



nasza politechnika

nr 6–8 (214–216) czerwiec — sierpień 2021

ISSN 1428-295 X

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



1 Słowo rektora

TEMAT NUMERU

- 2 Sieć do łowienia...
kontaktów międzynarodowych
— *Lesław Peters*



INFORMACJE

- 6 Rektor i Senat
7 Pracownicy
Doktorzy
Doktor habilitowany
Profesorowie
- 12 Wspomnienie:
Witold Janiczek
- 13 Porozumienie
PK ze SKOZK
- 14 Prof. Józef Gawlik
doctorem honoris causa
Politechniki Lubelskiej
- 16 Porozumienie w sprawie
przeciwdziałania suszy
- 17 Wsparcie dla rozwoju regionu
- 18 Energetyka przez pryzmat technologii,
środowiska i ekonomii



- 19 Kapituła Złotej Księgi Wychowanków PK
w nowym składzie
Co będzie, gdy wrócą studenci?
- 20 Konferencja na temat kolei dużych prędkości
- 22 Inspirująca debata w Akademii E-learningu
- 24 Przywrócić satysfakcję z życia
- 25 Stypendium SARP dla studenta PK
- 26 XXXIV Olimpiada
Wiedzy i Umiejętności Budowlanych

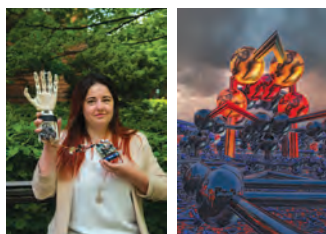
ARTYKUŁY

- 28 Stanisław Lem
na Politechnice Krakowskiej —
Eugeniusz Szumakowicz
- 32 Projektant przyszłości —
Lesław Peters
- 34 Zapis marzeń —
Kazimierz Butelski



KALEJDOSKOP

- 37 Sukces szachów diagonalnych
Student PK złotym medalistą w szachach
- 38 Jan Zych laureatem CYBERFOTO 2021
- 40 Lekkoatleci PK akademickimi multimedalistami



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: Projekt elektronicznej dłoni przyniósł Agnieszce Tkaczyk sukces w konkursie „Kraków bez barier” (zob. s. 24–25).

Strona IV: Świat z powieści Lema? O pisarzu, który gościł na Politechnice Krakowskiej, w stulecie jego urodzin piszemy na s. 28–33.

Fotografia i grafika komputerowa: Jan Zych

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

Trudny rok zdalnego kształcenia za nami. Przed nami wakacje i przygotowania do nowego roku akademickiego. Chcemy, aby w semestrze zimowym kształcenie we wszystkich formach odbywało się w trybie stacjonarnym w siedzibie uczelni, przy zapewnieniu studentom i pracownikom jak największego bezpieczeństwa. Droga do powrotu na uczelnię są m.in. szczepienia. Politechnika Krakowska włącza się w promocję programu szczepień przeciw COVID-19, dzieląc stanowisko Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Realizacja programu szczepień jest fundamentalna dla zdrowia obywateli, jest też warunkiem koniecznym powrotu do normalnego działania systemu szkolnictwa wyższego.

Zdajemy sobie sprawę, że akademicka normalność, za którą tęsknimy, nie będzie taka jak przed pandemią. W nowych realiach nauczanie będzie prowadzone z większym niż dotąd wykorzystaniem form zajęć on-line, tych, które w pandemii się sprawdziły. Nauczyciele akademicki muszą umiejętnie połączyć je z tradycyjnymi technikami dydaktyki, tak by zachować jakość kształcenia i zadbać o relacje mistrz — uczeń. Poza systemowymi rozwiązaniami, które będziemy rekomendować, ważną będzie kreatywność wykładowców. Takie narzędzia jak MS-Teams czy ZOOM nadal będą nam towarzyszyć podczas spotkań grupowych, wiemy już, jak bardzo oszczędzają czas i koszty. Zostaną z nami też ułatwienia w administracyjnej obsłudze studentów — więcej spraw będziemy chcieli załatwiać w formie elektronicznej, ale być może potrzebne będą zmiany w prawie administracyjnym, pozwalające np. na większe możliwości operowania dokumentami elektronicznymi zamiast papierowych.

Myślimy z troską o studentach, zarówno pierwszego roku, jak i wyższych lat. Jeśli chodzi o studentów pierwszego roku, liczymy się z tym, że mogą mieć pewne braki wiedzy, zwłaszcza z przedmiotów ścisłych, tak kluczowych na uczelni technicznej. Tym bardziej że na tegorocznej maturze zmieniono wymagania i pewne obszary tematyczne nie były uwzględniane. Przygotowujemy się do wsparcia nowych studentów bezpłatnymi zajęciami wyrównawczymi z matematyki, jeśli okaże się, że takie są potrzeby. Również studenci drugiego roku studiów mogą nieswojo czuć się w murach uczelni, ponieważ przez pierwsze dwa semestry kształcenia większość zajęć odbywali w systemie hybrydowym lub zdalnym. Nie mieli dotąd normalnego życia studenckiego, niektórzy większość czasu spędzili w domach rodzinnych i znają się tylko z internetowego przekazu. Liczę, że wspólnie z samorządem studenckim przygotujemy wydarzenia czy projekty służące integracji, budowaniu wspólnoty studenckiej i przywracaniu więzi z uczelnią.

Powrót do zajęć w tradycyjnym trybie będzie zmianą dla wszystkich studentów. Mogą się pojawiać częściej niż dotąd problemy adaptacyjne, a więc i wzrośnie potrzeba wsparcia psychologicznego. Mamy na PK punkt wsparcia psychologicznego z ekipą znakomych psychologów i pedagogów.

Przypuszczamy, że zapotrzebowanie studentów na ich pomoc może być większe i jesteśmy gotowi na poszerzenie zespołu specjalistów, jak i form wsparcia, które możemy zaproponować studentom.

W tym trudnym pandemicznym roku udało się utrzymać wszystkie dotychczasowe formy wspierania studentów, a nawet rozszerzyć ich paletę o Własny Fundusz Stypendialny. W czerwcu po raz drugi nagrodziliśmy dzięki niemu studentów i doktorantów za wybitne osiągnięcia badawcze, projektowe i publikacyjne. Stypendia otrzymało 31 osób. Przyznaliśmy też nagrody finansowe „Studentom Liderom pierwszego roku”. Ten program także będziemy kontynuować, być może w udoskonalonej formule.

Politechnika Krakowska buduje nowe partnerstwa, dzięki którym naukowcy i studenci będą uczestniczyć w interesujących projektach badawczych, o praktycznym wymiarze. W ostatnim czasie podpisaliśmy porozumienie o współpracy ze Społecznym Komitetem Odnowy Zabytków Krakowa w zakresie m.in. organizacji wydarzeń naukowych, warsztatów, a także organizacji praktyk i staży studenckich, promocji i upowszechniania nauki i sztuki. Eksperti Politechniki Krakowskiej niemal od początku istnienia SKOZK wspierali go swoją wiedzą i doświadczeniem. Działało w nim i nadal działa wielu znakomych pracowników uczelni i jej wychowanków. Teraz w tę współpracę chcemy zaangażować także studentów.

Podobne plany wiążemy z udziałem PK w projekcie Narodowego Instytutu Architektury i Urbanistyki i z powołaniem naszych pracowników do Zespołu ds. Dóbr Kultury Współczesnej. Na czele zespołu, złożonego z przedstawicieli Ministerstwa Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu, NIAiU, PK i innych uczelni stanie prof. Maria Żychowska z WA PK. Zespół będzie pracował nad unikatowym raportem dotyczącym zasad ochrony dóbr kultury współczesnej; zasad stanowiących propozycję do nowelizacji „Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”. W prace zespołu chcemy włączyć interdyscyplinarne grupy studentów PK z różnych kierunków studiów, działające w ramach FutureLab PK.

Kiedy piszę czerwcowe „Słowo”, trwają ostatnie prace nad ważnym dla przyszłości PK dokumentem — strategią rozwoju uczelni na najbliższe lata. Główny dokument ma być przedstawiony Senatowi PK w czerwcu, następnie szczegółowy opis celów operacyjnych i działań w ich ramach zostanie ogłoszony zarządzeniem rektora. Do tego tematu będziemy jeszcze wracać na łamach „Naszej Politechniki”.

Na progu wakacji, po udanej — mam nadzieję — sesji egzaminacyjnej, życzę wszystkim pracownikom i studentom dobrego wypoczynku wakacyjnego.

Andrzej Białkiewicz



Sieć do łowienia... kontaktów międzynarodowych

Grupa uczelni krakowskich, z udziałem Politechniki Krakowskiej, zawiązała konsorcjum, które poszuka nowych partnerów zagranicznych

LESŁAW PETERS

W Krakowie działają dwadzieścia trzy szkoły wyższe. Różnią się między sobą obszarami zainteresowań naukowych, prowadzonymi kierunkami nauczania oraz wiedzą i rodzajem kompetencji, w jakie wyposażają swoich absolwentów. Uczelnie kształcące przyszłych ekonomistów, aktorów, architektów, technologów żywności, nauczycieli języka polskiego, fizjoterapeutów, historyków, muzyków, inżynierów wydają się być bardzo różnymi, oddalonymi od siebie planetami. A jednak jedenaście krakowskich szkół wyższych postanowiło ostatnio się zjednoczyć w ramach Sieci Uniwersytetów Krakowskich.

Trochę historii

Wielobarwna mapa, jaką tworzą krakowskie szkoły wyższe, to dziedzictwo liczącej ponad sześć i pół wieku tradycji. Wszystkie bowiem wyrosły ze wspólnego pnia, jakim jest założony w 1364 r. Uniwersytet Jagielloński. Niektóre z funkcjonujących dziś uczelni — Akademia Sztuk Pięknych, Akademia Wychowania Fizycznego, Uniwersytet Rolniczy czy Uniwersytet Papieski im. Jana Pawła II — wyłoniły się ze struktur UJ. W podobny sposób powstała po II wojnie światowej także Akademia Medyczna, która prawie trzydzieści lat temu wróciła do macierzy, przyjmując postać Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Pozostałe szkoły wyższe, nawet jeśli nie są efektem wydzielenia jednostek UJ, mogły rozwijać swoją działalność dzięki korzystaniu w znacznym stopniu z potencjału najstarszej polskiej uczelni i jej wychowanków. Dotyczy to również Politechniki Krakowskiej. Co prawda, rozpoczynając działalność w 1945 r. Politechnika w znacznym stopniu oparła się na kadrze przybyłej do Krakowa ze Lwowa, szczególnie z Politechniki Lwowskiej, a także na pracownikach Akademii Górniczej,

przy której początkowo były afiliowane Wydziały Politechniczne. Jednak i w tym przypadku od początku PK współtworzyli nauczyciele akademicki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Choć krakowskie uczelnie w naturalny sposób konkurują ze sobą, przyciągając na studia absolwentów szkół średnich i walcząc o prestiż, łączy je zarazem poczucie wspólnoty. Od roku akademickiego 1956/1957 datują się początki działalności Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa. Późniejsze lata przynosiły kolejne wspólne inicjatywy, niejednokrotnie poprzedzane nieformalnymi kontaktami pracowników różnych uczelni. Współpraca wychodziła czasem poza mury wydziałów i katedr, przynosząc w efekcie wydarzenia otwarte dla wszystkich mieszkańców miasta i jego gości. Najlepszym tego przykładem jest Festiwal Nauki i Sztuki, impreza, która stała się fantastyczną formą promocji nauki i krakowskich instytucji naukowych w szerokich kręgach społeczeństwa.

Bez konferencji prasowej i błysku fleszy

W średniowieczu krakowski uniwersytet przyciągał wielu studentów z różnych krajów Europy. W szczytowym

Uniwersytet Jagielloński od początku istnienia przyciągał wielu zagranicznych żaków



Sygnatariusze porozumienia w sprawie utworzenia Sieci Uniwersytetów Krakowskich (Krakow Universities Network)

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie — rektor prof. dr hab. inż. Jerzy Lis

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie — rektor prof. dr hab. Jacek Popiel

Akademia Ignatianum w Krakowie — rektor ks. prof. dr hab. Józef Bremer SJ

Akademia Muzyczna w Krakowie — rektor prof. dr hab. Wojciech Wiślak

Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie — rektor prof. dr hab. Andrzej Bednarczyk

Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie — rektor prof. dr hab. Andrzej Klimek

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego — rektor prof. KAAFM dr Klemens Budzowski

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki — rektor prof. dr hab. Andrzej Białkiewicz, przy kontrasygnacie finansowej kwestor PK mgr Małgorzaty Kurowskiej

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie — rektor dr hab. Stanisław Mazur, prof. UEK

Uniwersytet Papieski im. Jana Pawła II w Krakowie — rektor ks. dr hab. Robert Tyrała, prof. UPJPII

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie — dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. UR

okresie, po odnowieniu uczelni w 1400 r. przez Władysława Jagiełłę, obcokrajowcy stanowili nawet ponad 40 procent krakowskich żaków. Wskaźnik nie do pomysłenia w dzisiejszych czasach. Krakowskie uczelnie dokładają jednak wysiłków, aby przyciągnąć na studia jak najwięcej młodzieży z zagranicy. Właśnie w tym celu zawiązano Krakow Universities Network (KUN), czyli Sieć Uniwersytetów Krakowskich.

Zaproszenie do udziału w KUN skierowano do wszystkich krakowskich szkół wyższych, tak publicznych, jak i niepublicznych. Gotowość włączenia się do wspólnych działań wyraziło jedenaście z nich. Pozostałe nie przystąpiły do porozumienia, zapewne mając na względzie charakter swej oferty edukacyjnej. Specyfika niektórych uczelni w umiarkowanym bowiem stopniu stwarza warunki do kształcenia studentów zagranicznych.

Pandemia sprawiła, że cenna inicjatywa nie zyskała medialnego nagłośnienia. Nie doszło do spotkania rektorów reprezentujących jedenaście uczelni założycielskich i wspólnego podpisania dokumentu w obecności zadających pytania dziennikarzy, fotoreporterów i kamer — jak to zwykle w takich sytuacjach ma miejsce. Względy bezpieczeństwa epidemicznego spowodowały, że sygnatariusze porozumienia, określającego zasady działalności KUN, podpisywali je kolejno w swoich gabinetach. Ze strony Politechniki Krakowskiej podpis pod dokumentem złożył rektor prof. Andrzej Białkiewicz, przy kontrasygnacie finansowej kwestor Małgorzaty Kurowskiej.

Przedsięwzięcie zakrojone jest na dużą skalę i może przynieść krakowskiemu środowisku akademickiemu niebagatelne korzyści. Zawarte porozumienie służy promowaniu integracji krakowskich szkół wyższych w zakresie współpracy



Spotkanie w Akademii Górniczo-Hutniczej w 2019 r. dało początek Krakowskim Śniadaniom Międzynarodowym

międzynarodowej. Przewiduje też wypracowanie modelu współpracy Sieci Uniwersytetów Krakowskich z partnerami zagranicznymi oraz budowanie marki polskiego szkolnictwa wyższego na arenie międzynarodowej.

Co wynikało z akademickich śniadań

Prapoczątków tej inicjatywy należy szukać w zawiązanym kilkanaście lat temu konsorcjum „Study in Kraków”. Przedstawiciele tworzących je uczelni razem odwiedzali największe targi edukacyjne, promując środowisko akademickie Krakowa pod jedną, krakowską właśnie marką. Katarzyna Baron-Lisiakiewicz, która na Politechnice Krakowskiej kieruje Działem Współpracy Międzynarodowej, pamięta, jak niektórzy zagraniczni partnerzy rozpoczynali rozmowę od pytania: „Czy wasza uczelnia należy do »Study in Kraków«?”. Dopiero odpowiedź twierdząca owocowała zgodą na nawiązanie kontaktów.

Choć projekt „Study in Kraków” dobiegł końca, pamięć o nim przetrwała i zaowocowała następną inicjatywą.



Uniwersytet Rolniczy

16 stycznia 2019 r., z inicjatywy Akademii Górniczo-Hutniczej, doszło do spotkania grupy roboczej osób zajmujących się na krakowskich uczelniach zagadnieniami współpracy międzynarodowej. Narodziły się wtedy Krakowskie Śniadania Międzynarodowe. Uznano, że omawianie spraw w większej grupie jest lepsze niż prowadzenie konsultacji drogą rozmów telefonicznych czy wymiany maili. W grupie łatwiej omówić wszystkie problemy i znaleźć właściwe rozwiązania. W ślad za pierwszym spotkaniem w AGH poszły następne, organizowane przez inne uczelnie. Śniadanie na Politechnice Krakowskiej Katarzyna Baron-Lisiakiewicz zorganizowała na początku 2020 r., krótko przed nadejściem pandemii. Później spotkania kontynuowano już tylko *on-line*.

Kierownik Działu Współpracy Międzynarodowej PK zwraca uwagę, że formułę wspólnych spotkań zrodziły zmiany zachodzące w prawodawstwie, wywołane wejściem w życie „Ustawy z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, następnie uzupełnionej o szereg aktów wykonawczych, co wiele zmieniło w zakresie wymiany akademickiej. Tematów do przedyskutowania było tyle, że spotkania, organizowane początkowo w odstępach kwartalnych, zaczęto zwoływać co miesiąc. Nie ograniczono się przy tym do wymiany zdań we własnym gronie. Do udziału w dyskusjach zaczęto zapraszać

ekspertów, na przykład z Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) czy Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji (FRSE). W toku prowadzonych debat narodziła się idea powołania Sieci Uniwersytetów Krakowskich.

Droga do rozwiązania globalnych problemów

Liczba obcokrajowców studiujących na polskich uczelniach stale rośnie. Są to głównie studenci z Ukrainy i Białorusi, ale przyjeżdżają też z Indii, Norwegii, Chin, Niemiec i wielu innych krajów. W roku akademickim 2016/2017 było ich łącznie na uczelniach publicznych i niepublicznych — jak wynika z danych Zintegrowanego Systemu Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym POL-on — 60,8 tys. W następnym roku akademickim we wszystkich polskich szkołach wyższych studiowało 67,2 tys. osób z zagranicy, w roku 2018/2019 — 74,4 tys. osób, a w roku 2019/2020 — 77,3 tys. osób. Oznacza to, że w podanym okresie nastąpił wzrost o 27,1 proc. W obecnym roku akademickim liczba cudzoziemców na polskich uczelniach przekroczyła 80 tys.

Wszystko to mało, twierdzą zgodnie specjaliści. W państwach OECD odsetek studiujących cudzoziemców w latach 2016–2018 wynosił średnio 8,9 proc., podczas gdy w Polsce zaledwie 3,7 proc. Wprawdzie w 2019 r. wskaźnik ten dla polskich uczelni osiągnął poziom 6,4 proc., ale wybuch pandemii w 2020 r. zahamował proces wzrostu. Tymczasem eksperci, w tym przewodniczący KRASP i rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk, wskazują, że na świecie umiędzynarodowienie szkolnictwa wyższego jest główną siłą napędową jego rozwoju.

Problemowi temu poświęcona była XIV Konferencja „Studenci zagraniczni w Polsce 2021”, zorganizowana we Wrocławiu w dniach 26–27 kwietnia 2021 r. W jej trakcie podsumowano piętnaście lat realizacji programu „Study in Poland”. Podkreślano, że nauka i szkolnictwo mają charakter uniwersalny. Pod koniec konferencji prof. Wiesław Banyś

Uniwersytet Ekonomiczny



Akademia Sztuk Pięknych





Akademia Muzyczna

z Uniwersytetu Śląskiego powiedział: „umiędzynarodowienie polskich uczelni to rzecz naturalna, nigdy bowiem nauka nie będzie narodowa. Tylko traktując ją globalnie, współpracując ze sobą, będąc otwartym na innych, na inne punkty widzenia, na nowe sposoby rozwiązywania problemów, pokonamy globalne trudności”. Prof. Arkadiusz Mężyk stwierdził, że umiędzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego to przede wszystkim budowanie prestiżu polskiej nauki.

W grupie siła

Zalet udziału w Krakow Universities Network jest wiele, twierdzi Katarzyna Baron-Lisiakiewicz, która reprezentuje w KUN Politechnikę Krakowską. Przede wszystkim konsorcjum może działać pod rozpoznawalną w świecie marką, jaką jest Magiczne Miasto Kraków. Korzystanie z takiego szyldu pozwala uczelniom skuteczniej promować swoją ofertę i zdobywać partnerów zagranicznych. Jako instytucja formalnie powołana przez jedenaście uczelni KUN może wnioskować m.in. do NAWA o finansowanie na prowadzone działania. Może też starać się o środki z funduszy miasta. Działalność KUN nie będzie więc zbytnio obciążać budżetów uczelni należących do konsorcjum.

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego



Akademia Wychowania Fizycznego

KUN ma również możliwość organizowania i odpowiedniego promowania dużych przedsięwzięć, na co nie mogłyby sobie pozwolić pojedyncze szkoły wyższe, może z wyjątkiem UJ i AGH. Jest już projekt takiego wydarzenia z udziałem zagranicznych uczelni — Staff Week, w ramach którego do Krakowa mają przyjechać przedstawiciele wielu szkół wyższych z różnych krajów. Zostaną oni zapoznani z Krakowem i jego okolicami oraz z ofertą krakowskich uniwersytetów. Planuje się zorganizowanie dla zagranicznych gości na poszczególnych uczelniach warsztatów poświęconych zagadnieniom międzynarodowym.

W podpisanym przez jedenaście uczelni memorandum przewiduje się wspólny udział uczelni należących do KUN w międzynarodowych targach edukacyjnych. Szkoły wyższe będą swoje oferty prezentować na wspólnym stoisku pod auspicjami NAWA. Przynależność do wspólnej sieci wszystkim się opłaci, nie tylko ze względu na zwiększenie efektywności promocji za granicą. Liczy się także współpraca sygnatariuszy porozumienia wewnątrz sieci. Jeśli na jedną z uczelni zgłosi się ktoś z zapytaniem o kierunek studiów, którego nie ma w danej szkole, nie zostanie odprawiony z kwitkiem. Pytanie trafi do uczelni prowadzącej takie studia.

Uczelnie tworzące Sieć Uniwersytetów Krakowskich zamierzają osiągnąć swój cel poprzez umacnianie marki nauki

krakowskiej, a patrząc na problem szerzej — także marki nauki polskiej. We wspólnym interesie leży, by krakowskie uczelnie były coraz bardziej widoczne w świecie. A osiągnięcie się to z lepszym skutkiem, działając w ramach konsorcjum. — *W grupie siła* — podkreśla Katarzyna Baron-Lisiakiewicz.

Zdjęcia: Jan Zych

REKTOR I SENAT

Posiedzenie Senatu PK

23 czerwca 2021 r.

Senat podjął uchwały w sprawie:

- rekomendacji dla kandydatów na członków korespondentów Polskiej Akademii Nauk;
- opinii dotyczącej powołania dyrektora Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości;
- opinii dotyczącej powołania dyrektora Międzynarodowego Centrum Kształcenia;
- opinii dotyczącej powołania kierownika Centrum e-Edukacji;
- powołania komisji dyscyplinarnych ds. studentów i doktorantów;
- sprostowania uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej z 24 czerwca 2020 r. nr 68/d/06/2020 w sprawie programów studiów kierunku architektura, prowadzonego na Wydziale Architektury PK;
- zmiany uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej z 23 października 2019 r. nr 91/d/10/2019 w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku matematyka stosowana, prowadzonym przez Wydział Informatyki i Telekomunikacji PK;
- ustalenia programu studiów podyplomowych Międzynarodowy / Europejski Inżynier Spawalnik IWE, prowadzonych przez Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki PK;
- warunków, trybu, sposobu przeprowadzania oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia, prowadzone w roku akademickim 2022/2023;
- zmiany uchwały Senatu PK z 19 grudnia 2018 r. nr 67/o/12/2018 w sprawie zasad przyjmowania laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich na pierwszy rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia, rozpoczynających się w latach akademickich: 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 i 2022/2023;
- zasad przyjmowania laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich na pierwszy rok studiów

pierwszego stopnia, rozpoczynających się w roku akademickim 2025/2026;

- zasad przyjęć laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia, rozpoczynających się w roku akademickim 2025/2026;
- przyjęcia „Strategii rozwoju Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki na lata 2021–2025”.

Zarządzenia rektora PK

Zarządzenie nr 67 z 18 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu zarządzania kontami Active Directory PK”.

Zarządzenie nr 68 z 18 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu korzystania z zewnętrznych usług sieciowych dostępnych poprzez konto PK”.

Zarządzenie nr 69 z 18 maja 2021 r. w sprawie wytycznych w zakresie zasad opracowywania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia na Politechnice Krakowskiej.

Zarządzenie nr 70 z 18 maja 2021 r. w sprawie „Zasad funkcjonowania modułu eHMS/sylabus”.

Zarządzenie nr 71 z 26 maja 2021 r. w sprawie zasad funkcjonowania Politechniki Krakowskiej od 7 czerwca 2021 r.

Zarządzenie nr 72 z 26 maja 2021 r. w sprawie harmonogramu rekrutacji oraz limitów przyjęć do Szkoły Doktorskiej PK.

Zarządzenie nr 73 z 26 maja 2021 r. w sprawie wysokości opłat za usługi edukacyjne w roku akademickim 2021/2022.

Zarządzenie nr 74 z 31 maja 2021 r. w sprawie zmian w „Zasadach bezpieczeństwa obowiązujących na Osiedlu Studentckim PK w związku ze stanem epidemii”.

Zarządzenie nr 75 z 1 czerwca 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu Osiedla Studenckiego Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki”.

Zarządzenie nr 76 z 1 czerwca 2021 r. w sprawie „Zasad przyznawania miejsc, odpłatności i terminów kwaterowania w domach studenckich Politechniki Krakowskiej na rok akademicki 2021/2022”.

Zarządzenie nr 77 z 8 czerwca 2021 r. dotyczące zmiany „Zarządzenia nr 128 Rektora PK z 1 grudnia 2020 r. w sprawie prze-

prowadzania egzaminów dyplomowych oraz przygotowywania i wydawania dyplomów ukończenia studiów w czasie obojętowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii wywołanego zakażeniami wirusem SARS-CoV-2”.

Zarządzenie nr 78 z 14 czerwca 2021 r. w sprawie zmian w zasadach i trybie zgłaszania studentów i doktorantów Politechniki Krakowskiej do ubezpieczenia zdrowotnego.

Zarządzenie nr 79 z 16 czerwca 2021 r. dotyczące zmiany „Zarządzenia w sprawie pieczęci urzędowych i pieczęci tradycyjnych używanych na Politechnice Krakowskiej”.

Zarządzenie nr 80 z 16 czerwca 2021 r. w sprawie powołania Rady Fundacji Samorządu Studentów Politechniki Krakowskiej.

Doktorzy

Wydział Architektury

dr inż. arch. Rafał Zieliński (A-43) — „Badanie liniowości nadbrzeży na podstawie wybranych miast europejskich”, promotor: prof. dr hab. inż. arch. Anna Kantarek; recenzenci: prof. dr hab. inż. arch. Lucyna Nyka (PG), dr hab. inż. arch. Dominika Pazder (PP), 7 VII 2021 r.

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

dr inż. Natalia Radwan-Pragłowska (E-2) — „Modelowanie generatorów tarczowych wzbudzanych magnesami trwałymi”; promotor: dr hab. inż. Tomasz Węgiel, prof. PK; recenzenci: dr hab. inż. Krzysztof Ludwinek, prof. PŚk (PŚk), dr hab. inż. Damian Mazur, prof. PRz (PRz); 9 VI 2021 r. Praca wyróżniona.

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

dr inż. Olga Długosz (C-1) — „Otrzymywanie nanocząstek metali i tlenków oraz nanokompozytów w przepływowym układzie reakcyjnym”; promotor: dr hab. inż. Marcin Banach, prof. PK (PK); promotor pomocniczy: dr inż. Jolanta Pulit-Prociak (PK); recenzenci: prof. dr hab. inż. Jacek Przepiórski (ZUT w Szczecinie), dr hab. inż. Grzegorz Dzido, prof. PŚ (PŚ); 31 III 2021 r. Praca wyróżniona.

PRACOWNICY

Doktor habilitowany



Katarzyna Hodor

Pracuje na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, w Katedrze Architektury Krajobrazu.

Urodziła się w 1975 r. w Płocku. Edukację podstawową i ponadpodstawową odebrała w Krakowie. Studia na kierunku architektura i urbanistyka, z akredytacją Royal Institute of British Architects (RIBA), ukończyła na Politechnice Krakowskiej w styczniu 2001 r., wykonując pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha pracę dyplomową pt. „Przedzko- le integracyjne w rejonie dawnej stoczni Dąbie, w Zakolu Wisły na tle koncepcji zagospodarowania obszaru”.

W kwietniu 2004 r. rozpoczęła pracę jako asystent naukowo-dydaktyczny na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, w Zakładzie Sztuki Ogrodowej i Terenów Zielonych Instytutu Architektury Krajobrazu. W 2005 r. ukończyła Studium Pedagogiczne w Centrum Pedagogiki i Psychologii PK. Doktorat pt. „Podmiejskie rezydencje dworsko-ogrodowe w kształtowaniu mikroregionu Rowu Krzeszowickiego” obroniła w 2008 r. Promotorem dysertacji była prof. dr hab. inż. arch. Anna Mitkowska. Praca otrzymała wyróżnienie Rady Wydziału Architektury PK. W 2010 r. została adiunktem. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie: architektura i urbanistyka, w specjalności: historia i konserwacja zabytków architektury i urbanistyki, nadała jej 4 grudnia 2019 r. Rada Wydziału Architektury PK. Za monografię habilitacyjną pt. „Reformaci w miejscowościach prowincji małopolskiej od XVII do XVIII wieku i ich wpływ na kształtowanie krajobrazów kulturowych” uzyskała Nagrodę Generalnego Konserwatora Zabytków oraz Zarządu Głównego Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków. Od 2020 r. pracuje na stanowisku profesora PK.

Na jej działalność zawodową składa się aktywność naukowa, organizacyjna, projektowa i dydaktyczna. Prowadzone przez nią prace badawcze dotyczą tożsamości i dziedzictwa kulturowego, związanego z sacrum, rewalo-

ryzacji zabytkowej zieleni, rewitalizacji wsi i miasteczek oraz tradycji miejsca z wykorzystaniem walorów kulturowo-przyrodniczych.

W dorobku ma — jako autor lub współautor — 4 monografie naukowe, 51 artykułów w recenzowanych czasopismach, ponad 40 wystąpień na seminariach, konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych. Jest współautorką, wraz z Anną Mitkowską i Katarzyną Łakomy, nagrodzonego przez rektora PK podręcznika akademickiego pt. „Historia ogrodów europejskiego kręgu kulturowego. Cz. II, Od manieryzmu do końca XIX wieku” (Kraków 2013). Opracowuje ekspertyzy i projekty z zakresu ochrony krajobrazu, rewitalizacji i rewolucji.

Jest redaktorem tematycznym czasopisma „Przestrzeń / Urbanistyka / Architektura”. Z jej inicjatywy ukazało się ponadto 13 pozycji książkowych. W 2020 r. została redaktorem gościnnym czasopisma „Sustainability” (wydanie specjalne pt. „Natural Environment and Cultural Heritage in the City, A Sustainability Perspective”), a w 2021 r. — „Land” (wydanie specjalne pt. „Climate Change and Current Challenges for Landscapes and Cultural Heritage”).

Była recenzentem wniosków dotyczących projektów międzynarodowych i krajowych (m.in. z ramienia ICOMOS). Kierowała projektem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego nr 5.5 „Edukacja ekologiczna”. Uczestniczyła w pracach zespołu realizującego międzynarodowy program „Design history of 19th century public parks in Central and Eastern Europe”, prowadzony w głównej mierze przez Wydział Architektury Krajobrazu i Urbanistyki na Uniwersytecie Świętego Stefana (Szent István Egyetem) w Budapeszcie.

Od 2013 r. jest głównym organizatorem cyklicznej, międzynarodowej konferencji naukowej z zakresu sztuki ogrodowej i dendrologii historycznej (kontynuuje dzieło prof. dr hab. inż. arch. Anny Mitkowskiej). W latach 2008–2013 pełniła funkcję sekretarza naukowego konferencji, obecnie jest członkiem Rady Programowej.

Wyniki badań prezentowała m.in. na Forum Debaty Publicznej „Potencjał obszarów wiejskich szansą rozwoju”, zorganizowanej w Pałacu Prezydenckim (2013 r.). Prowadziła seminaria naukowe m.in. dla Stowarzyszenia Wykonawców Ogrodów z Węgier, reprezentując PK i Stowarzyszenie Architektów Krajobrazu. Współpracuje z firmami z branży architektonicznej, organizując warsztaty i wykłady dla studentów.

Jako nauczyciel akademicki prowadzi wykłady, seminaria i ćwiczenia dla studentów Wydziału Architektury PK, na kierunku architektura krajobrazu (z projektowania zintegrowanego, kształtowania krajobrazu, historii sztuki ogrodowej oraz zajęcia fakultatywne „sacrum w krajobrazie”). Prowadziła wykłady i seminaria dla słuchaczy studiów podyplomowych („zieleni w układach historycznych”) oraz

Szkoły Doktorskiej. Jest promotorem i promotorem pomocniczym 57 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich. Prace studentów, nad którymi sprawowała opiekę naukową, były wielokrotnie nagradzane przez branżowe stowarzyszenia i samorządy lokalne. Jest inicjatorką cyklicznego konkursu naukowego dla studentów i doktorantów, współorganizuje warsztaty i wystawy studenckie.

Była promotorem pomocniczym dwóch prac doktorskich, obecnie pełni tę funkcję w stosunku do jednego doktoranta.

Angażuje się w pracę na rzecz macierzystego Wydziału oraz uczelni. W latach 2012–2016 pełniła funkcję prodziekana Wydziału Architektury ds. studenckich. Od 2012 r. była członkiem Rady Wydziału Architektury PK, od 2019 r. jest członkiem Rady Naukowej WA, komisji doktorskiej w zakresie architektury-urbanistyki i planowania przestrzennego i komisji w zakresie architektury krajobrazu. Koordynowała podpisanie umów patronackich i dotyczących współpracy naukowo-dydaktycznej WA PK z Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, Instytutem Botaniki PAN, Zarządem Zieleni Miejskiej w Krakowie. Jest również senatorem PK oraz członkiem Komisji Senackiej ds. Gospodarki, Budżetu i Finansów.

Za działalność naukową i dydaktyczną była nagradzana przez rektora PK. W 2019 r. wraz z zespołem zdobyła drugą nagrodę w międzynarodowym konkursie projektowo-koncepcyjnym „Drugie Życie Fortu”, organizowanym przez UR w Krakowie i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W lutym 2021 r. otrzymała Nagrodę Ministra Edukacji i Nauki za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej. Została odznaczona Medalem 70-lecia PK (2015 r.), Honorową Odznaką Politechniki Krakowskiej (2015 r.) oraz Złotą Odznaką „Za Opiekę nad Zabytkami” przez ministra kultury i dziedzictwa narodowego (2019 r.).

Należy do wielu organizacji naukowych i branżowych. Od 2011 r. jest członkiem: Komisji Urbanistyki i Architektury Oddziału PAN w Krakowie, Stowarzyszenia Polskich Architektów Krajobrazu (SPAK) oraz Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu (SAK), a od 2020 r. — Komisji ds. Ogrodów Historycznych w Międzynarodowej Radzie Ochrony Zabytków i Miejsc Historycznych (ICOMOS). Współpracowała z European Route of Historic Gardens (ERHG) i International Federation of Landscape Architects (IFLA), z tą ostatnią w związku z akredytacją kierunku architektura krajobrazu na WA PK w latach 2015–2020.

Jej pasją są: narciarstwo, jazda na rowerze, windsurfing. Jest instruktorem narciarskim PZN i sternikiem jachtowym. Jest kilkakrotnym mistrzem w narciarstwie alpejskim Politechniki Krakowskiej i koordynatorem zawodów na Wydziale Architektury.

Jest mężatką, ma trzech synów i córkę. ●

Profesorowie tytułarni



Ewa Stachura

Pracuje w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej.

Urodziła się w 1956 r. w Poznaniu. Mieszkała we Wrocławiu. Obecnie jest związana z Bielskiem-Białą i Krakowem. Jest absolwentką wrocławskiego IX Liceum Ogólnokształcącego im. Juliusza Słowackiego (klasa o profilu matematyczno-fizycznym). W 1980 r. ukończyła studia z zakresu architektury na Politechnice Wrocławskiej. Za pracę dyplomową pt. „Rozbudowa Muzeum Architektury we Wrocławiu”, wykonaną pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. arch. Olgierda Czerner, otrzymała wyróżnienie w Ogólnopolskim Konkursie SARP.

W latach 1980–1984 odbyła studia doktoranckie na Politechnice Wrocławskiej. Stopień doktora nauk technicznych otrzymała w 1987 r., broniąc rozprawy pt. „Tadeusz Michejda — śląski architekt dwudziestolecia międzywojennego” (promotorem był również prof. Olgierd Czerner). W 2010 r. Rada Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej nadała jej stopień naukowy doktora habilitowanego na podstawie monografii „Determinanty zmian w architekturze mieszkaniowej okresu transformacji w Polsce” (Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009). Tytuł profesora otrzymała postanowieniem prezydenta RP 11 lutego 2021 r.

W 1984 r. rozpoczęła pracę architekta w zespole prof. prof. Hanny Adamczewskiej-Wejchert i Kazimierza Wejcherta w Biurze Projektów Budownictwa Ogólnego „Miastoprojekt Nowe Tychy”. Kilkuletnia współpraca w ramach tzw. „zespołu profesorskiego”, wykonującego zarówno projekty koncepcyjne, jak i realizacyjne, pozwoliła na zdobycie doświadczenia zawodowego i podjęcie samodzielnej praktyki projektowej. Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (bez ograniczeń) uzyskała w 1988 r. w la-

tach 1991–2010 prowadziła własną pracownię projektową.

W 1995 r. podjęła pracę jako nauczyciel akademicki. Współpracowała z uczelniami kształcącymi w zakresie gospodarowania nieruchomościami. Opracowywała autorskie programy dydaktyczne, szkoliła przedstawicieli środowisk deweloperskich. Była związana z uczelniami niepublicznymi, a także z Wydziałem Architektury Politechniki Śląskiej (2009–2011; jako adiunkt, następnie profesor nadzwyczajny). Na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach zajmowała stanowisko profesora nadzwyczajnego i kierowała Samodzielnym Zakładem Badań Przestrzeni Zurbanizowanej (2006–2015). W latach 2014–2015 pracowała na stanowisku profesora na International University of Sarajevo, w Bośni i Hercegowinie. W 2012 r. podjęła pracę w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Raciborzu. Współtworzyła Instytut Architektury tej uczelni (2012 r.). W kwietniu 2015 r. została wybrana na rektora PWSZ w Raciborzu na kadencję 2015–2019 (wydłużoną na mocy ustawy do 31 sierpnia 2020 r.). Pełniła funkcję wiceprzewodniczącej Konferencji Rektorów Publicznych Uczelni Zawodowych. Reprezentowała Konferencję Rektorów w EURASHE (European Association of Institutions in Higher Education), była członkiem Prezydium EURASHE. Przez wiele lat współpracowała z Katedrą Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Politechniki Krakowskiej, podejmując wspólne inicjatywy naukowe i dydaktyczne. Począwszy od 2020 r. jest zatrudniona na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej.

Jej badania naukowe mieszczą się w dwóch nurtach. Pierwszy dotyczy rozwoju polskiej architektury, szczególnie architektury mieszkaniowej, także procesu inwestycyjnego i rynku nieruchomości, w okresie transformacji, po 1990 r. Badania te mają charakter interdyscyplinarny, dotyczą architektury, ale i odwołują się do ekonomii, socjologii czy psychologii. Podejmuje też kwestie zrównoważenia i innowacyjności w architekturze. Drugi nurt badań wiąże się z dziedzictwem kulturowym, a szczególnie z procesem równoważenia wielofunkcyjnych obszarów o dużej wartości historycznej. Badania te są rezultatem inspirującej współpracy z Fundacją im. Romualda del Bianco we Florencji (Fondazione Romualdo del Bianco). W tym obszarze mieszczą się również studia nad układem przestrzennym i architekturą historycznego centrum miasta Raciborza w kontekście planowanej rewitalizacji zabytkowych obszarów Starówki.

Wyniki swych prac prezentowała w wielu artykułach naukowych oraz książkach, np.: „Marketing na rynku nieruchomości”

(PWE Warszawa, 2007), wymieniane już „Determinanty zmian w architekturze mieszkaniowej okresu transformacji w Polsce”. Ostatnia z monografii „Środowisko mieszkaniowe w Polsce. Ocena, oczekiwania, aspiracje” (Wydawnictwo PK, Kraków 2013) zawiera analizę środowiska mieszkaniowego w Polsce, wzbogaconą o próbę jego typologii wraz z wprowadzeniem do przedstawienia wyników szeroko zakrojonych badań własnych nad preferencjami mieszkaniowymi Polaków (badania prowadzone były w ramach projektu sfinansowanego przez NCN). Ponadto w swoim dorobku ma 147 projektów zrealizowanych (obiekty, wnętrza, rewaloryzacja zabytkowych elewacji), 7 projektów studialnych, konkursowych.

Jako nauczyciel akademicki prowadziła zajęcia projektowe dla studentów na kierunkach: architektura i urbanistyka, architektura, architektura krajobrazu i gospodarka przestrzenna oraz wykłady popularyzujące wiedzę o architekturze. Opiekowała się Kołem Naukowym AREA, działającym przy Samodzielnym Zakładzie Badań Przestrzeni Zurbanizowanej UE w Katowicach. Od 2012 r. organizowała wraz z partnerami z zagranicznych ośrodków serię studenckich warsztatów naukowych: w Wiedniu (2012 r.), w Londynie (2013 r.), w Krakowie (2014 r.), w Sarajewie (w latach 2014, 2015) i w Raciborzu (2016 r.). Ich tematem była wieloaspektowa analiza wielkomiejskiej przestrzeni zurbanizowanej w wybranych miastach, próba identyfikacji najważniejszych problemów i sformułowania rozwiązań. Aktywnie angażuje się w edukację na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Jest promotorem prac dyplomowych magisterskich i licencjackich na kierunkach: architektura (15), architektura krajobrazu (6) i gospodarka przestrzenna (85).

Wypromowała jednego doktora, obecnie pełni funkcję promotora w toczącym się przewodzie doktorskim. Była recenzentem prac doktorskich oraz w postępowaniach o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Za osiągnięcia naukowe otrzymała nagrodę rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach (2011 r.) i dwukrotnie rektora PWSZ w Raciborzu (2012 r., 2015 r.). Za osiągnięcia organizacyjne uzyskała czterokrotnie nagrodę ministra nauki i szkolnictwa wyższego.

Jest członkiem: Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, International Association for People-Environment Studies (IAPS).

Interesuje się historią sztuki (zwłaszcza okresu antyku, średniowiecza i renesansu) oraz historią starożytną rejonu Morza Śródziemnego i Azji Mniejszej. Uprawia fotografię artystyczną, jogę i narciarstwo alpejskie. Jest miłośniczką kotów. ●



Arkadiusz Kwiecień

Pracuje na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej, obecnie w Katedrze Mechaniki Budowli i Materiałów (L-8) PK.

Urodził się 21 kwietnia 1970 r. w Warszawie. Jest absolwentem Technikum Budowlanego w Krakowie-Nowej Hucie. Studia na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej (specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie) ukończył w 1995 r. Za pracę magisterską pt. „Określenie działania fali powierzchniowej na obiekty zagłębione w podłożu” uzyskał w 1996 r. nagrodę ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa oraz Nagrodę PZITB im. prof. I. Stelli-Sawickiego.

Na ostatnim roku studiów odbył półroczny staż asystencki, a bezpośrednio po zakończeniu studiów rozpoczął pracę na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego w Instytucie Mechaniki Budowli, na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej. W 1998 r. ukończył trzysemestralne Studium Pedagogiczne dla Absolwentów Uczelni Technicznych. Pracę doktorską pt. „Odpowiedź dynamiczna ściany płytko umieszczonej w podłożu na działania parasejsmiczne” (promotorem był prof. dr hab. inż. Roman Ciesielski) obronił z wyróżnieniem w 2002 r. Doktorat uzyskał wyróżnienie ministra infrastruktury oraz nagrodę rektora Politechniki Krakowskiej II stopnia. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo i specjalności mechanika konstrukcji inżynierskich nadała mu Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej 30 października 2013 r. na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. „Polimerowe złącza podatne w konstrukcjach murowych i betonowych”. W październiku 2015 r. został zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Statyki i Dynamiki Budowli Instytutu Mechaniki Budowli PK. Tytuł profesora nauk inżynierijno-technicznych otrzymał

6 kwietnia 2021 r. postanowieniem prezydenta RP.

Prowadzi badania naukowe, jest nauczycielem akademickim, uczestniczy w pracach projektowych i doświadczalno-konstrukcyjnych oraz w opracowywaniu specjalistycznych opinii i ekspertyz, wydawanych przez Politechnikę Krakowską. Niektóre z tematów tych opracowań i rozwiązywanych w nich problemów stanowiły inspirację do jego dalszych badań naukowych i publikacji naukowo-technicznych oraz niekonwencjonalnych rozwiązań technologiczno-konstrukcyjnych, opartych na współautorskich patentach i wzorach użytkowych.

W pracy naukowej zajmuje się zagadnieniami dynamiki podłoża i oddziaływania drgań na budowle. Prowadzi badania doświadczalne i pomiary *in situ* obiektów rzeczywistych. Szczególnie interesuje go zachowanie się i badanie *in situ* uszkodzonych obiektów budowlanych — betonowych i murowych, także zabytkowych. Zaproponował sposoby diagnostyki tych obiektów i skuteczne metody naprawy uszkodzeń za pomocą polimerowych złączy podatnych lub też wzmacniania konstrukcji taśmami kompozytowymi. Polimerowe złącza podatne wyznaczyły główny nurt naukowy w jego pracy badawczej. W tym zakresie podjął także współpracę z wieloma ośrodkami badawczymi w Polsce i w Europie, kierując zespołami badaczy, na przykład realizującymi projekty w ramach Programu Operacyjnego „Inteligentny Rozwój” czy Programu Ramowego UE „Horyzont 2020”. Za cykl publikacji na temat polimerowych złączy podatnych otrzymał Nagrodę Wydziału IV PAN w 2015 r.

Bazując na technologii polimerowych złączy podatnych i wykorzystując zdobytą wiedzę z zakresu komercjalizacji, założył w 2016 r. przy Politechnice Krakowskiej, wraz z INTECH PK, spółkę typu *spin-off* (FlexAndRobust Systems Sp. z o.o. — FAR). Objął w niej większościowy pakiet udziałów i został prezesem Zarządu. W tym samym roku Spółka FAR wykupiła licencję pełną i wyłączną na wynalazki, a w 2017 r. udzieliła sublicencji (sprzedaż) dwóm innym firmom, kontynuując wdrażanie wyników badań nad technologią polimerowych złączy podatnych i zapewniając PK dopływ środków finansowych z komercjalizacji. Prowadzona przez niego spółka rozwija się dynamicznie.

W dorobku ma — jako autor i współautor — ponad 220 publikacji, w przeważającej mierze są to artykuły w czasopismach

naukowych i materiałach konferencji naukowych.

Współpracuje z naukowcami i ośrodkami badawczymi w kraju i w Europie w ramach krajowych i międzynarodowych projektów badawczych. Obecnie kieruje zespołem badaczy z Wydziału Inżynierii Lądowej PK, realizującym zadania z zakresu budownictwa niskoenergetycznego w ramach projektu MEZeroE (*Measuring Envelope products and systems contributing to next generation of healthy nearly Zero Energy Buildings*), finansowanego ze środków PR UE „Horyzont 2020”.

Uczestniczy w pracach naukowo-badawczych RILEM (*Réunion Internationale des Laboratoires et Experts des Matériaux, systèmes de construction et ouvrages*) i Europejskiego Programu Współpracy w dziedzinie Badań Naukowo-Technicznych COST (członek Management Committee) oraz ISCARSAH (International Scientific Committee on the Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage) — jako ekspert, biorący udział w szkoleniu i eksperckich wizytach studyjnych na obiektach zabytkowych poza Polską.

Jako nauczyciel akademicki prowadził wykłady, ćwiczenia audytoryjne i projektowe oraz laboratoria z przedmiotu mechanika budowli dla studentów Wydziału Inżynierii Lądowej oraz był opiekunem 2 magisterskich i 5 inżynierskich prac dyplomowych (w tym 2 napisanych w języku angielskim). Był również współopiekunem 2 prac magisterskich studentów obcokrajowców.

Wypromował jednego doktora i pełnił też funkcję promotora pomocniczego, a obecnie jest promotorem w dwóch otwartych przewodach doktorskich.

Wygłaszał wykłady popularyzujące technologię polimerowych złączy podatnych w praktycznych zastosowaniach na szkoleniach firmy Sika Poland Sp. z o.o., Infrastruktury Wojsk Lotniczych oraz w Przedsiębiorstwie Państwowym „Porty Lotnicze”, a także na zaproszenie zagranicznych ośrodków naukowych.

Brał udział w pracach Sekcji Mechaniki Konstrukcji i Materiałów KILiW PAN, Komitetu Nauki PZITB Oddział w Krakowie i Komisji Rozwoju WIL PK oraz był współorganizatorem międzynarodowych zebrań i konferencji.

Dwukrotnie otrzymał tytuł Lidera WIL PK, a za swoją działalność wielokrotnie był nagradzany przez rektora PK. Odznaczony Honorową Odznaką PK.

Zainteresowania pozazawodowe: narciarstwo alpejskie, żeglarstwo, pszczelarstwo. ●



Maciej Motak

Jest pracownikiem Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej.

Maciej Motak, syn Edwarda i Wandy Motaków, urodził się 15 marca 1965 r. w Krakowie. Ukończył Przedszkole nr 20, Szkołę Podstawową nr 8 (klasę matematyczną), XIII Liceum Ogólnokształcące im. Bohaterów Westerplatte (klasę matematyczno-fizyczną). W 1989 r. ukończył studia magisterskie na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, obroniwszy pracę dyplomową „Projekt urbanistyczny i architektoniczny ulicy Kupa na Kazimierzu, w Krakowie” (promotorem był prof. Janusz Bogdanowski). Ponadto studiował na Uniwersytecie Jagiellońskim historię sztuki i anglistykę.

W 1990 r. rozpoczął pracę nauczyciela akademickiego na macierzystym Wydziale. W 1997 r. obronił z wyróżnieniem dysertację doktorską „Miasta Ameryki Północnej w okresie pionierskim 1559–1681. Dzieje formy urbanistycznej”, wykonaną pod kierunkiem prof. Kazimierza Kuśnierza. Praca została opublikowana w 2004 r. w serii „Monografia Politechniki Krakowskiej”. W 2009 r. uzyskał na PK stopień doktora habilitowanego nauk technicznych na podstawie wydanej w 2007 r. książki „Architektura Krakowa 1989–2004. Nowe realizacje w kontekście miasta historycznego” oraz naukowego i zawodowego dorobku. Tytuł profesora nauk inżynieryjno-technicznych został mu nadany 6 kwietnia 2021 r. przez prezydenta RP.

Prowadzi badania naukowe w zakresie historii architektury i urbanistyki, ochrony dziedzictwa, architektury współczesnej, formy urbanistycznej, zapobiegania przepięczności przez kształtowanie przestrzeni. Napisał 5 książek, prawie 100 artykułów naukowych i rozdziałów w książkach oraz wiele innych tekstów naukowych i popularnonaukowych (np. 83 hasła w „Encyklopedii Krakowa”, wydanej w 2000 r.). Jest autorem jednego dotychczas opracowania, ujmu-

jącego całość dziejów urbanistycznych Krakowa. Doczekało się ono już trzech wydań — „Historia rozwoju urbanistycznego Krakowa w zarysie” (w 2012 r. i w 2019 r.) oraz „Outline of the history of the urban development of Krakow” (w 2018 r.). W przygotowaniu znajduje się kolejne wydanie; jak każde poprzednie będzie zaktualizowane i rozszerzone. Najnowsza książka naukowa Macieja Motaka, „Osiedle Urzędnicze w Krakowie. Urbanistyka i architektura 1924–1942”, została wydana w 2018 r., a następnie — po wyprzedaniu nakładu i rozszerzeniu treści — wydana ponownie w 2020 r. W ostatnich latach szczególnie zajmuje się architekturą i urbanistyką II Rzeczypospolitej. Jest redaktorem naukowym wielotomowego dzieła pt. „Studia nad architekturą i urbanistyką Polski międzywojennej”, tworzonego przez pracowników i doktorantów specjalizujących się w tej problematyce. W 2018 r. ukazały się cztery tomy tego wydawnictwa, zawierające 12 rozdziałów, a do wydania w 2021 r. są już przygotowane kolejne trzy tomy z 10 rozdziałami.

Dokonał przekładu z języka angielskiego na język polski istotnych książek, jak: „Nowe formy. Architektura lat 90. XX wieku” Philipa Jodidio oraz (wspólnie z dr Martą Urbańską) „Architektura po modernizmie” Diane Ghirardo. Był redaktorem naukowym polskich wydań książek Roberta Venturiego, Denise Scott-Brown i Stevena Izenoura, Waltera Gropiusa, Rema Koolhaasa, Witolda Rybczyńskiego. Certyfikat znajomości języka angielskiego w stopniu *Proficiency* otrzymał, po zdaniu stosownych egzaminów, na Uniwersytecie Cambridge w 1996 r.

Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń uzyskał w 1994 r. Pracował pod kierunkiem uznanych specjalistów: prof. arch. Witolda Cęckiewicza, dr. arch. Romualda Loeglera, dr. inż. Edwarda Motaka, mgr. inż. Zbysława Kałkowskiego. W latach 2007–2016 pracował w biurze projektowym ARP, kierowanym przez znanego krakowskiego architekta Lesława Maneckiego. Jest autorem lub współautorem około 40 projektów architektoniczno-budowlanych, w większości zrealizowanych, m.in. dwóch zespołów szkolnych w Nowej Dębie, dwóch budynków uczelni w Krakowie, pawilonu wystawowego, kamienicy przy placu Bohaterów Getta w Krakowie, rozbudowy skansenu w Kolbuszowej. Jest też współautorem kilkunastu konkursowych projektów architektonicznych lub urbanistycznych, w tym czterech wyróżnionych. W tej ostatniej grupie są założenia Lokalnego Programu Rewitalizacji Krakowa, opracowane w zespole pod kierunkiem prof. arch. Anny Agaty Kantarek. Projekt otrzymał pierwszą nagrodę w konkursie gminy miasta Kraków w 2006 r. i stał się podstawą wdrażania programów rewitalizacyjnych.

Na PK prowadzi ćwiczenia i wykłady z historii urbanistyki oraz kilku innych przedmiotów, w tym z projektowania dyplomowego. Prowadził również studenckie praktyki inwentaryzacyjne i zajęcia na studiach podyplomowych. Od 1996 r. prowadzi zajęcia dydaktyczne również w języku angielskim — w ramach Programu Tennessee (m.in. doroczne objazdy studialne) i Programu Erasmus oraz na studiach w języku angielskim na Wydziale Architektury PK. W latach 2016–2021 dodatkowo prowadził kurs historii architektury i urbanistyki na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Był promotorem dwóch obronionych prac doktorskich — dr. Tomasza Moskala (2018 r.) i dr. Macieja Kapołki (2020 r., praca wyróżniona). Obecnie jest promotorem czterech rozpraw doktorskich, znajdujących się na różnych etapach opracowania.

Od 2013 r. jest kierownikiem studiów doktoranckich na Wydziale Architektury PK. Od 2019 r. jest również przedstawicielem dyscypliny architektura i urbanistyka w Radzie Szkoły Doktorskiej PK. Pracował w wielu komisjach uczelnianych i wydziałowych. Brał udział w organizacji ważnych wydarzeń naukowych i twórczych na Uczelni i poza nią, m.in. trzyletniego cyklu konferencji „Kraków 2000”, II Kongresu Zagranicznych Badaczy Dziejów Polski (2012 r.) oraz czterech edycji Międzynarodowego Biennale Architektury w Krakowie (w latach: 1996, 1998, 2000, 2002).

Jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów (od 2003 r.), krakowskiego oddziału Stowarzyszenia Architektów Polskich (od 2013 r.) oraz kilku stowarzyszeń naukowych w Polsce i za granicą. Od 1982 r. jest członkiem Towarzystwa Miłośników Historii i Zabytków Krakowa. Na posiedzeniach Towarzystwa systematycznie prezentuje, w formie odczytów naukowych, wyniki swoich badań dotyczących Krakowa; w ostatniej dekadzie czynił to siedmiokrotnie. W 1990 r. uzyskał uprawnienia krakowskiego przewodnika miejskiego, nadane przez Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze. W latach 90. XX wieku pracował jako krakowski przewodnik miejski, w szczególności na Zamku Królewskim na Wawelu. W latach 2016–2019 prowadził odczyty i spacer tematyczne dla miłośników Krakowa, w dzielnicach II (Grzegórzki) i V (Krowodrza).

Brał wielokrotnie udział w uczelnianych konkursach fotograficznych. Od 2002 r. startuje w Mistrzostwach Narciarskich Politechniki Krakowskiej. Od 1995 r. gra w drużynie piłkarskiej pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Interesuje się literaturą (zwłaszcza reportażem i angielską powieścią kryminalną), muzyką (szczególnie folkową, z różnych stron świata), fotografią przyrodniczą. Co roku spędza kilkanaście dni na tatrzańskich szlakach. ●



Ryszard Zach

Pracuje w Katedrze Fizyki, na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki Politechniki Krakowskiej.

Urodził się 12 marca 1952 r. w Tarnowie. Ukończył tarnowskie III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza (klasa o profilu matematyczno-fizycznym). W 1976 r. uzyskał dyplom magistra fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim, a w 1984 r. na Wydziale Matematyczno-Fizycznym UJ obronił pracę doktorską pt. „Wpływ ciśnienia hydrostatycznego na przemiany fazowe w układach $\text{Co}_x\text{Ni}_{1-x}\text{MnGe}$ oraz $\text{CoMnSi}_x\text{Ge}_{1-x}$ ”. Promotorem doktoratu był prof. dr hab. Andrzej Szytuła. W 1997 r. Rada Wydziału Fizyki i Techniki Jądrowej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie na podstawie pracy habilitacyjnej pt. „Magnetic properties and magneto-elastic phase transitions of $\text{MnFeP}_{1-x}\text{As}_x$ and $\text{MnRhP}_{1-x}\text{As}_x$ isostructural series of solid solutions” nadała mu stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych, specjalność: fizyka ciała stałego. W kwietniu 2021 r. otrzymał tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych.

Po zakończeniu studiów odbywał staże naukowe w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN („Unipress”) w Warszawie oraz w Instytucie Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego (współpraca z prof. Michałem Bajem, dr. Leszkiem Dmowskim). Współpracował z naukowcami z Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej w Akademii Górniczo-Hutniczej (z profesorami: Stanisławem Niziołem, Andrzejem Ziębą, Stanisławem Kaprzykiem i Januszem Tobałą); z Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego (z prof. Andrzejem Szytułą i dr. hab. Stanisławem Baranem, prof. UJ) oraz z Instytutu Chemii UJ (z dr. Markiem Michalcem). Przebywał również w placówkach badawczych we Francji, m.in. w: École Nationale Supérieure de Physique de Grenoble (CNRS) w St. Martin d’Hères (u prof. Roberta Frucharta); Laboratorium Krystalografii, w Instytucie Néela (CNRS)

w Grenoble, a także na Uniwersytecie Josepha Fouriera (współpraca z prof. Danielem Fruchartem); w Max Planck Institute — Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych (CNRS) w Grenoble (współpraca z dr. Maurice’em Guillotem); a także w Japonii — dwukrotnie na Uniwersytecie w Osace (6 miesięcy w 1999 r. i 3 miesiące w 2002 r.), w Centrum Naukowym Badań Materiałów w Warunkach Ekstremalnych (KYOKUGEN) jako *Visiting Professor* (współpraca z prof. Shoichim Endo, prof. Takeshim Kanomata, dr Mamoru Ishizuką) oraz na Uniwersytecie w Okayamie (2007 r., współpraca z prof. Fumihisą Ono).

Z PK związany jest od 1976 r. Pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Fizyki PK ds. ogólnych (1991–1992) i ds. dydaktycznych (1997–2005). Kierował Zakładem Magnetycznych Własności Ciał Stałych w Instytucie Fizyki PK (1998–2008) i był dziekanem Wydziału Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego PK (2005–2008).

Jego najważniejsze prace naukowe dotyczyły: a) pierwszych w Polsce badań magnetyków metodą podatności zmienno-prądowej pod wysokim ciśnieniem (1978 r.) [wykryto indukowane ciśnieniem magneto-strukturalne przemiany fazowe oraz punkty krytyczne na diagramie (P, T) w układach związków międzymetalicznych (izolowany punkt krytyczny oraz krytyczny punkt końcowy); współpraca z dr. inż. Ryszardem Durajem (PK)]; b) badania przemian fazowych, indukowanych silnym zewnętrznym polem magnetycznym w układach $\text{MM}'\text{X}$ ($\text{M}=\text{metal } 3\text{d}$, $\text{M}'=\text{metal } 3\text{d}$ lub 4d , $\text{X}=\text{As, P, Si, Ge}$) [wykryto indukowane polem magnetycznym przemiany fazowe w układach: $\text{MnRhP}_{1-x}\text{As}_x$ oraz $\text{MnFeP}_{1-x}\text{As}_x$. W ostatnim układzie na diagramie (B, T) wykryto również izolowane ($x=0.33, x=0.5$) oraz krytyczne punkty końcowe ($x=0.2, x=0.25, x=0.275$); współpraca z CNRS oraz LMCI w Grenoble, we Francji]; c) badania przemian fazowych, indukowanych wysokim ciśnieniem w MnRhAs , $\text{MnRh}_{1-x}\text{Co}_x\text{As}$ oraz $(\text{Mn}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{P}$ (współpraca z Uniwersytetem w Osace, w Japonii); d) analizy konwencjonalnego i negatywnego efektu magnetokalorycznego w wybranych układach $\text{MM}'\text{X}$ ($\text{M}=\text{metal } 3\text{d}$, $\text{M}'=\text{metal } 3\text{d}$ lub 4d , $\text{X}=\text{As, P, Si, Ge}$) oraz $\text{Mn}_{1-x}\text{T}_x\text{As}$ ($\text{T}=\text{metal } 3\text{d}$) [współpraca z dr. Wiesławem Chajcem (PK) i mgr. Dawidem Szymańskim (PK) oraz dr. Mohamedem Ballim z Uniwersytetu w Sherbrooke, w Kanadzie].

Wyniki badań publikował w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, m.in. w: „Physica A: Statistical Mechanics and its Applications”, „Physica B: Condensed Matter”, „Journal of Alloys and Compounds”, „Physical Review B”, „Journal of Magnetism and Magnetic Materials”, „Journal of Physics: Condensed Matter” oraz „Applied Physics Letters”. Ogłosił

61 artykułów, 78 komunikatów zaprezentował na konferencjach krajowych i zagranicznych. Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 15 (bez autocytowań 14). Współpracuje jako recenzent z redakcjami czasopism takich, jak: „Journal of Magnetism and Magnetic Materials”, „Journal of Alloys and Compounds”, „Journal of Applied Physics” oraz z Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

Był promotorem pracy doktorskiej (dr Bronisława Średniawa, 2003 r.), recenzentem 4 prac doktorskich przedstawionych Radzie Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH i 4 prac doktorskich, obronionych na Uniwersytecie w Grenoble, we Francji (3 z nich były równocześnie prezentowane na Uniwersytecie w Sfax, w Tunezji), członkiem komisji w przewodzie habilitacyjnym, realizowanym w IFJ PAN w Krakowie.

Realizował 3 projekty badawcze, m.in. finansowane przez KBN [jako główny wykonawca (1997 r.); kierownik projektu „Poszukiwanie układów międzymetalicznych o silnych własnościach magnetokalorycznych” (2005–2007); wykonawca projektu „Badanie przemiany Verveya w związkach magnetytu” (2006–2008)]. Ponadto w latach 2004–2006 brał udział w pracach Programu Ramowego Akademickiego Centrum Naukowo-Technologicznego „AKCENT Małopolska” (UJ, AGH, PK), finansowanego przez EFS oraz KBN. W 2009 r. w ramach grantu EFS „Wzmacnianie znaczenia Politechniki Krakowskiej w kształceniu przedmiotów ścisłych i propagowania wiedzy technicznej w regionie” sfinansowany został jego pobyt w CNRS, w Grenoble. Brał również udział w 5 projektach międzynarodowych: Action Themmatique Programme (ATP S15) (CNRS, 1995 r.); Action Integreé No 5242 (CNRS); projekt TEMPRA (Rhone Alpes, Uniwersytet Josepha Fouriera, 2001–2002); kierownik ze strony polskiej projektu ECO-NET (CNRS — PK, 2004–2005); projekt POLONIUM „Badania doświadczalno-teoretyczne materiałów funkcjonalnych konwertujących energię” (CNRS — AGH — PK, 2006–2007).

Uczestniczył w wielu sympozjach i konferencjach naukowych. Brał udział w pracach komitetu organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji „Solid Compounds of Transition Elements SCTE’06” w 2006 r. w Krakowie oraz XL Zjazdu Fizyków Polskich (wiceprzewodniczący komitetu).

Jako nauczyciel akademicki prowadził wykłady, ćwiczenia rachunkowe i laboratoryjne dla studentów PK, wydziałów: Mechanicznego, Inżynierii Lądowej, Inżynierii i Technologii Chemicznej, Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Inżynierii Środowiska oraz Fizyki, Matematyki i Informatyki (I i II stopień), obecnie prowadzi je dla studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki (I i II stopień). W ostatnich kilku latach

WSPOMNIENIE

Witold Janiczek

Witold Janiczek urodził się 25 grudnia 1922 r. w Piekarach Śląskich jako syn Wilhelma, lekarza — powstańca śląskiego i Małgorzaty z domu Marcinek. Pierwsze lata życia spędził w Chorzowie. Edukację szkolną przerwała wojna, podczas której terminował w zakładzie szewskim swoich dziadków Marcinków, ucząc się jednocześnie na tajnych kompletach. Po wojnie, nadrabiając stracony czas, zdał maturę i podjął studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ukończył je w rekordowym tempie w 1950 r. (w ciągu 2,5 roku), z czego był niezwykle dumny. Tematem jego pracy dyplomowej na UJ było badanie rozpuszczalności mocznika w wodzie i w ciekłym amoniaku. I to był początek przygody Witolda Janiczka z mocznikiem.

Jeszcze przed ukończeniem studiów rozpoczął pracę zawodową w Chorzowskich Zakładach Azotowych, najpierw jako dyplomant, a później jako pracownik naukowo-badawczy. Był też nauczycielem w Technikum Chemicznym przy tychże zakładach. Tu poznał swoją przyszłą żonę Marcelinę, z domu Janus, która była jego uczennicą. Z ich związku przyszły na świat córki Renata i Janina.

W 1961 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych na Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Praca dotyczyła warunków tworzenia się kwasu azotowego w układach niejednorodnych. Została ona opublikowana w „Chimie et Industrie”. Rok później został powołany na stanowisko sekretarza naukowego w Instytucie Nawozów Sztucznych w Tarnowie, a w 1968 r. został przeniesiony do Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach.



Od 1976 r. do przejścia na emeryturę w 1991 r. pracował jako docent na Wydziale Chemicznym (od 1990 r. Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej) Politechniki Krakowskiej. W tym czasie, nie tylko intensywnie pracował naukowo i jako dydaktyk w dziedzinie chemicznej technologii związków nieorganicznych, pełnił też na wydziale funkcję dyrektora Instytutu Chemii i Technologii Nieorganicznej, potem prodziekana ds. studenckich.

Mimo formalnego ukończenia pracy na uczelni Witold Janiczek w dalszym ciągu żył problemami chemii i technologii wytwarzania materiałów, dzieląc się tą pasją z nami, młodszymi kolegami — pracownikami Politechniki. Jednym z dowodów jego

długiej aktywności naukowej było wydanie na Politechnice Krakowskiej w 2009 r. — gdy miał już 87 lat — monografii jego autorstwa „Stan wiedzy o statyce układu mocznikowego. Przegląd krytyczny”. Miłym wydarzeniem, towarzyszącym ukazaniu się tej pracy, było zorganizowane na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej PK spotkanie towarzyskie Witolda Janiczka z recenzentami książki, prof. Andrzejem Barańskim z UJ i doc. Józefem Szarawarą z Politechniki Śląskiej, nazwane spotkaniem „Trzech Muszkieterów”.

Witold Janiczek mieszkał okresowo w Tarnowie, a po przejściu na emeryturę częściowo także w Stuttgarcie. W ostatnich latach życia zamieszkał znowu w Krakowie. Ze swoją żoną Marceliną spędził prawie sześćdziesiąt pięć lat, aż do jej śmierci w 2019 r. Czuł się bardzo związany ze swoimi córkami. Ich dokonania zawodowe (Renata została informatyką, Janina — lekarzem weterynarii) uważał za swój sukces. Cieszyły go też wnuki, których miał troje, oraz cieszyła go trójka prawnuków.

Przez wszystkie lata życia doc. dr. Witolda Janiczka cechowały niezmiennie pogoda ducha i zawsze życzliwy stosunek do ludzi, a także ciekawość świata. Do końca życia czuł się potrzebny, czego dowodem było zabieranie głosu na łamach prasy na tematy związane z trudnym w obecnych czasach procesem kształcenia studentów i doktorantów.

Zmarł 1 maja 2021 r. Został pochowany na cmentarzu Salwatorskim w Krakowie.

Krystyna Wieczorek-Ciurowa

(dokończenie ze s. 11)

prowadził również zajęcia z fizyki (w języku angielskim) dla studentów Międzynarodowego Centrum Kształcenia PK.

Brał udział w pracach związanych z projektem dydaktycznym „Politechnika XXI wieku. Program rozwojowy Politechniki Krakowskiej — najwyższej jakości dydaktyka dla przyszłych polskich inżynierów” (zostały przygotowane materiały dydaktyczne dotyczące zagadnień fizyki materiałów i nośników informacji, przeznaczone dla studentów kierunku fizyka techniczna i nanotechnologia II stopnia). W ramach projektu „Programowanie doskonałości — PK XXI 2.0. Program rozwoju Politechniki na lata 2018–2022”, do-

finansowanego z EFS, podjął się opracowania modułu kształcenia „Condensed matter physics” w języku angielskim.

Angażował się w sprawy Uczelni jako senator PK, członek: Rektorskiej Komisji ds. Nagród, Rektorskiej Komisji ds. Odznaczeń, Senackiej Komisji Statutowej czy Komisji Konkursowej na WFMil.

Włącza się w działania popularyzujące naukę. W 2000 r., 2002 r. i 2004 r. brał udział w organizowaniu „Jarmarku Fizycznego”. W 2006 r. przewodniczył komitetowi organizacyjnemu tej imprezy, organizowanej wspólnie przez uczelnie krakowskie oraz IFJ PAN w Krakowie.

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Pełnił funkcję wiceprezesa Krakowskiego Oddziału PTF (2005–2009).

Za pracę naukową był nagradzany przez rektora Politechniki Krakowskiej. Został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi, Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką PK oraz Medalem X-lecia Wydziału Fizyki, Matematyki i Informatyki Stosowanej PK.

Jest żonaty. Z żoną Ewą mają dwoje dzieci — syna Łukasza i córkę Joannę oraz troje wnuków. Interesuje się muzyką, teatrem i literaturą. Lubi wycieczki krajoznawcze. ●

Porozumienie Politechniki Krakowskiej ze Społecznym Komitetem Odnowy Zabytków Krakowa

W celu ochrony historycznego dziedzictwa i bogactwa Krakowa

Specjaliści Politechniki Krakowskiej mają znaczący wkład w dzieło ochrony i rewitalizacji pamiątek krakowskiej przeszłości, od wielu lat współdziałając ze Społecznym Komitetem Odnowy Zabytków Krakowa. Zacieśnieniu tej współpracy służy zawarte 2 czerwca 2021 r. porozumienie, które podpisali rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz i przewodniczący SKOZK Borystaw Czarakczew.

Strony porozumienia zamierzają współpracować w zakresie organizacji wydarzeń naukowych, zajęć warsztatów i szkoleń naukowych, organizacji praktyk i staży studenckich, promocji i upowszechniania nauki i sztuki oraz współpracy programowej. PK i SKOZK planują m.in. organizację wspólnych wydarzeń promujących ochronę krajobrazu kulturowego oraz odnowę zabytków, współpracę z architektami i konserwatorami dzieł sztuki, a także wzajemne współdziałanie i promocję przy wydarzeniach kulturalnych. Podpisanie porozumienia nastąpiło w siedzibie SKOZK przy ulicy Kanoniczej.

— *Współpraca Politechniki Krakowskiej i naszych specjalistów ze Społecznym Komitetem Odnowy Zabytków Krakowa wkracza*

Fot.: Jan Zych



Porozumienie podpisują — rektor PK Andrzej Białkiewicz i przewodniczący SKOZK Borystaw Czarakczew. Fot.: Jan Zych

w nowy etap jeszcze ściślejszego i usystematyzowanego współdziałania — mówi rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz. — Łączy nas współdzielenie głównej idei, która przyświeca działalności SKOZK — chęć ochrony historycznego dziedzictwa i bogactwa Krakowa, poczucie odpowiedzialności za nie, bo stanowią o wyjątkowości naszego miasta. Eksperti Politechniki Krakowskiej niemal od początku istnienia SKOZK wspierali komitet swoją wiedzą i doświadczeniem. Działało w nim i nadal działa wielu znakomitych pracowników uczelni i jej wychowanków. Mamy potencjał kadrowy, intelektualny i organizacyjny, by jeszcze mocniej zaangażować się we wspieranie działań SKOZK, dlatego cieszymy się z podpisania porozumienia i czekających nas wspólnych projektów — podkreśla prof. Andrzej Białkiewicz.

Społeczny Komitet Odnowy Zabytków Krakowa

został powołany 18 grudnia 1978 r. Jest organizacją społeczną i działa na rzecz przywracania do dawnej świetności architektonicznych zespołów zabytkowych Krakowa, stanowiących spuściznę narodową w dziedzinie dóbr kultury, źródło narodowej dumy i tożsamości, a zarazem integralną część dziedzictwa światowego. Swoje cele SKOZK realizuje poprzez finansowanie odnowy zabytków, propagowanie idei ochrony dziedzictwa, współpracę z uczelniami, organami państwowymi i samorządowymi oraz środowiskami naukowymi i twórczymi.

W marcu br. prezydent RP Andrzej Duda w skład SKOZK powołał pięcioro pracowników PK: prof. Andrzeja Białkiewicza, prof. Zbigniewa Myczkowskiego, dr. hab. inż. arch. Marcina Furtaka, prof. PK, dr inż. arch. Martę Urbańską, prof. PK i mgr. inż. Mirosława Boryczkę. Szerzej o działalności komitetu i udziale w niej specjalistów PK „Nasza Politechnika” pisała w numerze kwietniowym z 2021 r.

(mas)



Prof. Józef Gawlik *doctorem honoris causa* Politechniki Lubelskiej

Profesor Józef Gawlik — wybitny specjalista w zakresie budowy i eksploatacji maszyn oraz inżynierii produkcji, były rektor Politechniki Krakowskiej — został uhonorowany tytułem *doctora honoris causa* Politechniki Lubelskiej. Uroczystość odbyła się 13 maja 2021 r. w Lublinie, w Auli im. Rektora Stanisława Podkowy, w ramach obchodów 68. rocznicy powstania Politechniki Lubelskiej.

Podczas uroczystości rektor uczelni prof. Zbigniew Pater podkreślił, że tytuł *doctora honoris causa* jest najwyższą godnością akademicką. — *Senat nadaje go osobom szczególnie zasłużonym w działalności naukowej, kulturalnej, społecznej, współpracującym z Politechniką Lubelską. Pierwszy tytuł nadany został przez naszą uczelnię w 2002 r. profesorowi Michałowi Kleiberowi — przypomniał rektor Pater.*

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik jest postacią bardzo cenioną przez środowisko Politechniki Lubelskiej. Dał temu wyraz prof. Józef Kuczmaszewski, który w trakcie uroczystości wygłosił tradycyjną laudację. Prof. Kuczmaszewski przypomniał, że tradycja przyznawania godności doktora honorowego liczy w Polsce ponad dwieście lat i wywodzi się z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Profesora Józefa Gawlika określił mianem Człowieka Uniwersytetu, a więc, jak wyjaśnił: „Człowieka o akademickim formacie, nie tylko posiadającego kapitał wiedzy i kompetencji, ale także Człowieka wrażliwego na potrzeby innych, mającego poczucie szcze-



Doctor honoris causa Politechniki Lubelskiej — profesor Józef Gawlik

gólnej misji publicznej, jaka spoczywa na uniwersyteckiej społeczności”.

Przedstawiając dorobek nowego *doctora honoris causa* Politechniki Lubelskiej, prof. Józef Kuczmaszewski podkreślił, że prof. Józef Gawlik należy do grona wybitnych specjalistów w zakresie obróbki ubytkowej i jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych w Polsce profesorów w dyscyplinie inżynieria mechaniczna — nie tylko ze względu na dokonania naukowe i przemysłowe, ale także z racji zasług dla środowiska.

W laudacji prof. Kuczmaszewski przypomniał, że Józef Gawlik ukończył w 1972 r. Wydział Mechaniczny Politechniki Krakowskiej (specjalność: obrabiarki, narzędzia, technologia ogólna budowy maszyn) i bezpośrednio po studiach podjął

pracę w katedrze prowadzonej przez znakomitego uczonego prof. Jana Kaczmarka. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1977 r., a stopień doktora habilitowanego — w 1989 r. Tytuł naukowy profesora otrzymał w 1998 r. Prof. Kuczmaszewski nadmienił również, że prof. Gawlik sprawował na PK wiele odpowiedzialnych funkcji, w tym jako prorektor (w latach 1999–2005), a następnie rektor (w latach 2005–2008). Poza uczelnią także zajmował wiele znaczących stanowisk. W latach 2007–2015 był przewodniczącym Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk, a w latach 2012–2020 — członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów.

Miarą dorobku naukowego prof. Józefa Gawlika jest autorstwo lub współautorstwo 11 opracowań monograficznych oraz 115 recenzowanych publikacji w czasopiśmie naukowych i naukowo-technicznych, w tym 37 w czasopiśmie zagranicznych. Józef Gawlik pełnił funkcję kierownika lub głównego wykonawcy w 25 projektach badawczych. Prof. Kuczmaszewski do najważniejszych osiągnięć naukowych prof. Gawlika zaliczył: opracowanie technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizację procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych; opracowanie oryginalnej metody nadzorowania stanu strefy obróbki (w tym nadzorowania stanu ostrzy narzędzi skrawających) z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji; opracowanie technologii precyzyjnej obróbki materiałów ceramicznych, m.in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego; opracowanie technologicznego systemu obróbki materiałów trudnoskrawalnych.

Autor laudacji nie omieszkał też wspomnieć o osiągnięciach doktora honorowego w zakresie kształcenia i rozwoju kadry. Prof. Józef Gawlik był promotorem 12 rozpraw doktorskich (dwie zostały wyróżnione), a w kierowanym przez niego instytucie 5 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego. Opracował 96 opinii na temat rozpraw doktorskich, 112 opinii na temat rozpraw habilitacyjnych, 37 opinii do wniosków o tytuł profesora oraz 9 opinii do wniosków





o godność *doctora honoris causa*; 11 opinii dotyczyło stopni naukowych na uczelniach zagranicznych. Prof. Gawlik dwanaście razy przewodniczył komitetom organizacyjnym międzynarodowych konferencji naukowych.

W laudacji podkreślona została wieloletnia współpraca naukowa prof. Józefa Gawlika z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Lubelskiej, a szczególnie z Katedrą Podstaw Inżynierii Produkcji. Krakowski naukowiec uczestniczył w 8 postępowaniach habilitacyjnych na WM PL.

Wymieniając długą listę przyznanych Józefowi Gawlikowi nagród i odznaczeń, jak: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski oraz nagroda zespołowa II stopnia ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki za wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowanych jonowo i narzędzi nasiarczanych, prof. Kuczmaszewski zwrócił szczególną uwagę na Złotą Odznakę Prometeusza, przyznaną w 2006 r. za działalność na rzecz pomocy dzieciom w Fundacji Prometeusz oraz Medal im. dr. Henryka Jordana, nadany przez Towarzystwo Przyjaciół Dzieci. Doktoraty honorowe profesorowi Józefowi Gawlikowi nadały Chmielnicki Uniwersytet Narodowy na Ukrainie (2006 r.) i Politechnika Koszalińska (2016 r.); Uniwersytet w Miskolcu na Węgrzech wyróżnił uczonego tytułem profesora honorowego (2008 r.).

Dyplom doktora honorowego Politechniki Lubelskiej wręczył profesorowi Józefowi Gawlikowi rektor PL prof. Zbigniew Pater. Godność tę lubelska uczelnia nadała po raz siedemnasty w swej historii.

Dziękując za przyznaną godność, prof. Józef Gawlik wygłosił wykład zatytułowany „Wkład polskich twórców

inżynierów w rozwój techniki i technologii. Wybrane przykłady”. W swoim wystąpieniu dokonał historycznego przeglądu głównych osiągnięć naukowo-technicznych na ziemiach polskich, poczynając od czasów starożytnych, gdy zakładano kopalnie złóż krzemieni. Mówca przypomniał, że dziełami inżynieryjnymi były kopce Krakusa i Wandy.

Listę wybitnych polskich twórców techniki, wymienionych w wykładzie prof. Józefa Gawlika, otworzył młynarz Hanko spod Brześcia Kujawskiego, konstruujący w wieku XIV maszyny wojenne, miotające pociski (użyto ich m.in. w 1376 r. przeciwko wojskom Ludwika Węgierskiego w Złotorii). Z odległej przeszłości prof. Gawlik wydobyl imiona zapomnianych postaci, takich jak: Drogostaw Czarny z Odrzywołdu, który kierował budową mostu pontonowego, służącego do przeprowadzenia wojsk Władysława Jagiełły idących pod Grunwald; Jan Turzo z Lewoczy, który w Mogile pod Krakowem założył hutę miedzi; Benedykt Sandomierzanin, który kierował budową renesansowego Wawelu czy Erazm z Zakroczymia — budowniczy pierwszego stałego mostu przez Wisłę w Warszawie, podziwianego w Europie. Wśród osób zasłużonych dla historii techniki w Polsce prof. Gawlik wymienił także króla Zygmunta Augusta, który nakazał zapisanie ujednoczonego wymiaru cegły

(3 x 6 x 12 cali), tworząc tym samym pierwszą polską normę budowlaną.

W dalszej części wykładu pojawiły się imiona bardziej znanych polskich twórców techniki — autora pierwszego polskiego podręcznika miernictwa Stanisława Grzepskiego, autora XVII-wiecznych projektów raket wielostopniowych Kazimierza Siemienowicza, wynalazcy pierwowzoru peryskopu Jana Heweliusza, autora nowatorskich rozwiązań fortecznych Tadeusza Kościuszki, założyciela pierwszej na ziemiach polskich uczelni technicznej Stanisława Staszica i wielu innych. Długą listę osób zasłużonych prof. Gawlik zakończył postacią Stanisława Juchnowicza, zmarłego w roku ubiegłym architekta i urbanisty, który na Politechnice Krakowskiej założył Ośrodek Kształcenia Urbanistów dla Krajów Rozwijających się i był współtwórcą planu urbanistycznego Nowej Huty.

Przywołałszy znaną sentencję Jana Zamoyskiego: „Takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie”, autor wykładu wyraził przekonanie, że obecnie należałoby powiedzieć: taki będzie rozwój Polski, jakie jej inżynierów kształcenie. „Dobrze wykształcony inżynier — to wizjoner — twórca — organizator” — powiedział prof. Józef Gawlik.

Na uroczystość, z udziałem Senatu Politechniki Lubelskiej, przybyli przedstawiciele władz Lublina i regionu, a także Ministerstwa Edukacji i Nauki. *Doctorowi honoris causa* towarzyszyła małżonka i grono przedstawicieli Politechniki Krakowskiej: prorektor ds. nauki prof. Dariusz Bogdał, dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Jerzy Śladek, z Katedry Inżynierii i Automatyzacji Produkcji jej kierownik prof. Sebastian Skoczypiec oraz dr hab. inż. Jan Duda, prof. PK i dr inż. Joanna Krajewska-Śpiwak.

(ps)

Zdjęcia: Jakub Krzysiak,
Politechnika Lubelska



Politechnika Krakowska uczestnikiem ogólnopolskiej inicjatywy na rzecz adaptacji kraju do zmian klimatycznych

Porozumienie w sprawie przeciwdziałania suszy

Politechnika Krakowska znalazła się wśród piętnastu czołowych polskich uczelni, które wspólnie z Ministerstwem Klimatu i Środowiska oraz Polską Akademią Nauk zaangażują się we współpracę na rzecz przeciwdziałania suszy w Polsce. List intencyjny w sprawie kooperacji, koncentrującej się na przedsięwzięciach związanych z klimatem, a w szczególności zgłębiających zagadnienie suszy oraz powodzi w Polsce, podpisano 19 maja 2021 r. podczas konferencji *on-line*.

Współpraca w ramach porozumienia obejmować będzie współdziałanie w obszarze wykorzystania wzajemnej wiedzy i doświadczeń oraz wykorzystania potencjału naukowo-dydaktycznego. Ważnym jej elementem będzie praca nad nowoczesnymi i innowacyjnymi rozwiązaniami oraz technologiami, służącymi ograniczeniu skutków suszy oraz niedoboru zasobów wodnych w kraju.

Podczas zdalnej konferencji z udziałem sygnatariuszy listu minister klimatu i środowiska Michał Kurtyka dziękował za przyjęcie zaproszenia do współpracy przy projektach badawczych. Wyraził nadzieję, że wymiana doświadczeń przyczyni się do powstania wielu konstruktywnych rozwiązań i pomysłów służących przeciwdziałaniu niedoborom zasobów wodnych w Polsce. W trakcie spotkania szef resortu klimatu i środowiska zainaugurował również działanie platformy susza.gov.pl — pierwszej strony w Polsce, ujmującej problematykę suszy w kraju w sposób skonsolidowany pod kątem działań administracji rządowej, jak i podległych jej jednostek.

W imieniu Politechniki Krakowskiej porozumienie sygnował rektor prof. Andrzej Białkiewicz. — *Cieszymy się z udziału w tej wspólnej inicjatywie Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz czołowych ośrodków naukowych kraju. Połączenie sił na poziomie badawczym oraz instytucjonalnym wzmocni działania w kierunku jeszcze bardziej efektywnego przeciwdziałania skutkom suszy oraz niedoborowi zasobów wodnych w Polsce. Przeciwdziałanie skutkom suszy, a także powodzi, adaptacja do coraz wyraźniejszych i dotkliwszych zmian klimatycznych, jest problemem wymagającym interdyscyplinarnego podejścia* — powiedział prof. Andrzej Białkiewicz.



Nowoczesne technologie mogą pomóc ograniczać skutki niedoboru wody w Polsce.
Fot.: Jan Zych

Rektor PK podkreślił, że nasza uczelnia od lat mocno angażuje się w rozwiązywanie problemów dotyczących gospodarki i inżynierii wodnej, zarówno od strony badawczej, jak i praktycznej: — *Nasz dorobek, zwłaszcza Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, to przede wszystkim badania i wdrożenia w zakresie ochrony przed powodzią, w tym m.in.: stworzenie podstaw metodycznych oceny ryzyka powodziowego, a także opracowanie wojewódzkich studiów ochrony przed powodzią, a następnie regionalnego programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły. Choć dotychczasowe doświadczenia koncentrowały się przede wszystkim na przeciwdziałaniu skutkom powodzi, to jednak główne rozwiązanie tych dwóch problemów, nadmiarów i niedoborów wody, jest wspólne — to retencja. Łagodzenie skutków suszy i adaptacja do zmian klimatu to także opracowanie nowych rozwiązań w zakresie małej retencji i mikroretencji, gospodarowania wodami opadowymi, błękitno-zielonej infrastruktury, wielofunkcyjnych miejskich terenów zielonych. W tych m.in. tematach specjalizują się eksperci*

Politechniki Krakowskiej — stwierdził prof. Andrzej Białkiewicz.

Udział Politechniki Krakowskiej w działaniach w ramach podpisanego porozumienia koordynować będzie dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki dr hab. inż. Stanisław Rybicki, prof. PK.

Sygnatariuszami listu są minister klimatu i środowiska, Polska Akademia Nauk oraz piętnaście szkół wyższych: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Warszawski, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Politechnika Łódzka, Politechnika Częstochowska, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Łódzki w Łodzi, Uniwersytet im. Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach i Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

(mas)

Porozumienie Politechniki Krakowskiej i trzynastu innych uczelni z władzami samorządowymi Małopolski

Wsparcie dla rozwoju regionu

Politechnika Krakowska będzie współpracować z samorządem województwa małopolskiego w zakresie pobudzania aktywności gospodarczej oraz podnoszenia poziomu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki w Małopolsce. PK jest jedną z czternastu szkół wyższych regionu, uczelni, które podpisały porozumienie w tej sprawie 13 maja 2021 r. w Sali Siemiradzkiego, w Sukiennicach. W imieniu Politechniki podpisał dokument rektor prof. Andrzej Białkiewicz, a ze strony województwa — marszałek Witold Kozłowski.

Współpraca, o charakterze długofalowym, będzie dotyczyć m.in. rozwoju gospodarczego Małopolski. Obejmie wzmacnianie współdziałania między sferami nauki i gospodarki, wspieranie postępu technologicznego oraz rozwoju innowacyjności, a także inicjowanie projektów z zakresu przedsiębiorczości, promocji gospodarczej oraz rozwoju konkurencyjności i innowacyjności gospodarki i uczestnictwo w ich realizacji. Wspólnie z innymi uczelniami PK wspomoże Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego w realizacji Forum Gospodarczego



Rektor Andrzej Białkiewicz (w środku) podpisuje tekst porozumienia w imieniu Politechniki Krakowskiej. Z lewej — Piotr Borek, rektor Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie; z prawej — Stanisław Mazur — rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

w Krynicy-Zdroju, zaplanowanego na wrzesień bieżącego roku. Przedstawiciele uczelni wejdą w skład Rady Naukowej forum.

Rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz wyraził zadowolenie z faktu zacieśnienia współpracy z województwem małopolskim. — *Uczelnia wspiera samorząd i lokalną społeczność w wielu obszarach, od rozwiązań dotyczących transportu i komu-*

nikacji, poprzez ochronę środowiska i gospodarkę odpadami, po zagadnienia urbanizacyjne, architektoniczne i ochronę zabytków. Podpisane porozumienie jest kolejnym krokiem pozwalającym Politechnice, a także innym małopolskim uczelniom, na aktywne włączenie się w ważne sprawy dotyczące naszego regionu — powiedział prof. Andrzej Białkiewicz. Marszałek województwa małopolskiego Witold Kozłowski nazwał porozumienie początkiem bezprecedensowego przedsięwzięcia.

Poza Politechniką Krakowską porozumienie z województwem małopolskim zawarły następujące szkoły wyższe: Akademia Górniczo-Hutnicza, Akademia Ignatianum, Akademia Wychowania Fizycznego, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II, Uniwersytet Pedagogiczny, Uniwersytet Rolniczy, Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie, Małopolska Uczelnia Państwowa im. Rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu.

Podczas uroczystości w Sukiennicach przedstawiciele uczelni wysłuchali wystąpienia Witolda Kozłowskiego, marszałka województwa małopolskiego



(R.)

Zdjęcia: Jan Zych

Międzynarodowa konferencja „Współczesne Technologie i Urządzenia Energetyczne” stała się okazją do uczczenia jubileuszu prof. Jana Talera

Energetyka przez pryzmat technologii, środowiska i ekonomii

Prezentacja wyników badań naukowych, wymiana myśli technicznej, a także budowa platformy współdziałania środowiska naukowego z przemysłem były celami V Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej „Współczesne Technologie i Urządzenia Energetyczne”. Konferencja odbyła się w dniach 19–21 maja 2021 r. Spotkanie zostało zorganizowane przez Katedrę Energetyki Politechniki Krakowskiej wspólnie ze Stowarzyszeniem na rzecz Kształcenia Specjalistów Budowy Maszyn i Urządzeń Energetycznych oraz Centrum Doskonalenia Badań Naukowych PK.

Konferencja była planowana początkowo na rok 2020, jednak względy bezpieczeństwa epidemicznego zmusiły organizatorów do przeniesienia jej na rok obecny i przeprowadzenia całkowicie w trybie zdalnym. W trakcie spotkania podjęte zostały problemy dotyczące paliw i źródeł energii, energetyki cieplnej, użytkowania energii oraz aspektów ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i prawnych przetwarzania energii. Poruszono m.in. kwestie zgazowania paliw, współspalania biomasy i paliw gazowych, spalania odpadów komunalnych, odnawialnych źródeł energii, energetyki jądrowej, awaryjności i diagnostyki maszyn i urządzeń energetycznych, modelowania matematycznego w energetyce, racjonalizacji zużycia energii oraz zastosowania i wykorzystania mikrogeneracji. Uwzględniono również zagadnienia z zakresu prognozowania makroekonomicznego rozwoju gospodarki i zapotrzebowania na energię, ustanawiania i zatwierdzania taryf, wpływu energetyki na środowisko, a także rozwoju systemów energetycznych w warunkach rynkowych.

W konferencji wzięło udział dwustu jedenastu uczestników z trzynastu krajów. Stu siedemdziesięciu pięciu uczestników z Polski reprezentowało osiemnaście uczelni, instytuty badawcze, przedsiębiorstwa branży energetycznej oraz Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Uczestnicy zagraniczni, w liczbie trzydziestu sześciu osób, byli przedstawicielami uniwersytetów



Jan Taler. Fot.: Jan Zych

z: Arabii Saudyjskiej, Australii, Chin, Czech, Danii, Indii, Kanady, Norwegii, Peru, Słowenii, Turcji i Ukrainy. Wygłoszono piętnaści referatów plenarnych, przedstawiono siedemdziesiąt dwie pełne prezentacje i siedemdziesiąt pięć prezentacji skróconych.

Partnerami konferencji były: Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Komitet Problemów Energetyki PAN, Laboratorium Integracji Procesów Zrównoważonych na Politechnice w Bnie oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Krakowie. Organizatorów konferencji wspomogli pracownicy Katedry Procesów Ciepłych, Ochrony Powietrza i Utylizacji Odpadów PK.

☆

Spotkanie stało się okazją do uczczenia siedemdziesiątej rocznicy urodzin profesora Jana Talera, kierownika Katedry Energetyki na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki PK. Ten ceniony badacz po odbyciu nauki w Technikum Mechanicznym w Kielcach podjął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Po studiach, które ukończył z wyróżnieniem, związał się

z uczelnią, skupiając się w pracy naukowej głównie na problemach wymiany ciepła w urządzeniach energetycznych, odwrotnych zagadnieniach wymiany ciepła, pomiarach gęstości strumienia i współczynników wnikania ciepła, naprężeniach cieplnych oraz dynamice kotłów parowych. Zajmował się również obliczeniami wytrzymałościowymi maszyn i urządzeń energetycznych, prognozowaniem trwałości resztkowej rurociągów i elementów ciśnieniowych maszyn oraz urządzeń energetycznych, modelowaniem numerycznym procesów przepływowo-ciepłych w maszynach, a także monitorowaniem maszyn i urządzeń energetycznych i zachodzących w nich procesów cieplnych.

Prof. Jan Taler zasłużył się też jako dydaktyk i organizator życia naukowego na Politechnice Krakowskiej. Zainicjował utworzenie międzywydziałowej specjalności systemy i urządzenia energetyczne, przekształconej następnie w kierunek energetyka. Był też współinicjatorem wyodrębnienia energetyki jako dyscypliny naukowej. Jako pomysłodawca i organizator Laboratorium Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych przyczynił się do wzrostu zainteresowania studiami na PK. Był dyrektorem Instytutu Aparatury Przemysłowej i Energetyki, a następnie dyrektorem Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych.

Osiągnięcia prof. Jana Talera spotkały się z uznaniem różnych gremiów naukowych, które zapraszały go do udziału w swoich pracach. Wszedł w skład m.in.: Komitetu Termodynamiki i Spalania oraz Komitetu Problemów Energetyki Wydziału IV Nauk Technicznych PAN oraz Komisji Nauk Technicznych Wydziału III Matematyczno-Fizyczno-Chemicznego PAU, był członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (Sekcja VI Nauk Technicznych), a w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego działał w Komisji Badań na rzecz Rozwoju Gospodarki oraz w Interdyscyplinarnym Zespole do spraw Energii — by wymienić tylko ważniejsze funkcje.

(ps)

Kapituła Złotej Księgi Wychowanków PK w nowym składzie

Zarząd Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Krakowskiej powołał 8 czerwca 2021 r. nowy skład Kapituły Złotej Księgi, do której wpisywani są wybitni absolwenci naszej uczelni. Kapituła wybiera, spośród zgłoszonych kandydatów, osoby zasługujące na wpisanie do Złotej Księgi. Kapituła w tym składzie została powołana na kadencję 2021–2024.

Złota Księga Wychowanków Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki została założona w 1998 r., gdy Stowarzyszenie Wychowanków PK obchodziło 40-lecie swego istnienia. Służy szczególnie honorowaniu tych spośród wychowanków, którzy osiągnęli znaczącą pozycję w życiu zawodowym i społecznym, a jednocześnie odczuwają emocjonalną więź ze swoją Alma Mater oraz stowarzyszeniem. Na kartach Złotej Księgi znajdują się osoby, które zajęły wysokie stanowiska w administracji państwowej, kierują dużymi jednostkami gospodarczymi, stworzyły własne, dobrze prosperujące firmy, a także osiągnęły indywidualne sukcesy zawodowe lub w inny sposób dobrze zapisały się w świadomości społecznej, podnosząc tym samym rangę macierzystej uczelni. Do



Rektor PK Andrzej Białkiewicz z członkami nowej Kapituły Złotej Księgi SWPK. Od lewej: Mirosław Boryczko, Antoni Bojarski, Wacław Celadyn, Leszek Wojnar, Krystyna Wieczorek-Ciurowa, Andrzej Białkiewicz, Izabela Paluch, Jerzy Malec. Fot.: Ze zbiorów SWPK

tej pory miały miejsce 22 edycje wpisów do Złotej Księgi, w której uhonorowano już prawie 300 osób.

W skład nowej Kapituły Złotej Księgi weszli:

- dr inż. Antoni Bojarski,
- mgr inż. Mirosław Boryczko,
- prof. dr hab. inż. arch. Wacław Celadyn,
- mgr inż. Jerzy Malec,
- mgr Izabela Paluch,
- prof. dr hab. Krystyna Wieczorek-Ciurowa,
- prof. dr hab. inż. Leszek Wojnar.

Na swym pierwszym posiedzeniu członkowie kapituły zebrali się 15 czerwca br. Dokonano wyboru przewodniczącego kapituły. Został nim prof. Leszek Wojnar. Funkcję wiceprzewodniczącego powierzono prof. Wacławowi Celadynowi. W spotkaniu uczestniczył rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz, który pogratulował zebranych powołania w skład kapituły i życzył owocnych prac.

(R.)

Co będzie, gdy wrócą studenci?

W maju i w czerwcu w Krakowie dał się odczuć wzrost intensywności ruchu samochodowego. Po okresie ograniczeń spowodowanych pandemią, w efekcie znaczącego spadku zachorowań na COVID-19, ludzie wrócili do wcześniejszej aktywności i na ulicach zaczęły się tworzyć kolosalne korki. Co będzie, gdy w październiku masowo pojawią się w mieście studenci, powracający do nauki w trybie stacjonarnym?

Miasto wprowadziło ograniczenia w ruchu i zmniejszyło liczbę miejsc parkingowych. Mówi się wręcz o fiasku programu tworzenia parkingów w systemie *park&ride*, który miał spowodować redukcję liczby aut wjeżdżających do centrum miasta. Specjaliści ostrzegają, że będzie coraz gorzej.

Wyjściem byłoby skłonienie właścicieli samochodów do częstszego korzystania

ze środków komunikacji miejskiej. Sęk w tym, że liczba osób korzystających z nich codziennie też bardzo wzrosła. Tramwaje i autobusy są coraz bardziej zatłoczone. Tymczasem obostrzenia sanitarne nie zniknęły i pewnie jeszcze dłuższy czas będą obowiązywały. Pasażerowie na ogół stosują się do zasady zasłaniania ust i nosa maseczkami, ale o tzw. dystansie społecznym nie ma już co marzyć.

Zabierając głos na łamach „Dziennika Polskiego” i „Gazety Krakowskiej” z 21 maja 2021 r. prof. Andrzej Szarata, dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej PK, stwierdził: „Badania z całego świata wykazują, że podróże transportem zbiorowym w reżimie sanitarnym są bezpieczne. Trudno jednak będzie do tego prze-

konać bez znacznego polepszenia oferty przewozowej”. Profesor Szarata przekonywał, że potrzebna jest „heroiczna, kosztowna, ale niezbędna decyzja o znacznym wzmocnieniu liczby kursów. Bez tego w październiku, jeżeli do normalnych zajęć wrócą studenci, miasto czeka paraliz”.

(ps)

Fot.: Jan Zych



Polsko-chorwacka konferencja na temat perspektyw budowy kolei dużych prędkości w Europie Środkowo-Wschodniej

Wejść do pociągu, prześpij się i wysiądź... nad Adriatykiem

Przejazd z Polski do Rijeki i Splitu, w Chorwacji, z jednym tylko noclegiem w trakcie podróży — taką perspektywę zarysowała konferencja na temat szybkich kolei, zorganizowana 8 czerwca 2021 r. na Politechnice Krakowskiej. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele rządów Polski i Chorwacji oraz instytucji i organizacji branży kolejowej, także z Czech.

W kraju mamy jedną linię spełniającą wymagania stawiane kolejom dużych prędkości. To Centralna Magistrala Kolejowa, wybudowana jeszcze w latach siedemdziesiątych XX wieku i zasadniczo zmodernizowana przed kilku laty. To jedyna polska trasa, na której pociągi mogą rozpędzać się do prędkości powyżej 250 km/godz., choć ze względów bezpieczeństwa na co dzień jeżdżą wolniej. Gdyby udało się przedłużyć tę linię z Katowic, przez Ostrawę, do Pragi i dobudować brakujące odcinki torów dla dużych prędkości na terenie państw położonych na południe od Polski, możliwa stałaby się podróż z Polski nad Adriatyk w czasie niewiele przekraczającym jedną dobę.

Mówiono o tym podczas polsko-chorwackiej konferencji „Budowa Kolei Dużych Prędkości wsparciem dla rozwoju ruchu turystycznego między Bałtykiem i Adriatykiem”, zorganizowanej pod patronatem ministrów Polski i Chorwacji —

Andrzej Szarata przedstawił wykład wprowadzający



Uczestników spotkania powitał Paweł Włodarczyk — konsul honorowy Republiki Chorwacji

Andrzeja Adamczyka i Olega Butkovića — przez Konsulat Republiki Chorwacji w Krakowie przy współpracy Politechniki Krakowskiej, Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie i Wyższej Szkoły Bankowej w Chorzowie. Wykład wprowadzający „Stan prac nad rozwojem kolei dużych prędkości w Europie Środkowo-Wschodniej” wygłosił dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej PK prof. Andrzej Szarata.

Przypomniał on, że na świecie koleje dużych prędkości istnieją już od prawie sześćdziesięciu lat. Pierwsza była linia japońskiego ekspresu Shinkansen, otwarta w 1964 r. Pociągi pędziły po niej z prędkością 210 km/godz., która jeszcze dziś robi wrażenie. W Europie obecnie pociągi konwencjonalne podróżują maksymalnie z prędkością 160 km/godz., na liniach przebudowanych osiągając do 200 km/godz. Linie pozwalające rozwijać powyżej 250 km/godz. zalicza się do kolei dużych prędkości, mówił prof. Szarata.

Mówca zwrócił uwagę, że mamy dziś do czynienia z ogromnym rozwojem tej gałęzi transportu. Nieprawdopodobnego skoku cywilizacyjnego dokonały Chiny, państwo,

w którym w ciągu ostatnich dziesięciu lat wybudowano ponad 30 tys. kilometrów linii kolejowych dużych prędkości, a niektóre pociągi osiągają nawet 300 km/godz. W Europie postęp w tej dziedzinie odbywa się na mniejszą skalę, ale też jest widoczny. Do czołowych państw należą Hiszpania i Francja. W każdym z tych krajów istnieje około 3 tys. kilometrów torów, po których podróżuje się z dużymi prędkościami. Andrzej Szarata zarysował w swym wykładzie perspektywy budowy podobnych linii w naszej części Europy. Zauważył też, że mamy obecnie do czynienia z renesansem nocnych pociągów, kursujących na dużych dystansach. Oferując bardzo wygodne wagony sypialne, wysoką jakość i dobrze ułożony rozkład jazdy, można stworzyć interesującą alternatywę wobec samochodu czy samolotu, tym bardziej że dla wielu osób sam fakt podróży pociągiem bywa atrakcyjny.

W trakcie konferencji odbyły się panele dyskusyjne. Pierwszy dotyczył możliwości organizacyjnych i technicznych oraz współpracy polskich i chorwackich firm w budowie kolei dużych prędkości. Podczas drugiego mówiono o możliwościach



Teresa Gądek-Hawlina zrelacjonowała wyniki przeprowadzonej wśród studentów ankiety na temat podróży do Chorwacji. Z prawej: Uczestnicy konferencji musieli zachować dystans podyktowany względami bezpieczeństwa epidemicznego

i ograniczeniach rozwoju turystyki w relacjach polsko-chorwackich pod kątem barier w rozwoju obecnych środków transportu. Panel trzeci poświęcono spojrzeniu branży turystycznej na rozwój turystyki pomiędzy Bałtykiem i Adriatykiem, w kontekście budowy kolei dużych prędkości. Podczas debat podkreślano walory podróży szybkimi pociągami. Wskazywano, że dworce kolejowe znajdują się w centrach miast, w odróżnieniu od portów lotniczych, do których dojazd zajmuje nieraz sporo czasu i bywa kłopotliwy. Jazda samochodem wiąże się natomiast z ryzykiem natrafienia na korki drogowe, nie mówiąc już o tym, że prowadząc auto — jak zauważył ktoś w dyskusji — nie można się napić znakomitego chorwackiego wina.

Dzięki kolejom dużych prędkości Chorwacja stanie się dla Polaków krajem na wyciągnięcie ręki, przekonywała dr Agnieszka Puszczewicz, dyrektor Chorwackiej

Wspólnoty Turystycznej w Polsce. Dr Teresa Gądek-Hawlina z Katedry Transportu na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach przytoczyła dane z ankiety przeprowadzonej wśród studentów: praktycznie wszyscy zadeklarowali chęć odwiedzenia Chorwacji, a większość chciałaby odbyć podróż pociągiem dużej prędkości. Natomiast dr Krzysztof Borkowski z Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie zwrócił uwagę, że rocznie odwiedza Kraków zaledwie od pięciuset do siedmiuset pięćdziesięciu Chorwatów. Wygodne, szybkie połączenie kolejowe mogłoby znacząco poprawić tę statystykę.

W konferencji, która odbyła się w Międzywydziałowym Centrum Edukacyjno-Badawczym „Działownia”, na terenie kampusu PK przy ulicy Warszawskiej (w trybie stacjonarnym), uczestniczyli specjaliści w dziedzinie kolejnictwa, a także osoby odpowiedzialne za jego rozwój w instytu-

cjach rządowych Polski i Chorwacji. Gości powitał Paweł Włodarczyk, konsul honorowy Republiki Chorwacji w Polsce, zaś w imieniu władz Politechniki Krakowskiej słowa powitania skierował rektor prof. Andrzej Białkiewicz. Ideę konferencji przedstawił Tomislav Vidošević, ambasador Republiki Chorwacji w Polsce.

O perspektywach rozwoju turystyki w Polsce i aktualnym stanie ruchu turystycznego z Chorwacji do Polski mówił Andrzej Gut-Mostowy, sekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii RP. Opracowane w polskim Ministerstwie Infrastruktury plany i projekty budowy kolei dużych prędkości oraz połączeń z innymi krajami zaprezentował sekretarz stanu w resorcie Andrzej Bittel. Analogiczne plany i projekty opracowane w chorwackim Ministerstwie Morza, Transportu i Infrastruktury przedstawił dr Alen Gospočić, sekretarz stanu w MMTI Republiki Chorwacji. W konferencji uczestniczył Radek Čech, dyrektor generalny departamentu Koleje Czeskie, a także, Maciej Gładyga — wiceprezes zarządu Europejskiego Stowarzyszenia Kolejowego Transportu Towarowego (EFRA).

Konferencja na Politechnice Krakowskiej była wstępną próbą zainteresowania decydentów możliwością połączenia kolejami dużych prędkości Bałtyku i Adriatyku. Prof. Andrzej Szarata przewiduje, że w ten sposób będziemy mogli jeździć na południe Europy za około dziesięć, piętnaście lat.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Fot.: Piotr Stecz



Zorganizowana na Politechnice Krakowskiej ogólnopolska konferencja na temat zdalnego nauczania podsumowała doświadczenia z czasu pandemii i wskazała drogi rozwoju tej formy kształcenia

Inspirująca debata w Akademii E-learningu

Z udziałem ponad tysiąca osób z kilkunastu uczelni całego kraju odbyła się 18 maja na Politechnice Krakowskiej konferencja „Akademia E-learningu”. Idea spotkania, będącego platformą wymiany doświadczeń i poglądów na temat zdalnego kształcenia, narodziła się pod wpływem zmian, jakie w funkcjonowaniu szkolnictwa wyższego spowodowała epidemia wirusa SARS-CoV-2.

Do nadejścia pandemii zdalne nauczanie było w polskich szkołach wyższych wdrażane w ograniczonym stopniu. Wzrastające od marca 2020 r. w Polsce zagrożenie epidemiczne zmusiło uczelnie, w tym także Politechnikę Krakowską, do wprowadzenia e-learningu w szerokim zakresie. Dla wielu nauczycieli akademickich i studentów było to sporym problemem i do dziś, mimo przyzwyczajania się do tej formy odbywania zajęć, budzi nadal wiele pytań i wątpliwości. Zmiany dotknęły bezpośrednio nie tylko studentów i wykładowców, ale także jednostki odpowiedzialne za kompetencje cyfrowe nauczycieli akademickich. W krótkim czasie pojawiły się wyzwania o niespotykanej dotąd skali.

Ze studia w klubie „Kwadrat” spotkanie prowadziła Monika Firlej-Balik, kierownik FutureLab PK, wspólnie z Mateuszem Grochowskim, przewodniczącym Parlamentu Studentów RP



W otwarciu konferencji uczestniczył rektor PK Andrzej Białkiewicz

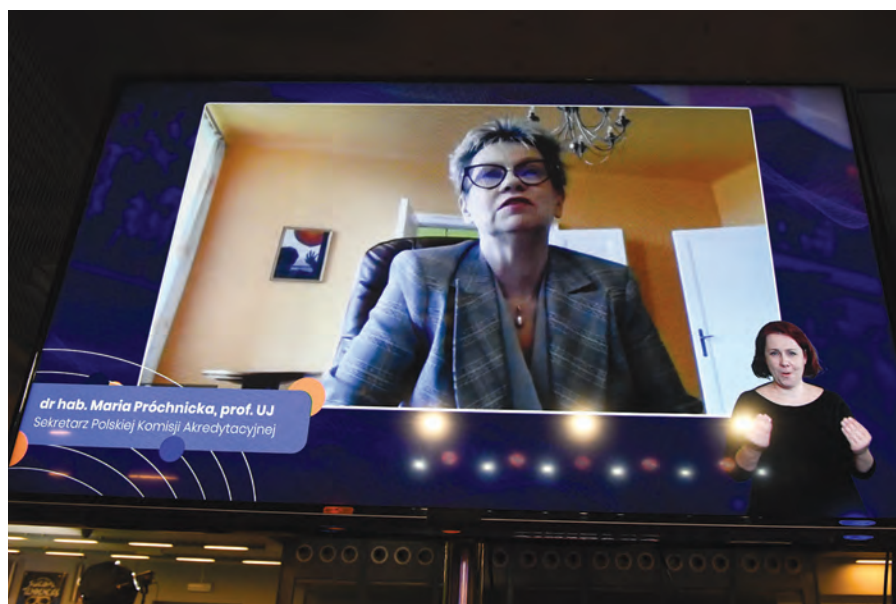
— *Chcieliśmy stworzyć wydarzenie, które umożliwi kompleksowe podejście do aktualnych wyzwań w e-learningu* — wyjaśnia genezę konferencji jej pomysłodawczyni Monika Firlej-Balik, kierownik FutureLab PK. — *Chodzi o doskonalenie kształcenia zdal-*

nego, zarówno pod względem technologii informacyjno-komunikacyjnych, nowoczesnych narzędzi, ale też metodyki nauczania. Dlatego w jednym miejscu zebraliśmy przedstawicieli środowiska akademickiego, związanych z e-edukacją, aby zaprezentować, w jaki sposób można wykorzystać narzędzia informatyczne do kształcenia w trybie zdalnym oraz podzielić się metodami z zakresu efektywnego przekazywania wiedzy — mówi Monika Firlej-Balik.

Program konferencji opracowały cztery jednostki PK: Centrum e-Edukacji, Samorząd Studencki, FutureLab oraz Fundacja Samorządu Studentów Politechniki Krakowskiej. Zaplanowany został bardzo bogaty program wydarzenia, na który złożyły się dyskusje, warsztaty, prelekcje i spotkania z przedstawicielami firm technologicznych. W sumie było to osiem godzin intensywnej pracy z udziałem ekspertów.

O randze wydarzenia świadczy skład uczestników pierwszego panelu dyskusyjnego, zatytułowanego „Przyszłość e-learningu”. Wzięli w nim udział: Marcin Czaja — dyrektor Departamentu Szkolnictwa Wyższego w Ministerstwie Edukacji





Uczestnicy dyskusji wymieniali poglądy, widząc się nawzajem na komputerowych ekranach. Na zdjęciu: wystąpienie dr hab. Marii Próchnickiej, prof. UJ, sekretarza Polskiej Komisji Akredytacyjnej

i Nauki; prof. Arkadiusz Mężyk — przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, rektor Politechniki Śląskiej; dr hab. Maria Próchnicka, prof. UJ — sekretarz Polskiej Komisji Akredytacyjnej; dr hab. Magdalena Roszak — prezes Stowarzyszenia E-learningu Akademickiego; Mateusz Grochowski — przewodniczący Parlamentu Studentów RP.

Paniści dyskutowali o efektywności kształcenia zdalnego, a także o tym, jak można obiektywnie weryfikować efekty uczenia się w ramach tego typu kształcenia. W debacie zwracano uwagę, że zdalne nauczanie stanowi tylko namiastkę tradycyjnych zajęć, pozwalających na bezpośredni kontakt ze studentem. Teraz nauczyciel akademicki podczas wykładu mówi „do komputera”, nie widząc słuchaczy. Trudno wówczas stwierdzić, czy studenci rozumieją przekazywane im treści.

W ramach „Akademii E-learningu” odbyło się spotkanie poświęcone wymianie doświadczeń, wzajemnej inspiracji i strategii na przyszłość. Spotkanie poprowadziła kierownik Centrum e-Edukacji PK, współorganizator konferencji dr Beata Strycharz-Szemberg. Jej gośćmi w studiu byli: Agnieszka Chrzęszcz — zastępczyni dyrektora Centrum e-Learningu Akademii Górniczo-Hutniczej, Aneta Powroźnik — kierownik Zespołu ds. e-Learningu w Centrum Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie oraz Wioletta Skrzypek — dyrektor Centrum Kształcenia Zdalnego w Instytucie Nauk o Wycho-

waniu na Uniwersytecie Pedagogicznym. Zdalnie do spotkania dołączyli: Joanna Mytnik — dyrektor Centrum Nowoczesnej Edukacji na Politechnice Gdańskiej i Marek Małolepszy z Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej, koordynator platformy edukacyjnej WIKAMP CMF.

Organizatorzy „Akademii E-learningu” chcieli także przedstawić doświadczenia zagranicznych ośrodków akademickich, dlatego do udziału w spotkaniu zaproszono dr. Adama Czaplńskiego z Uniwersytetu w Siegen, w Niemczech. W ramach konferencji odbyły się ciekawe szkolenia i warsztaty: „Teams, Teams, Teams”, „W Moodle’u jest MOOC”, „Daj się zaskoczyć Moodle’owi!”, „Jak prowadzić zajęcia, aby zaangażować każdego studenta?”, „Gamifikacja procesu uczenia *on-line*”, „Neurobiologiczna instrukcja obsługi zdalnego studenta”.

W otwarciu majowego spotkania wziął udział rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Białkiewicz. — *Kiedy kilka miesięcy temu usłyszałem o pomysle zorganizowania konferencji poświęconej e-learningowi, od razu wiedziałem, że to dobra inicjatywa!* — zagał. Rektor podkreślił, że nauczanie prowadzone z zastosowaniem nowych środków nie może wpływać na obniżanie jakości kształcenia. — *Studenci muszą mieć pełną świadomość, że kształcenie odbywa się tak jak poprzednio, chociaż z zastosowaniem innych narzędzi.*

W dalszej części wystąpienia prof. Andrzej Białkiewicz zauważył, że nawet gdy pandemia wygaśnie i nie będzie innych zagrożeń, część nauczania będzie nadal prowadzona zdalnie z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia. — *Ważna jest więc kompleksowa analiza aktualnych wyzwań e-learningu, której efektem będzie doskonalenie kształcenia zdalnego, zarówno pod względem technologii informacyjno-komunikacyjnych, jak i metodyki nauczania* — stwierdził rektor, antycypując główne nurty konferencji.

Uczestnicy „Akademii E-learningu” reprezentowali uczelnie o różnych profilach. Działające na tych uczelniach zespoły do spraw e-learningu różnią się istotnie pod względem stażu i skali działania. Mimo to doświadczenia zdobyte w początkowym okresie pandemii, w trakcie przechodzenia na nauczanie zdalne, były bardzo podobne. Wypracowane w ciągu ponad roku rozwiązania i wdrażane modele działania są jednak różne. Uczestnicy debaty doszli do wniosku, że różnorodność doświadczeń jest źródłem inspiracji do polepszenia pracy każdego z ośrodków, a wymiana owych doświadczeń prowadzi do ciekawych i inspirujących wniosków. Podkreślono, że zebrane doświadczenia muszą zostać wykorzystane optymalnie i powiązane z przywracaniem stacjonarnego trybu kształcenia. Chodzi o to, aby powrót do sal wykładowych nie był odtworzeniem poprzedniej rutyny, ale krokiem ku nowej, nowocześniejszej i bardziej efektywnej edukacji.

Patronat nad konferencją objęli: rektor Politechniki Krakowskiej, przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa, Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej, Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego.

Konferencja, której centrum mieściło się w Studenckim Klubie „Kwadrat” w Czajkach, była w pełni interaktywna, transmitowana na portalu www.akademia-elearningu.pl. Ożywiona dyskusja toczyła się jeszcze długo po zakończeniu części transmitowanej. Monika Firlej-Balik zapewnia, że planowane są już następne rozmowy i spotkania.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Zaprojektowana przez studentkę PK elektroniczna dłoń została wysoko oceniona w konkursie „Kraków bez barier”

Przywrócić satysfakcję z życia

Prototyp elektronicznej protezy dłoni, wykonany przez Agnieszkę Tkaczyk, studentkę IV roku na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej, okazał się jednym z najwyższej ocenionych rozwiązań w czternastej edycji konkursu „Kraków bez barier”. Wyniki konkursu ogłoszono 31 maja 2021 r., podczas kameralnej gali, zorganizowanej w pałacu „Pod Krzysztofory”.

Elektroniczne protezy dłoni są na rynku dostępne za kilkadziesiąt tysięcy złotych. Agnieszka Tkaczyk podjęła się zaprojektowania urządzenia tego typu w nadziei, że jej rozwiązanie będzie mniej kosztowne. Problemem zainteresowała się jeszcze na drugim roku studiów, gdy poszukiwała tematu pracy inżynierskiej. Napisanie pracy chciała połączyć ze stworzeniem czegoś użytecznego. Znając bariery, na jakie natrafiają osoby z niepełnosprawnościami, postanowiła stworzyć rozwiązanie, które ludziom po amputacji dłoni pomoże przywrócić pełną satysfakcję z życia.

Praca nad rozwiązaniem, które zdobyło nagrodę, składała się z dwóch etapów — zaprojektowania mechanicznej konstrukcji dłoni oraz zaprojektowania systemu pobierania sygnałów i sterowa-



Agnieszka Tkaczyk, autorka zwycięskiego projektu

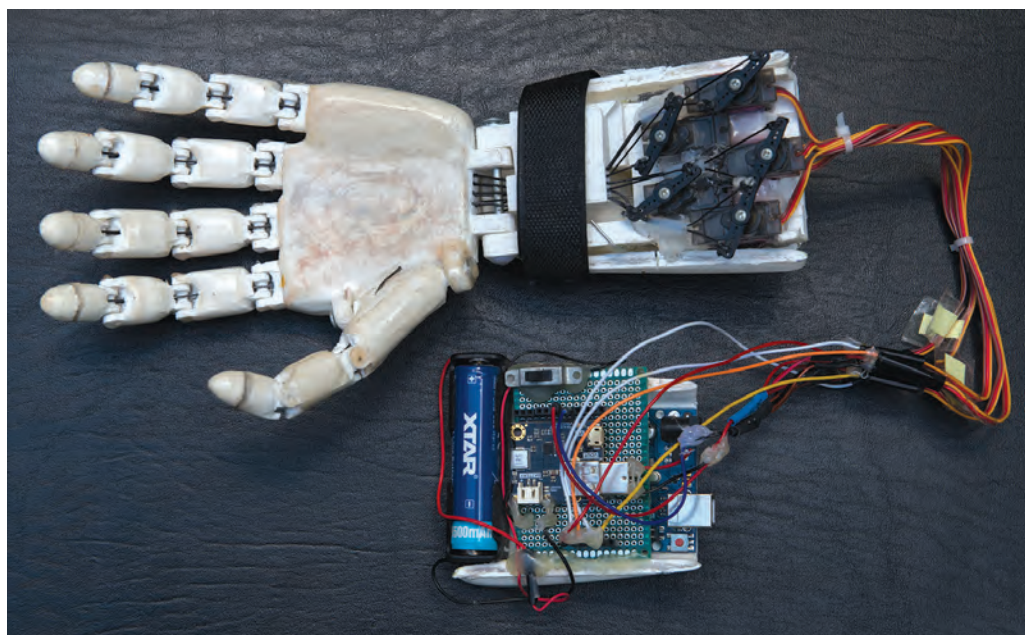
nia. Do wymodelowania sztucznej dłoni studentka wykorzystwała oprogramowanie „Blender”, po czym za pomocą drukarki 3D wykonała protezę z polilaktidu, najpopularniejszego biodegradowalnego polimeru, używanego do wydruków 3D. System sterowania został oparty na platformie Arduino, bardzo przydatnej w rozwiązaniach mechatronicznych.

Platforma Arduino pozwala na pobieranie i analizowanie sygnałów wejściowych z czujników, zarówno analogowych, jak i cyfrowych oraz szybkie i w miarę proste sterowanie silnikami napędowymi. Agnieszka Tkaczyk wyjaśnia, że płytką Arduino Uno została sprzęgnięta z pięcioma serwomechanizmami, poruszającymi palcami protezy oraz profesjonalnymi czujnikami EMG. Wykorzystane przez autorkę projektu czujniki „MyoWare Muscle Sensor” pozwalają na zbieranie słabych sygnałów elektrycznych z powierzchni skóry, generowanych na przykład przez mięśnie przedramienia.

Rozwiązanie Agnieszki Tkaczyk docenione zostało wcześniej jako najlepszy studencki projekt roku w konkursie środowiska studenckiego „Pro Juvenes”. W konkursie „Kraków bez barier”, stanowiącym przedsięwzięcie Urzędu Miasta Krakowa i służącym promowaniu innowacyjnych rozwiązań oraz dobrych praktyk i inicjatyw ku poprawie jakości życia osób z niepełnosprawnościami, projekt Agnieszki Tkaczyk zwyciężył w kategorii innowacyjnych technologii i innowacyjnych projektów badawczych. Studentka wykonała elektroniczną protezę we współpracy z firmą ABB. Obecnie pracuje nad nową, lepszą wersją sztucznej dłoni, sterowanej impulsami mięśniowymi. Ma nadzieję, że zdoła opracować model, który wielu osobom po amputacji dłoni pozwoli powrócić do normalnego życia.

Autorka nagrodzonego projektu urodziła się w Jędrzejowie (województwo świętokrzyskie), gdzie również ukończyła Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Reja. Zawsze interesowały ją nauki ścisłe, głównie fizyka i biologia. W szkole średniej wybrała profil biologiczno-chemiczny. Fascynowało ją poznawanie budowy organizmów żywych, genialnych — jak mówi — rozwiązań występujących

Elektroniczna dłoń



w naturze. Rozważając wybór kierunku studiów, brała pod uwagę lotnictwo i kosmonautykę na Politechnice Rzeszowskiej (w postępowaniu rekrutacyjnym została przyjęta). Ostatecznie jednak zdecydowała się podjąć studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej, gdzie prowadzony jest jej wymarzony kierunek — inżynieria biomedyczna. Do pozostania na PK skłoniło ją dodatkowo bardzo pozytywne podejście nauczycieli akademickich do studenta.

Czas wolny Agnieszka Tkaczyk spędza chętnie na rysowaniu i malowaniu farbami olejnymi. Lubi szyc i majsterkować, a także grać na komputerze w gry z gatunku FPS. Jako hobby wymienia też modelowanie 3D — znajomość tej dziedziny przydała się jej przy wykonywaniu nagrodzonego projektu. Jak mówi, nie ma wolnych miejsc w swoim grafiku, bo zawsze wypełnia je jakimś nowym projektem. — *Z natury muszę tworzyć* — wyznaje.

(ps)
Zdjęcia: Jan Zych



Nagrodzony projekt protezy dłoni autorka rozwiązania zamierza udoskonalić, aby wielu ludzi miało szansę powrotu do normalnego życia. A wolne chwile poświęca twórczości zupełnie innego rodzaju, której przykład prezentujemy poniżej. Może kiedyś prace Agnieszki Tkaczyk pokaże któraś z galerii sztuki?

W wolnych chwilach Agnieszka Tkaczyk maluje, rysuje...



Stypendium SARP dla studenta PK

Krakowski oddział Stowarzyszenia Architektów Polskich przyznał tegoroczne Stypendium Twórcze im. prof. Bohdana Lisowskiego studentowi Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej inż. arch. Adrianowi Matuszewskiemu. Przedstawił on projekt inżynierski „Centrum Aktywizacji Lokalnej Społeczności w miejscowości Czarkoway”, przygotowany pod kierunkiem dr. inż. arch. Bartosza Dendury z Katedry Architektury Miejsc Pracy, Sportu i Usług WA PK. Jury przyznające stypendium doceniło szeroki zakres i niebanalną koncepcję projektu, a także ujmujące opracowanie graficzne.

Wykonany przez Adriana Matuszewskiego projekt centrum aktywizacji jest próbą odpowiedzi na problem ograniczonego dostępu mieszkańców małych miejscowości do oferty kulturalnej i programów edukacyjnych. Projekt przewiduje powstanie budynku złożonego z części wejściowej, reprezentacyjnej (z wysokim na dwie kondygnacje hallem i salą wielofunkcyjną) oraz części dydaktycznej, mieszczącej sale z mobilnymi ścianami działowymi, które zwiększają elastyczność funkcjonalną obiektu. Dopełnieniem projektu jest przestrzeń parkowa, która wykorzystuje istniejący drzewostan. Zasadniczą część konstrukcji zaprojektowano z wykorzystaniem prefabrykowanych elementów z drewna klejonego.

W jedenastej edycji konkursu o stypendium twórcze krakowskiego oddziału SARP wyróżnienie II stopnia otrzymał inż. arch. Karol Wawrzekiewicz z PK.

Złożone wnioski oceniło jury w składzie: Bohdan (Biś) Lisowski (prezes SARP, przewodniczący jury), Marek Bystron (laureat III edycji stypendium), Piotr Chuchacz (zastępca przewodniczącego Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów), Marek Kaszyński (prezes oddziału krakowskiego SARP), dr Piotr Lewicki (krakowski oddział SARP), prof. Maciej Złowodzki (WA PK) oraz Magdalena Zielińska-Warszawa i Jakub Wazowicz (przedstawiciele mecenasów stypendium). Patronem stypendium jest prof. Bohdan Lisowski (1924–1992), autor wielu prac naukowych poświęconych architekturze, a także realizacji architektonicznych, w tym słynnego „Domu stu balkonów” przy ulicy Retoryka w Krakowie.

(R.)

XXXIV edycja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych

Będą zapewne świetnymi studentami

Od lat w eliminacjach okręgowych Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych czołowe miejsca zajmowali uczniowie szkół limanowskich. Rok obecny był dla nich wyjątkowo udany. Prawdziwy triumf odniósł Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. ks. prof. J. Tischnera w Limanowej. Jego reprezentanci najpierw jak burza przeszli przez etap okręgowy, a następnie okazali się najlepszymi w Polsce.

Zawody okręgowe XXXIV olimpiady odbyły się 6 marca 2021 r. Do rywalizacji przystąpiło 104 uczniów szkół średnich naszego regionu. Z tego grona wyłoniono 18 finalistów. Połowa z nich — w tym dwie osoby, które stanęły na podium zawodów okręgowych — to uczniowie Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. ks. prof. J. Tischnera w Limanowej. Trzech uczniów — w tym laureat drugiego miejsca — było z Zespołu Szkół nr 1 im. J. Piłsudskiego w Limanowej. Sześcioro reprezentowało szkoły w innych miastach: Brzesku, Krakowie (dwie osoby), Myślenicach, Suchej Beskidzkiej i Zakopanem.

9 czerwca finaliści eliminacji okręgowych wzięli udział w tradycyjnym spotkaniu na Politechnice Krakowskiej, podczas którego odebrali cenne na-

grody. Spotkanie odbyło się w Międzywydziałowym Centrum Edukacyjno-Badawczym „Działownia”. Przybyłym uczniom serdeczne gratulacje złożył prorektor PK dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK, zapraszając ich jednocześnie do podjęcia studiów na Politechnice Krakowskiej. Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej prof. Andrzej Szarata zwrócił uwagę, że kierunek budownictwo ma bardzo szeroko rozwiniętą współpracę z firmami, dzięki czemu studenci już na trzecim roku pracują. Nie muszą podejmować pracy kelnera czy barmana, jak to często robią studenci, by uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe, tylko mogą pracować w swym przyszłym zawodzie. Gratulacje w imieniu przewodniczącego Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa złożył dr hab. inż. Filip Pachla, prof. PK.

Spotkanie prowadził dr inż. Jacek Dębowski, sekretarz naukowy jury okręgo-



Anna Musiał — zdobywczyni pierwszego miejsca podczas zawodów okręgowych — z trudem uniosła nagrody i upominki, ufundowane przez uczelnię i sponsorów

wego etapu olimpiady. Na uroczystość przybył reprezentujący Wydział Edukacji Urzędu Miasta Krakowa Tomasz Zemanek — główny specjalista w referacie szkolnictwa technicznego, specjalnego i placówek.

Uczniowie otrzymali nagrody z rąk prorektora PK Jerzego Zająca i dziekana WIL Andrzeja Szaraty. Jako pierwsza do odebrania nagród, ufundowanych przez PK i sponsorów, zaproszona została zwyciężczyni etapu okręgowego — Anna Musiał z Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Limanowej. Miejsce drugie przypadło Piotrowi Chlipale z Zespołu Szkół nr 1 w Limanowej (nieobecnemu na uroczystości). Miejsce trzecie zajął Franciszek Hutek z Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Limanowej. Nagrody wręczono też opiekunom najlepszych olimpijczyków.

Podczas uroczystości na PK podkreślano wysoki poziom uczniów, biorących udział w okręgowej edycji olimpiady. Jego potwierdzeniem na zawodach centralnych, które odbyły się 16 kwietnia w Gdańsku, było zajęcie pierwszego miejsca przez Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Limanowej. Zdeklasował on rywali, zdobywając 516 punktów rankingowych,

Franciszek Hutek zajął trzecie miejsce w zawodach okręgowych; z prawej strony — prorektor PK Jerzy Zając, z lewej — dziekan Andrzej Szarata





Paweł Marek, opiekun uczniów zwycięskiego Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Limanowej, odbiera nagrody z rąk dziekana Andrzeja Szaraty. Po prawej: Wydział Edukacji Urzędu Miasta Krakowa reprezentował Tomasz Zemanek

podczas gdy drugi w kolejności Zespół Szkół Architektoniczno-Budowlanych i Licealnych im. Stanisława Noakowskiego w Warszawie uzyskał 372 punkty.

Opiekunami uczniów reprezentujących zwycięską placówkę byli Paweł Marek i Seweryn Szewczyk. Uczestniczący w spotkaniu na PK Paweł Marek powiedział, że do sukcesu przyczyniło się prowadzenie zajęć dodatkowych z uczniami, obejmujących m.in. zadania konstrukcyjne, technologiczne i rysunkowe, a także fizykę. Paweł Marek i Seweryn Szewczyk stworzyli własny system pracy z młodzieżą; system, który od lat przynosi sukcesy, a w tym roku pozwolił uczniom szkoły z Limanowej wspiąć się na sam szczyt.

Dodajmy jeszcze, że podczas zawodów centralnych indywidualnie czwarte miejsce zajął — czwarty również w eliminacjach okręgowych — Krzysztof Wielek z Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Limanowej, a piąty był wspomniany wyżej Piotr Chlipała — drugi w etapie okręgowym.

Każdego roku kształcenie na Politechnice Krakowskiej rozpoczyna wielu laureatów okręgowego etapu Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych. Cieszy fakt, że w tym roku będą to osoby tak znakomicie przygotowane do studiów.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych



Podobnie jak w latach ubiegłych sponsorzy hojnie obdarowali finalistów okręgowego etapu olimpiady

Laureaci, opiekunowie i organizatorzy olimpiady



Stanisław Lem na Politechnice Krakowskiej

Dwa wykłady, które autor „Cyberiady” wygłosił na PK dwadzieścia osiem lat temu, wzbudziły duże zainteresowanie krakowskiego środowiska naukowego i krakowskiej prasy

EUGENIUSZ SZUMAKOWICZ

W tym roku obchodzimy setną rocznicę urodzin Stanisława Lema — człowieka, który był jedną z najbardziej niezwykłych postaci w historii polskiej literatury. Zaliczany przez czytelników i krytyków do nurtu fantastyki naukowej, negował swe związki z tym gatunkiem. Jego książki dotyczyły nie raz złożonych zagadnień naukowych i filozoficznych, lecz mimo to rozeszły się w milionowych nakładach. Świat opowiadań i powieści Lema jest pełen „mózgów elektronowych”, on sam jednak nie nauczył się korzystania z komputera i do końca używał zwykłej maszyny do pisania.

Przyszedł na świat we Lwowie 12 września 1921 r. (podobno było to 13 września, a datę wcześniejszą o jeden dzień wpisano do metryki, aby dziecku... oszczędzić pecha). Począwszy od wydanych w 1951 r. „Astronautów” kolejne jego książki stawały się bestsellerami. Największą sławę zyskała powieść „Solaris”, od której nazwę wzięło Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego w Krakowie. Książki Lema zdobyły wielką popularność w wielu krajach świata, czyniąc z autora najczęściej tłumaczonego polskiego pisarza współczesnego.

W 1993 r. Politechnika Krakowska miała honor dwukrotnie gościć Stanisława Lema, już jako pisarza najwyższej światowej rangi. Jego wizyty w naszych progach wzbudziły duże poruszenie nie tylko na PK. Oba spotkania przypomina Eugeniusz Szumakowicz, który był ich współorganizatorem.

Stanisław Lem zmarł 27 marca 2006 r. Rok obecny Sejm Rzeczypospolitej Polskiej ustanowił Rokiem Stanisława Lema.



Rektor Józef Nizioł przedstawia znakomitego gościa Politechniki

MOŻNA powiedzieć, że światowej sławy pisarz literatury fantastycznonaukowej był dwukrotnie wykładowcą na Politechnice Krakowskiej. W 1993 r. odwiedził naszą uczelnię najpierw 14 stycznia, a następnie 2 grudnia, spinając ów rok swoistą kłamrą czasową. To był jakby „Rok Lema na PK”.

Pisarz inspirujący dla badaczy

Temat pierwszego wykładu brzmiał: „Niemożność sztucznej inteligencji”, zaś drugiego: „Rzeczywistość wirtualna, czyli FANTOMATYKA”. Oba zostały wygłoszone w ramach Otwartego Seminarium Interdyscyplinarnego Politechniki Krakowskiej. Grono uczestników było tak liczne, że seminarium trzeba było przenieść z Sali Senackiej do

największej sali wykładowej głównego gmachu Politechniki.

Znaczący jest tytuł pierwszego wystąpienia Stanisława Lema, z użyciem słowa „niemożność” (a nie „niemożliwość”) — chyba ze spontanicznej inicjatywy samego Lema. Celem więc nie była jakaś apoteoza sztucznej inteligencji, lecz raczej chłodne, wyważone oszacowanie możliwości, kryjących się pod tym hasłem wywoławczym. Wydaje się, jak pamiętam, iż główny motyw i morał całego seminarium był taki oto: nie chodzi o skonstruowanie „sztucznego” *homo sapiens*, lecz o wyrafinowaną automatyzację odpowiednio wybranych czynności decyzyjnych człowieka. Nie chodzi o to, żeby odpowiednio oprogramowane komputery były posłami na Sejm, ministrami w rządzie czy choćby członkami rad wydziałów na uczelniach



Lem mówił swobodnie, precyzyjnie i z humorem...



akademickich. Chodzi raczej o to, żeby robot zaprogramowany do strzyżenia trawników potrafił dostrzec i oszczędzić piękną niezapominajkę. Inny sugestywny przykład: na ile można autoseksem zastąpić gracza w snookera w niby tak „prostej” czynności jak wbijanie kuli bilardowej.

Stanisław Lem jako autor powieści *science fiction* i esejów był inspirujący dla *par excellence* badaczy naukowych. Przykładowo, znany polski matematyk profesor Andrzej Lasota pisał w jednym ze swych artykułów: „(...) Dlaczego tak jest? Dlaczego otaczający nas świat (i my sami!) składa się z komórek, a nie na przykład z potoków lub oceanów plazmy tak pięknie opisanych w powieściach *science fiction*, a w szczególności

w najpiękniejszej z nich »Solaris« Stanisława Lema” (por. A. Lasota, „Matematyczne problemy teorii cyklu komórkowego”, „Wiadomości Matematyczne” XXX [1994], s. 157).

Lem i Berkeley, z Hilbertem w tle

Ze sztuczną inteligencją nieco spokrewniony jest temat inteligencji pozaziemskej – jej istnienia i poszukiwania. W postawie Lema względem takich kwestii nie ma nic z emocji czy euforii. Filozoficznie, a zatem zasadniczo, napotkanie w kosmosie innej inteligencji niż ściśle ludzka – to niewiele więcej niż pierwsze w historii ziemskiej ludzkości spotkanie człowieka białoskórego

z człowiekiem czarnoskórym. To nie znaczy, że poszukiwania sygnałów od inteligencji pozaziemskej są bezsensowne.

Można w tym kontekście przypomnieć pogląd wielkiego matematyka Dawida Hilberta: „Największym osiągnięciem technicznym byłoby złapanie muchy na Księżycu. Samo to złapanie muchy większego sensu by nie miało, ale skutkiem ubocznym byłoby rozwiązanie mnóstwa dużo poważniejszych problemów inżynierskich czy technologicznych”. Nawiasem mówiąc, coś w tym rodzaju realizuje się dzisiaj na Marsie w penetracjach amerykańskiego łazika na powierzchni Czerwonej Planety. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie osiedlanie się





człowieka na Marsie. Mars jest tylko testem dla jakości działań człowieka na Ziemi. I taki był pogląd Lema w tej sprawie.

FANTOMATYKA kojarzy się natomiast z dość znaną w historii filozofii konstatacją George'a Berkeleya: *Esse = percipi* (być, istnieć to tyle, co być postrzeganym). W dość naturalny sposób rodzi się pokusa „poszerzenia” świata poprzez zwiększenie możliwości percepcyjnych człowieka, ale nie przez, na przykład, zwiększenie czułości mikroskopu lub zwiększenie zasięgu teleskopu, lecz poprzez swoiste „technosemantyczne” poszerzenie sensu ludzkiej percepcji, a także aktywności. Chodzi o życie i funkcjonowanie w tak zwanej rzeczywistości wirtualnej.

Wizja takiej „rzeczywistości” była, jak się zdaje, bardziej nośna czy modna w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, a więc w czasie kiedy Lem wygłaszał swoje wykłady na Politechnice Krakowskiej. Dzisiaj już mniej się o tym mówi, ale filozoficzna esencja problemu zasięgu rzeczywistości pozostała.

Humanistyczna misja Politechniki

Na politechniczne wykłady Stanisława Lema żywo zareagowało środowisko intelektualne Krakowa lat dziewięćdziesiątych. Sam — jako organizator — pamiętam telefon z Akademii Sztuk Pięknych z zapytaniem: „Czy można

się zapisać na wykłady politechnicznego seminarium interdyscyplinarnego?”. Oczywiście, spotkania te i towarzyszące im intensywne dyskusje były otwarte.

Reagowała na nie też krakowska prasa. W świątecznym numerze „Dziennika Polskiego” ukazał się artykuł Marka Lovella pt. „FANTOMATYKA — wykład Stanisława Lema”. Zaś w wydawanym wówczas „Czasie Krakowskim” Tycjan Gołuński opublikował artykuł pod nieco prowokacyjnym tytułem „Seks

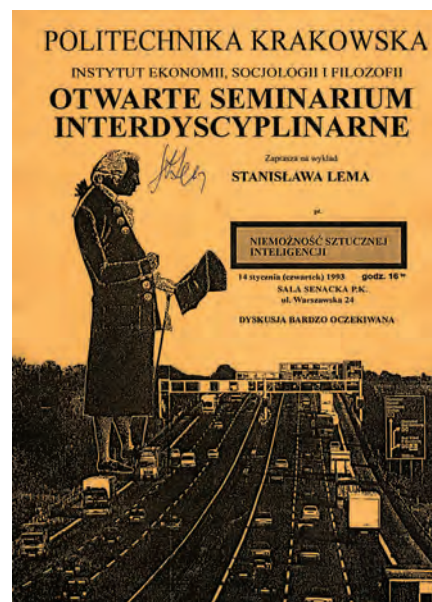
z... komputerem?”, w którym relacjonował spotkanie ze Stanisławem Lemem zorganizowane przez politechniczny Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii w ramach Otwartego Seminarium Interdyscyplinarnego Politechniki Krakowskiej. Przy okazji zaznaczona została ogólnointelektualna misja krakowskiego uniwersytetu technologicznego. Dodajmy, *pro arte*, iż artykułowi temu towarzyszył interesujący rysunkowy portrecik Lema autorstwa Ewy Barańskiej-Jamrozik.

W dyskusję ze Stanisławem Lemem wdał się prof. Zbigniew Zwinogrodzki z Instytutu Automatyki AGH; na pierwszym planie rektor Józef Nizioł, w głębi — autor artykułu





Pisarza przyjęli rektor Józef Nizioł (z prawej) i prorektor Zenon Waszczyszyn. Z prawej: Zapowiedź wykładu Stanisława Lema na Politechnice Krakowskiej 14 stycznia 1993 r., z autografem pisarza złożonym na środku plakatu (ze zbiorów Eugeniusza Szumakowicza)



Podsumowując, największą wartością wystąpienia Stanisława Lema na Politechnice nie było oczywiście analizowanie wątków jego książek (to zostawiliśmy uniwersyteckim filologom, którzy zresztą zajęli się tym bodaj rok czy dwa lata później), lecz wyeksponowanie sławnego pisarza jako filozoficznego myśliciela, mistrza autorskiego dyskursu niezwykle wszechstronnego i interdyscyplinarnego. Jego styl

przedstawiania i dyskusowania różnych tematów i zagadnień miał niewątpliwie wielki walor heurystyczny i metodologiczny.

Autor „Summa technologiae” w naturalny sposób kojarzył się z uczelnią technologiczną i trochę szkoda, że rektor tej ostatniej nie dał się przekonać do przyznania mu doktoratu *honoris causa*. Myślę wszakże, że wspomnienie jego wykładów na PK w 1993 r. wpisuje się merytorycznie

w trwające w tym roku obchody stulecia urodzin pisarza i myśliciela.

Zdjęcia: Jan Zych

Eugeniusz Szumakowicz — wieloletni pracownik naukowo-dydaktyczny Politechniki Krakowskiej, profesor PK.

Tytuł i śródtytuły pochodzą od redakcji.

Z wykładu Stanisława Lema

Czy „awantura” ze sztuczną inteligencją nie zaczęła się zbyt wysoko?

Obszerną informację o wykładzie Stanisława Lema „Niemożność sztucznej inteligencji”, wygłoszonym na Politechnice Krakowskiej 14 stycznia 1993 r., zamieścił dziennik „Czas Krakowski”. Autor relacji, Tycjan Gołuński, w tekście zatytułowanym „Seks z... komputerem?”, tak opisywał to wydarzenie:

Lem stał przed słuchaczami skromny i zarazem zupełnie swobodny, pilnując wątku bez pomocy choćby skrawka notatki, precyzyjny i pełen humoru. Spójności wywodu służyły też anegdoty, którymi pisarz bawił publiczność, przekazując zarazem kolejną porcję informacji (ciekawe, ile by to wypadło w bitach?). Trzeźwe spojrzenie mogło dziwić co niektórych u speców od „fantastyki i futurologii”.

W istocie rozumność, rozumienie wydaje się jedną z podstawowych miar przykła-

danych przez Lema do problemu inteligencji. Komputery porządkują i magazynują ogromną liczbę informacji. Ani śladu jednak w software’owym „mózgowiu” intencjonalności, tj. świadomości czegokolwiek. Wiedza komputera podobna jest do zawartości wyludnionej biblioteki, sama w sobie jest zatem całkiem b e z m y ś l n a. Z tego punktu widzenia tzw. sztuczną inteligencję dzieli od ludzkiej przepaść jak dotąd nie do pokonania, jakiegokolwiek ukierunkowanie na zewnątrz „wiedzy” pierwszej z nich nie przekracza horyzontu celów wpisanych w jej program przez człowieka. (...)

Lem zgłosił też elementarną wątpliwość: czy aby „awantura” ze sztuczną inteligencją nie zaczęła się zbyt wysoko, z pominięciem wielkiej szkoły natury i bogactwa wskazówek, w jakie wyposaża nas choćby obserwacja etapów ewolucji?

Zanim zabraliśmy się do konstruowania sztucznego człowieka — stare pragnienie pokutujące do dziś w różnych projektach — czy nie należałoby wystartować skromniej, od próby skonstruowania, dajmy na to, sztucznej muchy?

Ostatnio modne stały się kwestie tzw. rzeczywistości wirtualnej, w Polsce spopularyzowane m.in. za sprawą amerykańskiego filmu „Kosiarz umysłów”. One to sprowokowały postawione przez pisarza pytanie: „czy można mieć seks z komputerem?”. By rzecz miała choć pozór sensu, trzeba by też chyba uzyskać odpowiedź na pytanie: „czy komputer może mieć seks z nami?”. W tej sprawie, podobnie jak w innych, sztuczna inteligencja milczy. Stanisław Lem natomiast, w naszym imieniu, mówi najzwyczajniej w świecie: PO CO?

Projektant przyszłości

Życiorys i twórczość Stanisława Lema zachęcają do postawienia pytania, kim byłby, gdyby odbył planowane studia inżynierskie

LESŁAW PETERS

ZANIM Stanisław Lem stał się tym wielkim Lemem, którego znamy dziś jako wybitnego pisarza i błyskotliwego intelektualistę, przyciągał setki tysięcy czytelników fabułami umieszczonymi w rzeczywistościach różniących się zasadniczo od naszej. Niezależnie od tego, czy akcja rozgrywała się w odległej przyszłości, na innych planetach czy też w świecie baśniowym, jego utwory były w wysokim stopniu nasycone niezwykłymi maszynami, budzącymi raz zachwyt, raz grozę. To w znacznej części ów technologiczny sztafaż sprawił, że recenzenci i krytycy zaliczyli go do grona twórców fantastyki naukowej, przed czym bronił się do końca życia.

Syn „burżuazji” nie może studiować na politechnice

A przecież mało brakowało, by Lem poszedł na studia inżynierskie i został naukowcem w jednym z ośrodków akademickich lub w laboratorium przemysłowym. Myślał o wstąpieniu na Politechnikę Lwowską, zapewne nie bez wpływu lektury dzieł takich pisarzy, jak Władysław Umiński („Na drugą planetę”), Jules Verne („Podróż do wnętrza Ziemi”, „Wokół Księżyca”) czy Herbert George Wells („Wojna światów”, „Wehikuł czasu”, „Pierwsi ludzie na Księżycu”).

Maturę zdał w 1939 r., tuż przed wybuchem wojny. Zaraz potem Lwów znalazł się w granicach Związku Radzieckiego. Lem nie zrezygnował ze starań o przyjęcie na politechnikę. Zdał egzaminy i... nie został przyjęty, bo jego ojciec – ceniony lwowski laryngolog – uznany został przez nowe władze za burżuja. Dzięki znajomościom ojca został wpisany na listę zdających na medycynę. Jak wspominał po latach w rozmowach ze Stanisławem Beresiem, opublikowanych w tomie „Tak o rzeczce Lem” (Wydawnictwo Literackie

2002, wyd. III), studia medyczne nie interesowały go, ale to był sposób, aby uniknąć wcielenia do Armii Czerwonej.

Rozpoczęta naukę przerwało wkroczenie Niemców do Lwowa. Do studiów medycznych powrócił po wojnie, po przeprowadzce z rodzicami do Krakowa, gdzie wstąpił na Uniwersytet Jagielloński. Lecz wtedy znów stanęło przed nim widmo skierowania do wojska. W tym czasie bowiem do służby powoływano wszystkie osoby kończące medycynę. Wykreślił się od tego obowiązku, rezygnując z przystąpienia do egzaminów końcowych. Bez nich nie mógł otrzymać dyplomu lekarskiego. Mimo odbycia studiów nie został lekarzem. Nie przyjął nigdy żadnego pacjenta. Nie został też inżynierem. Zaczął pisać książki.

Wiedza zdobyta podczas studiów bardzo przydała mu się jako pisarzowi. Uwiarygodniała jego twórczość. Kiedy jednak zabierał głos na tematy związane z dyscyplinami ścisłymi, środowisko naukowe długo traktowało go jak dyletanta, biorąc pod uwagę brak formalnego wykształcenia. Tymczasem większość czytelników widziała w nim wizjonera.

Twórca fantomatyki

Przez całe życie Lem chłonał wiedzę, skąd tylko mógł – z artykułów naukowych, z publikacji popularnonaukowych, z czasopism i gazet. Gdy u schyłku lat czterdziestych, jako pracownik Konwersatorium Naukoznawczego Asystentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, uzyskał dostęp do wydanych w tym czasie klasycznych prac



Stanisław Lem — człowiek, który opisywał przyszłość.
Fot.: Jan Zych

Norberta Wienera i Claude’a Shannona na temat cybernetyki i teorii informacji, przesiadywał nad nimi po nocach ze słownikiem angielszczyzny w rękę, przy okazji ucząc się języka. Nie lekceważył żadnych źródeł informacji. W latach siedemdziesiątych można go było spotkać często w kolejce oczekującej na otwarcie empiku (mieszczącego się wtedy przy placu Szczepańskim), gdzie pojawiała się, w skąpym wyborze, prasa zachodnia. Zgromadził tak wielką bibliotekę, że z czasem konieczne stało się wybudowanie nowego domu, aby pomieścić zbiory i mieć warunki do pracy.

Ogromne zasoby wiedzy i wyjątkowo kreatywny umysł prowadziły Lema do formułowania idei, które miały dojechać się realizacji po latach. Bodaj najbardziej znaną przepowiednią pisarza, która ziściła się w naszych czasach, jest wirtualna rzeczywistość (VR). Opisał ją w książce „Summa technologiae”, wydanej w 1964 r., nazywając fantomatyką. Problem sformułował następująco: „Czy można – spytamy – stworzyć rzeczywistość sztuczną, zupełnie do naturalnej podobną, ale nie dającą się niczym



Grafika komputerowa: Jan Zych

od niej odróżnić? Temat pierwszy — to stwarzanie światów; drugi — złudzeń. Ale złudzeń doskonałych. Nie wiem zresztą, czy można je nazwać tylko złudzeniami. Proszę osądzić”.

Dodajmy, że fantomatyka wymyślona przez Lema jest technologią o wiele bardziej skomplikowaną i stwarzającą znacznie większe możliwości niż to, co oferuje znana nam dziś wirtualna rzeczywistość. Pisarz przewidywał, że opuszczając rzeczywistość symulowaną, niekoniecznie wróci się do rzeczywistości naturalnej. Możliwe będzie przenoszenie się z jednej symulacji do innej, potem do jeszcze innej i dalszych — aż do zatracenia poczucia, gdzie jest rzeczywistość prawdziwa.

Co więcej, projektowana przez Lema technologia fantomatyczna dostarcza wrażeń nie tylko wzrokowych i słuchowych, ale obejmujących także węch, smak, dotyk, poczucie równowagi. Nie wystarczy więc proste założenie hełmu, wyposażonego w słuchawki i wyświetlacze przed oczyma. Konieczne jest podłączenie wszystkich nerwów człowieka do maszyny, przekazującej odpowiednie sygnały. Czy kiedyś zrealizowana zostanie technologia VR w wersji zaprojektowanej przez Lema?

Fantastyka, która się spełnia

Opisy przyszłych wynalazków — motyw, którym w czasach przypadających na początkowy etap twórczości

Lema nągminnie karmiła się literatura *science fiction* — nigdy nie były jego celem. Powstawały niejako „po drodze”, przy okazji rozwijania różnych wątków, takich jak: wyprawy kosmiczne, nawiązywanie kontaktu z cywilizacjami pozaziemskimi, możliwości cybernetyki, wizje odległej przyszłości. W centrum twórczości autora „Solaris” znajdował się przede wszystkim człowiek postawiony w obliczu nieznanego, człowiek ze swoimi wątpliwościami, słabościami, problemami.

Tym niemniej znalazło się w książkach Lema, poza wspomnianą fantomatyką, trochę pomysłów, które miały się stać rzeczywistością jeszcze za życia zmarłego piętnaście lat temu pisarza. Surfując po Internecie, posługując się smartfonami, słuchając audiobooków, korzystamy w istocie z wynalazków, które w utworach Lema pojawiły się kilka dekad temu. Występująca w „Cyberiadzie” chmura „inteligentnego pyłu”, będąca skupiskiem mikroskopijnych komputerów, przypomina najnowsze osiągnięcia nanotechnologii. Technologia wytwarzania towarów w „Obłoku Magellana” funkcjonuje na zasadzie znanej dziś jako druk 3D. Sztuczna inteligencja to niemal chleb powszedni bohaterów książek Lema.

Wydany w 1961 r. „Powrót z gwiazd”, opisujący przyszłość wówczas bardzo odległą od realiów ówczesnego świata, epoki Gomułki, Chruszczowa i Kennedy’ego, dziś sprawia wrażenie

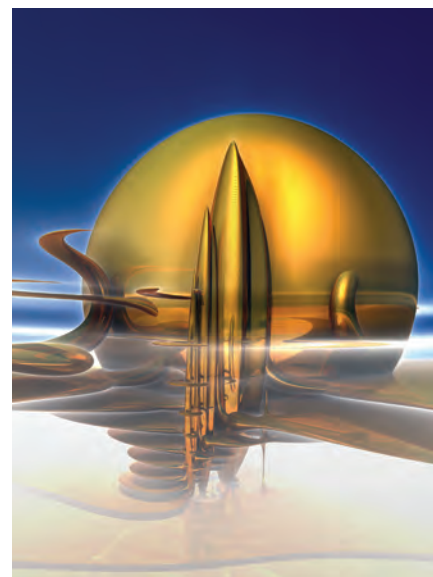
rzeczywistości, do której powoli się zbliżamy. W powieści samochody są już w pełni autonomiczne, a książki mają wyłącznie postać kryształów z zapisaną na nich treścią i można je czytać wyłącznie, używając tabletek. Powszechną praktyką jest zaawansowana odmiana testowanej obecnie w niektórych krajach zasady dochodu podstawowego, która zapewnia wszystkim ludziom bezpłatny dostęp do wszelkich dóbr niezbędnych do życia. Dobra luksusowe (np. zabytkowe auto) są tu dostępne dla osób dysponujących własnymi środkami finansowymi, oczywiście wyłącznie w postaci zapisu elektronicznego.

*

Nawiązując do modnego dziś pisanie historii alternatywnych, możemy spytać, kim byłby Stanisław Lem, gdyby odbył planowane przed maturą studia politechniczne. Czy jego niebywała wyobraźnia pozwoliłaby mu opracować wynalazki równie niezwykle, jak pomysły znane z jego książek? Czy stałby się kimś w rodzaju Steve’a Jobsa lub Billa Gatesa? Przeczucie podpowiada jednak, że chyba mimo wszystko zwyciężyłby w nim skłonności pisarskie, które wszak dały znać o sobie już we wczesnej młodości.

I niech już zostanie tak jak jest, nawet jeśli w osobie Lema — pisarza o duży uczonego, straciliśmy Lema — inżyniera o duszy artysty.

Grafika komputerowa: Jan Zych



Zapis marzeń

Kilka refleksji o niezrealizowanych projektach prof. Wojciecha Zabłockiego

KAZIMIERZ BUTELSKI

Wspominając w kwietniowym numerze „Naszej Politechniki” architektoniczne dokonania prof. Wojciecha Zabłockiego, skupiłem się głównie na projektach zrealizowanych. Przy okazji zbierania materiałów do tamtego artykułu pojawiły się zdjęcia ze zorganizowanej w 2009 r. na Politechnice Krakowskiej, w Galerii „Gil”, wystawy twórczości architektonicznej prof. Zabłockiego. Zdjęcia te, wykonane przez Jana Zycha, przedstawiają, poza zrealizowanymi obiektami, swoisty zapis „marzeń architektonicznych”, jakimi są niezrealizowane projekty.

„Tulipanowce” i „kielichowce”

Projekty dotyczą głównie kilku wybranych grup obiektów z szerokiego zakresu budynków użyteczności publicznej — stadionów, hal wielofunkcyjnych i wieżowców. Choć niektóre z nich nie są podpisane, to ich charakter i forma nie budzą wątpliwości, do jakich funkcji były przeznaczone. Rysunki prezentowane na wystawie wykonane zostały w różnych technikach,



Sala Gier w Warszawskiej Akademii Wychowania Fizycznego. Architekt — Wojciech Zabłocki, konstruktorzy — Stanisław Kuś i Roman Wilczyński. Realizacja w 1970 r. Rysunek piórkiem

np. akwareli czy wydruków z wizualizacji komputerowych. Ciekawe jest zestawienie tych projektów z wcześniejszymi, z lat siedemdziesiątych, sporządzonymi w technice czarno-białej, rysowanymi piórkiem i lawowanymi.

Kolor, który pojawia się w tych ostatnich projektach, nie jest tylko wyrazem zmian technologicznych w prezentacji koncepcji architektonicznych, ale również uwypukleniem zainteresowań autora. Zmierzają one wyraźnie w kierunku architektury biomorficznej, odwołującej się do wnikliwej obserwacji natury zarówno

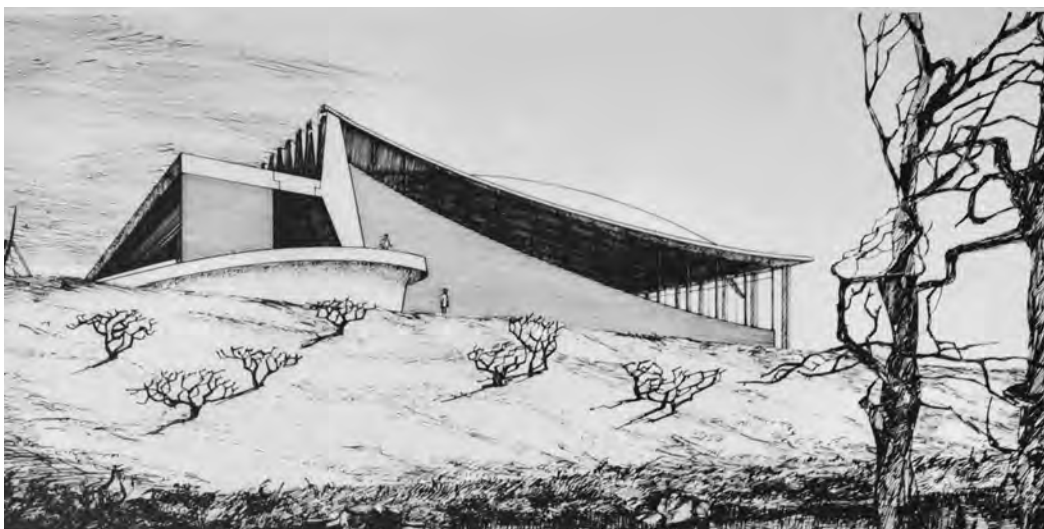
w aspekcie strukturalnym, jak i kolorystycznym. Podziwiać możemy całą serię wieżowców, które autor nazywał „tulipanowcami” i „kielichowcami”. Charakterystyczną cechą tych projektów jest zmienny przekrój poszczególnych kondygnacji, z których każda kolejna jest większa od poprzedniej, co powoduje, iż można odnieść wrażenie, że „rosną” one ku górze.

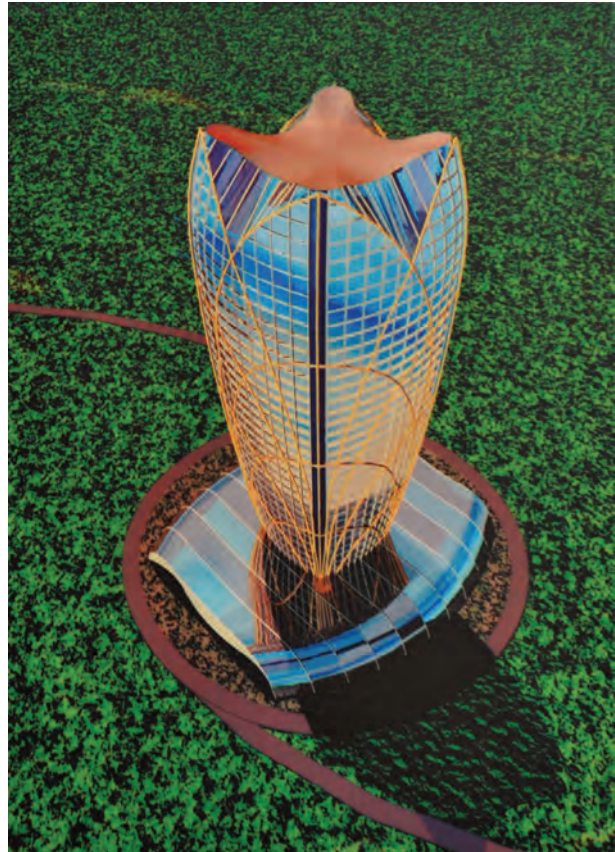
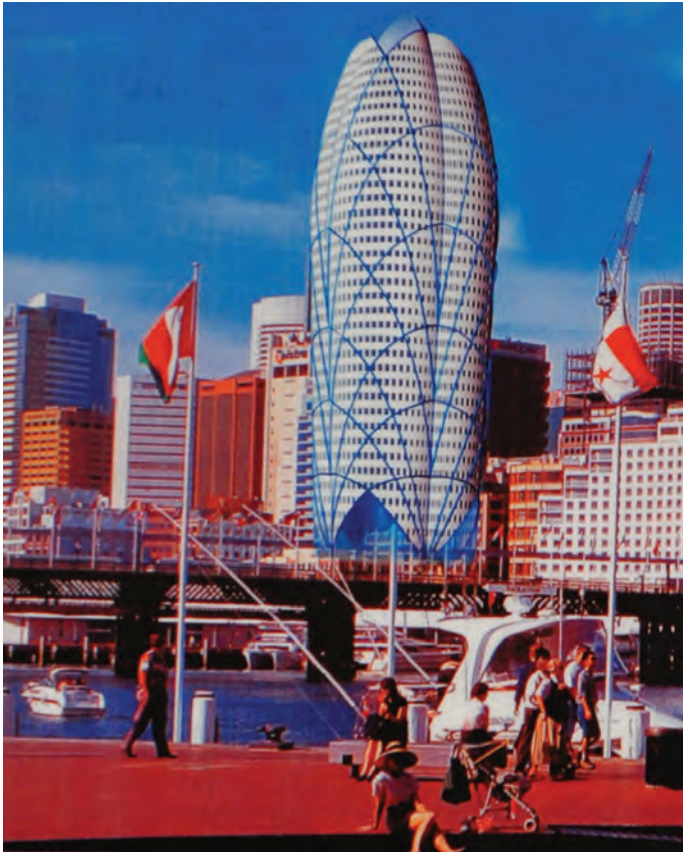
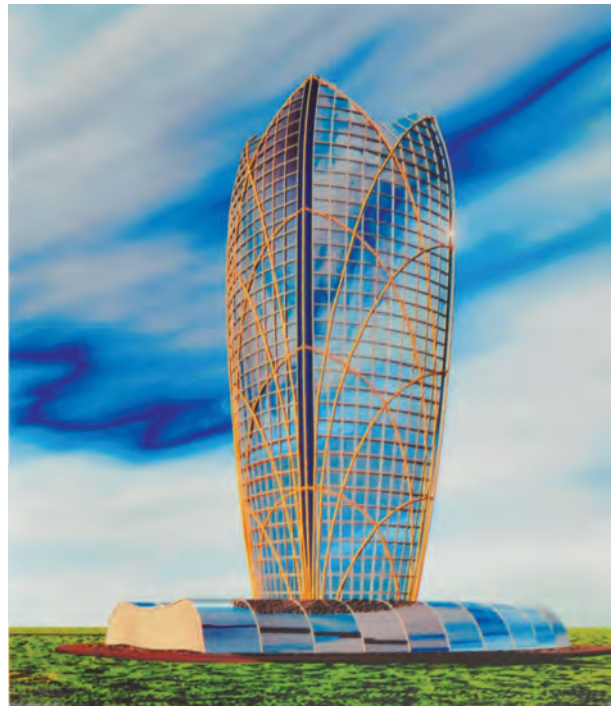
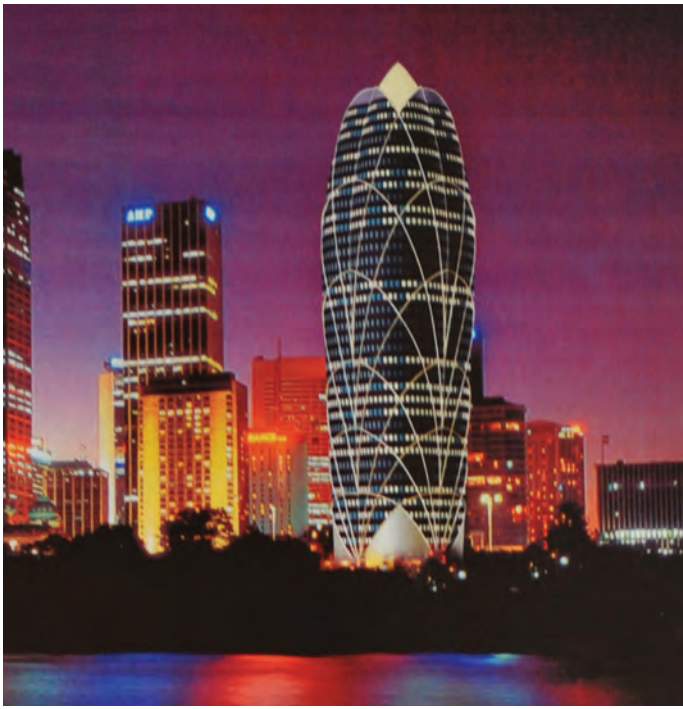
Dach jako najważniejszy element

Prof. Wojciech Zabłocki dokonuje symulacji i umieszcza swoje obiekty w istniejącym środowisku zbudowanym. Porównuje je także z istniejącymi najbardziej znanymi światowymi wieżowcami. Dzięki temu przedstawia swój pogląd na kwestię kształtowania takich obiektów, odchodząc od paradygmatu konkurowania w zakresie coraz większej wysokości na rzecz budynków o bardziej racjonalnym planie.

Marzenia prof. Zabłockiego o wieżowcach-kwiatach nie dotyczą zatem konkurencji i dominacji wysokościowej,

Ośrodek sportowy w Koninie. Architekt — Wojciech Zabłocki, konstruktor — Ludwik Szwedowski. Rysunek piórkiem





Wieżowiec „tulipanowy”. Architekt — Wojciech Zabłocki, konstruktor — Wacław Zalewski. Projekt studialny

Wieżowiec „kielichowy”. Architekt — Wojciech Zabłocki, konstruktor — Wacław Zalewski. Projekt studialny

lecz są marzeniami o harmonii środowiska zbudowanego, harmonii, wynikającej z wieloaspektowej analizy natury. Podobnie rzecz się ma z projektami hal wielofunkcyjnych

o biomorficznie ukształtowanych dachach. Te architektoniczne fantazje skupiają się na kwestii kształtowania formy dachu jako najważniejszego elementu, decydującego zarówno

o aspektach użytkowych, jak i symbolicznych.

W marzeniach są to śmiałe konstrukcje, które wykorzystują współczesne osiągnięcia i właściwości



Projekty hal o biomorficznie ukształtowanych dachach

membranowych powłok, zaprojektowanych ze świadomości właściwości tych materiałów. Dzięki takiemu podejściu nie tylko zapewniono przekrycia o dużych rozpiętościach, zoptymalizowane architektonicznie, konstrukcyjnie i materiałowo, ale równocześnie uzyskano charakterystyczne, ikoniczne formy, mające znaczenie symboliczne dla miejsc, w jakich miałyby być zlokalizowane.

Budynki publiczne — katalizator rozwoju

W marzeniach prof. Zabłockiego ujawnia się również przekonanie wynikające z wcześniejszych realizacji,

iż budynki publiczne są fundamentem dobrego funkcjonalnie miasta. Struktura i forma miasta nie jest jedynie zestawieniem budynków mieszkalnych, ale charakter i strukturę nadają mu głównie budynki publiczne. Wynika to z ich rangi i skali, a zatem tworzenie zespołów takich budynków jest katalizatorem rozwoju.

Marzenie to zawarte jest w projekcie Narodowego Centrum Sportu w Warszawie, składającego się z trzech głównych elementów: stadionu z zadaszoną widownią, hotelu-wieżowca i hali wielofunkcyjnej. Stadion Narodowy, jaki zaprojektowany został przez innego architekta, jest pozostałością po tym marzeniu

urbanistycznym prof. Zabłockiego. Twórczość prof. Wojciecha Zabłockiego przekonuje nas o tym, że choć wiele z marzeń pozostaje nierealizowanych, to bez marzeń nie ma rozwoju współczesnej architektury.

Zapoznajmy się z marzeniami, które ten wybitny architekt pozostawił nam w swoich pracach, i skorzystajmy z nich.

Dr hab. inż. Kazimierz Butelski, prof. PK jest pracownikiem Katedry Architektury Miejsc Pracy, Sportu i Usług na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej.

Śródtytuły pochodzą od redakcji.

Niezrealizowane marzenie Wojciecha Zabłockiego — Narodowe Centrum Sportu w Warszawie. Projektanci: Wojciech Zabłocki, Marcin Zabłocki, Michał Podleśny, Beata Bajno. Projekt z 2007 r.

Architekt w domowym zaciszu, w Warszawie. Fot.: Jan Zych



Pomysł Zbigniewa Kokosińskiego stał się znany na świecie, także dzięki „Naszej Politechnice”

Sukces szachów diagonalnych w radiowym rankingu

W numerze grudniowym „Naszej Politechniki” z ubiegłego roku opisaliśmy nowy wariant klasycznych szachów. Gra odbywa się na szachownicy obróconej o 45 stopni. Od tego czasu pomysł stał się znany już nie tylko w kraju i zbiera zasłużone pochwały. Wysoko został oceniony w ogólnopolskim rankingu Polskiego Radia „Innowacje 2021”.

Ogłoszony po raz pierwszy w tym roku ranking „Innowacje” jest przedsięwzięciem służącym promocji polskich towarów i usług, a także wspieraniu przedsiębiorców, którzy przyczyniają się do rozwoju polskiej gospodarki. Wyróżnić postanowiono najbardziej interesujące innowacyjne rozwiązania rodzimej myśli technicznej. Pierwsza edycja przeprowadzona została w czterech kategoriach — rozwiązań ekologicznych, społecznych, usługowych i jakościowych. Zwycięzców rankingu wybrała kapituła, której przewodniczył prezes zarządu Polskiej Agencji Prasowej Wojciech Surmacz.

W kategorii „najlepsze rozwiązania jakościowe” drugie miejsce przyznano *ex aequo* autorom dwóch rozwiązań — dr. hab. inż. Zbigniewowi Kokosińskiemu, prof. PK, kierownikowi Katedry Automatyki i Technik Informacyjnych na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej — za pomysł szachów diagonalnych, oraz firmie Samurai Labs — za oparty na sztucznej inteligencji



Twórca szachów diagonalnych Zbigniew Kokosiński z dyplomem laureata radiowego rankingu

system do automatycznego zapobiegania przemocy *on-line* w komunikacji tekstowej, w czasie rzeczywistym. Pierwsze miejsce w tej kategorii zdobyła firma Usarya Polska — za maszynę do zbierania skał i kamieni z pół uprawnych.

Ogłoszenie zwycięzców rankingu nastąpiło 26 marca 2021 r. w trakcie specjalnego wydania audycji ekonomicznej „Winien i ma”, emitowanej na żywo na antenie Programu Trzeciego Polskiego Radia. Szachy

diagonalne Zbigniewa Kokosińskiego najwyraźniej wywarły duże wrażenie na kapitule, bowiem Wojciech Surmacz wyrażał się o nich na antenie w samych superlatywach, jeszcze przed oficjalnym ogłoszeniem wyników rankingu, uznając rozwiązanie za „przełomowe, rewolucyjne, z którego wyniknie jeszcze dużo dobrego”. Słuchacze zostali też poinformowani, że jeden z mistrzów szachowych skontaktował się z twórcą nowych szachów i zaproponował wykorzystanie ich do prac nad rozwojem sztucznej inteligencji najnowszej generacji.

Można już mówić o niezwykłej karierze medialnej wynalazku Zbigniewa Kokosińskiego. Bezpośrednio po ukazaniu się tekstu w „Naszej Politechnice” temat podchwyciły różne gazety, rozgłośnie radiowe, stacje telewizyjne i portale internetowe, zwracając uwagę, że autorem idei nowych szachów jest pracownik naukowy Politechniki Krakowskiej. Nie ograniczano się przy tym do krótkiej informacji o samym pomysle, ale bardzo drobiazgowo wyjaśniano zasady gry. Na tym nie koniec. Obszerne doniesienia o szachach diagonalnych pojawiły się również na zagranicznych portalach internetowych, w szczególności w językach angielskim, niemieckim i hiszpańskim. Przekład artykułu opublikowanego w „Naszej Politechnice” zamieścił na swojej stronie niemiecki portal Digital Think Tank (DTT).

(ps)

Student PK złotym medalistą w szachach

Podczas Akademickich Mistrzostw Polski w Szachach, zorganizowanych w dniach 14–16 maja 2021 r. w Chorzowie i w Katowicach, Szymon Gumularz z Politechniki Krakowskiej zdobył złoty medal w turnieju indywidualnym mężczyzn. Wyprzedził

Igora Janika z Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie i Marcina Molendę z AGH. W klasyfikacji generalnej zawodów, w których wzięli udział przedstawiciele 45 szkół wyższych z całego kraju, triumfował zespół Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie.

Szymon Gumularz jest studentem pierwszego roku matematyki stosowanej na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji PK. W różnych turniejach zajmował — indywidualnie i zespołowo — wysokie lokaty. W 2018 r. został mistrzem międzynarodowym.

Sedno przekazu zawarte w prostocie

Jan Zych został ponownie laureatem

W czasie, gdy instytucje kultury odwołały z powodu pandemii wiele zaplanowanych wcześniej wydarzeń, Regionalny Ośrodek Kultury w Częstochowie przeprowadził XXIV Międzynarodowy Konkurs Cyfrowej Fotokreacji CYBERFOTO 2021. Wśród laureatów znalazł się fotografik Politechniki Krakowskiej i zarazem nasz kolega redakcyjny — Jan Zych.

CYBERFOTO ma na celu prezentowanie możliwości kreacji obrazu fotograficznego poprzez zastosowanie komputera i współczesnych technik obrazowania. Konkurs przyciąga szerokie grono miłośników fotografii, od amatorów i studentów szkół artystycznych po wysokiej klasy profesjonalistów, często związanych z uczelniami artystycznymi. Choć w tegorocznym konkursie wzięło udział znacznie mniej uczestników niż w latach ubiegłych, według zapewnień przewodniczącego jury dr. Krzysztofa Jureckiego poziom nadesłanych prac nie uległ obniżeniu.

Przyznano trzy nagrody i trzy równorzędne wyróżnienia. Jedno z nich Jan Zych dołączył do swej bogatej kolekcji różnego rodzaju nagród. Przedstawił on kilka cykli, w których odwołał się zarówno do pandemii, jak i obecnej sytuacji Polski. Jury podkreśliło w werdykcie, że artysta poruszył wiele zagadnień, stosując kilka różnych stylistyk. Udowodnił jednocześnie, że w prostocie można zawrzeć sedno przekazu. Przykładem może być praca przedstawiająca zabawkę, pluszowego misia na tle apokaliptycznego pejzażu. Na innym zdjęciu w interesujący sposób — jak zaznaczyło jury — wykorzystał motyw rzeźby ludowej na tle groźnego żywiołu morskiego. Prace laureatów konkursu CYBERFOTO 2021 zostały pokazane w maju w Galerii ART-FOTO w Częstochowie.

Na tych łamach nieraz mieliśmy okazję pisać o sukcesach artystycznych Jana Zycha. Niespełna rok temu informowaliśmy o przyznaniu mu nagrody Międzynarodowego Konkursu Fotograficznego im. Jana Sunderlanda „Krajobraz Górski 2020”.

Gratulujemy, Janku!

(ps)

Prezentowane zdjęcia Jana Zycha zostały zakwalifikowane na wystawę pokonkursową.



CYBERFOTO 2021



Lekkoatleci PK akademickimi multimedalistami

Worek medali przywieźli sportowcy reprezentujący Politechnikę Krakowską z Akademickich Mistrzostw Polski w Lekkiej Atletyce. Zła pogoda, kontuzje ani silna konkurencja nie przeszkodziły zespołowi PK w zdobyciu trzeciego miejsca w klasyfikacji uczelni technicznych. W klasyfikacji generalnej nasi sportowcy uplasowali się tuż za podium.

Mistrzostwa, które odbyły się w dniach 20–23 maja 2021 r. w Bielsku-Białej, stały na bardzo wysokim poziomie. Występowali w nich sportowcy, którzy będą uczestniczyć wkrótce w igrzyskach w Tokio (niektórzy podczas AMP wypełnili olimpijskie minima!). Politechnikę Krakowską reprezentowała liczna grupa zawodniczek i zawodników — trzynaście pań i dwudziestu siedmiu panów.

— Nasi reprezentanci przystępowali do rywalizacji jako obrońcy tytułu aka-

demickich wicemistrzów Polski. Mimo że kilka dni przed zawodami drużyna została mocno osłabiona przez kontuzje oraz problemy zdrowotne, walka o każdy centymetr i każdą sekundę przełożyła się na worek medali. Uważam to za ogromny sukces, a do powtórzenia zeszłorocznego brakło niewiele — mówi Krzysztof Pszczółka, szef ekipy i przewodniczący Parlamentu Samorządu Studenckiego PK.

Medale dla Politechniki Krakowskiej wywalczyli:

- Monika Małek — II miejsce w biegu na 800 metrów w kategorii uczelnie techniczne;
- Filip Kostkiewicz — III miejsce w skoku wzwyż w klasyfikacji generalnej AMP (jednocześnie I miejsce w kategorii uczelnie techniczne, II miejsce w kategorii klubów AZS);

- Filip Kostkiewicz — III miejsce w biegu na 110 metrów przez płotki w kategorii uczelnie techniczne;
 - Patryk Marmon — II miejsce w biegu na 800 metrów w kategorii uczelnie techniczne;
 - Piotr Kidoń — III miejsce w biegu na 400 metrów przez płotki w kategorii uczelnie techniczne;
 - Kamil Kubala (WliT), Bartosz Osuch (WiŚiE), Jakub Stolarski (WM), Piotr Kidoń (WM) — III miejsce w sztafecie 4 x 100 metrów w kategorii uczelnie techniczne;
 - Jakub Stolarski (WM), Piotr Kidoń (WM), Patryk Marmon (WM), Filip Buliński (WliT) — III miejsce w sztafecie 4 x 400 metrów w kategorii uczelnie techniczne.
- Trenerkami sportowej ekipy z PK są Iwona Zięba i Agnieszka Słupska.

(bk)

Drużyna PK na podium. Fot.: Ze zbiorów KU AZS PK



Rower

Lubię, nawet — powiem szczerze:
kocham jeździć na rowerze.
I czy jest minus dwadzieścia,
czy też upał — ja na mieście.
Gdy do pracy pedałuję,
często sobie podśpiewuję
i choć mnie mijają panny,
ja sobie paciorek ranny
cicho szepczę na rowerze.
A nostalgia, jak mnie bierze,
gdy wiosenne słyszę trele,
ptaków w parku jest wszak wiele...
Jakimże pojazdem innym,
no chyba wózkim dzieciennym
można przez Floriańską Bramę
przejechać wieczorem, rano...
A potem, jak tramwaj stary
— Rynek zwiedzić. Okulary
przetrzeć sobie na Wawelu:
Tatry zobaczyć u celu...
Wszędzie szybko, wszędzie szparko.
Rower jest do nieba arką.

Jacek Wojs

SZPILKA AKADEMICKA LESZKA WOJNARA



Rowerem po Krakowie

Zdjęcia: Jan Zych



