zastosowania uczenia maszynowego czy inteligentne metody optymalizacji. — *Warto wspomnieć w tym miejscu z wdzięcznością o osobie prof. dr. hab. inż. Tadeusza Burczyńskiego, który przez lata współpracy odcisnął na członkach zespołu, w wielu przypadkach swoich wychowankach, wielce pozytywny znak, wskazując nowe, inspirujące tematy badań i wspierając samodzielną pracę* — mówi dr hab. inż. Michał Bereta, prof. PK, lider grupy badawczej „Machine Learning and Optimization”.

Kolejnym ciekawym obszarem rozwijanym w Katedrze Informatyki są multimedia i grafika komputerowa, wywodząca się z grafiki inżynierskiej i systemów CAD. To w tym zakresie działa silne koło naukowe, które wraz ze studentami specjalności



W październiku 1995 r. naukowcy PK spotkali się z pracownikami firmy Optimus; na zdjęciu: ówczesny rektor PK prof. Józef Nizioł (pierwszy z lewej). Fot.: Jan Zych

grafika komputerowa i multimedia przez lata przygotowywało słynne już w regionie widowisko multimedialne „3D mapping”. Liderem tej grupy jest dr hab. inż. arch. Paweł Ozimek. Należy też wspomnieć prace dotyczące cyberbezpieczeństwa, realizowane pod kierunkiem dr Agnieszki Jakóbk czy modelowania systemów złożonych, z wybitnymi osiągnięciami prof. Stanisława Drożdża.

Efekt kuli śnieżnej

Dzisiaj w ramach działających w Katedrze Informatyki grup badawczych toczą się prace, które owocują publikacjami

Portret zbiorowy pracowników OETO PK wykonany w 1994 r. Fot.: Jan Zych





„Data Center” Politechniki Krakowskiej, mieszczące się w serwerowni Akademickiego Centrum Komputerowego „Cyfronet” AGH. Fot.: Zbigniew Marszałik

Przytoczmy wypowiedzi dwóch najmłodszych samodzielnych pracowników — dr. hab. inż. Michała Berety, prof. PK oraz dr. hab. inż. Pawła Pławiaka, prof. PK. Michał Bereta mówi: — *Mnie osobiście zawsze najbardziej fascynowały metody optymalizacyjne oparte na naturze oraz problematyka konstruowania modeli klasyfikacyjnych. Oba te zagadnienia udało się połączyć m.in. podczas opracowywania metod i algorytmów opartych na algorytmach immunologicznych do klasyfikacji i analizy danych. Jako przykład trudnego problemu klasyfikacyjnego, od lat przeze mnie analizowanego, wskazać można zagadnienie rozpoznawania twarzy jako metodę biometryczną.*

Z kolei Paweł Pławiak mówi: — *Moim głównym kierunkiem badań jest praca nad algorytmami do automatycznego diagnozowania dysfunkcji pracy serca na podstawie analizy sygnału EKG za pomocą hybrydowych metod uczenia maszynowego. W swoich badaniach koncentrowałem się na tym, by system pracował podobnie jak kardiolog, który analizuje badanie EKG całościowo, na podstawie fragmentu dłuższego niż pojedyncze ewolucje serca. Zastosowałem też nową metodę uczenia maszynowego. Chodzi w niej o to, że sygnał EKG przetwarzany jest przez kilka warstw sieci klasyfikatorów, a system genetycznie selekcjonuje i wybiera tylko właściwe odpowiedzi, co skutkuje poprawnie rozpoznawanymi dysfunkcjami pracy serca. Oczywiście, tego rodzaju wynik nie będzie zastępował diagnozy lekarskiej, jednak może być informacją dla pacjenta, by zgłosić się do lekarza. Ponadto system może ułatwić pracę lekarzom, którzy muszą poświęcać wiele czasu na analizowanie całych sygnałów EKG.*

Powyższe dwa przykłady to tylko fragment działalności. Wskazują, iż badania prowadzone w katedrze są istotne dla całego otoczenia społeczno-gospodarczego.

Młodzi ludzie bezcennym kapitałem

Informatyka jest codziennością dla nas wszystkich i nie wyobrażamy sobie życia bez niej. Niemal każda dziedzina

naukowymi w renomowanych czasopismach oraz stopniami i tytułami naukowymi. Informatyka jako dziedzina funkcjonuje na PK już pół wieku, jednak stopnie naukowe w tej dziedzinie, studenci i prawdziwy rozwój przyszły dopiero w XXI wieku. Działa efekt kuli śnieżnej: rzadkie, szczególnie cieszące na początku pojedyncze doktoraty oraz habilitacje z informatyki dziś zdarzają się już często i stały się normą. Zespół ma świadomość specyfiki tej dziedziny i wyzwń wynikających z bardzo szybkiego jej rozwoju.

Na temat nowatorskich badań wiele osób mogłoby opowiadać godzinami.

wymaga mniej lub bardziej zaawansowanych narzędzi infor-

matycznych, a badania naukowe w tej dyscyplinie są kluczowe dla ich rozwoju.

O tym, jak widzi przyszłość informatyki na Politechnice Krakowskiej, mówi dziekan Wydziału Informatyki i Telekomunikacji dr inż. Jerzy R. Jaworowski: — *Przekazując konsekwentnie stery wydziału w ręce ludzi młodych, świetnie wykształconych, znakomicie przygotowanych zarówno do działalności badawczo-dydaktycznej, jak i organizacyjnej, z optymizmem patrzę w przyszłość. Ta grupa ludzi jest bezcennym kapitałem naszego wydziału, ale i uczelni. Zespołem zdolnym tworzyć coś nowego, kształcić inaczej; zespołem nadążającym z badaniami i dydaktyką za dynamicznie zmieniającym się otoczeniem zewnętrznym, za powstającymi technologiami, rodzącymi się koncepcjami. Trudno dzisiaj wyobrazić sobie rzeczywistą rolę i miejsce informatyki za kolejne dziesięć czy dwadzieścia lat. Jednak z prawdopodobieństwem graniczącym z pewnością odważę się twierdzić, że w nadchodzących latach to właśnie szeroko rozumiana informatyka, jej metody i narzędzia warunkować będą rozwój wielu dyscyplin, badań podstawowych i stosowanych. Głęboko wierzę w to, że społeczność Wydziału Informatyki i Telekomunikacji, ale i całej Politechniki Krakowskiej, na tej drodze do przyszłości dotrzyma kroku najlepszym.*

Od autora: Korzystałem z artykułu autorstwa dr inż. Anny Dubowickiej, dr. inż. Stanisława Łączka, dr Marii Wit pt. „Z historii rozwoju komputeryzacji na Politechnice Krakowskiej”, opublikowanego w „Zeszytach Historycznych Muzeum PK”, nr 1/2019.

Dr inż. Paweł Jarosz jest kierownikiem Katedry Informatyki na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji PK. Śródtytuły pochodzą od redakcji.

Serwer umożliwiający między innymi zdalne kształcenie na PK. Fot.: Jan Zych



REKTOR I SENAT

Posiedzenie Senatu PK

25 listopada 2020 r.

Senat podjął uchwały w sprawie:

- powołania przedstawicieli Politechniki Krakowskiej do Rady Związku Uczelni InnoTechKraK;
- zmian w obwodowej komisji wyborczej dla obwodu OW-A;
- zmiany przedstawicieli doktorantów w komisji senackich;
- zmian w składzie Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich;
- zmian trybu i sposobu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora i doktora habilitowanego.

Zarządzenia rektora PK

Zarządzenie nr 121 z 3 listopada 2020 r.

w sprawie zmian w zarządzeniu dotyczącym wysokości honorariów autorskich i pozostałych wynagrodzeń związanych z wydawaniem publikacji w Wydawnictwie Politechniki Krakowskiej oraz kosztów druku w Dziale Poligrafii.

Zarządzenie nr 122 z 6 listopada 2020 r.

w sprawie powołania Komisji Stypendialnej Doktorantów oraz Odwoławczej Komisji Stypendialnej Doktorantów.

Zarządzenie nr 123 z 16 listopada 2020 r.

w sprawie powołania Rektorskiej Komisji ds. Przyznawania Nagród Rektora za Utworzenie e-kursów na Politechnice Krakowskiej w kadencji 2020–2024.

Zarządzenie nr 124 z 19 listopada 2020 r.

w sprawie wprowadzenia procedury w ra-

mach Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

Komunikat rektora PK

Komunikat nr 13 z 9 listopada 2020 r.

w sprawie pracy zdalnej w okresie od 9 do 29 listopada 2020 r.

Polecenie służbowe rektora PK

Polecenie służbowe nr 6 z 3 listopada 2020 r.

w sprawie obowiązku prowadzenia rejestru czynności przetwarzania danych osobowych na Politechnice Krakowskiej.

Komunikat kanclerza PK

Komunikat nr 7 z 18 listopada 2020 r.

w sprawie sporządzenia przez jednostki organizacyjne PK planów zamówień publicznych na dostawy i usługi na rok 2021.

Galeria „Gil” po przebudowie: wyższa i nowocześniejsza

W budynku Galerii „Gil”, na kampusie Politechniki Krakowskiej przy ulicy Warszawskiej, znowu zaczyna tętnić życie. W trakcie trwającej półtora roku renowacji obiekt został zmodernizowany i stał się wyższy o jedną kondygnację, tym samym zyskując ponad 1000 metrów kw. powierzchni użytkowej. Różne jednostki uczelni mają teraz możliwość organizowania konferencji, spotkań, wykładów, a także prowadzenia pracy biurowej z wykorzystaniem nowej, doskonalszej infrastruktury.

Nowe walory zyskała konferencyjna sala, którą obecnie można przegrodzić, uzyskując — w razie potrzeby — dwa mniejsze pomieszczenia. Z myślą o studentach stworzono zupełnie nową przestrzeń, przy czym młodym ludziom pozostawiono wolną rękę w kwestii sposobu korzystania z tego wnętrza, jak i jego aranżacji. Cały obiekt został dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Oświetlenie części pomieszczeń na najwyższej kondygnacji uzyskano za pomocą systemu okien połączonych, które znajdują się w dachu. Automatyka zapewnia ich samoczynne



Fot. : Jan Zych

zamykanie w razie pojawienia się silnego wiatru lub deszczu.

Zmodernizowany i powiększony budynek stanowi cenne uzupełnienie zasobu lokalowego uczelni. O walorach tego miej-

sca będziemy się jednak mogli przekonać w pełni dopiero po ustąpieniu epidemii, gdy wróci normalny rytm życia uczelni.

(ps)

PRACOWNICY

Profesorowie tytularni



Magdalena Jagiełło-Kowalczyk

Jest absolwentką i pracownikiem Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej.

Urodziła się w 1970 r. w Krakowie. W 1988 r. ukończyła tu I Liceum Ogólnokształcące im. Bartłomieja Nowodworskiego. Studia wyższe magisterskie odbyła w latach 1988–1993 na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. W latach 1994–1998 była słuchaczką studiów doktoranckich na Wydziale Architektury PK. Stopień doktora nauk technicznych otrzymała w 1999 r., broniąc na WA PK rozprawy doktorskiej pt. „Kształtowanie zespołów mieszkaniowych o charakterze ekologicznym” (promotorem był prof. Waław Seruga). Stopień doktora habilitowanego nadała jej także Rada WA PK na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. „Koordynacja środowiskowa w kształtowaniu zrównoważonych inwestycji mieszkaniowych”. Dorobek naukowy, dydaktyczny, twórczy i organizacyjny oraz wskazane osiągnięcie — monografia naukowa „Dom zrównoważony — energooszczędny, ekologiczny, trwały” (Kraków 2019) — zdecydowały o tym, że prezydent RP Andrzej Duda postanowieniem z 21 września 2020 r. przyznał jej tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.

W latach 1994–2000 była zatrudniona w firmie projektowej „Krawor”, następnie w Pracowni Architektury APPA. Od października 1999 r. do 2002 r. pracowała na stanowisku asystenta na Wydziale Architektury Wyższej Szkoły Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie. W roku akademickim 1999/2000 ukończyła Studium Pedagogiczne dla Asystentów w Centrum Pedagogiki i Psychologii PK i w styczniu 2000 r. podjęła pracę w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, w Instytucie Projektowania Urbanistycznego PK w cha-

rakterze asystenta naukowo-dydaktycznego. W 2004 r. została adiunktem, w 2014 r. objęła etat profesora uczelnianego. Na Wydziale Architektury PK pełniła funkcję dyrektora Instytutu Projektowania Urbanistycznego (2016–2020). Od 2019 r. kieruje Katedrą Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego i jest prodziekanem Wydziału Architektury ds. nauki.

Jej zainteresowania badawcze wiążą się z ekologią. Podczas studiów na Wydziale Architektury PK oraz w późniejszej pracy zawodowej skupiła się na problematyce rozwoju zrównoważonego, w szczególności zrównoważonego projektowania — *Green Architecture*. Zajmowała się przede wszystkim zagadnieniami równoważenia środowiska mieszkaniowego. Zdecydowana większość jej prac naukowo-badawczych jest bezpośrednio lub pośrednio związana właśnie z tym tematem. Jej badania mają wielodyscyplinarny charakter. Łączy w nich perspektywę urbanistyki i architektury w ujęciu historycznym i współczesnym z inżynierią lądową i wodną, ekonomią, socjologią i polityką lokalną, stawiającą w centrum uwagi jakość życia mieszkańców. Specjalnością ostatnich lat są syntezy w postaci publikacji dotyczące zagadnień urbanistyczno-architektonicznych, związanych z rozwojem zrównoważonym oraz autorskie badania socjologiczne, prowadzone w grupach użytkowników środowiska mieszkaniowego.

Jej dorobek naukowy obejmuje: 3 monografie, 45 artykułów naukowych oraz rozdziałów w monografiach, 20 współautorskich artykułów naukowych. Ponadto pod jej redakcją ukazało się 5 książek naukowych oraz ponad 30 czasopism naukowych. Jest współautorką ponad 100 projektów architektonicznych: koncepcyjnych, budowlanych i wykonawczych. Od 2003 r. współredaguje z prof. Waławem Serugą cykliczne, naukowe czasopismo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego „Środowisko Mieszkaniowe. Housing Environment”, w 2015 r. była również redaktorem naczelnym wydawnictwa „Archivolta”.

Podjęła współpracę z około trzydziestoma jednostkami naukowymi, w kraju i za granicą, m.in. z Francji, Kanady, Grecji, Austrii, Kenii, Słowenii, Włoch, Australii, Hiszpanii, Norwegii. Prowadzi szeroką współpracę z innymi jednostkami naukowymi w Polsce oraz otoczeniem gospodarczym i społecznym.

Realizowała projekty unijne jako wykonawca (m.in. w ramach INTERREG IIIC „A Blue Print for the Planning and Purchasing Policies for Sustainable Built Development”), kierownik („Zintegrowane projektowanie energetyczne” we współpracy z World Institute for Engineering and Technology Education z Australii) i koordynator („Smart Project, Building & City”). Przygotowywała też wnioski o granty krajowe i europejskie. Jest inicjatorką i koordynatorem projektu, który powstał jako

„Laboratorium nauki”, a obecnie funkcjonuje jako „Realizacja prac restauratorskich zabytkowego pałacu królewskiego w Łobzowie wraz z adaptacją do nowych funkcji poddasza wraz z przygotowaniem wystawy multimedialnej”. Jest twórczynią metodologii badań oraz kierownikiem polskich i międzynarodowych projektów badawczych, jak choćby: „Przestrzenne, funkcjonalne, technologiczne i finansowe problemy współczesnej Wenecji” (we współpracy z „Gazzetta Italia”, 2017), „Urbanistyczne, architektoniczne i technologiczne problemy wybranych miast Ameryki Południowej w kontekście rozwoju zrównoważonego” (grant wydziałowy, 2017) oraz „Urbanistyczne, architektoniczne i technologiczne problemy wybranych miast Ameryki Północnej, leżących na terenach zagrożonych klęskami żywiołowymi” (grant wydziałowy, 2018 r.). W efekcie tych prac powstały książki lub artykuły naukowe, indeksowane m.in. w bazach Scopus, Web of Science.

Uczestniczyła w ponad 100 konferencjach, sympozjach i seminariach naukowych w kraju i za granicą, 46 razy była moderatorem seminariów, warsztatów i sesji na konferencjach naukowych; 3 razy prowadziła Międzynarodowy Kongres „Smart Project, Building & City” oraz wygłosiła ponad 20 wykładów podczas warsztatów i seminariów naukowych. Brała również udział w organizacji konferencji Instytutu Projektowania Urbanistycznego PK.

Wyniki swoich prac badawczych i badawczo-rozwojowych wykorzystuje w nauczaniu studentów, w programie dydaktycznym szczególne miejsce zajmują zagadnienia kształtowania ekologicznego środowiska mieszkaniowego. Jako pedagog kładzie silny nacisk również na współpracę międzynarodową oraz współpracę z otoczeniem gospodarczym i społecznym. Realizuje programy dydaktyczne oparte na założeniach projektowania zintegrowanego, wykorzystującego BIM (Building Information Modeling). Była promotorem ponad 40 prac dyplomowych inżynierskich i ponad 20 magisterskich oraz recenzentem kilkudziesięciu prac. Wypromowała 2 doktorów, a obecnie jest promotorem 4 doktorantów. Była recenzentem 3 prac habilitacyjnych i dorobku naukowego, twórczego, dydaktycznego i organizacyjnego w postępowaniach habilitacyjnych. Od 2005 r. opiekuje się Studenckim Kołem Naukowym GROW, działającym przy Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego WA PK.

Jest laureatką wielu nagród naukowych, dydaktycznych, organizacyjnych i projektowych. Odznaczona: Brązowym Krzyżem Zasługi (2006 r.), Medalem Brązowym za Długoletnią Służbę (2011 r.) i Honorową Odznaką PK (2015 r.). W styczniu 2020 r. została członkiem Polskiej Komisji Akredytacyjnej PKA.

Jest mężatką, ma dwoje dzieci. Jej hobby to: jazda konna, jazda na nartach i podróże. ●



Elżbieta Ewa Radziszewska-Zielina

Jest pracownikiem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Urodziła się 27 grudnia 1972 r. w Krakowie. Jest absolwentką II Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Jana III Sobieskiego w Krakowie oraz dwóch uczelni. W latach 1991–1996 studiowała budownictwo (specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie) na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej i uzyskała tytuł magistra inżyniera, a w latach 1995–1999 — socjologię (specjalność: socjologia gospodarki i badania rynku) na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego i uzyskała stopień magistra socjologii. W 1995 r. ukończyła dwuletnie Uczelniane Studium Pedagogiki i Psychologii PK, a w 2001 r. podyplomowe czteroletnie Studium Doktoranckie Wydziału Inżynierii Lądowej PK w zakresie organizacji i zarządzania w budownictwie. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej w 2001 r. nadała jej stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, a w 2012 r. — stopień doktora habilitowanego. Tytuł profesora nauk inżynierijno-technicznych uzyskała 28 września 2020 r. postanowieniem prezydenta RP.

W 2001 r. została zatrudniona na Politechnice Krakowskiej, aktualnie pracuje w Katedrze Zarządzania w Budownictwie. W latach 2002–2003 odbyła roczny staż zawodowy w Biurze Projektów i Modernizacji Zakładów Przemysłu Cementowego, Wapienniczego i Gipsowego BIPROCEMWAP SA w Krakowie na stanowisku asystenta. W 2018 r. była zatrudniona osiem miesięcy na stanowisku pracownika naukowo-badawczego w firmie budowlanej EXIMRENO Sp. z o.o. w celu realizacji projektu NCBR.

W pracy naukowej podejmuje zagadnienia związane z technologią, organizacją oraz

zarządzaniem przedsięwzięciem i przedsiębiorstwem budowlanym. Szczególnie bliskie są jej takie zagadnienia, jak: budownictwo zrównoważone, komfort użytkowania obiektów zabytkowych, partnerstwo i komunikacja w przedsięwzięciach budowlanych. Prezentuje autorskie propozycje rozwiązań problemów decyzyjnych w budownictwie z zastosowaniem m.in. badań operacyjnych. Jej podejście i spojrzenie na problem naukowy, z racji wykształcenia, jest wieloaspektowe i interdyscyplinarne.

Opublikowała 160 prac, z czego prawie połowę stanowią publikacje indywidualne. Są wśród nich: 2 monografie samodzielne i 2 pod jej redakcją oraz 15 rozdziałów w monografiach. Wydała 2 podręczniki dla studentów. Jej prace są cytowane przez innych autorów (wskaźnik cytowań H-index według bazy Scopus wynosi 13). Opracowała 27 referatów na konferencje międzynarodowe. Była członkiem komitetów naukowych 17 konferencji międzynarodowych (organizowała i prowadziła sesje specjalne) i 9 krajowych. Od 2009 r. co roku prezentuje referaty podczas tzw. konferencji kryniczej, a od 1998 r. — Konferencji „Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych”. W dorobku ma też 6 prac nieopublikowanych, zastrzeżonych (badania dla przemysłu), wykonanych na zlecenie lub w ramach projektów. Jest członkiem rad redakcyjnych lub redaktorem gościnnym 9 czasopism (4 w bazie Scopus / WoS). Wykonała kilkadziesiąt recenzji artykułów naukowych dla 25 redakcji czasopism, w tym dla 11 z bazy WoS.

Realizowała 22 projekty różnej rangi (19 naukowych, 2 dydaktyczne i popularyzujący naukę); w tym krajowe (NCN, NCBR) i międzynarodowe (MNiSW, PR Horyzont 2020). Była m.in. kierownikiem dwuletniego projektu międzynarodowego oraz koordynatorem 2 międzynarodowych projektów dydaktycznych w ramach Programu Erasmus.

W 2009 r. została wybrana na elektora Politechniki Krakowskiej do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego na lata 2010–2014 i uczestniczyła w zebraniach Elektorów Kurii Doktorów Wyższych Uczelni Technicznych. W 2011 r. była członkiem Zespołu ds. Krajowych Ram Kwalifikacji na WIL. W kadencji 2013–2017 pełniła funkcję kierownika Zakładu Technologii i Organizacji Budownictwa PK. Od 2012 r. jest rzecznikiem dyscyplinarnym ds. studentów Politechniki Krakowskiej, członkiem Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich w zakresie Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych oraz Rady Naukowej WIL.

Cieszy się zaufaniem środowiska akademickiego, pełniła funkcję sekretarza Sekcji Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych w Komitecie Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, natomiast w kadencji 2020–2023 została wybrana na członka Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Jest ekspertem Polskiej Komisji Akredytacyjnej, minister nauki i szkolnictwa wyższego powołał ją na członka PKA w kadencji 2020–2023. Recenzuje wnioski o granty NCBR, NAWA, APVV. Opracowuje rekomendacje dla stypendystów Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta. Jest członkiem Rady Naukowej Wydziału Budownictwa Politechniki w Koszycach na Słowacji oraz międzynarodowej grupy badawczej EURO Working Group „Operation Research in Sustainable Development and Civil Engineering”. Należy do PZITB.

Prowadziła wykłady na Wileńskim Uniwersytecie Technicznym im. Giedymina oraz politechnikach w Brnie i w Koszycach. Z jej inicjatywy i dzięki jej zaangażowaniu zostały podpisane 2 umowy międzynarodowe pomiędzy tymi uczelniami i Politechniką Krakowską.

Jako nauczyciel akademicki prowadziła zajęcia na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz kursach podyplomowych na Politechnice Krakowskiej, Politechnice Warszawskiej oraz w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Była koordynatorem kursu podyplomowego z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem budowlanym, realizowanego na PK w ramach programu unijnego. Wypromowała 324 dyplomantów i 2 doktorów (jeden doktorat wyróżniono), obecnie sprawuje opiekę nad trzema doktorantami. Była recenzentem 6 rozpraw doktorskich, redaktorem naukowym 2 monografii habilitacyjnych, recenzentem wydawniczym monografii habilitacyjnej, recenzentem w 2 przewodach habilitacyjnych.

Bierze udział w projektach PK popularyzujących naukę, np. „Laboratorium Młodego Inżyniera” (POWER) — prowadzi warsztaty dla dzieci w wieku 5–10 lat.

Za osiągnięcia naukowe otrzymała: nagrodę indywidualną rektora PK I stopnia; nagrodę rektora PK dla najmłodszego wypromowanego doktora habilitowanego; nagrodę Wydziału IV Nauk Technicznych PAN. Została odznaczona Medalem im. prof. A. Dyżewskiego i Srebrnym Medalem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki w Koszycach.

Prywatnie jest mężatką, mamą Adama i Mateusza. Lubi taniec, sport, jazdę na nartach oraz turystykę górską. ●



Aleksander Prociak

Jest pracownikiem Politechniki Krakowskiej od trzydziestu trzech lat, obecnie zatrudniony w Katedrze Chemii i Technologii Polimerów na stanowisku profesora.

Urodził się w 1962 r. w Krakowie. Chemią zainteresował się już w szkole podstawowej i to zdecydowało o kolejnych etapach kształcenia w Technikum Chemicznym, a następnie na Wydziale Chemicznym Politechniki Krakowskiej. Studia ukończył w 1987 r. Stopień naukowy doktora otrzymał na Politechnice Krakowskiej w 1997 r., a doktora habilitowanego — na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie w 2010 r.

Od momentu rozpoczęcia pracy na Politechnice Krakowskiej był zaangażowany w badania związane z technologią materiałów polimerowych. Interesowały go m.in. nowoczesne i proekologiczne rozwiązania w praktycznym zastosowaniu materiałów polimerowych, w tym poliuretanowych tworzyw porowatych. W latach 90. zajmował się m.in. problemem wyeliminowania poroforów freonowych z pianek poliuretanowych, a po uzyskaniu stopnia doktora — recyklingiem odpadów poliuretanowych i syntezą komponentów z surowców odnawialnych oraz ich zastosowaniem w kompozycjach poliuretanowych. Ponadto prowadził badania nad otrzymywaniem nowych materiałów porowatych z zastosowaniem promieniowania mikrofalowego.

Po habilitacji kontynuował badania związane z rozwojem biopolioli i tworzyw poliuretanowych z ich udziałem. Prowadził prace dotyczące zwiększania skali i przygotowania do wdrożenia technologii syntezy biopolioli z olejów roślinnych. Jednocześnie analizował wpływ biokom-

ponentów na przebieg procesu spieniania nowych kompozycji poliuretanowych oraz strukturę i właściwości wytwarzanych elastycznych, wiskoelastycznych i sztywnych materiałów piankowych.

W prowadzonych pracach kieruje się kompleksowym podejściem do rozwiązywania problemów badawczych, stąd też charakter podejmowanych przez niego działań jest interdyscyplinarny i wymaga zaangażowania specjalistów z różnych dziedzin. Współpracuje z krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi i podmiotami przemysłowymi. Realizuje badania finansowane ze środków Unii Europejskiej, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz zlecane przez przemysł, także przez firmy z USA.

Uczestniczył w realizacji 19 projektów badawczych (w tym 4 międzynarodowych), przy czym w 8 pełnił funkcję kierownika. W latach 2011–2014 był koordynatorem projektu „Bio-based polyurethane materials”, finansowanego w ramach konkursu „Era-Net Matera” i realizowanego wspólnie z Politechniką Warszawską i Łotewskim Państwowym Instytutem Chemii Drewna. Natomiast w latach 2013–2016 był koordynatorem i przewodniczącym komitetu sterującego międzynarodowego projektu pt. „Bio-based polyurethane composites with natural fillers”, realizowanego wspólnie z partnerami z Argentyny, Hiszpanii i Łotwy w ramach programu Marie Curie Actions — International Research Staff Exchange Scheme (FP7). Współpraca międzynarodowa, również z partnerami spoza Europy, umożliwia mu wymianę doświadczeń naukowych, poszerzanie wiedzy na temat syntezy biopolioli za pomocą różnych metod, a także poznanie realnych problemów związanych z potencjalnym stosowaniem surowców odnawialnych w materiałach poliuretanowych.

Opublikował — jako autor lub współautor — ponad 200 artykułów na łamach czasopism naukowych, w wydawnictwach zbiorowych i materiałach konferencyjnych. Ponad 80 publikacji ukazało się w czasopismach z listy JCR. Według bazy Scopus były one cytowane ponad 1200 razy przez innych autorów. Opracował ponad 100 recenzji dla czasopism z listy JCR. Ponadto jest autorem monografii w języku polskim oraz współautorem książki angielskiej i książki w języku polskim, 2 rozdziałów w książkach angielskich, 2 rozdziałów w monografii w języku polskim. Jest także współauto-

rem 7 patentów, 2 zgłoszeń patentowych, ponad 90 prac badawczych i ekspertyz wykonywanych dla przemysłu i instytucji naukowo-badawczych. Wygłaszał referaty (w tym jako *Invited Speaker* i *Keynote Speaker*) na wielu konferencjach zagranicznych m.in. w USA, Kanadzie, Japonii, Chinach, Argentynie, Holandii, Hiszpanii, Portugalii, Niemczech i we Włoszech.

W celu zintensyfikowania wymiany wiedzy i doświadczenia pomiędzy jednostkami akademickimi i przedstawicielami przemysłu od 2011 r. współorganizuje (w cyklu dwuletnim) konferencje o tematyce poliuretanowej. Jest również stałym członkiem komitetu naukowego cyklicznej konferencji międzynarodowej „Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymeric Materials”. Dwie edycje tej konferencji, w latach 2012 i 2018, zorganizował wraz z zespołem współpracowników z Katedry Chemii i Technologii Polimerów w Krakowie.

Dla studentów I i II stopnia (polskich i anglojęzycznych), doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych prowadzi wykłady i seminaria dotyczące technologii materiałów polimerowych, m.in. na temat materiałów porowatych, powłokowych i elastomerowych. Był promotorem 4 prac doktorskich, 52 prac magisterskich i 47 prac inżynierskich. Obecnie jest zastępcą kierownika Katedry Chemii i Technologii Polimerów, członkiem Senatu Politechniki Krakowskiej i przewodniczącym Senackiej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Jest członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego oraz komitetów redakcyjnych dwóch czasopism z listy JCR — „Journal of Cellular Plastics” oraz „Journal of Renewable Materials”. W latach 2018–2020 był członkiem Sekcji Materiałów Polimerowych Komitetu Nauki o Materiałach PAN.

Za pracę dydaktyczną, badawczą i organizacyjną został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi i Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę. Otrzymał Honorową i Złotą Odznakę Politechniki Krakowskiej oraz Medal „Zasłużony dla Politechniki Krakowskiej”. Jest laureatem kilkunastu indywidualnych i zespołowych nagród rektora Politechniki Krakowskiej za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, a także za najbardziej wartościowe wdrożenie i największą liczbę cytowań.

Jest żonaty, ma syna, córkę i dwie wnuczki. Preferuje aktywne formy wypoczynku, m.in. pływanie, bieganie, tenis i squash. ●



Andrzej Szarata

Pracuje na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Urodził się w 1975 r. w Krynicy-Zdroju. Jest absolwentem I Liceum Ogólnokształcącego w Nowym Sączu. W 1999 r. ukończył Wydział Budownictwa Politechniki Śląskiej w Gliwicach (kierunek: budowa dróg i autostrad), był jednym z najlepszych absolwentów.

W październiku 1999 r. rozpoczął pracę na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego w Instytucie Inżynierii Drogowej i Kolejowej Politechniki Krakowskiej. W 2006 r. obronił na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej pracę doktorską pt. „Ocena efektywności funkcjonalnej parkingów przesiadkowych (P+R)”. Promotorem jego doktoratu był prof. dr hab. inż. Andrzej Rudnicki, a praca została wyróżniona w konkursie ministra transportu. Na stanowisku adiunkta w Katedrze Systemów Komunikacyjnych został zatrudniony w 2006 r. Od 1 września 2013 r. był p.o. kierownikiem Katedry Systemów Komunikacyjnych (zastąpił na tym stanowisku prof. Andrzeja Rudnickiego), 1 października 2014 r. został kierownikiem. W latach 2013–2016 pełnił funkcję zastępcy dyrektora ds. badań naukowych i współpracy z przemysłem w Instytucie Inżynierii Drogowej i Kolejowej PK. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie transport nadała mu 27 lutego 2014 r. Rada Wydziału Transportu Politechniki Warszawskiej. Monografia habilitacyjna została wyróżniona w konkursie zorganizowanym przez ministra infrastruktury i rozwoju w 2014 r. Tytuł profesora uzyskał 28 września 2020 r. Od 1 września 2016 r. pełni funkcję dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Opublikował — jako autor i współautor — ponad 90 artykułów. Jest autorem

2 monografii, współautorem 4 (2 w języku angielskim). Zorganizował 18 branżowych konferencji naukowo-technicznych, był kierownikiem 10 projektów krajowych i międzynarodowych, realizowanych na Politechnice Krakowskiej, m.in.: Civitas Caravel, MAX, Shape-It, TraCit, Posmetrans, GSP, Capital. Opracowywał modele transportowe wielu polskich miast, m.in.: Wrocławia, Poznania, Gdańska, Rzeszowa, Warszawy, Krakowa, Kielc, również dla województwa małopolskiego i małopolskiego. Jest również współautorem modelu transportowego Salonik (Grecja). Od 2006 r. posiada certyfikat upoważniający do prowadzenia szkoleń dotyczących specjalistycznego oprogramowania do modelowania podróży. Jako konsultant w dziedzinie transportu pracuje zarówno w kraju, jak i za granicą (Grecja, Dania, Niemcy, Ukraina, Stany Zjednoczone). Jest członkiem zespołu naukowego i organizacyjnego cyklicznych konferencji European Parking Conference oraz recenzentem publikacji naukowych w czasopismach krajowych i zagranicznych.

Ważne miejsce w jego dorobku zajmują projekty transportowe (jest ich ponad 200), związane z badaniem efektywności funkcjonalnej inwestycji transportowych, współfinansowanych przez UE. Do najważniejszych należą te dotyczące rozbudowy systemu drogowego i tramwajowego w Gdańsku, Łodzi, Poznaniu, Wrocławiu, Warszawie, Olsztynie i Krakowie oraz koncepcja rozwoju Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej w województwie małopolskim, a także studium wykonalności Kolei Dużych Prędkości w Polsce itd. Prowadzi badania dotyczące zachowań komunikacyjnych w obszarach zurbanizowanych; wykonuje prognozy ruchu na potrzeby rozbudowy dróg krajowych i wojewódzkich, a także analizy dokumentów planistycznych i strategicznych wielu polskich miast. Kierował pracami konsorcjum, które opracowywało metodykę tworzenia planu transportu publicznego dla województwa małopolskiego oraz konsorcjum opracowującego metodykę prowadzenia badań ruchliwości w Krakowie w 2013 r. i wykonującego Warszawskie Badanie Ruchu w 2015 r. Od 2019 r. jest głównym konsultantem w pracach nad budową modelu transportowego Polski, prowadzono przez Ministerstwo Infrastruktury.

Prowadzi wykłady dla studentów Wydziału Inżynierii Lądowej PK z zakresu zagadnień transportowych i jest promotorem 66 prac magisterskich i 35 inżynierskich o tematyce związanej z analizami transpor-

towymi. Prowadzi też zajęcia na studiach doktoranckich. Wypromował 3 doktorów, a obecnie pełni funkcję promotora w 4 toczących się postępowaniach doktorskich. Poza pracą dydaktyczną na Politechnice Krakowskiej prowadzi wykłady na innych uczelniach, zarówno w Polsce, jak i za granicą. Ponadto prowadzi wykłady w języku angielskim dla stypendystów Programu Erasmus oraz słuchaczy indywidualnych kursów, studentów z Libii, Afganistanu i Iranu.

Jest członkiem: Komitetu Transportu PAN, Komisji Budownictwa Oddziału PAN w Krakowie, Zespołu Zadaniowego ds. Wielkoskalowych Projektów Rozwojowych przy Komitecie Przemysłowego Zagospodarowania Kraju PAN, Rad Naukowych — Instytutu Kolejnictwa i Instytutu Techniki Budowlanej, Rady Programowej ds. Rozwoju Systemu Transportowego Miasta Krakowa, działającej przy prezydencie Krakowa, Zarządu Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji oraz Komitetu Nauki przy SITK.

Został odznaczony: Honorową Odznaką i Złotą Odznaką Politechniki Krakowskiej (2011 r. i 2016 r.), odznaką honorową „Zasłużony dla Transportu Rzeczypospolitej Polskiej” i srebrną Odznaką Honorową SITK. Trzykrotnie był laureatem konkursu SITK „Ernesty” (w latach: 2011, 2013 i 2014), w kategorii: najaktywniejszy działacz SITK w dziedzinie transportu.

W wolnych chwilach zajmuje się modelarstwem, regularnie uprawia sport (bieganie i jazda na rowerze), uwielbia jazdę motocyklem, remontuje zabytkowy samochód i pasjami czyta kryminały. Posiada dyplom mistrzowski złotnika. ●

Doktorzy

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

dr inż. Adam Żaba (były pracownik C-5) — „Synteza, charakterystyka i zastosowanie nanokryształów siarczku cynku (ZnS) i CZTS dla fotowoltaiki hybrydowej”; promotor: dr hab. inż. Katarzyna Matras-Postołek, prof. PK (PK); recenzenci: dr hab. inż. Paweł Chmielarz, prof. PRz (PRz), dr hab. inż. Piotr Bujak, prof. PW (PW); 21 X 2020 r. Praca wyróżniona.

Wydział Inżynierii Lądowej

dr inż. Agnieszka Kocoń (L-14) — „Modelowanie zjawiska wywracania się wagonów towarowych przy wietrze bocznym”; promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga; recenzenci: prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski (PO), dr hab. inż. Maciej Dutkiewicz, prof. UTP (UTP w Bydgoszczy); 18 XI 2020 r.

Doktor habilitowany



Anna Wassilkowska

Jest pracownikiem Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej.

Urodziła się 22 czerwca 1968 r. w Kijowie, na Ukrainie. Od wczesnego dzieciństwa wychowywała się w Bułgarii. W 1987 r. ukończyła z wynikiem celującym prestiżowe Liceum Sztuk Stosowanych w Trjawnie, specjalizując się w rzeźbie w drewnie. Następnie podjęła studia metalurgiczne na Uniwersytecie im. Angela Kancheva w Ruse. Za bardzo dobre wyniki w nauce otrzymała po pierwszym roku studiów stypendium rządu Bułgarii na kontynuację studiów kierunkowych za granicą.

W 1993 r. ukończyła z wyróżnieniem studia wyższe na Wydziale Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Specjalizowała się u profesora Stanisława Górczycy, wybitnego znawcy mikroskopii elektronowej. Pierwszą samodzielną pracę na transmisyjnym mikroskopie elektronowym (TEM) wykonała w ramach pracy magisterskiej, wyznaczając relacje orientacji krystalicznej pomiędzy fazą austenityczną a ferrytyczną.

Umiejętności techniczne obsługi TEM doskonaliła podczas studiów doktoranckich w AGH. W okresie 1996–1997 była na stażach w Centrum Badawczym w Jülich, gdzie w Instytucie Badań Materiałów dla Energetyki wykorzystywała stereometrię elektronową do określania defektów struktury stopów przeznaczonych na wymienniki ciepła. Rozprawę doktorską pt. „Żaroodporność i żarowytrzymałość stopów ODS — korelacja własności ze zmianami mikrostruktury” obroniła w 1998 r. Promotorem jej dok-

toratu była prof. dr hab. inż. Aleksandra Czyska-Filemonowicz.

Przez kolejne lata zajmowała stanowisko naukowo-techniczne w Międzywydziałowym Laboratorium Mikroskopii Elektronowej i Fizyki Materiałów w AGH. Prowadziła badania na analitycznym mikroskopie elektronowym dotyczące m.in. stabilności faz tlenkowych w materiałach po korozji wysokotemperaturowej.

Od 2000 r. była zatrudniana jako inżynier kontraktowy w ośrodkach badawczych w Niemczech. Najpierw w Instytucie Fizyki Mikrostruktury im. Maxa Plancka w Halle. W dwuletnim projekcie, finansowanym przez Niemieckie Towarzystwo Badań (DFG), prowadziła na wysokonapięciowym mikroskopie badania *in-situ*. Dotyczyły one dynamiki procesów odkształcenia, zachodzących w trójskładnikowych wytopach z faz międzymetalicznych. Wykorzystując wyjątkowo trudną technikę badawczą, wykazała procesy zarodkowania cząstek na granicach osnowy.

Następnie pracowała w Laboratorium Stali Wielofazowych im. Christiana Dopplera Uniwersytetu Technicznego w Monachium. W latach 2002–2005 kierowała projektem badawczo-rozwojowym współfinansowanym przez austriacki koncern voestalpine Linz GmbH. Współpraca z przedsiębiorstwem zaowocowała wydaniem 12 publikacji naukowych. Wyniki współpracy były również prezentowane na konferencjach we Włoszech, w USA, Niemczech, Bułgarii i Polsce.

W latach 2005–2006 była pracownikiem Instytutu Fizyki Plazmowej im. Maxa Plancka w Garching. W ramach programu ExtreMat, obejmującego badania materiałów przeznaczonych do pracy w ekstremalnych warunkach środowiskowych, zajmowała się wdrożeniem metodyki przygotowania preparatów z kompozytów i cienkich warstw ochronnych do badań za pomocą mikroskopu wysokorozdzielczego (HRTEM). Przeprowadziła również badania nad efektami strukturalnymi, wywołanymi implikacją jonów deuterium. Podczas pobytu w Niemczech była członkiem Niemieckiego Towarzystwa Fizycznego (DPG).

Po powrocie do kraju wykonywała różne zlecenia, m.in. dla AGH w ramach projektów Komisji Europejskiej. Na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej pracuje od 2011 r. Do jej głównych zadań należy obsługa techniczna skaningowego mikroskopu elektronowego (SEM / EDS) typ S-3400N, przeznaczonego

m.in. do badań materiałów uwodnionych i nieprzewodzących prądu.

Do najważniejszych projektów badawczo-rozwojowych zalicza współpracę z MPWiK w Krakowie w latach 2011–2014. Przeprowadziła wtedy badania dotyczące kontroli struktury i własności komersyjnych rur wodociągowych i kanalizacyjnych w stanie dostawy i po eksploatacji pod względem spełniania wymogów zawartych w odpowiednich normach europejskich. Wyniki swoich badań popularyzuje m.in. na seminariach Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych.

W 2014 r. była promotorem trzech prac magisterskich studentów kierunku inżynieria sanitarna. Kolejne lata to praca nad publikacjami, wykonywanie zleceń za pomocą mikroskopu elektronowego oraz przygotowanie do obrony habilitacyjnej. W swoich pracach opisała szczegółowo strukturę powłok antykorozyjnych na żelaznych rurach wodociągowych.

W maju 2020 r. uzyskała stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria środowiska za monografię pt. „Nowa generacja rur wodociągowych z żeliwa sferoidalnego: mikrostruktura i właściwości” (Wydawnictwo PK, Seria „Inżynieria Środowiska”, Kraków 2017).

W dorobku ma — jako autor i współautor — 2 monografie oraz ponad 70 publikacji, z czego 18 znajduje się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Regularnie bierze udział w konferencjach międzynarodowych i krajowych (40 publikacji). Może się też pochwalić kilkunastoma udokumentowanymi ekspertyzami. Liczba cytowań według bazy Web of Science (WoS) przekracza 300, a indeks Hirscha wynosi 8.

Za osiągnięcia naukowe otrzymywała nagrody, m.in.: indywidualną II stopnia rektora AGH (1999 r. za pracę doktorską), zespołową II stopnia rektora AGH (w latach: 1998, 2000, 2001 i w 2004 r. — za monografię), zespołową II stopnia rektora PK (2013 r.) oraz zespołową Sawamura Award Japońskiego Instytutu Żelaza i Stali (2007 r., za najlepszą publikację w czasopiśmie ISIJ International).

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Mikroskopii, Polskiego Towarzystwa Materiałoznawczego oraz Polskiego Towarzystwa Korozyjnego.

Poza pracą jej główną pasją jest muzyka. Oprócz liceum artystycznego ukończyła również Szkołę Muzyczną II stopnia im. W. Żeleńskiego w Krakowie, w klasie organów prof. Andrzeja Białki. Posługuje się angielskim, niemieckim, rosyjskim i bułgarskim. Zameżna, ma jednego syna. ●

WSPOMNIENIE

Zofia Gerlach-Kolasa — Zosia

Trzeciego czerwca 2020 r. pożegnaliśmy dr inż. Zofię Gerlach-Kolasa, adiunkta Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej, wieloletniego pracownika Zakładu Chłodnictwa i Klimatyzacji w Instytucie Inżynierii Ciepłej i Procesowej.

Z indywidualnej perspektywy życie każdego człowieka jest jedyne i wyjątkowe. Jeżeli zerkniemy w jego kalejdoskop, możemy, jak dziecko, bawiąc się nim, obserwować barwne układanki. W „fotoplastykonie wspomnień” możemy obejrzeć jedyną i wyjątkową postać dr inż. Zofii Gerlach-Kolasy, nazywanej przez koleżanki i kolegów z pracy oraz studentów Panią Zosią.

Obraz pierwszy

Zofia Gerlach-Kolasa zawsze związana była z Krakowem. Tu się urodziła w 1935 r., wychowała na krakowskim Kazimierzu, ukończyła szkołę średnią i studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Pracę magisterską z zakresu specjalności „maszyny robocze i ciężkie” obroniła w 1960 r. Pierwsze doświadczenia zawodowe zdobywała w firmie Motoruch na stanowisku starszego technologa. W 1961 r. podjęła pracę w Centralnym Ośrodku Chłodnictwa w Krakowie, gdzie rozpoczęła wieloletnią współpracę z inż. Januszem Gołogórkim, przyszłym kierownikiem Zakładu Chłodnictwa i Klimatyzacji PK. Jednak okoliczności życiowe sprawiły, że po trzech latach zatrudniła się w Instytucie Obróbki Skrawaniem na stanowisku starszego asystenta naukowo-badawczego. Wczesne lata pracy, doświadczenia zawodowe ukształtowały ją jako inżyniera, projektanta oraz pracownika naukowego.

W tym czasie pasja inżynierska i doświadczenie projektowe Janusza Gołogórkiego pozwoliły tworzyć podwaliny rozwoju techniki chłodniczej i klimatyzacyjnej w Polsce. Potrzeba kształcenia specjalistów w tej dziedzinie była powodem utworzenia specjalizacji „urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne” (w ramach specjalności „systemy i urządzenia energetyczne”) na Wydziale Mechanicznym PK. Specjalizację tę od 1968 r. razem współtworzyli Zofia Gerlach-Kolasa oraz Janusz Gołogórkowski, a w następnych latach dołączyli do nich inni pracownicy Zakładu Chłodnictwa i Klimatyzacji PK. Uwzględniając ówczesne uwarunkowania i okoliczności lat 60. ubiegłego wieku, dostęp do informacji oraz bazę laboratoryjną, powstanie tak nowoczesnej specjalności można zaliczyć do przedsięwzięć pionierskich.

Uwieńczeniem wielu prac realizowanych dla polskiego przemysłu chłodniczego i firm takich, jak: Mostostal Wrocław, COCH w Krakowie, WUCh w Dębicy, była praca

doktorska Zofii Gerlach-Kolasy pt. „Optymalizacja podstawowych parametrów konstrukcyjnych i ruchowych przemysłowych skraplaczy ziębniczych, chłodzonych powietrzem”, wykonana pod opieką doc. dr. inż. Janusza Gołogórkiego i obroniona w 1981 r. W latach 80. i 90. ubiegłego wieku dr Zofia Gerlach-Kolasa uczestniczyła w pracach badawczych związanych z rozwojem chłodnictwa w Polsce w ramach ogólnopolskiego centralnego projektu badawczego CPBP 02.06, koordynowanego przez doc. Janusza Gołogórkiego.

Dorobek publikacyjny dr inż. Zofii Gerlach-Kolasy skoncentrowany był na zagadnieniach dotyczących modeli obliczeniowych różnorodnych chłodniczych i klimatyzacyjnych wymienników ciepła oraz zastosowań optymalizacji wielokryterialnej w projektowaniu wymienników ciepła. Publikacje ukazywały się w takich czasopismach, jak: „Technical Transactions. Mechanics”, „Chłodnictwo” czy „Technika Chłodnicza i Klimatyzacyjna”.

Spojrzenie drugie

Dr inż. Zofia Gerlach-Kolasa była przede wszystkim doskonałym pracownikiem dydaktycznym. To jej w dużej mierze przysługi absolwenci specjalności „urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne” zawdzięczali podstawowy program kształcenia. Na prowadzonych przez nią zajęciach z chłodnictwa termodynamika nareszcie stawała się jasna i użyteczna. Jednak jej ulubionym był przedmiot „wymiana ciepła i wymienniki ciepła”, prowadzony równoległe z przedmiotem „pompy, sprężarki i wentylatory”.

Absolwenci tej specjalności korzystali z doświadczenia inżynierskiego i dydaktycznego swej nauczycielki, przygotowując prace przejściowe i dyplomowe. Były one nagradzane na Uczelnianym Konkursie Prac Dyplomowych. Miarą jej sukcesu dydaktycznego były awanse zawodowe studentów, wychowanków. W tej grupie są samodzielni projektanci, dyrektorzy firm, doktorzy, samodzielni pracownicy nauki i profesorowie wyższych uczelni. Zajęcia, obok charakteru merytorycznego, wzbogacały rozmowy, w których Pani Zofia dzieliła się ze studentami swoimi doświadczeniami, sukcesami i trudnymi przeżyciami. Pracę dydaktyczną na stanowisku adiunkta wykonywała do 2000 r.



Fot.: Jan Zych

Odbicie trzecie

Przeżycia i doświadczenia, którym podlegamy, kształtują nasze cechy charakteru. Lata dzieciństwa Pani Zofii przypadły na okrutny okres wojny i trudne lata 50. Nigdy niezabliżoną raną z okresu dzieciństwa była utrata matki w trakcie zawieruchy wojennej.

Zofia Gerlach-Kolasa była osobą o bardzo silnym charakterze, ale ambitną na miarę swoich potrzeb i zawsze dostrzegającą potrzeby innych. Jeżeli tylko mogła, starała się pomagać, tak jak potrafiła: oddając swój czas, wiedzę i wspomagając finansowo osoby potrzebujące. Była spełniona poprzez swoje pasje: narciarstwo alpejskie, wspinaczkę wysokogórską, bezgraniczną miłość do psów. Kontuzja sportowa odebrała jej możliwość wspinania, o którym tak chętnie opowiadała, wspominając cichą rywalizację w Tatrach między innymi z Wandą Rutkiewicz. Lata na emeryturze wypełnione były opieką nad czworonożnymi przyjaciółmi i tworzeniem biżuterii. Los sprawił, że Pani Zosia żyła w okresie gigantycznego rozwoju technologicznego w zakresie elektroniki, można by go określić jako czas „od suwaka do iPhone’a”. Również w tym względzie była otwarta i na wskroś nowoczesna. Wiek nie stanowił dla niej przeszkody w wykorzystywaniu nowych technologii, z którymi zawsze radziła sobie doskonale.

✧

Miałam okazję poznać Panią Zofię jako mojego nauczyciela; osobę, z którą przygotowałam moje pierwsze publikacje oraz jako starszą koleżankę w pracy. Byłam pewnie jakimś szkieletem w kalejdoskopie oglądanym przez Panią Zofię. W moim kalejdoskopie Zosia to samorodny kryształ, o którym trudno zapomnieć.

Beata Niezgodna-Żelasko

Konferencja MATBUD'2020

W poszukiwaniu materiałów przyjaznych środowisku

Tegoroczna międzynarodowa konferencja MATBUD'2020, którą od lat organizuje Katedra Inżynierii Materiałów Budowlanych Politechniki Krakowskiej, została poprowadzona w trybie *on-line*. Spotkanie odbyło się w dniach 19–21 października w ramach projektu EMMAT, koordynowanego przez PK we współpracy z 22 jednostkami naukowymi z całego świata.

W projekt EMMAT (E-mobility and Sustainable Materials and Technologies) zaangażowani są przedstawiciele sześciu wydziałów PK: Wydziału Inżynierii Lądowej, Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki, Wydziału Inżynierii Środowiska, Wydziału Mechanicznego, Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej oraz Wydziału Architektury. Projekt finansuje Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej NAWA.

Podczas sesji otwierającej konferencję MATBUD'2020 główne referaty wygłosili specjalnie zaproszeni goście. Jean-Michel Torrenti z Uniwersytetu Gustawa Eiffla we Francji przedstawił wykład „Beton i zmiany klimatu: równanie bez rozwiązania?”, natomiast John L. Provis z Uniwersytetu Sheffield w Wielkiej Brytanii wystąpił z wykładem „Innowacyjne cementy i betony — jak się je projektuje i do czego mogą służyć”.

Uwaga uczestników konferencji koncentrowała się przede wszystkim na ma-



Dr hab. inż. Tomasz Tracz, prof. PK i dr inż. Katarzyna Mróz czuwali w „Działowni” nad sprawnym przebiegiem konferencji

teriałach pomagających zagospodarować odpady przemysłowe i pozwalających zredukować ślad węglowy, a także tych, które poprawiają parametry termoizolacyjne, przynosząc oszczędności w zużyciu energii. Mówiono m.in. o materiałach aktywowanych alkaliem, składnikach materiałów cementowych, domieszkach do betonu oraz o badaniach mikrostrukturalnych materiałów mineralnych.

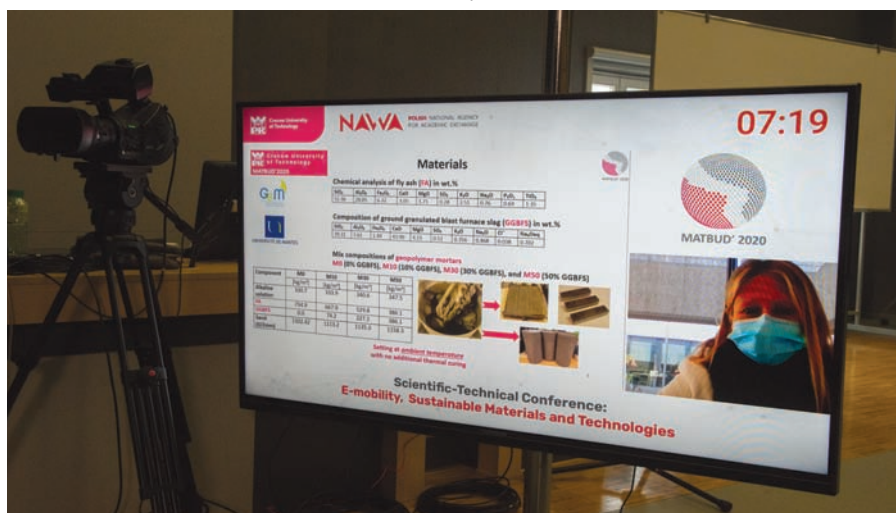
Uczestników konferencji powitał prorektor PK dr hab. inż. Jerzy Zajac, prof. PK i dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK. Komitetowi Naukowemu współprzewodniczyli prof. Lech Czarnecki, sekretarz naukowy Instytutu Techniki Budowlanej oraz dr hab. inż. Izabela Hager, prof. PK, kierownik Katedry Inżynierii Materiałów Budowlanych PK, koordynator projektu EMMAT. Uczestników spotkania powitała też przewodnicząca Sekcji Inżynierii Materiałów Budowlanych KILiW PAN prof. Maria Kaszyńska, przewodnicząca Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

Organizowanie cyklu konferencji MATBUD zapoczątkował prof. Jacek Śliwiński, były dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej PK. Pierwsze spotkanie odbyło się w 1996 r. W ostatnich latach konferencje MATBUD toczyły się w budynku Międzywydziałowego Centrum Edukacyjno-Badawczego „Działownia”. Tym razem z tego miejsca prowadzono tylko transmisję sygnału, a uczestnicy spotkania łączyli się za pośrednictwem platformy Zoom.

(R.)

Zdjęcia: Jan Zych

Dr inż. Marta Choińska prezentuje wyniki badań materiałów otrzymanych w ramach współpracy PK z Uniwersytetem w Nantes, we Francji



II Krakowskie Dni Bezpieczeństwa w Miastach 2020

O komunikacji nie tylko przez pryzmat pandemii

Problemom komunikacji miejskiej poświęcono II Krakowskie Dni Bezpieczeństwa w Miastach 2020, zorganizowane w dniach 14–16 października. Konferencja przygotowana przez firmę Media-Pro Polskie Media Profesjonalne we współpracy z Politechniką Krakowską, należąca do cyklu „Konferencje Specjalistyczne: Nauka — Praktyka — Biznes”, miała w całości charakter wydarzenia *on-line*. Uczestnikami sieciowej debaty byli specjaliści z całego kraju.

Swoistym znakiem czasu była sesja inauguracyjna, w ramach której odbył się panel ekspertów zatytułowany „Zarządzanie transportem zbiorowym w czasie pandemii — jak przygotowujemy się na kolejny kryzys?”. Udział w dyskusji wzięli m.in. specjaliści z Wydziału Inżynierii Lądowej PK — dr inż. Marek Bauer, prorektor PK oraz prof. dr hab. inż. Andrzej Szarata, dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

W pierwszym dniu, podczas Forum „Sygnalizacja świetlna” poruszono m.in. kwestie sygnalizacji na skrzyżowaniach z ruchem okrężnym, priorytetu dla autobusów i tramwajów w Warszawie, roli sygnalizacji świetlnej w uspokojeniu ruchu w Gdańsku, a także rozważano, dlaczego czasem nie warto wprowadzać sygnalizacji świetlnej.

15 października odbyło się Seminarium „Innowacyjny tramwaj”. W jego trakcie mówiono m.in. o: roli tramwaju w mieście metropolitalnym, wynikach badań bezpieczeństwa ruchu tramwajowego w Warszawie, wnioskach z analizy wypadków pieszych z tramwajami oraz o relacjach między rowerzystami i tramwajami.

...czy tramwajem?



Po Krakowie najlepiej podróżować autobusem...

Prof. Andrzej Rudnicki z WIL PK wspólnie z dr. inż. Jeremim Rychlewskim z Politechniki Poznańskiej przedstawił wystąpienie „Trasowanie tras tramwajowych”.

W ostatnim dniu konferencji odbyło się Forum „Buspasy”. W trakcie tego spotkania wygłoszono m.in. referaty na temat: koncepcji metrobusego, pierwszego w Polsce kontrapasa autobusowego w Gdyni, propozycji usprawnienia funkcjonowania pasów autobusowych, a także realizowania w Krakowie polityki transportowej miasta w kontekście zmian spowodowanych przez pandemię. Przewodniczącym Rady Programowej Forum „Buspasy” był dr inż. Marek Bauer, który przedstawił dwa referaty — „Pasy autobusowe w strukturze miasta” i „Straty czasu autobusów na wydzielonych pasach na wlotach skrzyżowań z sygnalizacją świetlną”.

Prorektor PK Marek Bauer mówi, że konferencje organizowane przez Media-Pro wspólnie z Politechniką Krakowską odbywają się w kilku blokach tematycznych. Dedykuje się je konkretnym problemom wymagającym rozwiązania. W tym roku do podjętych w minionych latach zagadnień sygnalizacji świetlnej i innowacyjnego tramwaju dodano buspasy. Życie dodatkowo przyniosło temat pandemii.

Na Wydziale Inżynierii Lądowej PK przeprowadzono jedyne jak dotąd w Polsce badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców podczas pandemii koronawirusa. Analizie poddano zmiany w liczbie podróży, ocenę zachowań pasażerów przez kierujących pojazdami MPK, używanie przez pasażerów maseczek, przestrzeganie limitów osób mogących znajdować się w pojazdach itp. Informacje o uzyskanych wynikach zostały przedstawione podczas październikowej konferencji.

Organizowane z firmą Media-Pro konferencje obfitują w dyskusje, których efektem są liczne wnioski, przekazywane następnie do odpowiednich instytucji rządowych. List zawierający konkluzje II Krakowskich Dni Bezpieczeństwa w Miastach, podpisany przez grono czołowych specjalistów z ośrodków akademickich całego kraju, w tym z Politechniki Krakowskiej, został przesłany do Ministerstwa Infrastruktury.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Tadeusz Burczyński zapoczątkował na PK prace nad sztuczną inteligencją

Profesor rzeczywisty

PAWEŁ JAROSZ

W mijającym roku członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk został prof. dr hab. inż. Tadeusz Burczyński. Ten związany z Politechniką Krakowską od ponad dwudziestu lat naukowiec utworzył na PK silny zespół, zajmujący się sztuczną inteligencją. Od 2013 r. jest dyrektorem Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN.

Pracę na Politechnice Krakowskiej rozpoczął w 1997 r. w Uczelnianym Centrum Komputerowym. Prowadził wtedy międzywydziałowe seminarium naukowe z zakresu metod elementów brzegowych. Był jednym z filarów budowanego w tym czasie Wydziału Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego. Do dziś pozostaje członkiem naszej społeczności akademickiej jako kluczowa postać w historii informatyki na PK, zarówno jako naukowiec, jak i dydaktyk.

Pełniąc funkcję dyrektora IPPT PAN, prof. Burczyński pozostaje zatrudniony na pół etatu na stanowisku profesora w Katedrze Informatyki na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji PK. Od lat udziela nieocenionego wsparcia młodszym kolegom, którzy dzięki jego pomocy mogli rozwijać swoje zainteresowania naukowe. Profesor

2 października 2019 r. Tadeusz Burczyński wygłosił pierwszy wykład w historii Wydziału Informatyki i Telekomunikacji



Tadeusz Burczyński

jest promotorem największej liczby doktoratów z dziedziny informatyki na PK. W latach 2008–2013 pełnił obowiązki dyrektora Instytutu Informatyki, dbając o rozwój kadry oraz poziom naukowy zespołu.

W 2019 r. podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji wygłosił wykład „Sztuczna inteligencja — nadzieje, wyzwania i rozczarowania”. Wystąpienie to stanowiło swego rodzaju klamrę, gdyż szczególną zasługą prof. Tadeusza Burczyńskiego jest stworzenie silnego zespołu, który w Katedrze Informatyki zajmuje się sztuczną inteligencją.

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Burczyński

— światowej rangi specjalista w zakresie mechaniki materiałów i konstrukcji, analizy wrażliwości, zagadnień odwrotnych, sztucznej inteligencji, modelowania i inżynierii wieloskalowej oraz mechaniki obliczeniowej, autor kilkuset publikacji naukowych z dziedziny mechaniki, metod komputerowych i informatyki; członek korespondent (2007 r.) i członek rzeczywisty (od 1 stycznia 2020 r.) PAN, od 2013 r. dyrektor Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, od 18 stycznia 2019 r. przewodniczący Rady Dyrektorów Jednostek Naukowych PAN; członek prezydium Komitetu Mechaniki PAN, członek Komitetu Informatyki PAN, wieloletni przewodniczący Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2011 r.).

Profesor zorganizował Zakład Metod Sztucznej Inteligencji i przez lata nim kierował. Jego zainteresowania związane z zastosowaniami inteligentnych systemów obliczeniowych, opartych na algorytmach ewolucyjnych, sieciach neuronowych, sztucznych systemach immunologicznych czy zbiorach rozmytych, inspirowały młodych kolegów. Efektem były badania w zakresie klasyfikacji i rozpoznawania wzorców (dr hab. inż. Michał Bereta, prof. PK), optymalizacji wielokryterialnej (dr inż. Paweł Jarosz) czy analizy danych finansowych z wykorzystaniem modelowania rozmytego (dr Adam Marszałek). Działająca w Katedrze Informatyki grupa badawcza uczenia maszynowego i optymalizacji w prostej linii kontynuuje prace naukowe zapoczątkowane przez prof. Tadeusza Burczyńskiego.

Jestem wychowankiem prof. Tadeusza Burczyńskiego i do dziś pozostaje on mentorem mojej kariery akademickiej. Jako doktorant ceniłem pozostawianą mi przez Profesora dużą swobodę doboru tematyki pracy naukowej. Jednocześnie często podpowiadał kierunki postępowania, sugerował wybory dróg badawczych. Biorąc udział razem z Profesorem w konferencjach międzynarodowych, uczyłem się od niego poruszania się w świecie akademickim.

Teraz obserwuję, jak prof. Tadeusz Burczyński służy pomocą również innym koleżankom i kolegom, wspierając ich w procesie doktoryzowania czy habilitacji. W codziennych kontaktach jest człowiekiem bezpośrednim, pogodnym. Rozmowy zawsze okrasza taktownym żartem. Okazuje życzliwe zainteresowanie życiem prywatnym współpracowników, uczestniczy w naszych ślubach i weselach. Zawsze znajduje czas, by spotkać się, porozmawiać, doradzić.

O Tadeuszu Burczyńskim można śmiało powiedzieć: to naprawdę jest RZECZYWISTY profesor.

Zdjęcia: Jan Zych

Dr inż. Paweł Jarosz jest kierownikiem Katedry Informatyki na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji PK.



Naukowcy PK w rankingu Uniwersytetu Stanforda

Grupa naukowców Politechniki Krakowskiej trafiła na prestiżową listę badaczy z całego świata, takich, których publikacje są najczęściej cytowane przez innych autorów. Lista jest dziełem specjalistów z Uniwersytetu Stanforda w USA, współpracujących z wydawnictwem Elsevier i firmą SciTech Strategies.

W rankingu uwzględniono nazwiska 2 procent najlepszych naukowców, prowadzących działalność w 22 głównych dziedzinach badań, podzielonych na 176 specjalności — w sumie prawie 160 tys. badaczy. W ocenie uwzględniono cały dorobek naukowy według indeksu bibliometrycznego, który

stosuje następujące kryteria: indeks Hirscha, liczbę cytowań (z uwzględnieniem autocytowań), Impact Factor, miejsce i rolę na liście autorów (pierwsze, ostatnie miejsce).

W kolejności zajętych miejsc na liście znajdują się nazwiska następujących naukowców PK:

- prof. Krzysztof Pielichowski (WliTCh),
- prof. Dariusz Bogdał (WliTCh),
- prof. Jan Taler (WIŚiE),
- dr Marek Malinowski (WliT),
- dr hab. inż. Lesław Bieniasz, prof. PK (WliT),
- prof. Dawid Taler (WIŚiE),
- prof. Aleksander Muc (WM).

Na liście rankingowej cytowań za 2019 r. znaleźli się następujący naukowcy PK: prof. Krzysztof Pielichowski, dr hab. inż. Paweł Pławiak, prof. PK (WliT), prof. Dawid Taler, prof. Jan Taler, dr hab. inż. Izabela Hager, prof. PK (WIL), dr Marek Malinowski, prof. Aleksander Prociak (WliTCh), dr hab. inż. Radomir Jasiński (WliTCh), dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK (WIL), dr hab. inż. Sławomir Wybraniec, prof. PK (WliTCh), prof. Aleksander Muc.

(R.)

Kwiaty od konsula generalnego Węgier

Zgodnie z wieloletnią tradycją 23 października, w sześćdziesiątą czwartą rocznicę wybuchu powstania węgierskiego przeciw komunistycznej dyktaturze — Politechnikę Krakowską odwiedził konsul generalny Węgier w Krakowie, dr Tibor Gerencsér. Wspólnie z prorektorem PK dr hab. inż. Jerzym Zającem, prof. PK złożył kwiaty pod tablicą, która upamiętnia wiec poparcia dla walczących Węgrów, zorganizowany na dziedzińcu naszej uczelni 30 października 1956 r.

Dr Tibor Gerencsér, który na stanowisku konsula generalnego zastąpił dobrze znaną na PK Adrienne Körmendy, podczas wizyty na PK został zapoznany z uczelnią. Prezentację multimedialną na temat PK przedstawiła mgr Katarzyna Baron-Lisiakiewicz, kierownik Działu Współpracy Międzynarodowej PK. Omówiła ona ofertę edukacyjną i badawczą, a także współpracę PK z zagranicą, w szczególności z uniwersytetami węgierskimi.



(R.) Tibor Gerencsér i Jerzy Zając.
Fot.: Katarzyna Baron-Lisiakiewicz

Pośmiertne odznaczenie dla prof. Krzysztofa Stypuły

Zmarły ponad pół roku temu prof. Krzysztof Stypuła — wybitny naukowiec, związany przez większą część życia z Politechniką Krakowską — został pośmiertnie wyróżniony Odznaką Honorową Zasłużonego dla Warszawy.

Prof. Krzysztof Stypuła został uhonorowany za zasługi dla budowy, rozwoju i sprawnej eksploatacji warszawskiego metra, którego dwudziesta piąta rocznica uruchomienia minęła w tym roku. Krakowski badacz, specjalista wysoko



Fot.: Jan Zych

ceniony za prace m.in. w dziedzinie badania wpływu drgań na budowlę i ochrony środowiska przed drganiami komunikacyjnymi, wniósł znaczący wkład w zaprojektowanie metra w Warszawie, czyniąc je bezpiecznym dla budynków i mieszkańców. Przez lata służył spółce eksploatującej podziemną kolej swoim olbrzymim doświadczeniem.

(R.)

Duże zainteresowanie XXI edycją konkursu „Architektura Betonowa”

Beton jak diament

Organizowany od dwudziestu lat konkurs „Architektura Betonowa” do tej pory zawsze wieńczyła uroczystość, podczas której organizatorzy w odświętnej atmosferze spotykali się z laureatami, by wręczyć im nagrody, a przy okazji pomówić o budowlanych zaletach betonu. Spotkania te odbywały się na Politechnice Krakowskiej, a w roku ubiegłym zakończenie dwudziestej, jubileuszowej edycji konkursu odbyło się podczas gali Międzynarodowego Biennale Architektury w Krakowie w Centrum Kongresowym ICE. Czas pandemii przerwał tę tradycję.

Tegoroczny finał konkursu — organizowanego tradycyjnie przez Katedrę Projektowania Architektonicznego PK we współpracy ze Stowarzyszeniem Producentów Cementu — przybrał postać spotkania *on-line*. Wyniki XXI edycji konkursu „Architektura Betonowa 2020” zostały ogłoszone za pośrednictwem sieci 26 października.

Wyjątkowa sytuacja, w jakiej znalazły się szkoły wyższe w dobie koronawirusa, nie osłabiła jednak zainteresowania konkursem. Wprost przeciwnie. Do tegorocznej edycji zgłoszono trzydzieści sześć prac, czyli dwukrotnie więcej (!) niż w roku ubiegłym. Do rywalizacji przystąpili absolwenci dwunastu wydziałów architektury. Najwięcej prac zgłoszono z Politechniki Śląskiej i Politechniki Wrocławskiej — po siedem.

Członkowie jury spotkali się na internetowych łączach. Fot.: Jan Zych



Tomasz Kozłowski podczas ogłaszania wyników konkursu. Fot.: Jan Zych

Pięć projektów nadesłali absolwenci Politechniki Krakowskiej, a trzy — absolwenci Politechniki Warszawskiej. Po dwie prace przysły z Politechniki Białostockiej, Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego oraz Politechniki Lubelskiej. Po jednym projekcie pochodziło z Politechniki Łódzkiej, Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy oraz Politechniki Rzeszowskiej.

Do konkursu zgłaszać można było dyplomowe prace, których autorzy w danym roku akademickim uzyskali tytuł magistra inżyniera architekta na polskiej uczelni. Kryteria oceny dotyczyły wartości architektonicznych projektu opartych na walorach estetycznych i konstrukcyjnych betonu. Tradycyjnie jury konkursu przyznało trzy równorzędne nagrody i trzy równorzędne wyróżnienia. Nagrodami głównymi uhonorowani zostali:

- Paweł Danielak za pracę „słód — ośrodek spa na Islandii”, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej (promotor: dr hab. Marian Fikus, prof. PP);
 - Szymon Ciupiński za pracę „Lazzaretto Vechhio”, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej (promotor: dr Marek Lamber);
 - Bianka Gajdzińska (Swinder) za pracę „Otwarte Centrum Architektury”, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej (promotor: prof. Ewa Kuryłowicz).
- Wyróżnieniami zostały uhonorowane:
- Agata Morawczyńska za pracę „Muzeum Żeglarstwa w Gdyni”, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej (promotor: dr Marcin Giedrowicz);
 - Dagmara Romaniak za pracę „Storytelling: Concrete Corridor. Projekt Korytarza Wielokulturowego w Kapsztadzie

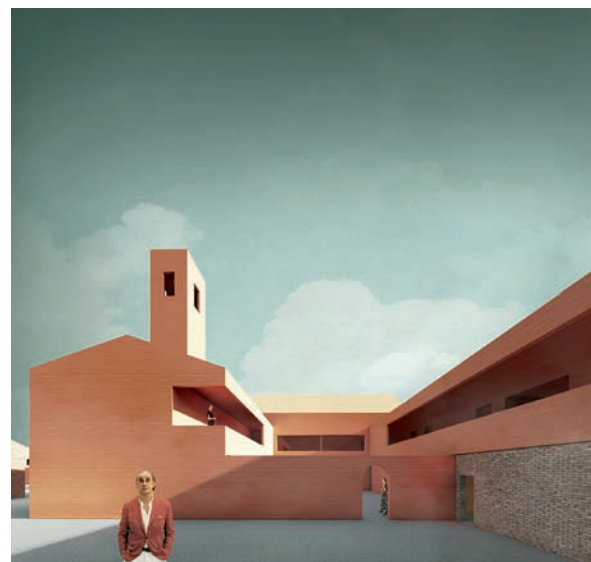
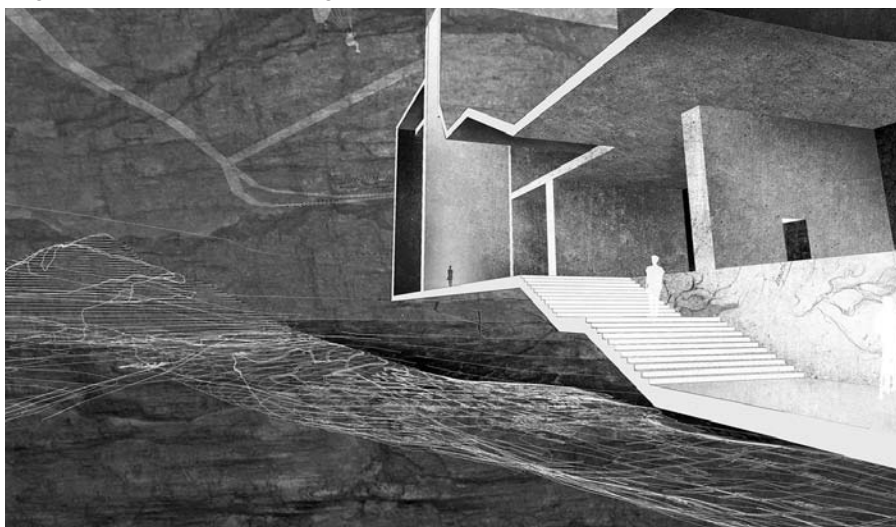


Paweł Danielak, „sloð – ośrodek spa na Islandii” — praca nagrodzona



Bianka Gajdzińska, „Otwarte Centrum Architektury” — praca nagrodzona

Dagmara Romaniak, „Storytelling: Concrete Corridor” — praca wyróżniona



Szymon Ciupiński, „Lazzaretto Vechhio” — praca nagrodzona

jako przykład postrzegania wielokulturowości drogą dialogu architektonicznego”, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej (promotor: dr Jerzy Wojewódka, prof. PŚI);

- Paulina Müller za pracę „»Białe« Szlak Opola — Muzeum Przemysłu Cementowego ze ścieżką dydaktyczną na trasie opolskich zabytków techniki” wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej (promotor: dr Małgorzata Balcer-Zgraja).

O przyznaniu nagród i wyróżnień zdecydował sąd konkursowy w składzie: Jacek Gyurkovich (dziekan Wydziału Architektury PK, przewodniczący jury), dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ (dziekan Wydziału Architektury PŚ, sędzia referent), prof. Jan Słyk (prorektor PW, członek jury), prof. Marek Pabich (dyrektor Instytutu Architektury i Urbanistyki PŁ, członek jury), dr hab. inż. arch. Tomasz Kozłowski, prof. PK (komisarz konkursu), inż. Zbigniew Pilch (szef marketingu Stowarzyszenia Producentów Cementu).

Przy okazji rozstrzygnięcia rywalizacji o miano najlepszej pracy dyplomowej, w której wykorzystany został beton, przypomniano, że pomysł konkursu zrodził się z przekonania o potrzebie zwrócenia uwagi dyplomantów na walory materiału budowlanego, który staje się elementem szczególnej gry o kształt architektury. Animatorem przedsięwzięcia był prof. Dariusz Kozłowski, były dziekan Wydziału Architektury PK. Powiedział on: „beton dla architekta jest tym, czym diament dla jubilera: odpowiednio oszlifowany staje się brylantem”.

(ps)

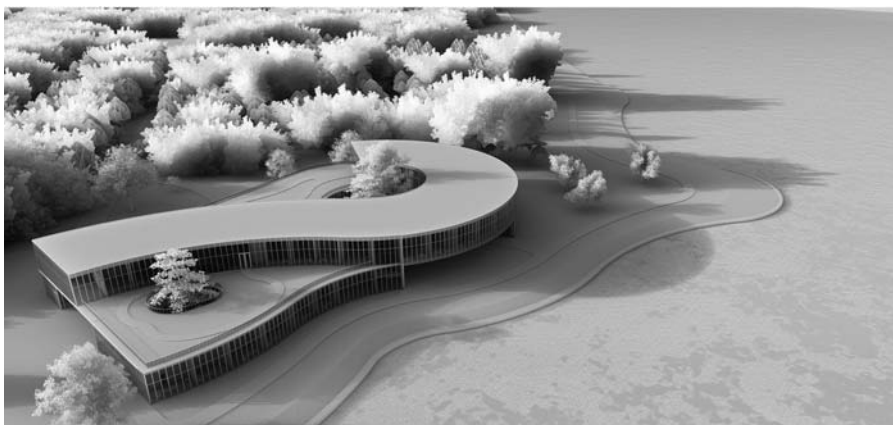
Studencki konkurs na projekt wielickiego Centrum Geriatrii także rozstrzygnięto *on-line*

Projekty na miarę potrzeb

Interesujący pomysł na ćwiczenie projektowe dla studentów szóstego semestru architektury Politechniki Krakowskiej podsunęły w ubiegłym roku akademickim władze Wieliczki. Miasto, licząc na pomoc w opracowaniu koncepcji przestrzennego rozwoju, od 2016 r. współpracuje ze specjalistami Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Pod ich kierunkiem studenci projektowali już salę koncertową, punkt informacji turystycznej, targ... O projektach, które do tej pory wykonali na potrzeby miasta, przypomniała dr hab. inż. arch. Magdalena Kozień-Woźniak, prof. PK podczas zorganizowanego pod koniec letniego semestru, w czerwcu spotkania podsumowującego tegoroczny konkurs. Spotkanie, jak i większość prac — tak jak wymagały tego warunki sanitarno-epidemiologiczne — przeprowadzono *on-line*. W spotkaniu wzięli udział oprócz studentów, goście z PK oraz stanowiący jury konkursowe — burmistrz miasta i gminy Wieliczka Artur Kozioł, który objął konkurs honorowym patronatem, i dyrektor Wydziału Geodezji i Urbanistyki w Wieliczce Paweł Grochot.

Zadanie polegało na opracowaniu projektu Centrum Geriatrii. Studenci mogli wybrać jedną z pięciu wskazanych przez miasto lokalizacji obiektu. Projekty wykonywane były pod opieką pracowników Katedry Projektowania Architektonicznego — dr hab. inż. arch. Magdaleny Kozień-Woźniak, prof. PK, dr. inż. arch. Pawła Żuka, mgr. inż. arch. Marcina Gierbienisa, a pod okiem dr. hab. inż. arch. Bogusława Podhalańskiego, prof. PK z Katedry Planowania Przestrzennego, Projektowania Urbanistycznego i Ruralistycznego (A-5) studenci opracowali analizy określające wady i zalety każdego z wytypowanych miejsc przeznaczonych na inwestycję. Udało się osiągnąć kilka korzyści — władze miasta mogły zobaczyć potencjał lokalizacji, jak również odmienne koncepcje funkcjonalno-przestrzenne współczesnego szpitala. Cechą łączącą wszystkie projekty było poszukiwanie relacji pomiędzy budynkiem a naturą, a także stosowanie naturalnych, przyjaznych dla człowieka materiałów.

W konkursie głównym jurorzy przyznali pierwsze miejsce Patrykowi Sobolowi, dru-



Projekt Patryka Sobola, I miejsce



Projekt Cezarego Kuźmy, II miejsce



Projekt Weroniki Podolec, III miejsce

gie miejsce — Cezaremu Kuźmie, a trzecie miejsce — Weronice Podolec. Wyróżnienie otrzymała Fabiola Jazbeth Vargas del Toro z Meksyku, stypendystka Programu Erasmus na WA PK. W towarzyszącym konkursowi plebiscycie internautów wygrała

koncepcja Magdaleny Szewczyk, pierwsze wyróżnienie otrzymał Paweł Dobranowski, zaś drugie wyróżnienie zdobyła Weronika Podolec.

(R.)

Będzie można skorzystać z kolejnej edycji e-kursów na navoica.pl

„MOOC Języków” — odnowa

Studium Języków Obcych PK przygotowało kolejną edycję e-kursów językowych w ramach projektu „MOOC Języków”, dofinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Będzie z nich można skorzystać od marca do czerwca 2021 r. Obecna edycja zakończy się w styczniu 2021 r., ale do nauki można jeszcze przystąpić.

Kursy służą doskonaleniu kompetencji w zakresie porozumiewania się w języku obcym branżowym i są dostępne za pośrednictwem navoica.pl — platformy edukacyjnej, utworzonej przez MNiSW oraz Fundację Młoda Nauka z myślą o upowszechnianiu wiedzy w formule MOOC (*Massive Open Online Course*) i kształceniu przez całe życie (*life-long learning*).

Wykładowcy Studium Języków Obcych PK, twórcy e-kursów podkreślają, że szkolenia są otwarte i mogą z nich korzystać wszyscy zainteresowani, nie tylko studenci kierunków technicznych, inżynierowie czy pracownicy uczelni technicznych. I co ważne: każdy może rozpocząć naukę w dogodnym dla siebie miejscu i czasie, a jedynym

warunkiem jest systematyczność i samodyscyplina, i oczywiście dostęp do Internetu.

Obecnie na platformie navoica.pl umieszczone są kursy języka angielskiego, poszerzające znajomość słownictwa specjalistycznego z zakresu architektury, inżynierii lądowej i budownictwa oraz informatyki. Są to „English for Architecture” (prowadząca: mgr Alicja Półtorak-Filipowska), „English for Civil Engineering” (prowadząca: mgr Magdalena Cora), „English for Computer Science” (prowadzący: mgr Agnieszka Łyczko i mgr Marcin Mały). Czwartym kurs „English for Academia” (prowadząca: mgr Zuzanna Małecka) uwzględnia zagadnienia związane z funkcjonowaniem studenta oraz wykładowcy na uczelni. Na platformie można też znaleźć „Niezbędnik Inżyniera” — w wersji rosyjskiej (prowadząca: mgr Dorota Duchnowska) i niemieckiej (prowadzący: mgr Dariusz Guzik). Na potrzeby studentów studiów II stopnia ma odpowiedzieć przygotowywany w SJO PK kurs „Applying for a Job”.

Studium Języków Obcych PK od lat specjalizuje się w nauczaniu języka tech-



Jan Zych, grafika komputerowa

nicznego. Na rynku edukacyjnym brakuje kursów językowych o tej tematyce, więc propozycja wydaje się naprawdę atrakcyjna.

(R.)

W dobie pandemii spada liczba ofert pracy, praktyk i staży dla studentów

Targi Pracy PK w formule zdalnej

MAJA ZIĘTARA

Spotkanie pracodawców ze studentami i absolwentami uczelni miało w tym roku wyjątkowy charakter. Targi Pracy PK zorganizowaliśmy 18 listopada, a z uwagi na sytuację pandemii odbywały się one *on-line*. Była to jedna z form działania objęta projektem „PIKAP — Programowanie Indywidualnych Kompetencji Absolwentów Politechniki. Wsparcie świadczenia wysokiej jakości usług przez Biuro Karier Politechniki Krakowskiej”.

Do udziału w targach zaprosiliśmy dziesiątki pracodawców współpracujących z naszą uczelnią, dając studentom takich kierunków PK, jak: mechanika, budownictwo, IT, chemia, inżynieria środowiska i kierunki związane z energetyką, szansę na zapoznanie się z aktualnymi trendami. A o tym, że obecna sytuacja jest trudna, świadczy dra-

styczny spadek (prawie o połowę!) liczby ofert pracy, praktyk i staży publikowanych sukcesywnie w bazie Biura Karier PK. Była to więc doskonała okazja, by za pośrednictwem wirtualnych komunikatorów porozmawiać z przedstawicielami firm, zwłaszcza z osobami odpowiedzialnymi w nich za rekrutację. Dostęp do ofert pracy można było uzyskać dzięki specjalnie przygotowanej na tę okoliczność platformie internetowej (<https://targipikap.pl/>).

Organizacja wydarzenia w formie zdalnej była czymś nowym zarówno dla organizatorów, jak i dla zaproszonych gości i uczestników targów. Pomimo drobnych problemów technicznych i umiarkowanego zainteresowania studentów (zarejestrowało się ponad 90 osób) wydarzenie zostało pozytywnie ocenione.

Kolejną edycję targów chcielibyśmy zorganizować na wiosnę 2021 r. Będzie jej patronował również PIKAP. Zachęcamy studentów PK czterech ostatnich semestrów wszystkich kierunków studiów I i II stopnia do udziału w tym projekcie, który daje im możliwość świadomego pokierowania rozwojem osobistym i zawodowym. Z pomocą pracowników Biura Karier PK studenci będą mogli dokonać oceny swoich kompetencji i dopasować je do wymogów różnych stanowisk pracy.

Obecnie proces rejestracji do projektu, jak i konsultacje oraz bilans kompetencji są realizowane w formie zdalnej. Do projektu można przystąpić do końca marca 2021 r.

Dr Maja Ziętara kieruje Biurem Karier PK.

Nie samymi technologiami...

Pierwszy rok działalności Kolegium Nauk Społecznych PK upłynął w dużej mierze pod znakiem konfrontacji z konsekwencjami pandemii

LESŁAW PETERS

W kończącym się roku 2020 Politechnika Krakowska obchodziła swoje siedemdziesiąte piąte urodziny. Jubileusz stał się okazją do przypomnienia początków naszej uczelni.

2 października, podczas inauguracji roku akademickiego, prof. Kazimierz Flaga mówił o zabiegach grupy osób, pragnących utworzyć w Krakowie uczelnię politechniczną. Wysokiej klasy specjaliści, którzy szczęśliwie przeżyli tragiczny dla polskiej elity intelektualnej okres wojny i okupacji, chcieli podzielić się swoją wiedzą z młodymi ludźmi, mającymi po studiach podjąć trud odbudowy zrujnowanego wojną kraju. Przekazali coś więcej niż tylko wiedzę inżynierską. Przekazali to, co czyniło ich ludźmi o szerokich horyzontach, przygotowanych do różnych życiowych zadań.

Pod wpływem ustawy

To, co u początków uczelni było procesem o charakterze naturalnym, intuicyjnym, z biegiem czasu zaczęło przybierać formy instytucjonalne. Na Politechnikę Krakowską wkroczyły przedmioty humanistyczne jako ważne dopełnienie wiedzy o wzorach matematycznych, prawach fizyki i technologiach. Pojawili się nauczyciele akademicy kształcący w zakresie umiejętności, które nie należą do wiedzy stricte inżynierskiej. Powstały na uczelni jednostki, które nie miały w nazwie inżynierii ani technologii, jak: Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii oraz Centrum Pedagogiki i Psychologii. Bo przecież nie samymi technologiami inżynierowie żyją.

Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii funkcjonował przez lata przy Wydziale Fizyki, Matematyki i Informatyki (po zmianach w 2019 r. przekształconym w Wydział Informatyki

i Telekomunikacji). Skupiający nauki ścisłe i techniczne oraz społeczne i humanistyczne wydział był ewaluowany jako jednostka niejednorodna. Ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (zwana też „Ustawą 2.0”) spowodowała konieczność nadania wydziałom charakteru monodyscyplinarnego. W nowych warunkach Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii stracił rację bytu jako jednostka wydziałowa.

Wówczas pojawił się pomysł połączenia Instytutu Ekonomii, Socjologii i Filozofii z Centrum Pedagogiki i Psychologii — dwu jednostek świadczących usługi wszystkim wydziałom, pokrewnych ze względu na fakt funkcjonowania w kręgu szeroko rozumianych dyscyplin społecznych, służenia pomocą studentom w uzyskiwaniu tzw. kompetencji miękkich. W ten sposób na PK powstała nowa jednostka pozawydziałowa — Kolegium Nauk Społecznych. Rozpoczęła działalność na początku stycznia 2020 r. Dyrektorem KSN został dr hab. Jacek Jaśtał, prof. PK — wcześniej kierujący Instytutem Ekonomii, Socjologii i Filozofii, także członek Rady Uczelni.

Kolegium Nauk Społecznych składa się z Centrum Pedagogiki i Psychologii — dyrektor Jacek Jaśtał wyjaśnia, że dotychczasową nazwę zachowano ze względu na renomę jednostki i jej udział w granatach zewnętrznych — Centrum Nauk Społecznych oraz jednostek, które nie mają charakteru naukowego ani czysto dydaktycznego, ale pełnią na uczelni bardzo ważną rolę. Są to: Akademicki Punkt Konsultacji Psychologiczno-Pedagogicznych i Akademicki Chór „Cantata”. Kolegium Nauk Społecznych jest też jednostką prowadzącą



Jacek Jaśtał — dyrektor Kolegium Nauk Społecznych

Uniwersytet Trzeciego Wieku Politechniki Krakowskiej.

W obliczu pandemii

— *Celem Kolegium Nauk Społecznych jest obsługiwanie wydziałów w zakresie zajęć rozwijających kompetencje związane z wiedzą ogólną, a także zarządzaniem, warunkami pracy, psychologią pracy, komunikacją w miejscu pracy, bezpieczeństwem oraz ekonomią — wyjaśnia dyrektor Jacek Jaśtał. — Kontynuujemy również studia podyplomowe i kursy, które wcześniej prowadziło Centrum Pedagogiki i Psychologii. Są to w szczególności szkolenia dydaktyczne dla studentów, dające uprawnienia do uczenia zawodu.*

Realizacja zadań natrafiła już niemal na samym początku działalności Kolegium Nauk Społecznych na poważną przeszkodę. W marcu dała o sobie znać w Polsce pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 i KNS zmuszone było, podobnie jak wydziały, najpierw zawiesić zajęcia, a następnie przejść na zdalny tryb nauczania. Jacek Jaśtał przyznaje, że kolegium ma o tyle łatwiejszą sytuację, iż realizowana tu dydaktyka nie wiąże się z prowadzeniem ćwiczeń wymagających bazy laboratoryjnej.

— Tym niemniej dość szybko przekonaliśmy się, że praca w nowych warunkach jest znacznie bardziej wymagająca w porównaniu z tradycyjną dydaktyką. Dotyczy to obu stron, zarówno wykładowców, jak i studentów. Poza tym w pierwszych miesiącach studenci nie zawsze dostrzegali wysiłki wkładane przez nauczycieli akademickich w przygotowanie zajęć on-line, zaś wykładowcy mieli poczucie, że niewystarczająco mogą kontrolować proces dydaktyczny po stronie studentów — stwierdza dyrektor KNS.

Jacek Jaśtał zwraca też uwagę, że nauczanie prowadzone z domu stanowi pewien problem, ponieważ siłą rzeczy wciąga ono w krąg pracy zawodowej własną prywatność. Używając kamery pokazuje się fragment swojego domu, czasem w niezaplanowany sposób pojawia się w kadrze własna rodzina. Niektórym osobom to bardzo przeszkadza.

Mimo zaskoczenia nową sytuacją i wystąpienia różnych trudności cały zaplanowany materiał dydaktyczny został w KNS do końca roku akademickiego zrealizowany. Nie powstały żadne zaległości, zarówno w prowadzeniu zajęć, zaliczeniach, jak i egzaminach. Dyrektor Jaśtał podkreśla duże zaangażowanie pracowników w sprawne wykonanie wszystkich zadań.

Pomocna dłoń

Wobec szczególnych wyzwań stanął Akademicki Punkt Konsultacji Psychologiczno-Pedagogicznych, powołany jako miejsce spotkań dla studentów i pracowników mających trudności np. z adaptacją do studiów, stresem egzaminacyjnym czy w relacjach z bliskimi i znajomymi. Szczególnie w pierwszych miesiącach po nadejściu pandemii i związanych z nią ograniczeń w życiu społecznym dr Agnieszka Szewczyk-Zakrzewska i mgr Mikołaj Böhm mieli ręce pełne roboty.

Po pomoc zgłaszało się znacznie więcej osób niż poprzednio. Przychodzili ludzie, którzy nie radzili sobie z konfliktami, wynikającymi z dłuższego przebywania w tym samym otoczeniu w trakcie kwarantanny domowej, ale także osoby z poważnymi problemami psychologicznymi. Dyrektor Jacek Jaśtał mówi, że interwencji było bardzo dużo. Pomocną dłoń wyciągano nie tylko do studentów, ale często także do młodszej kadry nauczającej. Dla wielu ludzi

lockdown i brak normalnych kontaktów społecznych w pierwszych miesiącach pandemii były dużym wyzwaniem.

Jeszcze przed pojawieniem się w Polsce pandemii, na początku 2020 r., mgr Beata Romek z Kolegium Nauk Społecznych objęła funkcję pełnomocnika rektora ds. przeciwdziałania dyskryminacji i molestowania seksualnego. Kilka miesięcy temu na uczelni trafił skierowany z ówczesnego jeszcze Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego raport rzecznika praw obywatelskich na temat molestowania akademickim. — Okazało się, że w kraju niewiele uczelni ma wypracowaną politykę w tym zakresie — mówi Jacek Jaśtał. — Politechnika Krakowska jako jedna z pierwszych zajęła tym problemem, przede wszystkim za sprawą prorektora poprzedniej kadencji, dr. hab. inż. Marka Staniszka, prof. PK.

Bo tu najważniejsze jest kształcenie

Kolegium Nauk Społecznych jest pierwszą jednostką na Politechnice Krakowskiej, w której nazwie pojawiło się słowo „kolegium”. Dyrektor jednostki tłumaczy, że w tradycji akademickiej kolegia zawsze były związane z dydaktyką, a podstawowym celem KNS jest właśnie nauczanie. — Zatrudniamy pracowników na etatach naukowo-dydaktycznych, ale jak wiadomo, nasze dyscypliny nie są ewaluowane na PK. Dlatego działalność badawcza prowadzona przez te osoby ma być naukowym zapleczem do działalności dydaktycznej. Dydaktyka jest dla nas najważniejsza. Stąd termin „kolegium” wydawał się najbardziej adekwatny — dodaje dyrektor KSN.

Czy w ślad za Kolegium Nauk Społecznych pojawiają się na uczelni inne kolegia? Zdaniem Jacka Jaśtala będzie to zależało od kierunku dalszej restrukturyzacji uczelni oraz decyzji władz i przedstawicieli poszczególnych grup dyscyplin. Jeśli w przypadku niektórych

dyscyplin wykładanych na uczelni rosnąć będzie nacisk na dydaktykę, to być może nazwa kolegium znajdzie zastosowanie również w przypadku innych jednostek. Do kwestii nazewnictwa dyrektor Jacek Jaśtał nie przykłada jednak większej wagi.

Problemem jest dziś to, że mimo formalnego połączenia kilku jednostek uczelni w KNS, nie doszło do ich fizycznego skupienia w jednym miejscu. Kolegium działa częściowo na terenie kampusu przy ulicy Warszawskiej, częściowo zaś w obiekcie przy ulicy Lea, co utrudnia zarządzanie i sprawne funkcjonowanie. — Dobrze byłoby, gdyby Kolegium Nauk Społecznych obsługujące całą uczelnię, miało swoje miejsce w całości przy ulicy Warszawskiej, ale tu, jak wiadomo, lokali brakuje — mówi dyrektor KNS.

Jacek Jaśtał podkreśla, że sprawą najważniejszą jest, aby kolegium dobrze służyło studentom i całej Politechnice. A także, aby stanowiło wizerunek aktywności macierzystej uczelni w otoczeniu zewnętrznym.

Zdjęcia: Jan Zych



Srebro wyśpiewane dla Krakowa

Do Białegostoku wyruszyliśmy nie bez obaw i wątpliwości, ze względu na panującą w kraju sytuację, jednak pełni nadziei, że to nasza szansa

JUSTYNA ROGÓZ

W poprzednim numerze „Naszej Politechniki” ukazała się informacja o sukcesie Akademickiego Chóru Politechniki Krakowskiej „Cantata” odniesionym na XXXIX Międzynarodowym Festiwalu Muzyki Cerkiewnej „Hajnowka 2020”. Festiwal odbył się w dniach 18–20 września 2020 r. w Białymstoku. Autorka zamieszczonej niżej relacji opisuje to wydarzenie od „kuchni”, przy okazji pokazując, jak epidemia wpłynęła na pracę chóru.

— *Wszyscy ustawieni?*
 — *Tutaj się zaczyna drugi rząd?*
 — *Dobrze mam przypiętą różę?*
 — *Pamiętajcie, żeby się słuchać nawzajem!*

— *To już?*
 — *Soprany, wychodzimy!*

To my — Akademicki Chór Politechniki Krakowskiej „Cantata”. Tym razem na deskach Filharmonii Podlaskiej, przed komisją konkursową XXXIX Międzynarodowego Festiwalu Muzyki Cerkiewnej „Hajnowka 2020” w Białymstoku. Stres? Został za kulisami.

Spotkanie różnych kultur

Od 1982 r. Festiwal „Hajnowka” gromadzi chóry z różnych zakątków świata, by mogły wspólnie kultywować tradycję śpiewu cerkiewnego. Do tegorocznej edycji zgłosiły się chóry z Polski i czternastu krajów, z Europy, z Azji i z Afryki, jednak z powodu panującej epidemii udało się dotrzeć tylko przedstawicielom Grecji i Bułgarii oraz naszym rodzimym zespołom. W ostatniej chwili zatrzymano Węgrów i Łotyszy. Mimo tak skromnej frekwencji czuć było rangę wydarzenia i szczególną atmosferę towarzyszącą spotkaniu różnych kultur w jednym miejscu.

Wśród jurorów znalazły się takie muzyczne osobistości jak wybitny polski kompozytor Romuald Twardowski, który podczas festiwalu obchodził jubileusz 90-lecia urodzin. Niestety,



„Cantata” śpiewa

zabrakło kilku ważnych postaci. W tym roku do wieczności odeszli m.in. Anatolij Kisielow — rosyjski kompozytor, wieloletni juror festiwalu oraz Krzysztof Penderecki — światowej klasy polski kompozytor, od osiemnastu lat patron artystyczny festiwalu. Jego pamięci poświęcono koncert galowy, w którego wykonanie mieliśmy zaszczyt się włączyć, razem z Chórem Opery i Filharmonii Podlaskiej oraz pozostałymi laureatami festiwalu.

Próby? Tylko pod warunkiem bezpiecznego dystansu

Przygotowywaliśmy się na ten moment od stycznia 2020 r. W naszym repertuarze znalazło się siedem utworów — współczesnych i dawnych, polskich i zagranicznych kompozytorów (z Rosji, Bułgarii, Ukrainy i Słowenii). Wspólne rozpracowywanie tych perełek muzyki cerkiewnej nieoczekiwanie przerwała epidemia i zamknięcie w domach. Dla chóru, którego siła z definicji tkwi w zgraniu i współpracy, było to spore wyzwanie, jednak nie daliśmy

za wygraną. Majowy termin konkursu został przesunięty na wrzesień i postanowiliśmy maksymalnie wykorzystać ten czas.

Spotykaliśmy się zdalnie, walcząc z synchronizacją i kapryśnym połączeniem internetowym. Ćwiczyliśmy samodzielnie (ku niepokieszeniu współlokatorów), a opracowane przez naszych członków materiały pomocnicze stały się synonimem dóbr luksusowych. Dla obecnych w Krakowie chórmistrzynie Marta Stós poprowadziła próby indywidualne i w kilkusobowych grupach, żeby zapewnić bezpieczny dystans.

Termin konkursu zbliżał się nieubłaganie i potrzebowaliśmy wspólnych prób generalnych, żeby usłyszeć się razem i dopasować. Tymczasem wirus nie odpuszczał. Studia na Politechnice nauczyły nas, że kiedy nie ma wyjścia... trzeba stworzyć nowe! Dzięki uprzejmości proboszcza parafii św. Wojciecha w Krakowie mogliśmy przeprowadzić próby w tamtejszym kościele. Możliwość zachowania dystansu nie była jedyną zaletą tego rozwiązania. Specyfika miejsca kierowała myśli na liturgiczny

charakter utworów, a akustyka kościoła tworzyła wyjątkowy efekt.

Chórzyści kontra kierowcy

Rankiem 18 września wyruszyliśmy w ośmiogodzinną podróż do Białegostoku. Nie bez obaw i wątpliwości ze względu na panującą w kraju sytuację, jednak pełni nadziei, że to nasza szansa, której nie można zmarnować. Postoje umiłało nam wspólne śpiewanie na świeżym powietrzu, którego po miesiącach spędzonych w domu wszyscy byliśmy spragnieni (i śpiewania, i powietrza). Na miejscu czekała na nas przewodniczka, która w drodze po prowiant pokazała nam fragment Białegostoku, prowadząc przez imponujące ogrody wokół pałacu Branickich.

Nasz hotel znajdował się w Choroszczu — niewielkiej miejscowości za Barszczewem, pod Białymstokiem. Choć ukryty lepiej niż bułka tarta na pustyni, okazał się pełnym klasy miejscem z czerwonymi dywanami, kryształowymi żyrandolami i... stołem bilardowym, przy którym rozegrały się zacięte pojedynki z kierowcami naszego autobusu. W końcu, nie tylko śpiewem chór żyje. Z kolei sąsiadujący z hotelem las skusił i hojnie obdarzył amatorów grzybobrania. Jednak najbardziej czekaliśmy na to, co miało nadejść kolejnego dnia — zwińczenie naszych dziękujęmiesięcznych przygotowań.

Na festiwalowej scenie i w kawiarni

Dzień przestuchań zaczęliśmy od próby w hotelu. Rozśpiewka, ostatnie uwagi techniczne i można ruszać na podbój Białegostoku! Na swoją kolej do przyziarnki na scenie czekaliśmy w towarzystwie przesympatycznych zwierzaków z pobliskiego ZOO. Sprawdzając ustawienie na scenie festiwalowej, mogliśmy poczuć pierwszy dreszcz emocji: naprawdę tu jesteśmy! Jeszcze tylko obiad. I stroje chóralne („Może ten ostatni ziemniaczek to był błąd...?”). I ostatnie rozśpiewki, tak dla pewności. I... w końcu nasze pięć minut (tak naprawdę dwadzieścia).

Po wszystkim. Zrobiliśmy, co mogliśmy, teraz już można odetchnąć

w miękkim fotelu widowni, wsłuchując się w głęboki, tajemniczy śpiew Bułgarów. Emocje powoli opadły i zostało dość czasu na spacer po mieście, ostatecznie prowadzący nas do klimatycznej kawiarni. Za usilną namową naszej przewodniczki i za zgodą obsługi zdecydowaliśmy się zaśpiewać coś z naszego repertuaru. Trudno powiedzieć, kiedy to „coś” przerodziło się w kameralny koncert chóralny w kawiarni. Między tartą karmelową a brownie przeplatały się harmonie, wywołując nieskrywany uśmiech na twarzach kilku klientów. Występ w filharmonii po miesiącach przygotowań dał niesamowitą satysfakcję, ale to właśnie tutaj w tym spontanicznym śpiewie muzyka wydawała się najbardziej żywa.

Pusto na widowni — zapraszamy do Internetu

Ostatni dzień festiwalu otworzył uroczysty śpiew „Gaude Mater Polonia”. Pieśń wykonaliśmy wspólnie z chórem z Białegostoku. W końcu nadszedł moment ogłoszenia wyników. Już wiemy, że wrócimy do Krakowa ze srebrem. Dodatkowo nasza chórmistrzyni Marta Stós została uhonorowana nagrodą ministra kultury i dziedzictwa narodowego.

Podczas koncertu galowego lauraci wykonali ponownie wybrane

„Cantata” szczęśliwa z odniesionych sukcesów



utwory z repertuaru konkursowego. Następnie pod dyrekcją prof. Wioletty Bieleckiej wystąpił Chór Opery i Filharmonii Podlaskiej, określanymi mianem najlepszego chóru w Polsce — nie bez przyczyny, jak mieliśmy okazję się przekonać. Choć ze względów bezpieczeństwa widownia była przygnębiająco pusta, konkursowe zmagania i koncerty można było śledzić na żywo w Internecie. Nagrania z kolejnych dni festiwalu można znaleźć na kanale YouTube „TV Podlasie”. Zachęcamy serdecznie do obejrzenia fantastycznych wykonania chórów z Polski i zagranicy, w tym występu, który pozwolił nam wywalczyć drugie miejsce.

— *Przed państwem Akademicki Chór Politechniki Krakowskiej „Cantata” pod dyrekcją Marty Stós.*

— *Będzie dobrze.*

— *Patrz na dyrygenta, słuchaj reszty, śpiewaj z serca.*

— *Podanie dźwięków, głęboki wdech... „Bogorodice Diawo, raduj się...”*

Zdjęcia: Ze zbiorów Akademickiego Chóru PK „Cantata”

Justyna Rogóz jest chórzystką Akademickiego Chóru Politechniki Krakowskiej „Cantata” od czterech lat; studiuje na Wydziale Architektury PK. Śródtytuły pochodzą od redakcji.

Obróć szachownicę!

Zbigniew Kokosiński pokazał, że w szachy można grać tak, jak nikt do tej pory jeszcze tego nie robił

LESŁAW PETERS

BYŁ już szachy dla trzech osób, w które grało się na szachownicy trójstronnej, i szachy dla czterech osób, na szachownicy liczącej 160 pól (zamiast tradycyjnych 64). Były szachy rozgrywane na 80 lub 100 polach. W swoim czasie popularność zyskały heksagonalne szachy polskie z sześciokątnymi polami. Wydawało się, że w tej dziedzinie wszystko już wymyślono. A jednak na zupełnie nowy pomysł wpadł wykładowca Politechniki Krakowskiej Zbigniew Kokosiński. Zaproprowjektował szachy diagonalne.

Pasja wyniesiona ze szkolnej świetlicy

Dr hab. inż. Zbigniew Kokosiński, prof. PK jest pracownikiem Katedry Automatyki i Technik Informatycznych na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej. Jako naukowiec zajmuje się zaawansowanymi problemami informatycznymi, takimi jak generacja obiektów kombinatorycznych, równoległe procesory i algorytmy, programowalne systemy cyfrowe czy optymalizacja kombinatoryczna. Prywatnie lubi grać w szachy. Ubolewa, że obecnie ma na to zbyt mało czasu.

Królewskiej gry nauczył się w wieku ośmiu lat, gdy jako uczeń Szkoły Podstawowej nr 11 na krakowskim Kazimierzu po lekcjach, w szkolnej świetlicy, kibicował starszym kolegom, których szachowe pojedynki cieszyły się dużym zainteresowaniem rówieśników. Od nich dowiedział się o zasadach, zgodnie z którymi po szachownicy wędrują poszczególne figury, i sam zaczął rozgrywać pierwsze partie, najczęściej z kolegami. Apogeum jego zainteresowania szachami przypadło na słynne turnieje mistrzowskie FIDE Spasski – Fischer (1972 r.) oraz Karpow – Kasparow (1984–1985). Zapisy partii ukazywały się w prasie i można było analizować je na własny użytek.

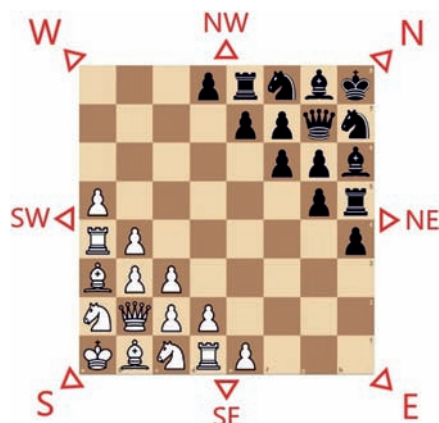
W późniejszym czasie nauczył gry w szachy swojego 4-letniego syna, Krzysztofa. Przez lata – dając stosowne fory, ale grając całkowicie poważnie – toczył z nim, ze zmiennym szczęściem, pojedynki szachowe. Zainteresowanie szachami, tym razem od strony strategii komputerowych, ożyło w okresie kontrowersyjnych pojedynków Garri Kasparowa z superkomputerem Deep Blue (1997 r.).

Król najlepiej chroniony

Zbigniew Kokosiński nie planował dokonania rewolucji w szachach. To był przypadek. Pewnego wiosennego dnia, gdy po pojawieniu się koronawirusa wprowadzenie na uczelni obowiązku pracy zdalnej zaburzyło ustalony rytm życia, przyszedł mu do głowy pomysł, że w szachy można grać zupełnie inaczej niż do tej pory. Było to dokładnie 8 kwietnia.

Szachy diagonalne nie wymagają nowej szachownicy ani nowych bierek. Do gry w szachy Kokosińskiego wystarcza klasyczna szachownica 64-polowa. Trzeba ją tylko obrócić – w stosunku do standardowego ustawienia – o kąt minus 45 stopni. Pole a1 ma być zwrócone ku zawodnikowi grającemu białymi (w kierunku południowym S), a pole h8 w stronę zawodnika grającego czarnymi (w kierunku północnym N).

Rys. 1. Szachy diagonalne – ustawienie początkowe i orientacja szachownicy



Zbigniew Kokosiński — twórca nowych szachów

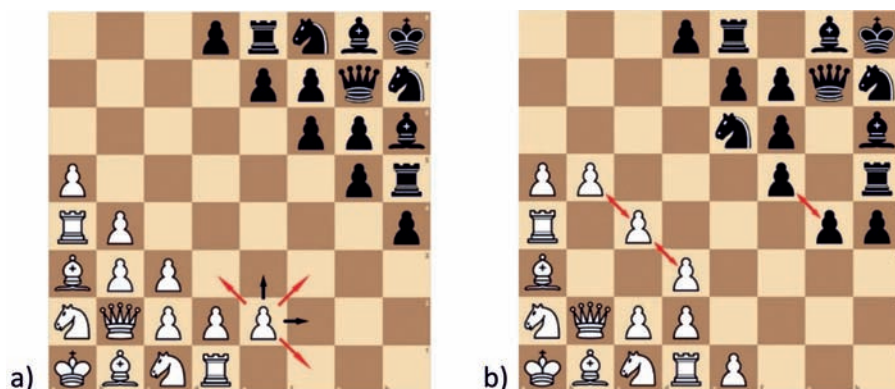
Na tak zorientowanej szachownicy ustawiamy figury i piony w sposób pokazany na rys. 1. Jak widać, w pozycji wyjściowej biały król stoi w narożniku S (czyli na polu a1), a po przeciwnej stronie czarny król znajduje się w narożniku N. Królowie, mając przed sobą hetmanów, zajmują więc najtrudniej dostępne miejsca. Są osłonięci przez pozostałe figury i podwójną gardę pionów. Tych ostatnich jest w każdym kolorze siedem – o jednego mniej niż w tradycyjnej grze.

Zaskakujące w pierwszej chwili może być ustawienie obok króla po jednej stronie gońca, a po drugiej stronie skoczka (który w klasycznych szachach podczas otwarcia nie znajduje się obok króla). Jest to jednak konieczne, aby oba gońce poruszały się po polach o różnych kolorach.

Wzmocnione piony jak figury

Zbigniew Kokosiński przyjmuje w swoich szachach diagonalnych następujące założenia:

1. Odległość pomiędzy liniami pionów białych a5–e1 i czarnych h4–d8 (mierzona ruchami pionów) jest nie mniejsza niż w szachach klasycznych, gdzie wynosi cztery. Spełnienie tego warunku gwarantuje możliwość rozwinięcia własnej obrony.
2. Piony – ustawione w dwóch rzędach – mają identyczne możliwości ruchów i ataku.



Rys. 2. Nowe możliwości pionów: a) ruchy i kierunki ataku; b) samoasekuracja

3. Promocja pionu na hetmana odbywa się wyłącznie na siedmiu polach: e8, f8, g8, h8, h7, h6, h5 ćwiartki północnej (N) dla pionów białych oraz d1, c1, b1, a1, a2, a3, a4 ćwiartki południowej (S) dla pionów czarnych. Promocjom na polach h8 i a1 musi towarzyszyć zabicie figury przeciwnika.

Z pierwszego i drugiego założenia wynikają dwie zasady – ruch pionów białych może odbywać się wyłącznie w kierunkach NW lub NE (czarne strzałki na rys. 2a), a ruch pionów czarnych wyłącznie w kierunkach SE lub SW. Piony mogą atakować w trzech kierunkach: białe w kierunkach W, N i E (czerwone strzałki na rys. 2b), a czarne w kierunkach E, S, W. Zbigniew Kokosiński podkreśla, że w porównaniu z szachami klasycznymi piony zyskują nowe możliwości zaczepne i asekuracyjne. Na rys. 2b pokazano sposób tworzenia samoasekurujących się łańcuchów pionów. Stają się one w ten sposób, jak zauważa Kokosiński, pełnoprawnymi partnerami figur, tworząc szachy „dobrze zrównoważone”.

Trzeba myśleć!

W szachach diagonalnych obowiązują wszystkie znane z szachów klasycznych reguły niesprzeczne z podanymi wyżej zasadami. Są to: ruch pionu o dwa pola z pozycji początkowej, bicie w przelocie, roszady oraz wspomniana wcześniej promocja pionów.

Twórca nowej odmiany szachów zwraca uwagę, że nie da się wygrać partii w kilku posunięciach, jak to bywa czasem w szachach klasycznych, jeśli trafimy na słabego przeciwnika. Król chroniony jest przez cztery linie obronne (w szachach tradycyjnych tylko przez jeden szereg pionów) i nie można dać mata błyskawicznego. Konieczne

jest wywalczenie sobie dojścia do króla przeciwnika.

Autor szachów diagonalnych przekonuje, że gra jest dzięki temu bardziej interesująca. Przy czym nawet szachista początkujący ma szansę być partnerem doświadczonego gracza, bowiem znajomość otwarć opisanych szczegółowo w literaturze – takich jak obrona sycylijska czy gambit królewski – nie daje przewagi. Decydują zdolności kombinacyjne rywali. Trzeba myśleć! To jedyna recepta na sukces, twierdzi twórca zmodernizowanej gry.

Diagonalne czy... królewieckie?

Co ciekawe, początkowo to nie miały być wcale szachy! Wszystko zaczęło się od próby stworzenia na szachownicy metafory silnie uzbrojonego i zagrażającego sąsiadom obwodu kaliningradzkiego, który należy do Federacji Rosyjskiej. Zbigniew Kokosiński zwraca uwagę, że nie ma już Leningradu ani Stalingradu, natomiast miasto noszące imię Michaiła Kalinina – którego podpis, obok podpisu

Stalina, widnieje na rozkazie zlecającym zbrodnię katyńską – od 1946 r. nie zmieniło swego patrona.

Najpierw więc powstał symetryczny układ figur, będący odzwierciedleniem siły militarnej (rys. 3). W początkowym wariacie zabrakło miejsca dla króla, a główną figurą był hetman, symbol władzy wojskowej. Dopiero później autor tego ustawienia stwierdził, że może ono posłużyć do opracowania nowego wariantu szachów. I tak powstały szachy diagonalne, które – ze względu na źródło inspiracji – mogłyby się nazywać szachami królewieckimi.

Rys. 3. Metafora szachowa obwodu kaliningradzkiego



Szachy diagonalne są całkowicie oryginalnym projektem Zbigniewa Kokosińskiego. Autor rozwiązania sprawdził w Internecie na stronie „The Chess Variant Pages”, że nikt wcześniej nie wpadł na taki pomysł. Na tej stronie szachy diagonalne krakowskiego naukowca zostały zarejestrowane jako najnowsza odmiana liczącej wiele wieków gry.

Zdjęcia: Jan Zych

Figury gotowe do boju: można rozpocząć partię



Niezwykła przygoda podróżnika

W mongolskiej jurcie poczuł się jak... w luksusowej willi

LESŁAW PETERS

PIOTR Śliwiński — absolwent Politechniki Krakowskiej wpisany do „Złotej Księgi Wychowanków” — jest znany ze swej pasji podróżniczej i alpinistycznej, a także z zaskakujących pomysłów. Gdy nadejście pandemii spowodowało zamknięcie granic i uniemożliwiło wyruszenie na kolejną wyprawę dookoła świata, postanowił zamieszkać w mongolskiej jurcie. Jurcie wybudowanej w Krakowie.

Pomysł przy orientalnej herbacie

Nietypowe lokum w pobliżu jednego z ruchliwych skrzyżowań stało się wielką atrakcją, przyciągając wielu gości. Wśród osób, które odwiedziły Piotra Śliwińskiego, była dr inż. Jolanta Szadkowska, kierownik prowadzonej na PK Polsko-Amerykańskiej Szkoły Biznesu. W trakcie spotkania, co ważne, przy orientalnej herbacie padł pomysł wygłoszenia przez gospodarza jurty prelekcji dla słuchaczy programu Executive Master of Business Administration. Już drugiej w tym roku.

Wiosną tematem pierwszego wystąpienia było zagadnienie efektywnego przywództwa w przedsiębiorstwach i organizacjach. Śliwiński opierał się na własnych doświadczeniach, gdyż sam jest przedsiębiorcą, twórcą firmy „Buszek”. Przedmiotem wystąpienia jesienno, do którego doszło 11 września, była prezentacja kultury i zwyczajów Azji. Mówca swoją opowieść wzbogacił degustacją azjatyckich potraw, które zostały podane w dużym namiocie, ustawionym obok budynku C Wydziału Mechanicznego. W sąsiedztwie była też jurta, którą Śliwiński zbudował tu w ciągu kilku dni, korzystając z pomocy trzech osób z Mongolii i jednej z Etiopii. O wydarzeniu tym pisaliśmy szerzej w numerze październikowym „Naszej Politechniki”.

W dniu spotkania ze słuchaczami Szkoły Biznesu pierwszymi gośćmi w jurcie krakowskiego podróżnika byli pracownicy pionu administracyjnego Wydziału Mechanicznego, którzy zadbali o bezpieczeństwo wyjątkowej konstrukcji — kierownik administracyjny Anna Gleń i Leszek Hacuś, który niedawno objął także funkcję



Piotr Śliwiński. Fot.: Jan Zych

społecznego inspektora pracy. Niemal do ostatniej chwili trwało meblowanie i dekorowanie wnętrza. Podczas przerwy na kawę wizytę złożyli prorektor ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK i kanclerz Leszek Bednarz. A potem przyszedł czas na odwiedziny studentów Szkoły Biznesu.

Po raz trzeci zamieszkał na Politechnice

Ustawiona we wrześniu, z okazji spotkania Szkoły Biznesu, jurta pozostała na Wydziale Mechanicznym dłużej. Dziekan WM prof. Jerzy Śladek uznał, że będzie to nowa atrakcja dla studentów, gdy wrócą w październiku po przerwie wakacyjnej. — *W ten sposób trzeci raz zostałem mieszkańcem Politechniki Krakowskiej* — mówi Piotr Śliwiński. — *Za każdym razem były to Czyżyny.*

Pierwszy raz miał miejsce w 2000 r., gdy jako absolwent Liceum w Lesku Śliwiński przyjechał na PK na studia i dach nad głową znalazł na osiedlu studenckim. Został lokatorem Domu Studenckiego numer 2 „Leon”, gdzie mieszkał przez całe studia. Zwrócił wtedy na siebie uwagę swoją aktywnością społeczną. Wiele zrobił na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa na osiedlu, pełniąc przez kilka lat

W budowie jurty pomogli (od lewej, za plecami Piotra Śliwińskiego): Marye Setegn z Etiopii oraz Odondawaa Jondon, Munkhtemuulen Erdene i Tserenbaatar Jamsranjav z Mongolii. Fot.: Ze zbiorów Piotra Śliwińskiego



funkcję przewodniczącego Rady Osiedla Domów Studenckich PK.

Drugim razem zamieszkał tylko na kilka dni, ale w miejscu, z którego każdy z nas uciekłby po kilku minutach, najdalej po kwadransie. Było to wnętrze komory należącej do Laboratorium Badań Technoklimatycznych i Maszyn Roboczych. Ten pobyt dostarczył trudnych do zapomnienia wrażeń. W ramach projektu „Oswajamy Mróz”, koordynowanego przez Wawrzyńca Kuca, Śliwiński dał się zamknąć wraz z Walerianem Romanowskim na 100 godzin w temperaturze minus 50 stopni Celsjusza, co stanowiło ważny etap przygotowań do zdobycia w maju 2018 r. Mount Everestu.

— *Bardzo miło wspominał tamtą próbę w komorze mrozu* — mówi Śliwiński. — *W tym roku odwiedziłem pracowników Laboratorium Badań Technoklimatycznych i Maszyn Roboczych, którzy czuwali w 2018 r. nad moim bezpieczeństwem w trakcie eksperymentu. Jestem wdzięczny kierownikowi laboratorium dr. inż. Januszowi Pobędzy, prof. Andrzejowi Sobczykowi i Jerzemu Picykowi, że kilka dni przed wybudowaniem jurty doradzili mi, jak ją skutecznie zaizolować przed wilgocią i zimnem, żeby przetrwać jesień.*

Goście, goście...

Przez mongolski namiot przewinęło się wielu gości, łącznie z władzami dwóch wydziałów. Byli tu dziekan WM prof. Jerzy Sładek i prodziekan WM dr hab. inż. Magdalena Niemczewska-Wójcik, prof. PK. Był także dziekan Wydziału Inżynierii Łądowej dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK. Zaciekawienie nowym pomysłem przywiodło do jurty Dorotę Sapek, kierującą Wydawnictwem PK. Nowemu sąsiadowi zaoferowała pomoc dr hab. inż. Ksenia Ostrowska, prof. PK. Zjawił się też dyrektor techniczny PK Mariusz Szczęsny, który pomagał w różnych sprawach związanych z infrastrukturą. Informatyk Piotr Łabędzki czuwał nad łączem wi-fi do jurty.

Pomoc okazał dr hab. inż. Tomasz Kisilewicz, prof. PK, kierownik Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli WIL, doradzając, jak założyć termoizolację i hydroizolację przed nadchodzącą zimą. Kierujący halą sportową w Czyżynach Piotr Laskowski umożliwił mieszkańcowi



Na herbatę do Piotra Śliwińskiego przysli mongolscy przyjaciele — profesor medycyny tybetańskiej Jamsran Norovondong (z prawej) i Dagvajambal Erkhembajar. Fot.: Ze zbiorów Piotra Śliwińskiego

egzotycznego domostwa dostęp do łązienki.

Wśród gości była Renata Socha, na której pomoc, jak mówi Piotr Śliwiński, zawsze można liczyć. Przewodniczący Samorządu Studenckiego na WM Jakub Sitko, obejrzawszy jurtę, uznał, że obok można byłoby utworzyć punkt informacyjny dla studentów. Zaglądali też uczelniani elektrycy, stolarze, konserwatorzy, ogrodnicy, ochroniarze. Śliwiński mógł poczuć się jak opiekun jakiegoś cennego zabytku.

Gospodarz od początku dba o zapewnienie odwiedzającym bezpieczeństwa epidemicznego. Przed wejściem czeka płyn dezynfekujący, a także kilka maseczek, gdyby ktoś zapomniał swojej. Czynnikiem sprzyjającym bezpieczeństwu gości, podkreśla Śliwiński, jest okrągły kształt jurty. Przy średnicy namiotu liczącej ponad sześć metrów ustawienie miejsc siedzących przy ścianie pozwala zachować odległości od 4 do 5 metrów.

To nie cyrk, to Sejm

Zamieszkanie na Wydziale Mechanicznym okazało się mieć jeden plus, którego Śliwiński nie spodziewał się. Zaczęło się jednak od pewnego problemu. Pod

koniec września jurtę odwiedziła prezes Zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Krakowskiej Izabela Paluch. Jej uwagę przyciągnął zaparkowany obok namiotu motocykl, na którym podróżnik przyjechał swego czasu do Krakowa aż z Indii. Pani prezes zapragnęła przejażdżki tym wyjątkowym jednośladem.

Podróżnik bardzo chciał spełnić to życzenie, ale maszyna, jak na złość, odmówiła w tym momencie posłuszeństwa. Próby uruchomienia spełzły na niczym. Kilka dni później, dowiedziawszy się o problemie, dziekan Jerzy Sładek zaoferował wsparcie ze strony wydziału. Po fachowym przeglądzie maszyny okazało się, że wyregulowania

Jurta to także dobre miejsce na partię szachów; Andrey Sevostyanov z Kazachstanu gra ze swoją córką. Fot.: Piotr Śliwiński





Otgonbajar Luvsantseren (z lewej) i Józefina Jamsran odwiedziły gospodarza jurty w tradycyjnych mongolskich strojach. Fot.: Piotr Gibas

wymagają gaźnik, zapłon, luzy zaworowe i kilka innych detali. Profesjonalny serwis sprawił, że motocykl zadziałał jak nowy.

Okrągły kształt i biały kolor namiotu skłonił kilkakrotnie dowcipnisiów do nazwania jurty cyrkiem. Zachęcano też lokatora, by wywiesił obok mongolską flagę. Na przekór tym sugestiom Śliwiński umieścił na maszcie polski sztandar. Od tej pory, gdy ktoś żartuje sobie z „cyrku”, podróżnik wskazuje na flagę biało-czerwoną i mówi: „Mieszkam w Sejmie — też jest biały i okrągły”.

Mieszkańcy standardowych mieszkań po wejściu do środka dziwią się, jak tu można mieszkać. Wtedy odpowiada: — *Podczas moich dwunastu wypraw dookoła świata całymi miesiącami co kilka dni zmieniałem miejsce pobytu, a rzeczy osobistych mogłem mieć przy sobie tylko tyle, ile udźwignę w plecaku. Wyraźną poprawę standardu odczuwałem już wtedy, gdy w górach, na lodowcu, stawiałem własny mały domek, rozbijając dwumetrowy namiot, który osłaniał mnie przed wiatrem i zimnem. Dlatego teraz, gdy mieszkam w liczącej ponad 30 metrów kwadratowych*



Lokator jest bardzo zadowolony ze swego nowego mieszkania. Fot.: Jan Zych

jurcie z elektrycznością w środku, to dla mnie wielki luksus. Mam uczucie, jakbym mieszkał w willi.

W towarzystwie srok, zajęcy i biedronek

W październiku, gdy rozpoczął się rok akademicki, Piotra Śliwińskiego zaczęło odwiedzać wielu studentów, którzy — zachowując reżim sanitarny — chcieli pooglądać nową, nietypową budowlę na wydziale. Na ogół wiedzieli, kogo zastaną w środku dzięki informacjom, które na wydziałowej stronie i na Facebooku umieszczał Wojciech Nowak.

W tej jurcie Piotr Śliwiński mieszkał z rodziną mongolską w Karakorum — dawnej stolicy imperium mongolskiego — w 2008 r., podczas swojej trzeciej podróży dookoła świata. Fot.: Piotr Śliwiński



Mieli wiele pytań, a na pożegnanie wpisywali się do książki gości.

Oprócz studentów, doktorantów i pracowników zdarzali się też ciekawscy przechodnie — mieszkańcy okolicznych osiedli i pracownicy znajdujących się w sąsiedztwie firm. Pytali: „Jak długo będzie czynna ta wystawa?”. Nie wszyscy chcieli uwierzyć, że ktoś mieszka tu na stałe.

Po wprowadzeniu pod koniec października nowych ograniczeń epidemicznych kampus opustoszała, ludzie przestali się pojawiać. Jeśli już ktoś przychodził, to poważnie z pytaniem: „Czy to jest punkt poboru wymazów?”. Ale i tych przypadkowych osób zaczęło być coraz mniej. Za to pojawiać się zaczęły zwierzęta: po dachu jurty skaczą teraz sroki, w pobliżu przebiegają zajęce, a do środka — nie wiadomo którą — wchodzi biedronki. Jeśli ten stan się przeciągnie, może przyjdzie tu... grubsza zwierzyna.

— *Bardzo dobrze mi się tu mieszka — mówi Piotr Śliwiński. — Mam takie uczucie, jakbym wędrował przez Azję, zamieszkując w azjatyckim namiocie. Dziękuję serdecznie wszystkim pracownikom uczelni, którzy mi pomagają. Nie spodziewałem się, że można przeżyć tak niesamowitą przygodę podróżniczą, nigdzie nie podróżując.*

Politechnika Krakowska w mediach

„Puls Biznesu”,
dodatek reklamowy „RzeczO”

23 października 2020 r.
Ciche działanie, wielkie efekty!

Darmowa energia elektryczna oraz ciepła, ochrona środowiska poprzez ograniczenie emisji CO₂, odzysk ciepła odpadowego oraz zwiększenie efektywności pracy urządzeń grzewczych i chłodniczych — to główne obszary działalności bohatera niniejszego artykułu, zlokalizowanej w limanowej firmy F.H.U. Urządzenia Chłodnicze, której właścicielem jest Marek Czamara. (...) Firma od 2018 roku prowadzi projekt badawczo-rozwojowy, który jest już aktualnie na etapie wdrożenia komercyjnego. Przedmiotem projektu SOPSAR jest nowoczesny, kompleksowy, niskoemisyjny system do produkcji oraz magazynowania ciepła i energii elektrycznej. (...) — Wyniki uzyskane w projekcie SOPSAR, przy współpracy z Politechniką Krakowską zostały zauważone i docenione, przez co uzyskaliśmy dofinansowanie następnego projektu, który jest unijny (wchodzi w skalę europejską, a nawet światową).

„Dziennik Polski”

10 listopada 2020 r.
Elektroniczna proteza dłoni od studentki Politechniki Krakowskiej. Pomysł zaczerpnięty z książki Lema

Prototyp elektronicznej protezy dłoni autorstwa Agnieszki Tkaczyk, studentki Politechniki Krakowskiej, został najlepszym Studenckim Projektem Roku. — *Moje rozwiązanie jest prototypem, chcę je doskonalić i zaplanowałam już ulepszenia projektu* — Wyznaje Tkaczyk. (...) Konkurs o Nagrody „Pro Juvens” organizuje od 2013 r. Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. Celem przedsięwzięcia jest promowanie aktywnych studentów i ich inicjatyw. W tym roku konkursowa rywalizacja toczyła się w 12 kategoriach. Nagrodę w kategorii „studentki projektu roku” otrzymała studentka inżynierii biomedycznej Wydziału Mechanicznego Politechniki Agnieszka Tkaczyk za projekt elektronicznej protezy dłoni, sterowanej impulsami mięśniowymi. Wynalazek pomoże osobom po amputacjach w powrocie do normalnego funkcjonowania. Projekt został zrealizowany we współpracy z firmą ABB, globalnym liderem technologii z dziedziny energetyki i automatyki, w ramach 7. edycji Koła Naukowego ABB. — *W przy-*

padku amputacji dłoni i ewentualnie części przedramienia pozostałe mięśnie ręki mogą zostać wykorzystane do sterowania protezą, ale ponieważ dają słabe impulsy EMG, trzeba ją wzmocnić przez profesjonalne czujniki. W moim prototypie sterowanie protezą odbywa się właśnie za pomocą zbierania i przetwarzania sygnałów EMG z mięśni przedramienia — tłumaczy Agnieszka Tkaczyk.

„Kronika” TV Kraków

13 listopada 2020 r.
Deszczówka z dachów do mycia ulic

Gdy pada deszcz, mamy jej nadmiar, ale w Polsce wcale nie ma dużych zapasów wody, a przecież zgromadzoną deszczówkę można wykorzystywać np. przy sprząnianiu ulic. Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie planuje budowę pilotażowej instalacji, która ma to umożliwić. (...) Ekspertzy przekonują, że to dobry kierunek. — *Oszczędzamy alternatywne zaopatrzenie w wodę z hydrantów, w których płynie woda zdatna do spożycia. Tej szkoda do sprzątnia. A drugiej strony mamy wodę deszczową, której namiar jest kłopotliwy. To może być przykład, że jako miasto pokazujemy zielone oblicze nie poprzez deklaracje, konferencje, ale potrafimy pokazać konkretne działanie mieszkańcom. Proszę, ulice polewamy wodą deszczową* — mówi dr hab. inż. Stanisław Rybicki z WIŚIE PK.

„Dziennik Polski”

24 listopada 2020 r.
Parkingowa porażka miasta

Władze miasta deklarowały dwa lata temu, że do końca 2020 r. wybudują 14 nowych parkingów. Powstał tylko jeden. W magistracie tłumaczą się opóźnieniami w zdobyciu zgód budowlanych, brakiem pieniędzy czy też tym, że nie było ofert na wykonanie prac. Radni komentują, że są to tylko wymówki, a tak naprawdę nie ma po stronie prezydenta i urzędników mobilizacji do tworzenia nowych miejsc postojowych. (...) Problem z budową parkingów dostrzegają także eksperci w dziedzinie transportu. — *Zawsze powtarzam, że brak budowy parkingów to porażka krakowskiego systemu transportowego. Budowa parkingów Park&Ride na obrzeżach miasta stworzyłaby możliwość mieszkańcom spoza Krakowa pozostawiania aut i przesiadania się do pojazdów komunikacji zbiorowej* — komentuje Andrzej Szarata, prof. Politechniki Krakowskiej.

Onet.pl

25 listopada 2020 r.
Szansa, której nie wykorzystujemy. Jedziemy po mieście po pandemii

Ponad 80 procent. O tyle mniej mieszkańców korzystało z komunikacji zbiorowej w miastach w kwietniu 2020 r. w porównaniu do kwietnia 2019 r. To był szczyt obostrzeń, siedzieliśmy wtedy zamknięci w domach. Potem nastąpiło odbicie, ale i tak w tym roku z tramwajów i autobusów skorzysta znacznie mniej tych, którzy zrobili to rok wcześniej. To zapowiedź katastrofy albo szansa do wykorzystania. (...) Politechnika Krakowska badała w kwietniu ludzi, którzy zrezygnowali z komunikacji miejskiej. Rzecz jasna, największa grupa całkowicie zrezygnowała wówczas z podróży, ale 20 proc. ludzi przerzuciło się ze zbiorkomu na auto, 10 proc. na chodzenie piechotą, a 5 proc. na rower. Co to wszystko oznacza? Że w czasie pandemii ludzie uznali auto za najlepszy sposób poruszania się po mieście. — *Aby miasto mogło funkcjonować, powszechny powrót do komunikacji miejskiej jest konieczny. Ja wierzę, że z tej pandemii można coś wygrać* — uważa dr Marek Bauer, ekspert ds. transportu z Politechniki Krakowskiej. — *Jest dobry moment do weryfikacji podejścia do realizacji polityk transportowych, zwłaszcza w zakresie planowania kompletnej infrastruktury transportu zbiorowego, umożliwiającej zwiększenie prędkości podróży i zapewniającej wysoką niezawodność. Tak żeby nie trzeba było ciągle łączyć niedostatków sieci na etapie organizacji ruchu.*

ZielonaInfrastruktura.pl

26 listopada 2020 r.
Farmy balkonowe. Studenci Politechniki Krakowskiej wygrali międzynarodowy konkurs architektoniczny

Projekt wertykalnej farmy miejskiej Julii Sierpiń i Yaroslava Panasevycha, studentów Politechniki Krakowskiej, wygrał międzynarodowy konkurs architektoniczny pn. „24H Farmer”. Studenci z całego świata mieli w nim w ciągu doby przedstawić koncepcję miejskiego budynku, który może pełnić funkcję gospodarstwa rolnego. Pomysł studentów architektury PK zachwycił jury genialną w swojej prostocie uniwersalnością. Ich ideę farmy miejskiej można niedrogo zrealizować w każdym mieście na świecie. W czasach pandemii to może być skuteczny lek na potrzebę kontaktu z naturą i odbudowanie — nadwyższych izolacją — społecznych więzi.



Architektura Sztuki. Realizm i nadrealizm. Malarstwo 17 listopada — 23 grudnia 2020 r.

Realizm i nadrealizm to szósta wystawa z cyklu „Architektura Sztuki”, organizowana corocznie na Politechnice Krakowskiej przez krakowski oddział Związku Polskich Artystów Plastyków. Pomysłodawcą i kuratorem cyklu jest dr hab. Joanna Banek. Tym razem do udziału w wystawie zaproszeni zostali: Tomasz Awdziejczyk, Joanna Gałęcka, Małgorzata Graffke, Jolanta Kuśmierska, Krzysztof Ludwin, Mira Skoczek-Wojnicka, Renata Szpunar-Kubczyk i Serge Vasilendiuc.

„Do wystawy zaproszono ośmiu artystów (...) to twórcy w różnym wieku i z różnymi doświadczeniami, jednak wysoki

poziom prac, jak i tematyka oscylująca wokół realizmu, realizmu magicznego czy nadrealizmu jest im wspólna. (...) zapraszam w tym roku w podróż w świat bogaty w kolor, symbole, często świat, który staje się bajką XXI wieku, jakże trudną w tak trudnym czasie, gdy izolacja spowodowała naszą alienację od innych, także i od przyrody, ograniczyła wolność”. Te słowa kuratora wystawy opisują wystawę, którą można oglądać... pod adresem: <https://www.facebook.com/vartfundacja/videos/architektura-sztuki-realizm-i-nadrealizm>.

(dz)



Mira Skoczek-Wojnicka



Mira Skoczek-Wojnicka

Serge Vasilendiuc



Serge Vasilendiuc





Renata Szpunar-Kubczyk



Renata Szpunar-Kubczyk



Krzysztof Ludwin

Tomasz Awdziejczyk

Tomasz Awdziejczyk



Zaduszki PK odbyły się w kościele



Podczas nabożeństwa śpiewali członkowie Akademickiego Chóru PK „Cantata”. Zdjęcie po prawej: Na uczestników Zaduszek PK czekało specjalne wydawnictwo okolicznościowe

Wśród organizowanych na PK cyklicznych wydarzeń, które zmieniły swoją formułę pod wpływem trwającej od wiosny epidemii, znalazły się też Zaduszki PK. W tym roku zrezygnowano ze skupiającego zwykle liczne grono osób Marszu Pamięci, podczas którego modlono się przy grobach pracowników, studentów, wychowanków PK i słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Tym razem zmarłych uczczono mszą świętą i Apelem Pamięci w bazylice św. Floriana.

VIII Zaduszki PK odbyły się 7 listopada. Uroczystość zorganizowało Koło Seniorów Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Krakowskiej wspólnie z Uniwersytetem Trzeciego Wieku PK, przy współpracy Samorządu Studentów PK. W bazylice św. Floriana wspomniano zmarłych członków społeczności akademickiej, szczególną uwagę w roku jubileuszu 75-lecia PK kierując ku założycielom uczelni. Oprawę muzyczną zapewnił Akademicki Chór PK „Cantata”, prowadzony przez Martę Stós. W ceremonii uczestniczyli

rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz i prorektor dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK.

Na biorących udział w uroczystości czekały egzemplarze specjalnego wydawnictwa. Przywołano w nim osoby założycieli Politechniki Krakowskiej i listę siedemdziesięciu pięciu zmarłych twórców jej dorobku w autorskim wyborze prof. Stefana Piechnika. W publikacji zamieszczono też krótkie sylwetki zmarłych laureatów „Złotej Księgi Wychowanków PK” oraz koordynatora i słuchaczy UTW PK. (ps)

Msza św. w bazylice św. Floriana. Zdjęcie po prawej: W Zaduszkach PK uczestniczył rektor Andrzej Białkiewicz



Świąteczna krzątania

Nadchodzą święta. Babcia się krząta,
rozstawia wnuki nieźle po kątach.
W kuchni ugina stół się od garów,
babcia się spieszy, jak do pożaru:
tu klei uszka, tam smaży ryby.
Zupa grzybowa? Lećcie po grzyby.
Niechaj pomaga, kto chce ze smakiem
jeść groch z kapustą i kluski z makiem,
bo ich zrobienie na włosku wisi.
Co będzie z barszczem? Ledwie się kisi.
I tak do pierwszej gwiazdki na niebie,
gdy babcia fartuch zdejmuje z siebie,
i mówi: Mamy wszystko, co trzeba.
Zdążyłam! Jedzcie te dary nieba.



Chcieć czy móc

Kiedy zaczynasz egzamin pruć,
to chciałem Ci powiedzieć,
że chcieć nie zawsze znaczy móc,
potrzeba też coś wiedzieć.

Wszak nie wystarczą dobre chęci,
gdy pracy nie włożyłeś.
Sukces człowieka wtedy kręci,
kiedy nań zasłużyłeś.

I jeszcze to powiem Ci skrycie,
egzamin u mnie to nic,
prawdziwy egzamin to życie,
tam nie prześliznie się pic.

Krzysztof Konstanty Stypuła Wiersze (przeważnie) niepublikowane

Był przez ponad dekadę gospodarzem tej strony. Każdego miesiąca to jego wiersz otwierał stronę przeznaczoną na różnego rodzaju lżejsze formy — rysunki, zdjęcia, czasem anegdoty. Swoimi małymi dziełami przeważnie rozweselał, ale niejednokrotnie też budził refleksję, dawał do myślenia. U schyłku roku, w którym 19 maja odszedł od nas profesor Krzysztof Konstanty Stypuła, drukujemy kilka niepublikowanych dotąd jego wierszy. Tyle razy swoją strofą towarzyszył nam w przygotowaniach do Bożego Narodzenia, świąt, które były dla niego tak ważne, tak bliskie. Niech przemówi do nas raz jeszcze. Niech przemówi głosem wolnym od troski, jaka kładzie się cieniem na tegorocznych świętach, podczas których nie ze wszystkimi bliskimi będziemy mogli się zobaczyć.



Pchła

Cała sprawa o to szła,
że pchła pchłą kiedyś pchła.
Pani mówi: nie pchła — pchnęła.
Na to pchła tak się zachnęła:
Ja mieszkałam w mieście Kraków,
krew spijając literatów
i wiem lepiej, jakem pchła,
czy pchłą pchnęłam, czym ją pchła.



Tempus fugit

Tempus fugit — czas ucieka,
to przestroga dla człowieka,
że gdy chce osiągnąć cele,
to nie ma czasu zbyt wiele.

Światła na choince

Zabłyśły światła na choince,
dom pachnie lasem i ciastkami,
aniołek w słodkiej pelerynce,
wdzięcznie porusza skrzydełkami.
Na bańkach iskier są tysiące,
w blasku światełek kolorowych,
anielskie włosy spływające
na pokój nasz, baśniowy.

Zdjęcia: Jan Zych

