



nasza politechnika

nr 11 (231) listopad 2022

ISSN 1428-295 X

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



1 Słowo rektora

TEMAT NUMERU

- 2 Technologia —
dobrodziejstwo i przekleństwo
ludzkości — *Józef Kuczmaszewski*



INFORMACJE

- 7 Kronika
Rektor i Senat
- 8 Prof. Józef Kuczmaszewski
doctorem honoris causa PK
- 10 Pracownicy
Doktorzy habilitowani
Wspomnienie:
Bogdan Olszowski
- 13 Politechnika wspiera
Małopolskę
- 14 Podpisanie porozumień
z Głównym Urzędem Miar
- 15 Rok akademicki zainaugurowała
Szkoła Doktorska PK
- 16 Stypendia dla młodych Ukraińców
Inżynierskie Targi Pracy PK
- 17 EduNet — nowy atut WIEiK
Prezentacja osiągnięć
PK w Mediolanie
- 18 UTW PK wstąpił
w nowy rok akademicki
Porozumienie w sprawie Centrum
Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki
- 19 „Wiosenna Akademia Kariery”



- 20 Zachęcić studenta
do aktywności fizycznej
- 21 Termomodernizacja —
wyzwanie dla Polski i Europy
- 22 Międzynarodowe warsztaty HiBiWood
- 23 Sympozjum studenckie na temat logistyki
PK bada „generację zoomerów”
- 24 Studia podyplomowe PK
pod patronatem prezesa UZP
Jesienią trochę... wiosny!



ARTYKUŁY

- 25 Pierwszy między równymi.
Izidor Stella-Sawicki,
twórca Politechniki Krakowskiej —
Marek Stella-Sawicki



KALEJDOSKOP

- 30 Zaduszki PK — po raz dziesiąty
„Filozofuj!”. O nadziei
- 31 Trzydziestka „Kwadratu”
Galeria „Gil”
„Gdzie jesteś źródło?” —
wystawa fotografii
z okazji XVII Dni Jana Pawła II
- 32 „Maluję, bo lubię” —
wystawa malarstwa
Marii Mossler-Treli
„Rytm i symetria w Kerali” —
rysunki Piotra Patoczki
Galeria „Kotłownia”
„Relacje” — na kanwie obchodów
200-lecia ASP w Krakowie



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: Studentki z Koła Naukowego Krajobrazy „Landscapes” podczas akcji „Posadź z nami wiosnę tej jesieni” (więcej na s. 24).

Strona IV: Studencki Klub „Kwadrat”, miejsce wielu ważnych i ciekawych wydarzeń, swoje 30-lecie uczcił uroczystą galą (zob. s. 30).

Fotografował: Jan Zych



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

Po dłuższej przerwie wracam na łamy „Naszej Politechniki” ze sprawozdaniem z aktywności z ostatnich tygodni. Poświęcona była bieżącemu — nietłatwemu w czasach ekonomicznych wyzwań — funkcjonowaniu, jak i przyszłości uczelni (m.in. ważnym tematом inwestycyjnym i obszarom współpracy). Powitaliśmy też w naszym gronie nowego doctora honoris causa — prof. Józefa Kuczmaszewskiego z Politechniki Lubelskiej. Jego wykład pt. „Technologia — dobrodziejstwo i przekleństwo ludzkości”, wygłoszony w Collegium Maius podczas uroczystości nadania honorowej godności, pozostanie dla nas ważnym przesłaniem na przyszłość — w kontekście powinności i odpowiedzialności współczesnego uczonego. Okazją do zadumy nad przeszłością były zaś dziesiąte już Zaduszki Politechniki Krakowskiej. Stały się one piękną tradycją uczelni.

W ostatnim czasie Politechnika Krakowska zacieśniła współpracę z województwem małopolskim, podpisując ramowe porozumienie o prowadzeniu wspólnych projektów inżynierskich, programów badawczych i dydaktycznych w zakresie infrastruktury komunikacyjnej Małopolski. Umowa dotyczy m.in. szerokiego udziału naszych specjalistów z Wydziału Inżynierii Lądowej w nadzorze nad infrastrukturą drogową i mostową. Mamy światowej klasy ekspertów w dziedzinie inżynierii drogowej, mostowej i kolejowej. Ich ogromna wiedza i praktyczne doświadczenie będą na pewno cenną pomocą dla jednostek województwa, odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, trwałość i rozwój obiektów drogowych i mostowych. Na współpracy skorzystają także nasi naukowcy i studenci, zyskując nowe tematy badawcze i możliwość uczestniczenia w rozwiązywaniu praktycznych problemów inżynierskich.

Dziękuję pracownikom i władzom WIL za zaangażowanie w przygotowanie i realizację porozumienia. Służba społeczeństwu, zaangażowanie w sprawy Małopolski i Krakowa są wpisane w misję Politechniki Krakowskiej. Realizujemy ją w sposób aktywny i twórczy, wspierając wiele strategicznych przedsięwzięć regionalnych eksperckim głosem. Wartościowe relacje utrzymujemy także z jednostkami wojewody małopolskiego, a także samorządem i władzami Krakowa, mając świadomość wspólnej odpowiedzialności za rozwój i dobrostan mieszkańców miasta i regionu.

Ta współpraca owocować może wyczekiwaną od dawna realizacją projektu parku w Łobzowie. Rozstrzygnęliśmy właśnie, zorganizowany przez PK i krakowski oddział SARP, konkurs architektoniczno-urbanistyczny na opracowanie koncepcji zagospodarowania przedpola pałacu przy ulicy Podchorążych. Jury konkursowe przyznało pierwsze miejsce zespołowi projektantów Pracowni „Wojciech Sumlet Architektura”. Ich koncepcja będzie podstawą dla stworzenia wokół pałacu w Łobzowie ogólnodostępnego ogrodu-parku — otwartego dla studentów i pracowników Politechniki oraz wszystkich mieszkańców Krakowa. Mamy wstępne ustalenia dotyczące współpracy z miastem w tej sprawie, potwierdzili je przedstawiciele miejskich jednostek podczas ogłoszenia wyników konkursu. Finansowanie prac dotyczących zieleni, dróg, chodników, parkingów, ekologicznego systemu nawadniania, oświetlenia byłoby po stronie miasta. Uczelnia zamierza długotrwale użyć Krakowowi terenu wokół siedziby WA PK.

Z innych planów inwestycyjnych — trwają działania zmierzające do realizacji budynku Wydziału Informatyki i Telekomunikacji. Mamy zaktualizowany projekt koncepcyjny oraz stosowne uzgodnienia. Został ogłoszony przetarg na projekt zamienny dla tej inwestycji. Intensywnie poszukujemy środków na nią. Mamy w tym zakresie wstępne uzgodnienia na szczeblu ministerialnym, prowadzimy dalsze rozmowy, mając nadzieję na ich pozytywny finał. Własna przestrzeń do prowadzenia dydaktyki i badań to kluczowy warunek dalszego rozwoju WIiT oraz dyscypliny informatyka i telekomunikacja na naszej uczelni. To strategiczny obszar nauki i gospodarki, dlatego wierzymy, że nasze ambicje związane z rozwojem infrastruktury wydziału i uczelni znajdują zrozumienie i wsparcie.

Po pracach remontowych otwarliśmy Muzeum PK. Obiekt spełnia już wszelkie wymagania techniczne i jest dostępny dla osób z niepełnosprawnościami. Podczas otwarcia Muzeum po remoncie odbył się koncert fortepianowy, który pokazał nowe możliwości tego miejsca. W listopadzie z okazji Dnia Otwartego Muzeów Krakowskich zaprezentowana została instalacja artystyczna poświęcona twórczości Adolfa Szyszko-Bohusza — wybitnego architekta, pierwszego dziekana i założyciela Wydziału Architektury, inicjatora utworzenia Politechniki Krakowskiej (1945 r.). Można ją oglądać do 31 stycznia, zachęcam do odwiedzenia.

Nad ważnymi sprawami PK władze rektorskie i dziekańskie pochylały się podczas wyjazdowego posiedzenia w końcu listopada. Sytuacja ekonomiczna polskich uczelni i ich pracowników była też przedmiotem obrad Kolegium Rektorów Akademickich Szkół Polskich w Poznaniu; obrad, w których uczestniczyłem razem z prorektorem Jerzym Zającem. KRASP będzie reprezentował wspólny głos uczelni w rozmowach z Ministerstwem Edukacji i Nauki. Istotnym problemem są koszty funkcjonowania szkół wyższych. Mamy za sobą intensywne negocjacje związane z zakupem energii. Aby płacić za prąd niższą stawkę, musimy zredukować zużycie w wymaganym przez ustawodawcę wymiarze. W tym celu podejmujemy działania na szczeblu zarządczym, ale potrzebne będzie wciąż zaangażowanie całej społeczności uczelni w ten proces. Proszę o podejście do tej sprawy ze zrozumieniem.

Na koniec chcę podziękować za niezwykłą aktywność naszym studentom, szczególnie za wspaniałe akcje charytatywne — mikołajkową, oddawania krwi, rejestracji dawców szpiku, także za inicjatywy integrujące społeczność studencką, tak ważne po czasie pandemicznego zamrożenia. W grudniu obchodząc będziemy jubileusz 30-lecia Samorządu Studenckiego PK, który — mam nadzieję — będzie okazją do radosnego podsumowania osiągnięć ruchu studenckiego na naszej uczelni i podziękowania jego animatorom.

Andrzej Białkiewicz
Rektor Politechniki Krakowskiej

Technologia — dobrodziejstwo i przekleństwo ludzkości

Wykład wygłoszony z okazji nadania godności *doctora honoris causa* Politechniki Krakowskiej

JÓZEF KUCZMASZEWSKI

Miejsce, w którym przypada mi zaszczyt wygłoszenia wykładu, jest miejscem szczególnym i trudno sobie wyobrazić inne, tak silnie łączące nasz akademicki świat. To tu bije źródło polskich uczelni; to tu nowoczesność, tak naturalna w świecie akademickim, spotyka się z historią i tradycją, które przez wieki kształtowały szacunek do szkolnictwa wyższego i były podstawą jego siły. To stąd także, ponad dwieście lat temu, wyszła tradycja nadawania honorowych doktoratów.

Wyrażam wdzięczność społeczności akademickiej Politechniki Krakowskiej za przyjęcie mnie do swojego grona w tak niezwykły dla mnie sposób. Dziękuję Senatowi Uczelni, a zwłaszcza Waszej Magnificencji za życzliwość i prowadzenie tego postępowania, panu prorektorowi prof. Dariuszowi Bogdałowi — za wiele prac, które musiał wykonać, aby doprowadzić do tej uroczystości; dziękuję Wydziałowi Mechanicznemu, a zwłaszcza panu dziekanowi prof. Jerzemu Śladowi i Radzie Wydziału za inicjatywę tego postępowania, a także wszystkim, których nie wymieniam, a którzy pracowali przy organizacji dzisiejszej uroczystości. Bardzo dziękuję prof. Sebastianowi Skoczypcowi, promotorowi w tym postępowaniu, za prace związane z pełnieniem obowiązków promotora, oraz za nadmiarowo życzliwe dla mnie słowa, które usłyszałem w dzisiejszej laudacji; dziękuję także recenzentom dla senatów Politechniki Opolskiej i Politechniki Poznańskiej — byli nimi prof. Grzegorz Królczyk i prof. Stanisław Legutko. Jestem wdzięczny za obecność rektorowi mojej macierzystej uczelni, prof. Zbigniewowi Paterowi, dziekanowi wydziału, na którym pracuję, prof. Hubertowi Dębskiemu, koleżankom i kolegom z Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji Politechniki Lubelskiej, na czele z jej obecnym kierownikiem, prof. Jerzym Józwickiem; katedry, którą przez dwadzieścia lat miałem honor kierować. Cieszę się, że towarzyszyście mi podczas dzisiejszej uroczystości. Dziękuję wszystkim koleżankom i kolegom z różnych ośrodków naukowych, tym, którzy zechcieli zaszczyścić mnie swoją obecnością, w tym byłym rektorem. Przybyło także prezydium Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Wasza obecność to dla mnie honor i zaszczyt.

Bardzo się cieszę, że w tym szczególnym dniu towarzyszą mi moi najbliżsi, w tym moja małżonka Ania, syn Michał z żoną, córka Agata z mężem, siostra Zosia z mężem, a także moje wyjątkowe wnuczki i także wyjątkowy, najmłodszy, 9-miesięczny wnuczek.

Planowałem w dniu dzisiejszym podziękować prof. Stanisławowi Mazurkiewiczowi, z którym rozpoczynałem moją wieloletnią współpracę z Politechniką Krakowską i który bardzo chciał być tutaj dzisiaj. Niestety, prof. Stanisław Mazurkiewicz dwa tygodnie temu odszedł od nas na zawsze. Mój miesięczny staż naukowy w latach osiemnastu ubiegłego wieku w Zakładzie Mechaniki Doświadczalnej pod kierunkiem prof. Stanisława Mazurkiewicza pozwolił mi nie tylko zdobyć nową wiedzę i doświadczenie, ale także poznać część znakomitej kadry naukowej Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej.

Jeśli w eschatologicznym rozumieniu jest jakaś forma komunikacji, to przyjmij, Profesorze i Przyjacielu, moje serdeczne podziękowania za wszystko.

Mam świadomość znaczenia dzisiejszego wydarzenia, podkreślam moją dumę i radość z faktu, że tego zaszczytu dostępuję, ale także mam świadomość wagi zobowiązań, które to wyróżnienie dla mnie niesie wobec środowiska akademickiego, a zwłaszcza Politechniki Krakowskiej. Chciałbym zapewnić Waszą Magnificencję, że wartości, które przynoszą szacunek akademickiemu światu, takie jak: prawda, honor, etyka w nauce i kształceniu, nadal będą wyznaczać moje życiowe paradygmaty, także na chwałę Politechniki Krakowskiej, która przez ten nadzwyczajny akt jest mi szczególnie bliska.

Temat mojego wykładu to technologia — dobrodziejstwo i przekleństwo ludzkości. Początkowo myślałem o temacie bliskim moim zainteresowaniom naukowym dotyczącym konstrukcji i technologii połączeń adhezyjnych, w tym technologii specjalnych, związanych z kształtowaniem stanu energetycznego warstwy wierzchniej materiałów konstrukcyjnych. O wyborze tematu wykładu, który dzisiaj przedstawiam, zdecydowały dwa czynniki.

Po pierwsze, tragedia Ukrainy — bardzo silnie to mną wstrząsnęło. Wydawało mi się, że świat, który stoi przed tak wieloma wyzwaniem o charakterze globalnym, tak doświadczony wojnami, ukształtował już dojrzałą świadomość wspólnego losu i do takiej bezsensownej destrukcji nie dopuści, zwłaszcza nie dopuści do tego Europa. Stało się jednak inaczej i możemy z przerażeniem obserwować straszliwie destrukcyjną stronę technologii.

Drugim czynnikiem było miejsce tego wykładu. Wykład związany ściśle z moimi zainteresowaniami naukowymi wymagałby wspomaganie graficznego, a stosowanie rzutnika w tej historycznej auli, wydawało mi się niewłaściwe ze względu na pamięć tych wybitnych postaci z portretów; postaci, które tutaj, w Akademii Krakowskiej, a później na Uniwersytecie Jagiellońskim, przekazywały wiedzę i kształtowały postawy tylko słowem i własnym przykładem.

☆

Sformułowanie „technologia — dobrodziejstwo i przekleństwo ludzkości” nie wymaga specjalnego dowodu, można nawet powiedzieć, że stwierdzenie to jest dość oczywiste. Cel, który chcę jednak osiągnąć, to wskazanie na coraz wyższą cenę; cenę, którą ludzkość płaci za ułatwienie sobie życia. Mam wrażenie, że albo nie uświadamiamy sobie tego faktu, albo konformistyczna wygoda celowo go minimalizuje, a przecież powinniśmy coraz głośniejszym krzykiem, aby jak najwięcej ludzi usłyszało wołanie o szacunek dla Ziemi, naszej wspólnej matki.



Technologia znajduje się w naszych rękach. Fot.: Jan Zych

W kręgu definicji

Technologia towarzyszy człowiekowi od zarania jego dziejów. Człowiek, odkąd zaczął wytwarzać narzędzia, stosował technologię, czyli pewien sposób postępowania, by osiągnąć założony cel. To jest właśnie istota technologii. Przybliżmy to pojęcie.

Według Jana Kaczmarka, nieżyjącego już znakomitego profesora Politechniki Krakowskiej, technologia to: „Zespół nauk syntetycznych, ukierunkowanych na badanie procesów i środków wytwarzania; odnajdywanie i formułowanie rządzących nimi praw i zasad oraz opracowywanie podstaw optymalizacji procesów wytwórczych”. Jerzy Łunarski określa technologię jako: „Proces wytwarzania produktów i usług, ukierunkowany i wykonywany w zhierarchizowanym systemie produkcyjnym o jasno określonych elementach i ich powiązaniach, stworzonym na potrzeby realizacji tego procesu na podstawie dostępnej wiedzy teoretycznej i praktycznej”. Według słownika języka polskiego technologia to „metoda realizacji procesu produkcyjnego lub przetwórczego, a także dziedzina techniki, która zajmuje się opracowywaniem metod produkcji wyrobów bądź przetwarzania surowców”.

Jest wiele definicji technologii i każda z nich akcentuje inne aspekty, ale szczegółowa ich analiza nie jest moim celem. Do uproszczenia rozważań możemy przyjąć – to jest moja definicja technologii na potrzeby tego wykładu – że „technologia jest pewnym, opartym na wiedzy, uporządkowanym zbiorem informacji potrzebnych do wytwarzania jakichś obiektów fizycznych lub realizacji określonych procesów”.

Technologia, w powszechnym rozumieniu, dotyczy przede wszystkim sztuki wytwarzania, ale w swej istocie przenikanie się technologii i innych obszarów naszej cywilizacji, na przykład kultury i sztuki, jest dzisiaj aż nadto oczywiste. Wystarczy choćby wymienić programy do komponowania muzyki, programy graficzne, druk 3D, programy wspomagające tworzenie choreografii w tańcu, zapis obrazu i dźwięku, różnego rodzaju dynamiczne symulacje komputerowe. Tworzenie technologii to symbioza wyobraźni, inwencji, wiedzy i umiejętności, a więc tych wszystkich atrybutów, które są niezbędne w pracy twórczej. To także wskazuje, jak szerokie jest spektrum dobrodziejstw, które może nieść człowiekowi technologia.

Od marzenia do technologii

Mówiąc najogólniej, technologia jest sposobem na urzeczywistnianie naszych marzeń. Marzenia od zawsze towarzyszą człowiekowi. Marzymy o lepszym życiu, podróżach, partnerach życiowych, pięknych domach, dobrach materialnych, nawet nieśmiertelności. Niestety, marzenia nie zawsze są łatwe do realizacji, ale realizacja wielu z nich jest ściśle związana z rozwojem technologii.

W technice pewną analogią jest relacja konstrukcja – technologia. Konstrukcja, a dokładniej jej projekt, jest wytworem naszej wyobraźni, zapisanym w umowny sposób. Bariery w realizacji tych projektów jest technologia, w tym barierą mogą być koszty, dostępność technologii lub niedostateczny poziom wiedzy i techniki, jaki jest konieczny do realizacji projektu.

Obecnie technologia to często ściśle chroniona tajemnica, dająca przewagę konkurencyjną. W pierwszych etapach rozwoju cywilizacji technologia była identyfikowana z regionem, wielkie cywilizacje okresu archaicznego to przede wszystkim Chiny, Indie, Dolina Tygrysu i Eufratu, Dolina Nilu. Tak rozwijało się tkactwo w Anatolii, hutnictwo żelaza na terenie obecnej Syrii i Iraku, techniki łączenia złota w Egipcie itd.

Procesy dyfuzji technologii do różnych regionów świata następowały wolno, najczęściej szlakami handlowymi. Przenoszone przez wędrownych kupców technologie, zawsze budziły zainteresowanie, a często podziw i zdumienie. Droga od wędrownych kupców do Internetu Rzeczy była długa i trudna.

Pierwsze czcionki drukarskie w Chinach wynaleziono w XI wieku, w Europie Gutenberg wprowadza je w XV wieku. Koło zębate zostało opisane już przez Arystotelesa w IV wieku p.n.e. Ten genialny wynalazek przechodził różne stadia rozwoju, ale dopiero zbudowana w 1900 r. pierwsza frezarka obwiedniowa pozwoliła na prawidłowe wykonanie rysunku ewolwentowego, co było warunkiem uzyskania wysokiej sprawności przekładni zębatych. Ideę maszyny parowej przedstawił Heron z Aleksandrii; nie ma jednoznacznej opinii, czy żył w I, II czy III wieku p.n.e., tak czy inaczej potrzeba było około 2 tysięcy lat na wprowadzenie tej idei w życie.

Dzisiaj ten chronologiczny dystans od konstrukcji do technologii bardzo się skrócił. Mamy nieporównywalne zasoby, kapitał kompetencji, możliwości techniczne i wiele dostępnych technologii. Ludzie pędzą coraz szybciej w wyścigu technologicznym, często nie zastanawiając się nad tym, jaki los to przyniesie.

Pęd ku przyszłości

Rzeczywistość ma przede wszystkim charakter ewolucyjny, ale zdarzają się wynalazki przełomowe, które w sposób rewolucyjny, szybko zmieniają rzeczywistość. Dobrym przykładem jest choćby fotografia cyfrowa. Większość z tu obecnych pamięta jeszcze klisze fotograficzne, które nagle zniknęły.

Technologia musi nieustannie pędzić za oczekiwaniami coraz nowocześniejszych konstrukcji. Obserwując rozwój cywilizacji, możemy dostrzec co najmniej kilka konstrukcji w sposób diametralny zmieniających standardy technologiczne. To przede wszystkim wspomniana już maszyna parowa, samochód, urządzenia elektryczne i optoelektryczne, samolot, komputer, statek kosmiczny. W historii techniki wyróżnia się kilka okresów noszących miano rewolucji. Aktualnie

mówimy o czwartej rewolucji, choć uprawnione są opinie, że na horyzoncie pojawia się już piąta rewolucja, oparta przede wszystkim na symbiozie inteligencji ludzkiej i sztucznej.

Obecnie ten wyścig koncentruje się na technologiach określanych jako technologie przyszłości. To przede wszystkim powszechna cyfryzacja, rozwój Internetu Rzeczy, rozwój przedsiębiorstw sieciowych, technologie cyfrowych „bliźniaków” firm i całych korporacji, rozwój zarządzania w skali globalnej w czasie rzeczywistym, oparty na analizach *on-line* dużych zbiorów danych, personalizacja medycyny, handlu i całej gamy usług oparta na wykorzystaniu sztucznej inteligencji. To rewolucja przede wszystkim w sposobach tworzenia, gromadzenia informacji i zarządzania informacją, robotyzacja oparta na sztucznej inteligencji, rozwój technologii hybrydowych, w tym addytywnych. Obserwujemy szybki rozwój neurokognitywistyki, w tym maszyn do rozpoznawania myśli. Łatwo sobie wyobrazić, jak może to w przyszłości zwiększyć ludzkie możliwości, na przykład osób po urazach rdzenia kręgowego. Trwają intensywne prace nad generacją komputerów kwantowych, zimną fuzją lekkich pierwiastków do celów energetyki, technologiami eksploracji kosmosu, nowymi technologiami w logistyce, bioinżynierii, w rozwoju nanotechnologii.



Ważniejsze obszary rozwoju technologii. Oprac.: Józef Kuczmaszewski

Dobrodziejstwa

Celem rozwoju technologii jest przede wszystkim poprawa jakości życia. To technologia sprawiła, że nasz świat, postrzegany naszymi zmysłami, jest taki, jaki jest. Przedstawmy kilka charakterystycznych przykładów dobroczynnego wpływu technologii na nasze funkcjonowanie i rozwój:

1. Wynalazek koła i rozwój garncarstwa: z obecnej perspektywy może wydawać się to banalne, ale wynalazki te w fundamentalny sposób przyczyniły się do migracji ludności, umożliwiając gromadzenie zapasów wody i żywności oraz ich łatwiejszy transport.
2. Maszyny proste w zasadniczy sposób przyspieszyły rozwój budownictwa i trwałe osadnictwo.
3. Rozwój transportu sprawił, że problemem nie jest już mobilność, nawet w skali globu.
4. Technologie leków i rozwój sztuki leczenia, w tym także szczepionki na wiele bardzo niebezpiecznych dla zdrowia i życia chorób.
5. Rozwój tworzyw sztucznych umożliwił globalizację handlu, nawet w odniesieniu do produktów spożywczych o krótkim okresie przydatności do spożycia.
6. Osiągnięcia w technologii produkcji żywności, w tym rozwój technologii związanych z modyfikacją genetyczną roślin oraz rozwój nawozów sztucznych.

7. Technologie tworzenia, gromadzenia i dystrybucji informacji; sieć to globalny przewrót w dostępie do informacji.
8. Robotyzacja w medycynie, w przemyśle i w życiu codziennym.
9. Technologie jądrowe w służbie ludzkości; wystarczy wspomnieć promieniowanie RTG.
10. Bioinżynieria i nanoroboty bioniczne.
11. Komputery i coraz bogatszy *software*, ułatwiający pracę i codzienne funkcjonowanie.

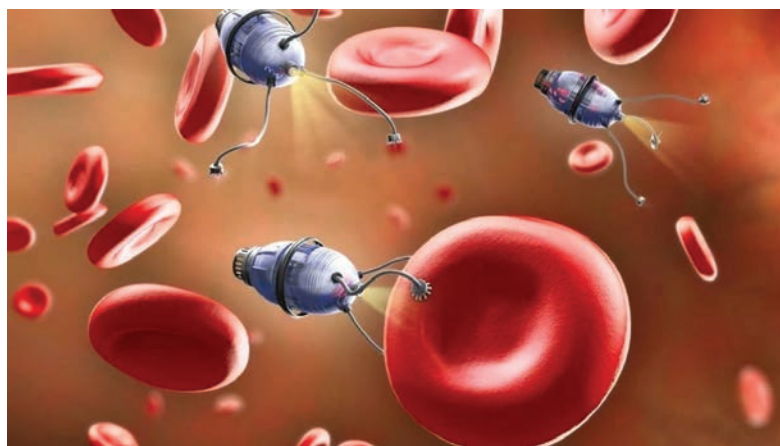
Takich przykładów można podać więcej. Wydaje się, że technologia przynosi przede wszystkim ułatwienia w codziennych kłopotach i wyzwaniach w życiu człowieka.

Koszty

A jednak w pewnym momencie dobrodziejstwo i przekleństwo technologii idą razem w kontrowersyjnej parze. Ludzkość coraz mocniej uświadamia sobie cenę, którą musi płacić za coraz wyższe wymagania dotyczące jakości życia. Podajmy kilka przykładów.

1. Broń jądrowa — z jednej strony dobrodziejstwo radiologii, z drugiej — niszczycielska siła.
2. Tworzywa sztuczne — z jednej strony rewolucja w rozwoju opakowań i globalizacja handlu, z drugiej

Poglądowa wizualizacja mikrorobotów, które produkują sztuczne ludzkie narządy. Źródło: Domena publiczna



PRZYKŁADY
ZYSKÓW I STRAT W ROZWOJU



Zyski i straty w rozwoju technologii — wybrane przykłady. Oprac.: Józef Kuczmaszewski

dylematy wskazują, jak ważna staje się kwestia programowania zasad etyki i moralności robotów.

10. Fałszowanie technologii, niezwykle groźne zjawisko, uboczny produkt konkurencji, zwłaszcza w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym.

Trudne pytania

Zasadne staje się pytanie, jaka czeka nas przyszłość. Czy jest sposób na zrównoważony rozwój, rozwój który pozwoli zachować Ziemię zdolną — także w przyszłości — być miejscem dobrego życia, nie tylko dla ludzi?

Powszechnie uważa się, że żyjemy w antropocenie, nowym okresie w historii Ziemi, w którym to już nie tylko prawa kosmosu, ale także człowiek decydują o losach naszej planety. Jesteśmy obecnie świadkami bezwzględnego wyścigu technologicznego. Świat polaryzuje się

na dostawców i odbiorców informacji, w domyśle — najczęściej technologii. Dostawcy są, oczywiście, bardziej zasobni. Technologia tak szybko się rozwija, że nawet bierny odbiorca postępu musi dużo umieć, aby funkcjonować w cywilizacji technicznej. Jeszcze nigdy wykluczenie technologiczne ludzi i narodów nie było tak aktualne w skali globalnej. Jest to także jedną z ważniejszych przyczyn obserwowanej obecnie migracji ludności, z różnymi tego konsekwencjami.

Co powinniśmy zrobić, aby wyścig technologiczny czynił życie na planecie łatwiejsze dla wszystkich? Jak uczynić technologię łatwiej dostępną w każdym zakątku globu? Należy znaleźć odpowiedzi na te pytania. W przeciwnym przypadku grozi nam, w skrajnej sytuacji, tzw. cyfrowe niewolnictwo.

Stoi przed nami wiele ważnych pytań i wiele dylematów do rozstrzygnięcia. Chodzi o to, aby cena, jaką płacimy za wygodne życie, nie była dla tego życia destrukcyjna. W tle jest oczywiście technologia. Na niektóre z tych pytań i dylematów chciałbym zwrócić uwagę.

Ważne wydaje się pytanie, czy antropocentryzm w obecnej postaci ma jeszcze rację bytu, czy biblijna idea „czynienia

Przykład symulacji wykonanej za pomocą systemu AlphaFold. Źródło: Domena publiczna



— zanieczyszczenie środowiska, budzące grozę wyspy tworzyw sztucznych na oceanach.

3. Efekt cieplarniany, to dobrze znany problem. Niewątpliwie nadmiar ditlenku węgla, metanu i pary wodnej, najważniejszych gazów cieplarnianych, jest przede wszystkim efektem rozwoju naszej cywilizacji.
4. Zakwaszenie środowiska jako efekt stosowania nawozów sztucznych, z jednej strony zwiększających produktywność w rolnictwie, z drugiej strony — w istotny sposób przyspieszających wymieranie gatunków.
5. Zagrożające ludziom kosmiczne śmieci — z jednej strony ogromny postęp, wystarczy przypomnieć program Apollo, który przyniósł ponad 20 tysięcy patentów, szeroko wykorzystywanych w sporcie czy przemyśle odzieżowym; z drugiej strony — ogromna masa kosmicznych śmieci, utrudniająca naukową eksplorację kosmosu i zagrożająca ludziom.
6. Koszty psychologiczne rozwoju technologii, takie jak: wypalenie zawodowe, poczucie ludzkiej słabości, wykluczenie technologiczne, lęk przed trudną przyszłością, znikanie tradycyjnych modeli życia. Koszty te narastają, co powoduje ogromne zagrożenie dla naszej cywilizacji.
7. Coraz częściej obecna w naszym życiu inżynieria społeczna i jej konsekwencje w polityce, marketingu, modzie, w tym problem zaufania w komunikacji społecznej jako podstawie funkcjonowania państwa. Prawda i uczciwość przegrywają z zyskiem i pogonią za konkurencyjną przewagą.
8. Cyberzagrożenie i jego konsekwencje, w tym możliwy paraliż życia społecznego poprzez ataki cybernetyczne, ale również zagrożenie dla naszej prywatności; przykład systemu „Pegasus” dobrze to ilustruje.
9. Problemy ze sztuczną inteligencją; dobrym przykładem jest rozwój autonomicznych pojazdów. Pojawiające się



PRZYSZŁOŚĆ TECHNOLOGII
niektóre dylematy

Czy antropocentryzm w obecnej postaci ma jeszcze rację bytu?

Jak sprawiedliwie dzielić się zasobami, czy możliwe są globalne regulacje w zakresie dostępności do wody, żywności i energii?

Jak „zglobalizować” rozwój materiałów biodegradowalnych?

Jak skutecznie edukować ludzkość w zakresie kultury gospodarki odpadami?

Holistyczny związek technologii z przyszłością Ziemi i człowieka — jak budować świadomość wspólnego losu w skali globalnej?

Jak „forsightowo” zarządzać technologiami w skali globalnej?

Jak skutecznie i mądrze panować nad psychologicznymi i socjologicznymi skutkami rozwoju technologii?

Globalne państwo, całkowita utopia czy daleka konieczność?

Niektóre dylematy przyszłości technologii. Oprac.: Józef Kuczmaszewski

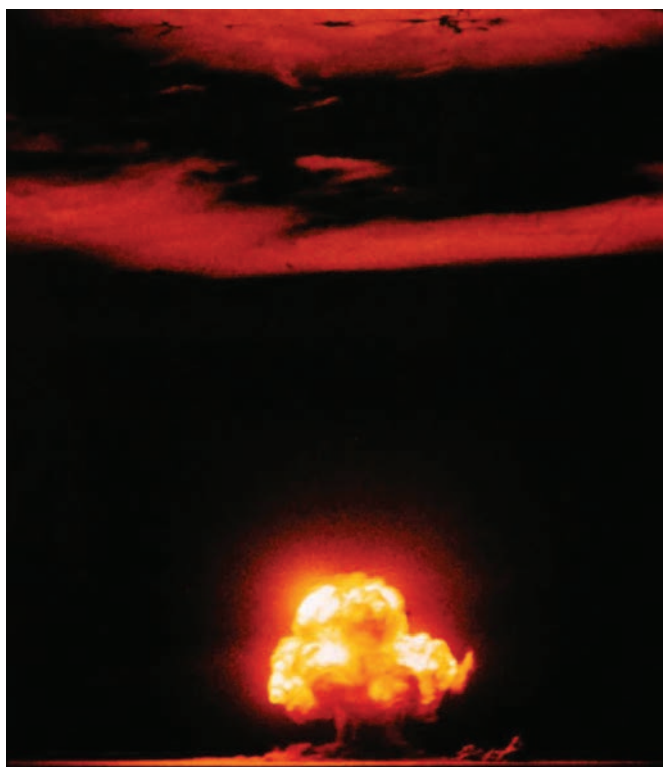


Przykład „żołnierza” armii przyszłości.
Źródło: Domena publiczna

sobie Ziemi poddana” powinna znaleźć zmodyfikowaną interpretację, uwzględniającą obecną rzeczywistość? Może dzisiaj warto inaczej spojrzeć na świat i prawa wszystkich istot?

Jak sprawiedliwie dzielić się zasobami w skali globalnej? Czy możliwe są globalne regulacje w zakresie dostępności do wody, żywności i energii? Ostatnie problemy z dystrybucją i dostępnością nośników energii w Europie i dystrybucją zboża z Ukrainy dobitnie pokazały, że problem nie jest łatwy.

Pierwsza eksplozja bomby atomowej. Źródło: Domena publiczna



Jak zglobalizować rozwój materiałów biodegradowalnych i jak skutecznie edukować ludzkość w zakresie gospodarki odpadami?

Jak uświadamiać ludziom holistyczny związek technologii z przyszłością Ziemi i człowieka, a także jak skutecznie budować świadomość wspólnego losu w skali globalnej?

Jak „forsightowo”, czyli — mówiąc najkrócej — w sposób świadomy, wybiegający w przyszłość i odpowiednio w reakcji na zagrożenie ukierunkowany, zarządzać technologiami dużego ryzyka w skali globalnej i czy możliwe są samoograniczenia ludzkości w rozwoju technologii?

Jak skutecznie i mądrze panować nad psychologicznymi i socjologicznymi skutkami rozwoju technologii?

Czy globalne państwo, w kontekście tych wyzwań i dylematów, to całkowita utopia czy odległa konieczność?

W tych dylematach zawiera się też podstawowe pytanie o przyszłość technologii — jak zapewnić rozwój technologii i zapanować nad jej złowrogim obliczem, jak zarządzać technologiami, aby minimalizować negatywne skutki rozwoju technologii, a maksymalizować dobrodziejstwa. To fundamentalne pytania o naszą przyszłość. Technologia może być dobrodziejstwem, ale także przekleństwem ludzkości.

Nie zatrzymamy rozwoju technologicznego. Ten rozwój to naturalna potrzeba człowieka i naturalna konsekwencja; to chęć poznania; to realizacja marzeń; to wreszcie naturalna w rozwoju gatunków potrzeba rywalizacji. Czy ten rozwój przyniesie nam szczęście czy unicestwienie, to zależy w największym stopniu od nas.

Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski z Politechniki Lubelskiej został uhonorowany godnością *doctora honoris causa* Politechniki Krakowskiej 21 października 2022 r. Informację o nadaniu tytułu zamieszczamy na s. 8–9.

Śródtytuły w tekście wykładu pochodzą od redakcji.

KRONIKA

październik

- 3 X** Inauguracja nowego roku akademickiego PK: na Wydziale Inżynierii Łądowej, na Wydziale Architektury oraz na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji.
- 4 X** Inauguracja nowego roku akademickiego PK: na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki, na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki oraz na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej.
- 6 X** Inauguracja siedemdziesiątego ósmego roku akademickiego PK. Uroczystość uhonorowania wybitnych absolwentów PK wpisem do Złotej Księgi Wychowanków PK, organizowana przez Stowarzyszenie Wychowanków PK.
- 7 X** Piknik inauguracyjny w Klubie Studenckim „Kwadrat”.
- 8 X** Spotkanie integracyjne pracowników i studentów Wydziału Informatyki i Telekomunikacji „Haker 2022”.
- 10 X** Wernisaż wystawy twórczości Piotra Patoczki pt. „Rytm i symetria w Kerali” w Galerii PK „Gil”.
- 10–12 X** Konferencja Naukowo-Techniczna „MAT-PUR 2022” zorganizowana przez Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej PK.
- 13 X** Inauguracja nowego roku akademickiego w Szkole Doktorskiej PK. Posiedzenie Rady ds. Kierunków Rozwoju Małopolski na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie.
- 14 X** XVI Forum Budownictwa zorganizowane w Krynicy-Zdroju przez Galicyjską Izbę Budownictwa pod patronatem ministra infrastruktury. Uroczystość wręczenia Nagrody im. Jerzego Ciesielskiego w Sali Senackiej PK.
- 15 X** II Mityng Lekkoatletyczny Politechniki Krakowskiej na stadionie WKS Wawel.
- 17 X** Inauguracja obchodów jubileuszu 30-lecia działalności Studenckiego Centrum Kultury PK „Kwadrat”.

- 18 X** Premiera filmu zrealizowanego przez FutureLab pt. „PKnoe: ścigając marzenia” oraz WORK&PIZZA dla studentów kół naukowych PK w Pawilonie Konferencyjno-Wystawowym „Kotłownia”. Inauguracja nowego roku akademickiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku PK.
- 18–19 X** Spotkanie rektorów szkół wyższych i konferencja z okazji 15-lecia działalności sieci IROs Forum, zorganizowane przez AGH.
- 18–20 X** Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Świat w obliczu nowych wyzwań” z okazji jubileuszu 150-lecia Polskiej Akademii Umiejętności.
- 19 X** Akcja sadzenia 1000 cebulek wiosennych kwiatów na kampusie głównym PK zainicjowana przez Koło Naukowe Krajobrazu „Landscapes” z okazji Międzynarodowego Dnia Krajobrazu.
- 19–21 X** XXII Konferencja Kanclerzy i Kwestorów Polskich Uczelni Technicznych na Politechnice Krakowskiej.
- 20 X** Inżynierskie Targi Pracy Politechniki Krakowskiej. Uroczyste otwarcie nowych przestrzeni Muzeum PK po renowacji, uświetnione recitalem fortepianowym prof. Krzysztofa Kluszczyńskiego.
- 21 X** Uroczystość nadania tytułu *doctora honoris causa* Politechniki Krakowskiej prof. Józefowi Kuczmaszewskiemu z Politechniki Lubelskiej w auli Collegium Maius UJ.
- 24 X** Ogłoszenie wyników XXIII edycji konkursu na najlepszą pracę dyplomową „Architektura Betonowa 2022”, organizowanego przez Wydział Architektury PK oraz Stowarzyszenie Producentów Cementu.
- 26 X** „Godziny Rektorskie” — debata z udziałem rektorów krakowskich uczelni organizowana przez Radio Kraków.

Opracowała: Renata Dudek

REKTOR I SENAT

Nadzwyczajne posiedzenie Senatu PK

19 października 2022 r.

Senat podjął uchwałę w sprawie:

- opiniowania zasadności wystąpienia z wnioskiem o przyznanie nagrody ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki.

Posiedzenie Senatu PK

26 października 2022 r.

Senat podjął uchwałę w sprawie:

- zmian w obwodowej komisji wyborczej dla obwodu OW-A.

Zarządzenia rektora PK

Zarządzenie nr 75 z 10 października 2022 r. w sprawie zmian w składzie Rady Naukowej Centrum Doskonalenia Badań Naukowych.

Zarządzenie nr 76 z 10 października 2022 r. w sprawie powołania prodziekana na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji.

Zarządzenie nr 77 z 10 października 2022 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej

oraz zmian w „Regulaminie organizacyjnym Politechniki Krakowskiej”.

Zarządzenie nr 78 z 14 października 2022 r. w sprawie wprowadzenia na Politechnice Krakowskiej Wewnętrznej Polityki Antydyskryminacyjnej oraz Wewnętrznej Polityki Antymobbingowej.

Zarządzenie nr 79 z 17 października 2022 r. w sprawie zmian w Doktoranckiej Komisji Stypendialnej Wydziału Inżynierii Łądowej.

Zarządzenie nr 80 z 17 października 2022 r. w sprawie zmian w Doktoranckiej Komisji Stypendialnej Wydziału Architektury.

Zarządzenie nr 81 z 19 października 2022 r. w sprawie powołania Komisji Antymobbingowej.

Zarządzenie nr 82 z 20 października 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad dokonywania oceny pracowników niebędących nauczycielami akademickimi”.

Zarządzenie nr 83 z 20 października 2022 r. dotyczące zmiany zarządzenia w sprawie wprowadzenia kart opisu stanowisk oraz „Zasad uzupełniania kart opisu stanowisk i ustalania zakresów obowiązków dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi Politechniki Krakowskiej”.

Zarządzenie nr 84 z 21 października 2022 r. w sprawie zmian w Doktoranckiej Komisji Stypendialnej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Zarządzenie nr 85 z 24 października 2022 r. w sprawie „Regulaminu korzystania z parkingów na Politechnice Krakowskiej”.

Zarządzenie nr 86 z 25 października 2022 r. w sprawie „Zasad stosowania substancji niebezpiecznych i ich mieszanin”.

Zarządzenie nr 87 z 28 października 2022 r. w sprawie zmian w „Regulaminie organizacyjnym Politechniki Krakowskiej”.

Polecenie służbowe rektora PK

Polecenie służbowe nr 15 z 11 października 2022 r. w sprawie prac bilansowych za 2022 r.

Komunikaty rektora PK

Komunikat nr 5 z 4 października 2022 r. w sprawie dni wolnych od pracy w 2023 r.

Komunikat nr 6 z 5 października 2022 r. w sprawie podwyżek wynagrodzeń od 1 października 2022 r.

Prof. Józef Kuczmaszewski *doctorem honoris causa* Politechniki Krakowskiej

Swoje najwyższe wyróżnienie, godność *doctora honoris causa*, Politechnika Krakowska przyznała wybitnemu specjalście w zakresie adhezyjnych połączeń metali oraz obróbki stopów i elementów lotniczych, byłemu rektorowi Politechniki Lubelskiej — profesorowi Józefowi Kuczmaszewskiemu. Ceremonia nadania tytułu odbyła się 21 października 2022 r. w auli Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Uczestników uroczystego posiedzenia Senatu Akademickiego powitał rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz, a prowadzenie ceremonii objął prorektor prof. Dariusz Bogdał. Przebieg postępowania w sprawie nadania godności przedstawił dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Jerzy Śladek, który poinformował, że z wnioskiem o nadanie tytułu doktora honorowego PK wystąpili następujący profesorowie WM: Jerzy Śladek, Artur Ganczarski, Józef Gawlik, Marek Kozielnik, Piotr Cyklis, Sebastian Skoczypiec, Wojciech Zębala i Marek Brzeżański.

Wniosek został pozytywnie zaopiniowany 29 czerwca 2021 r. przez Konwent Godności Honorowych PK. Zgodę na wszczęcie postępowania nominacyjnego Senat Akademicki PK wyraził 22 września 2021 r. W tym też dniu Senat PK powołał komisję ds. postępowania nominacyjnego w składzie: prof. Sebastian Skoczypiec (przewodniczący), prof. Marek Brzeżański, prof. Wojciech Zębala, dr hab. inż. Krzysztof Karbowski, prof. PK, dr hab. inż. Ksenia Ostrowska, prof. PK. 27 października 2021 r. na promotora przewodu został

Laudację wygłasza Sebastian Skoczypiec, obok dziekana Jerzy Śladek



powołany prof. Sebastian Skoczypiec, a o opinie postanowiono zwrócić się do Politechniki Opolskiej i Politechniki Poznańskiej. Swe poparcie Senat Politechniki Poznańskiej wyraził 26 stycznia 2022 r., zaś Senat Politechniki Opolskiej udzielił poparcia 16 lutego 2022 r. W wyniku przeprowadzonego postępowania Senat PK 23 lutego 2022 r. podjął decyzję o nadaniu profesorowi Józefowi Kuczmaszewskiemu tytułu *doctora honoris causa*.

Podczas uroczystego posiedzenia Senatu PK laudację wygłosił promotor doktoratu honorowego prof. Sebastian Skoczypiec. Prorektor prof. Dariusz Bogdał odczytał łaciński tekst dyplomu. Dyplom doktora honorowego wręczył i jako pierwszy

złożył gratulacje rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Białkiewicz. Uroczysty moment uświetniło wykonanie pieśni „Gaudeamus igitur” przez Akademicki Chór PK „Cantata” pod dyrekcją Marty Stós.

Nawiązując do auli Collegium Maius, miejsca, w którym odbywała się uroczystość, prof. Józef Kuczmaszewski powiedział, że trudno znaleźć inne miejsce, które tak silnie łączy świat akademicki. Wspomniał również zmarłego zaledwie pół miesiąca wcześniej prof. Stanisława Mazurkiewicza, dzięki któremu rozpoczął współpracę z Politechniką Krakowską. I dodał: — *Jeśli w eschatologicznym wymiarze jest jakaś forma komunikacji, to chciałbym Ci, Profesorze i Przyjacielu, bardzo serdecznie podziękować.* Wygłoszony przez prof. Józefa Kuczmaszewskiego wykład nosił tytuł: „Technologia — dobrodziejstwo i przekleństwo ludzkości”.

Wśród przybyłych na uroczystość gości byli: rektor Politechniki Lubelskiej prof. Zbigniew Pater i dziekan Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej prof. Hubert Dębski, a także doktorzy honorowi Politechniki Krakowskiej — były rektor PK prof. Kazimierz Flaga i były rektor Politechniki Poznańskiej prof. Adam Hamrol. Obecni byli recenzenci doktoratu honorowego — prof. Grzegorz Królczyk z Politechniki Opolskiej i prof. Stanisław Legutko z Politechniki Poznańskiej. W ceremonii uczestniczyli przedstawiciele środowiska nauk technicznych w Polsce, w tym społeczności akademickiej PK z przewodniczącym Rady Uczelni dr. Rafałem Świerczyńskim. Doktorowi honorowemu towarzyszyli członkowie rodziny, z małżonką dr hab. Anną Kuczmaszewską.

*

Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski urodził się 23 września 1951 r. w Tarnawatce, w województwie lubelskim. Jak sam wspominał po latach, nieco przypadkowo trafił do Technikum Mechanicznego. W szkole tej dawał wyraz swym humanistycznym zainteresowaniom: udzielał się w kółku teatralnym, recytował wiersze, śpiewał w chórze. Wybrał jednak studia na Wydziale Mechanicznym Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Lublinie (od 1977 r. Politechnika Lubelska), gdzie uzyskał tytuł zawodowy inżyniera (1974 r.) i magistra





Józef Kuczmaszewski przyjmuje dyplom *doctora honoris causa* PK z rąk rektora Andrzeja Białkiewicza

inżyniera (1977 r.) w specjalności technologia maszyn.

Stopień doktora nauk technicznych otrzymał w 1981 r. na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej, a stopień doktora habilitowanego — w 1996 r. na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej. W 2007 r. prezydent RP nadał mu tytuł profesora nauk technicznych.

Od początku pracy dydaktycznej i naukowej na Politechnice Lubelskiej stał się specjalistą w obszarze konstrukcji i technologii połączeń klejowych materiałów konstrukcyjnych, szczególnie dla przemysłu lotniczego. Napisał pierwszy w Polsce skrypt dydaktyczny dotyczący klejenia śmigłowców. Na macierzystej uczelni utworzył znaną nie tylko w Polsce szkołę naukową technologii kształtowania stanu energetycznego warstwy wierzchniej materiałów konstrukcyjnych.

Pod jego kierunkiem opracowano rozwiązania analityczne dotyczące wpływu niedoklejeń i pęcherzy gazowych na wytrzymałość klejowych połączeń metali, opracowano oryginalną technologię ozonowania powierzchni w celu przygotowania do klejenia, a także opracowano algorytmy prognozowania wytrzymałości połączeń klejowych. Podsumowaniem dorobku badawczego prof. Józefa Kuczmaszewskiego w tym zakresie jest książka „Fundamentals of metal-metal adhesive joint design” wydana przez Oddział PAN w Lublinie i Politechnikę Lubelską. W kręgu zainteresowań naukowych Profesora znalazły się także zagadnienia obróbki skrawaniem stopów lekkich, zwłaszcza stopów aluminium i magnezu. Prace z tego obszaru były wykonywane dla przemysłu, w szczególności dla PZL Mielec.

Prof. Józef Kuczmaszewski kierował 10 projektami naukowymi, uzyskanymi w postępowaniach konkursowych. Jest autorem lub współautorem 10 opracowań monograficznych, 113 recenzowanych publikacji w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych, krajowych i zagranicznych. Był recenzentem 37 rozpraw doktorskich, 33 rozpraw habilitacyjnych, 25 książek oraz 15 wniosków w postępowaniach profesorskich. Jest współautorem 9 patentów (w tym jednego uzyskanego w USA) i 2 wzorów użytkowych. Jako dydaktyk był promotorem ponad 200 prac dyplomowych. Wypromował też 11 doktorów; z tego grona dwie osoby uzyskały tytuł profesora, a dwie kolejne przygotowują się obecnie do postępowania habilitacyjnego.

Na Politechnice Lubelskiej pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji, będąc m.in. w latach 1993–1999 prodziekanem

Nazwisko nowego doktora honorowego na tablicy pamiątkowej odstonili Józef Kuczmaszewski (z lewej) i rektor Andrzej Białkiewicz



Wydziału Mechanicznego. Przez dwie kadencje, w latach 2002–2008, prof. Józef Kuczmaszewski był rektorem Politechniki Lubelskiej. Od 2020 r. jest przewodniczącym Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W latach 2005–2008 był wiceprzewodniczącym Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Wchodził w skład gremiów naukowych, a także stowarzyszeń o charakterze społecznym. W latach 2008–2018 przewodniczył Radzie Programowej Lubelskiego Klubu Biznesu.

W laudacji prof. Sebastian Skoczyńiec stwierdził, że od ponad trzydziestu lat prof. Józef Kuczmaszewski intensywnie współpracuje z Politechniką Krakowską. W szczególności wspierał starania Wydziału Mechanicznego PK o uzyskanie pierwszych w kraju uprawnień do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria produkcji. Szczególnie owocna była współpraca prof. Kuczmaszewskiego ze zmarłym niedawno prof. Stanisławem Mazurkiewiczem, a także z prof. Józefem Gawlikiem. Laudator podkreślił, że prof. Kuczmaszewski jest człowiekiem o wysokiej kulturze osobistej, wrażliwym na potrzeby innych. Prof. Sebastian Skoczyńiec zacytował słowa, które na temat pracy naukowej prof. Józef Kuczmaszewski wypowiedział w wywiadzie udzielonym „Informatorowi Gminy Tarnawatka”: „To fascynująca, ale trudna przygoda. Ciągłe żyjemy w poczuciu niedokończonej pracy. Wracamy do domu i dalej pracujemy, i tak do końca życia. Praca naukowca to nie zawód, to pasja i miłość zarazem, a to nigdy się nie kończy”.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

PRACOWNICY

Doktorzy habilitowani



Tomasz Zdeb

Jest pracownikiem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Urodził się w Krakowie w 1977 r. Ukończył tu VII Liceum Ogólnokształcące im. Zofii Nałkowskiej. Studiował technologię chemiczną (specjalność: technologia szkła i ceramiki) na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Tytuł zawodowy magistra inżyniera uzyskał w 2001 r., broniąc pracy magisterskiej pt. „Synteza szkieł z przeznaczeniem na spoiwa w urządzeniach ściernych supertwardych zawierających cubitron”.

W 2002 r. został zatrudniony na Politechnice Krakowskiej, w Instytucie Materiałów i Konstrukcji Budowlanych — w Katedrze Materiałów Budowlanych i Ochrony Budowli. Początkowo pracował na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego. W 2011 r. otrzymał etat adiunkta. Obecnie jest pracownikiem Katedry Inżynierii Materiałów Budowlanych PK (L-02), powstałej w wyniku restrukturyzacji Wydziału Inżynierii Lądowej PK w 2020 r.

Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, w specjalności materiały budowlane i technologia betonu, nadała mu Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej w 2010 r. po obronie pracy doktorskiej pt. „Wpływ składu i technologii wykonania na wybrane właściwości betonów z proszków reaktywnych”. Doktorat, który napisał pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Jacka Śliwińskiego, został wyróżniony przez Radę Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

Po uzyskaniu stopnia doktora kierował dwoma projektami i uczestniczył w realizacji pięciu projektów badawczych. Finansowane były przez KBN, NCN, NCBiR i NAWA. Ich przedmiotem było m.in. badanie właściwości kompozytów cementowych, zawierających materiały odpadowe, jak popioły lotne, powstające po termicznej utylizacji osadów ściekowych czy osady wytwarzane podczas procesu uzdatniania wody. Pozostałe projekty, w których brał udział, dotyczyły zagadnień związanych z technologią prefabrykowanych elementów brukowych, wzmacnianych zbrojeniem rozproszonym ścian gruntobetonowych. Zajmował się także zagadnieniem trwałości materiałów budowlanych.

Od początku pracy zawodowej jego zainteresowania badawcze i naukowe koncentrowały się na kwestiach związanych z technologią betonów o ultrawysokiej wytrzymałości (w literaturze znane są jako betony z proszków reaktywnych; ang. *Reactive Powder Concrete*). Poświęcił im wiele publikacji, które wraz z dwoma uzyskanymi samodzielnie patentami o zasięgu krajowym, zaowocowały powstaniem osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport jednogłośnie nadała mu 21 września 2022 r. Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej PK, zapoznawszy się z recenzjami dorobku naukowego oraz wnioskami zawartymi w uchwałach komisji habilitacyjnej, powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni Naukowych i Tytułów. Podstawę postępowania habilitacyjnego stanowił cykl powiązanych tematycznie publikacji z lat 2011–2021, zatytułowany „Niekonwencjonalne procesy i składniki w technologii betonów z proszków reaktywnych o specjalnych właściwościach”.

W dorobku posiada — jako autor i współautor — ponad 50 publikacji (8 zostało ogłoszonych w czasopiśmie indeksowanym w JCR, a 16 — w czasopiśmie z wykazu MNISW); 4 patenty (samodzielnie) oraz jako współautor 2 patenty i 3 zgłoszenia patentowe. Ponadto jest stałym recenzentem czasopism

krajowych i zagranicznych, m.in.: „Journal of Cleaner Production”, „Construction and Building Materials”, „Materials”, „Smart Materials and Structures”, „Archives of Civil Engineering”, „Engineering Transactions”. Na zlecenie partnerów przemysłowych przygotował ponadto kilkadziesiąt różnego rodzaju ekspertyz i opracowań głównie z zakresu oceny jakości materiałów budowlanych.

Jako nauczyciel akademicki prowadzi na rodzimej uczelni wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne dla studentów Wydziału Inżynierii Lądowej zarówno w języku polskim, jak i w języku angielskim z przedmiotów takich, jak: chemia, zaawansowane materiały konstrukcyjne, materiałoznawstwo w transporcie oraz zaawansowane metody badań tworzyw cementowych. Pełni także rolę promotora prac inżynierskich oraz magisterskich, współpracując również ze studentami obcokrajowcami. Wypromował 10 prac inżynierskich oraz 12 prac magisterskich, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Sprawuje opiekę naukową jako promotor pomocniczy nad trzema doktorantami.

Był zapraszany w charakterze prowadzącego zajęcia dydaktyczne przez uczelnie zagraniczne, m.in. na Słowacji, w Czechach oraz we Francji. Odbił także wizyty studyjne na Uniwersytecie Purdue w West Lafayette, w Stanach Zjednoczonych i na Uniwersytecie Beira Interior (Universidade da Beira Interior), w Portugalii. W drugim przypadku spotkania zaowocowały powstaniem publikacji zrealizowanych w międzynarodowych zespołach.

W 2011 r. został uhonorowany indywidualną nagrodą II stopnia rektora Politechniki Krakowskiej za osiągnięcia naukowe, w 2016 r. został odznaczony Honorową Odznaką Politechniki Krakowskiej.

Od 2010 r. jest członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa (Oddział Małopolski). Od 2007 r. jest zaangażowany w pracę komitetu organizacyjnego Konferencji Naukowo-Technicznej MATBUD.

Jest żonaty, ma trójkę dzieci. Wolny czas chętnie poświęca na rozwijanie swoich pasji muzycznych, turystykę górską oraz grę w badminton. ●



Adam Wosatko

Jest absolwentem i pracownikiem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Urodził się w 1974 r. w Częstochowie, gdzie uczęszczał do Zespołu Szkół Samochodowo-Budowlanych. W 1994 r. ukończył szkołę średnią i został technikiem budownictwa. W latach 1994–1999 studiował na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej, na kierunku budownictwo (specjalność: mechanika komputerowa). W 1999 r. obronił pracę magisterską pt. „Naprężeniowo-przemieszczeniowe modele metody elementów skończonych dla analizy statycznej tarcz” (opiekunami byli dr hab. inż. Maria Radwańska i dr inż. Jerzy Pamin). W tym samym roku ukończył Uczelniane Studium Pedagogiki i Psychologii Politechniki Krakowskiej, składając pracę końcową „Przykłady projektów środków dydaktycznych wykonywanych przy pomocy komputera dla przedmiotu konstrukcje budowlane”, przygotowaną pod kierunkiem dr inż. Władysławy Marii Francuz. W 2008 r. uzyskał stopień doktora w dyscyplinie mechanika na podstawie wyróżnionej dysertacji doktorskiej pt. „Finite-element analysis of cracking in concrete using gradient damage-plasticity”. Promotorem jego doktoratu był dr hab. inż. Jerzy Pamin, prof. PK.

Stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport, nadała mu Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej 21 września 2022 r. Osiągnięciem naukowym był cykl powiązanych tematycznie publikacji pod wspólnym tytułem: „Zaawansowane modelowanie zarysowania betonu i konstrukcji betonowych”.

Jako asystent naukowo-dydaktyczny podjął pracę w Instytucie Metod Komputerowych w Inżynierii Lądowej (wówczas L-5) Politechniki Krakowskiej już w 1999 r., a od 2009 r. pracował na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego. Obecnie jest zatrudniony w Katedrze Technologii Informatycznych w Inżynierii (L-10). Od września 2014 r. do sierpnia 2015 r. był na stażu podoktoranckim na Uniwersytecie

w Waterloo (University of Waterloo), w Kanadzie, gdzie współpracował z prof. Marią Anną Polak oraz dr inż. Kateriną Genikomsou. Ponadto odbył dwie miesięczne wizyty studyjne — na Uniwersytecie Technicznym w Dortmundzie (Technische Universität Dortmund), w Niemczech (2013 r.) i na Uniwersytecie w Waterloo, w Kanadzie (2011 r.). Odbył też staż naukowy na Uniwersytecie Glasgow (University of Glasgow), w Wielkiej Brytanii (2006 r.) oraz w ramach wymiany CEEPUS wizytował Uniwersytet Techniczny w Wiedniu (Technische Universität Wien), w Austrii (2002 r.).

W działalności naukowej skupił się na metodach obliczeniowych mechaniki, przede wszystkim na nieliniowej analizie za pomocą elementów skończonych oraz na modelowaniu zjawiska zarysowania betonu. Zajmował się m.in. implementacją i testowaniem gradientowego modelu mechaniki uszkodzeń z jego różnymi wariantami (współpraca z prof. Jerzym Paminem) oraz konsystentnego modelu lepkoplastyczności Hoffmana (współpraca z prof. Andrzejem Winnickim), a także weryfikował model plastyczności dla betonu z możliwością uwzględnienia uszkodzenia (*concrete damaged plasticity*), dostępny w programie Abaqus. Zakres badań obejmował m.in. symulacje przebicia w połączeniu płyta-słup albo rozłupywania walca betonowego pod obciążeniem uderzeniowym. W latach 2010–2014 uczestniczył w realizacji zadania nr 3.4 w ramach projektu Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka”, koordynowanego przez Politechnikę Łódzką. Wykonał implementację modelu przeznaczanego do numerycznej analizy pożarowej belek (współpraca: dr inż. Szymon Seręga, dr inż. Roman Putanowicz, mgr inż. Maja Szlesińska).

Ważnym aspektem jego zainteresowań jest analiza MES ustrojów powierzchniowych. Ponadto razem z dyplomantami studiów magisterskich opracował kilka artykułów dotyczących technologii BIM, zagadnienia współpracy i jakości transferu modeli obiektów budowlanych pomiędzy programami inżynierskimi dostępnymi na rynku. Tematyka transferu danych, zgodnego z ideą BIM, jest wciąż aktualna i stanowi o przyszłości modelowania w dziedzinie inżynierii lądowej. Zrecenzował ponad 20 artykułów naukowych, przede wszystkim dla czasopisma „Engineering Structures”, wydawanego przez Elsevier.

W swoim dorobku ma, jako autor lub współautor, ponad 50 artykułów naukowych i referatów konferencyjnych, 16 z nich zostało opublikowanych w czasopiśmie indeksowanych w JCR. Jest współautorem monografii pt. „Plate and shell structures. Selected analytical and finite element solu-

tions” (pozostali autorzy: Maria Radwańska, Anna Stankiewicz i Jerzy Pamin), wydanej przez John Wiley & Sons w 2017 r. Książka otrzymała w 2018 r. Nagrodę Rektora PK, a w 2019 r. — Nagrodę Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki (PTMKM), w kategorii podręcznik.

Uczestniczył w wielu konferencjach naukowych, m.in. w cyklicznej International Conference on Computer Methods in Mechanics (CMM). Współorganizował odbywające się w Krakowie 2nd European Conference on Computational Mechanics (ECCM 2001) i AMAS-ISN Workshop on Fundamentals of Intermetallics, Metal-Ceramic Composites and Functionally Graded Materials (2004 r.). W 2019 r. był jurorem podczas IX Ogólnopolskiej Konferencji Studentów i Doktorantów „Euroinżynier”, organizowanej przez pracowników Katedry Konstrukcji Żelbetowych i Sprężonych (L-1) na Wydziale Inżynierii Lądowej PK.

Jako nauczyciel akademicki prowadził (lub prowadzi) zajęcia dla studentów WIL — kierunków budownictwo oraz transport, m.in. przedmioty takie, jak: informatyka stosowana, matematyka stosowana i metody numeryczne, metody obliczeniowe, ustroje powierzchniowe, mechanika materiałów i konstrukcji, grafika inżynierska, podstawy komputerowego modelowania ustrojów powierzchniowych (fakultet) i podstawy komputerowej mechaniki materiałów (fakultet). Naucza także w języku angielskim. Pełnił również funkcję wykładowcy na kursach dla inżynierów, prowadzonych na WIL PK w ramach projektu Programu Operacyjnego „Kapitał Ludzki” w latach 2007–2014. Był promotorem wielu prac magisterskich i inżynierskich (w sumie 30). Chętnie bierze udział w pracach komisji dyplomujących.

Należy do Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki. Był sekretarzem Zarządu PTMKM w latach 2009–2013. W 2014 r. uzyskał Brązowy Medal „Za Długoletnią Służbę”, a w 2021 r. Honorową Odznakę Politechniki Krakowskiej.

Prywatnie: jest żonaty i ma córkę. Posiada dwa małe psy, z którymi lubi spacerować po okolicach Krakowa. Jest miłośnikiem Jury Krakowsko-Częstochowskiej. W latach 2001–2003 śpiewał w Chórze PK „Cantata”. Był słuchaczem Listy Przebojów Trójki (LP3), prowadzonej przez Marka Niedźwieckiego i Piotra Barona — od swych najmłodszych lat aż do końca jej istnienia w 2020 r. Obecnie słucha Radia 357 i wspiera je. Interesuje się szeroko pojętą muzyką rozrywkową, szczególnie wykonywaną przez polskich artystów (z wyjątkiem disco polo). Przyjaźni się z muzykami zespołów 2Tm2,3, Armia i Luxtorpeda. ●

WSPOMNIENIE

Bogdan Olszowski

W dniu 7 października 2022 r. zmarł prof. dr hab. inż. Bogdan Olszowski. Był człowiekiem o wyjątkowym intelekcie, specjalistą w dziedzinie dynamiki budowli i metod obliczeniowych, prodziekanem, dyrektorem instytutu... Cechowały go precyzja myślenia, rzetelność i pracowitość. Był znakomitym dydaktykiem, autorem i współautorem książek i skryptów. Pracował na PK ponad pięćdziesiąt lat.

Bogdan Olszowski urodził się 21 września 1930 r. w Zakopanem. Studia rozpoczął w 1950 r. na Wydziałach Politechnicznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Studia pierwszego stopnia ukończył w 1954 r., a studia drugiego stopnia — w 1956 r.

W 1954 r. został zatrudniony w Katedrze Statyki Budowli i Wytrzymałości Materiałów na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej. Kierownikiem tej katedry był wówczas twórca Politechniki Krakowskiej prof. dr inż. Izydor Stella-Sawicki. Następnie Bogdan Olszowski pracował w Instytucie Mechaniki Budowli PK (L-4) oraz w Instytucie Metod Komputerowych w Inżynierii Lądowej (L-5), przekształconym w Instytut Technologii Informatycznych w Inżynierii Lądowej PK.

W latach 1954–1964 był zatrudniony na stanowisku asystenta, następnie — adiunkta, a w 1972 r. został docentem. Profesorem nadzwyczajnym nauk technicznych został mianowany 1 lutego 1987 r. W latach 1980–1984 pełnił obowiązki prodziekana Wydziału Budownictwa Lądowego, a w okresie 1987–1992 — zastępcy dyrektora Instytutu Mechaniki Budowli (L-4). Był organizatorem Instytutu Metod Komputerowych w Inżynierii Lądowej (L-5) i jego pierwszym dyrektorem (w latach 1992–1997). Funkcję zastępcy dyrektora tego instytutu pełnił do 2001 r. Po przejściu na emeryturę w 2001 r. kontynuował pracę dydaktyczną w Instytucie L-5 do czerwca 2006 r.

Pracę doktorską, poświęconą pewnym zagadnieniom stateczności dynamicznej elementów konstrukcyjnych przy obciążeniu śledzącym, Bogdan Olszowski napisał pod kierunkiem doc. Kazimierza Piszczka w 1964 r. Jego rozprawa habilitacyjna dotyczyła analizy ciągów drgań własnych w płaskich układach prętowych (ukazała



się w serii „Zeszyty Naukowe — Politechnika Krakowska”, nr 1 z 1980 r.).

W działalności naukowej rozwijał współczesne metody obliczeniowe do rozwiązywania zagadnień mechaniki konstrukcji, w szczególności w zakresie dynamiki i optymalizacji. Był promotorem trzech prac doktorskich: dr. Andrzeja Tomany, dr. Zbigniewa Stósa, dr. Marka Matyjaszka. Pod jego kierunkiem siedemnastu studentów, przeważnie specjalności mechanika komputerowa, wykonało prace dyplomowe magisterskie.

W trakcie wielu lat pracy dydaktycznej prowadził zajęcia z mechaniki budowli, metod komputerowych w mechanice, ETO+MES, metod numerycznych, komputerowego projektowania konstrukcji i wybranych zagadnień z dynamiki konstrukcji. Miał dar klarownego tłumaczenia trudnych zagadnień za pomocą wyjątkowo precyzyjnych odręcznych rysunków.

Wielu młodych pracowników, kształcąc się w jego zespole dydaktycznym, zdobywało wiedzę i doświadczenie w nauczaniu. Od początku procesu komputeryzacji wdrażał na Wydziale metody numeryczne i komputerowe do programów nauczania, opracowywał algorytmy programów komputerowych, a także sam programował, z wielkim zaangażowaniem i właściwą sobie wnikliwością. Warto przypomnieć, że w 1986 r. zorganizował studium podyplomowe z zakresu metod obliczeniowych w projektowaniu konstrukcji inżynierskich i był także odpowiedzialny za przygotowanie materiałów dydaktycznych.

Jest współautorem kilku podręczników i skryptów akademickich. Należy wymienić „Zarys mechaniki budowli”, wydany jako skrypt PK w 1978 r., we współpracy z prof. Zbyszko Stojkiem i prof. Zenonem Waszczyszynem. Z tego skryptu uczyli się dydaktycy i studenci wielu uczelni technicznych w Polsce. W pierwszym wydaniu książki pt. „Mechanika budowli z elementami ujęcia komputerowego” z 1984 r., w tomie I znajduje się rozdział jego autorstwa pt. „Metoda sił”. Dzięki jego ogromnemu zaangażowaniu, we współpracy z prof. Czesławem Cichoniem, dr. Andrzejem Tomaną i mgr. Rafałem Wójtowiczem powstała w 1993 r. zbiorowa praca dotycząca programu MAJAK (przez lata stosowany był do nauczania algorytmów obliczeń konstrukcji na ćwiczeniach z metod komputerowych). Jako wieloletni wykładowca przedmiotu mechanika budowli podjął się opracowania wraz z dr hab. Marią Radwańską podręcznika „Mechanika budowli”. Dwa tomy tej książki zostały wydane w 2003 r., a krótko potem ukazały się wznowienia. Swoje duże doświadczenie w prowadzeniu zajęć z metod numerycznych wykorzystał, redagując podręcznik „Wybrane metody numeryczne”, wydany przez Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej w 2007 r.

Profesor Bogdan Olszowski był wielokrotnie nagradzany przez rektora PK — za osiągnięcia w dziedzinie badań naukowych, jak i w działalności dydaktycznej oraz organizacyjnej. Otrzymał Honorową Odznakę PK, Medal „Zasłużony dla PK”, Medal Komisji Edukacji Narodowej. Został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Warto też wymienić pozatechniczne zainteresowania Profesora: jego działalność w Krakowskim Towarzystwie Opieki nad Zwierzętami oraz w Stowarzyszeniu „Pracownia na rzecz Wszystkich Istot”, a także eksplorację ziemi rabczańskiej wraz z małżonką Marią Olszowską, współautorką „Słownika biograficznego Rabki” (wydany w 2007 r.). Był profesjonalistą, skromnym i życzliwym człowiekiem. Takim go pamiętamy...

Maria Radwańska, Jerzy Pamin

Z korzyścią dla infrastruktury drogowo-mostowej

Politechnika Krakowska wspiera Małopolskę

Czujne oko specjalistów z Politechniki Krakowskiej w większym niż dotychczas stopniu doglądać będzie infrastruktury drogowo-mostowej Małopolski. Taki jest cel porozumienia zawartego 3 listopada między uczelnią a władzami województwa. Przewiduje ono prowadzenie wspólnych projektów inżynierskich, programów badawczych i dydaktycznych dotyczących bezpieczeństwa i rozwoju infrastruktury komunikacyjnej. Podpisy pod dokumentem złożyli wicemarszałek województwa małopolskiego Łukasz Smółka i rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Białkiewicz.

Według umowy Politechnika Krakowska i województwo małopolskie będą współpracować w zakresie prowadzenia badań naukowych oraz prac naukowych i naukowo-technicznych dotyczących stanu dróg i mostów na terenie województwa, nadzoru merytorycznego ekspertów PK nad istniejącą i planowaną infrastrukturą drogowo-mostową regionu, konsultacji specjalistycznych oraz wspólnych działań edukacyjnych, szkoleniowych i dotyczących publikacji. Przewidziano też możliwość opracowania w ramach współpracy wytycznych w zakresie wymagań co do przyszłych realizacji drogowych.

Podczas uroczystości podpisania porozumienia rektor prof. Andrzej Białkiewicz wyraził zadowolenie z faktu zwiększenia wsparcia rozwoju Małopolski przez Politechnikę Krakowską. — *Ramowa umowa*

z województwem małopolskim dotyczy m.in. szerokiego udziału naszych specjalistów w nadzorze nad infrastrukturą komunikacyjną regionu — powiedział rektor. — Politechnika Krakowska, zwłaszcza Wydział Inżynierii Lądowej, ma znakomitych ekspertów w obszarze inżynierii drogowej, mostowej i kolejowej. Ich ogromna wiedza i praktyczne doświadczenia będą na pewno cenną pomocą dla jednostek województwa odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i trwałość infrastruktury drogowo-mostowej.

— *Na tej współpracy skorzystają także nasi naukowcy i studenci, zyskując nowe tematy badawcze i możliwość uczestniczenia w rozwiązywaniu interesujących problemów inżynierskich — mówił prof. Andrzej Białkiewicz. Podkreślił, że służba społeczeństwu i gospodarce, zaangażowanie w sprawy Małopolski i Krakowa są wpisane w misję Politechniki Krakowskiej.*

Obecna przy podpisaniu umowy prodziekan Wydziału Inżynierii Lądowej dr hab. inż. Lucyna Domagała, prof. PK poinformowała, że największe znaczenie w realizacji postanowień dokumentu będzie miało doświadczenie pracowników Katedry Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu, Katedry Konstrukcji Mostowych, Metalowych

i Drewnianych, a w szczególności Katedry Konstrukcji Żelbetowych i Sprężonych. W katedrze tej bowiem powstała szkoła naukowa konstrukcji sprężonych, mających wyjątkowe znaczenie w odniesieniu do konstrukcji mostowych. Pracownikiem katedry jest dr inż. Piotr Gwoździewicz, jeden z inicjatorów podpisanego porozumienia. Prodziekan Lucyna Domagała wyraziła nadzieję, że na porozumieniu skorzystają również studenci, doktoranci i młoda kadra dydaktyczna wydziału.

Wicemarszałek Łukasz Smółka przypomniał, że Wojewódzki Zarząd Dróg ma pod swoją opieką ponad 1400 kilometrów dróg, ponad 130 rond i ponad 100 innych obiektów inżynierskich. Podkreślił znaczenie współpracy kadry naukowej z praktykami, którzy na co dzień zajmują się utrzymaniem tej infrastruktury i wspominał o katastrofach budowlanych, spowodowanych m.in. brakiem współpracy ze środowiskiem naukowym. Wicemarszałek pozytywnie wypowiadał się o pracy absolwentów PK zatrudnionych w jednostkach związanych z nadzorem infrastruktury komunikacyjnej w województwie.

W podpisaniu umowy uczestniczyła Katarzyna Węgrzyn-Madeja, dyrektor Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie. Uroczystość odbyła się w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych



Wicemarszałek Łukasz Smółka i rektor Andrzej Białkiewicz prezentują podpisaną umowę

Po podpisaniu umowy rozmawiają (od lewej): prodziekan Lucyna Domagała, wicemarszałek Łukasz Smółka, rektor Andrzej Białkiewicz i dyrektor Katarzyna Węgrzyn-Madeja



Podjęmowane na PK inicjatywy w dziedzinie metrologii sięgają światowego poziomu

Podpisanie porozumień z Głównym Urzędem Miar

Dwa porozumienia Politechnika Krakowska zawarła z Głównym Urzędem Miar. Podpisy pod dokumentami złożyli prorektor ds. nauki prof. Dariusz Bogdał i prezes GUM prof. Jacek Semaniak. Uroczystość odbyła się 2 września na Wydziale Mechanicznym PK w Czyżynach.

Porozumienia są efektem programu „Polska Metrologia”, utworzonego dzięki wspólnej inicjatywie Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz Głównego Urzędu Miar. W czerwcu resort rozstrzygnął pierwszy konkurs ogłoszony w ramach nowego programu. W jego wyniku zakwalifikowano do finansowania 26 projektów o łącznej wartości ponad 21,2 mln złotych, w tym 3 projekty z udziałem Politechniki Krakowskiej.

Podpisane między PK i GUM umowy związane są z dwoma projektami. Pierwszy z nich, pod nazwą „Opracowanie Systemu Wirtualnej Maszyny Współrzędnościowej jako narzędzia optymalizacji strategii pomiarowej oraz wyznaczania niepewności pomiaru współrzędnościowego”, otrzymał z programu „Polska Metrologia” dofinansowanie w wysokości 999 999 złotych. Jedynym wykonawcą tego projektu jest Laboratorium Metrologii Współrzędnościowej WM PK. Drugi projekt „Opracowanie podstaw hierarchicznych pomiarów dużych obiektów inżynierskich z wykorzystaniem metod punktowych i połowych”, dofinansowany w wysokości 999 900 złotych, stanowi agendę badawczą Narodowej Sieci Metrologii Współrzędnościowej NSMET, realizowanej przez Politechnikę Krakowską, jako lidera projektu.

Zawarte umowy przewidują aktywny udział pracowników GUM w zespołach projektowych, wymianę informacji, konsultacje, doradztwo merytoryczne w zakresie metrologii wielkości geometrycznych oraz metrologii współrzędnościowej, a także publikację artykułów na temat realizowanych na PK projektów i ich wyników w czasopiśmie naukowym GUM. Przewiduje się również wdrożenie wyników badań naukowych i prac rozwojowych powstałych w trakcie projektów realizowanych w ramach programu „Polska Metrologia”.

W uroczystym podpisaniu porozumień uczestniczyli dziekan Wydziału Mechanicz-



Dokumenty podpisane przez prorektora PK Dariusza Bogdała i prezesa GUM Jacka Semaniaka dotyczą dwu ambitnych projektów. Fot.: Jan Zych

nego PK prof. Jerzy Sładek oraz pracownicy Laboratorium Metrologii Współrzędnościowej — dr hab. inż. Adam Gąska, prof. PK i dr inż. Marcin Krawczyk, prof. PK. Obecny był też dyrektor Departamentu Innowacji i Rozwoju GUM Andrzej Kurkiewicz.

☆

Politechnika Krakowska przystępuje też do innego ambitnego projektu z zakresu metrologii współrzędnościowej. Na terenie kampusu w Czyżynach, w pobliżu siedziby Wydziału Mechanicznego, powstanie Laboratorium Ultraprecyzyjnych Pomiarów Współrzędnościowych. Dzięki unikatowej, specjalnie zaprojektowanej aparaturze wykonywane będą w nim pomiary z precyzją dostępną zaledwie kilku ośrodkom naukowym na świecie. Na ten cel PK pozyskała grant w wysokości 17 mln złotych.

Laboratorium Ultraprecyzyjnych Pomiarów Współrzędnościowych zostanie zrealizowane w ramach wspomnianego projektu Narodowej Sieci Metrologii Współrzędnościowej NSMET. Sieć jest tworzona dzięki Programowi Operacyjnemu „Inteligentny Rozwój”, największemu w Unii Europejskiej programowi finansującemu badania, rozwój i innowacje z funduszy strukturalnych. NSMET to pomysł

prof. Jerzego Sładka, wybitnego specjalisty w zakresie metrologii współrzędnościowej i metrologii w procesach wytwarzania.

Obok Politechniki Krakowskiej, jako lidera projektu, Narodową Sieć Metrologii Współrzędnościowej tworzą Politechnika Poznańska, Politechnika Świętokrzyska i Politechnika Warszawska. Projekt obejmuje także powołanie Multiskalowego Laboratorium Współrzędnościowej Techniki Pomiarowej w Poznaniu. Koszt projektu NSMET zamyka się w kwocie ponad 46,5 mln złotych. Cztery uczelnie otrzymają łącznie ponad 33,2 mln złotych, największą część otrzyma Politechnika Krakowska.

Metrologia współrzędnościowa to dziedzina, która w znacznym stopniu przyczyniła się do rozwoju przemysłu opartego na zaawansowanych technologiach. Zajmuje się pomiarami i obrazowaniem 3D wszelkich obiektów geometrycznych. Realizacja projektu NSMET pozwoli wykonywać w Polsce pomiary geometrii struktur wewnętrznych i zewnętrznych obiektów mierzonych w skalach od nano do wielkogabarytowych — w zakresie od 10^{-9} m do 10^2 m — z najwyższą osiągalną dokładnością.

(R.)

Rok akademicki zainaugurowała Szkoła Doktorska PK

Czas weryfikacji metod i procedur

Czwarty rok działalności otworzyła Szkoła Doktorska Politechniki Krakowskiej. Nowością jest rozpoczęcie kształcenia w języku angielskim. Inauguracja roku akademickiego odbyła się 13 października i dzięki tłumaczeniu symultanicznemu prowadzona była równoległe po polsku i po angielsku, aby przekaz był zrozumiały dla uczestników uroczystości z innych krajów.

— *To bardzo ważny rok dla Szkoły Doktorskiej, ponieważ spodziewamy się wymiernych efektów podjętych kiedyś zobowiązań i poniesionego trudu związanego z realizacją prac naukowych doktorantów* — powiedziała dyrektor szkoły dr hab. inż. Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, otwierając uroczystość. — *Liczymy na pierwsze rozprawy doktorskie, które, mam nadzieję, będą broniące w kolejnym roku kalendarzowym 2023. Będzie to również czas weryfikacji przyjętych metod, opracowanych procedur założonej organizacji szkoły. My, osoby tworzące szkołę, nieustannie staramy się modernizować, zmieniać, poprawiać nasze działania* — mówiła dyrektor Szkoły Doktorskiej.

Małgorzata Cimochowicz-Rybicka poinformowała o rozpoczęciu procedury włączenia do Szkoły Doktorskiej PK nowej dyscypliny — informatyki technicznej i telekomunikacji. Zatwierdzony został program kształcenia dla doktorantów w ramach tej dyscypliny.

Szkoła rozwija współpracę z innymi ośrodkami naukowymi, polskimi i zagranicznymi. — *Dbamy o to, aby poziom kształcenia i umiędzynarodowienia naszej jednostki był adekwatny do poziomu jednej z najlepszych uczelni technicznych w Polsce, jaką jest obecnie Politechnika Krakowska, co potwierdziły wyniki ostatniej ewaluacji uczelni wyższych* — powiedziała dyrektor szkoły. I dodała: — *Pierwsza w Polsce ewaluacja szkół doktorskich rozpocznie się w 2024 r. Mam nadzieję, że nasza szkoła będzie jedną z najlepszych wśród ocenianych.*

W uroczystości, obok słuchaczy szkoły, wzięli udział dziekani i prodziekani wydziałów PK



Wykład na inaugurację roku akademickiego Szkoły Doktorskiej PK wygłasza Marcin Furtak; słuchają: dyrektor SD PK Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, prorektor Dariusz Bogdał i prorektor Jerzy Zając

Prorektor ds. nauki prof. Dariusz Bogdał przypomniał, że kształcenie doktorantów na Politechnice Krakowskiej odbywa się od ponad dwudziestu pięciu lat. Nadal prowadzone są jeszcze na PK studia doktoranckie według zasad poprzedniego systemu, bowiem nie wszystkie osoby, które rozpoczęły owe studia, zdążyły je dotąd zakończyć. Ten tok kształcenia powinien zasadniczo dobiec końca w bieżącym roku akademickim, ale ustawodawca dopuścił możliwość przedłużenia studiów doktoranckich o jeszcze jeden rok, powiedział prorektor. Obecny system szkół doktorskich został wprowadzony na mocy ustawy zwanej „Konstytucją dla nauki”. — *W ten sposób podkreślono, jak ważne jest kształcenie doktorantów w rozwoju kadry i w rozwoju uczelni* — stwierdził prof. Dariusz Bogdał. Prorektor życzył doktorantom sukcesów naukowych, które będą prowadziły do uzyskania stopnia doktora.

Głównym akcentem uroczystości była immatrykulacja osób rozpoczynających kształcenie w Szkole Doktorskiej PK. Zabrzmiała

pieśń „Gaudeamus igitur” w wykonaniu Akademickiego Chóru PK „Cantata”. Dyrektor Szkoły Doktorskiej Małgorzata Cimochowicz-Rybicka ogłosiła rozpoczęcie roku akademickiego. W imieniu Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów PK głos zabrał jej wiceprzewodniczący Filip Kopera, będący również rzecznikiem praw doktoranta. Przedstawiony został krótki film prezentujący działalność Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami PK.

Doktoranci mieli możliwość wysłuchania pierwszego w nowym roku akademickim wykładu. Dr hab. inż. arch. Marcin Furtak, prof. PK przedstawił działalność kierowaną przez siebie jednostki — Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego — odwołując się do przykładów konkretnych prac badawczych, prowadzonych w MLBE.

W uroczystości uczestniczył prorektor ds. kształcenia i współpracy z zagranicą dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK. Obecni byli przedstawiciele władz dziekańskich wydziałów i innych jednostek uczelni, a także członkowie Rady Szkoły Doktorskiej, w tym po raz pierwszy przedstawiciel dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja — dr hab. inż. Michał Bereta, prof. PK.

Na pierwszy rok kształcenia Szkoła Doktorska przyjęła 76 osób, w tym 32 realizujące doktoraty wdrożeniowe. Ogółem kształcić będzie w tym roku akademickim 238 doktorantów, w tym 77 osoby realizujące doktoraty wdrożeniowe. Z zagranicy — Ukrainy, Turkmenistanu, Białorusi, Chin, Brazylii, Kazachstanu, Syrii, Indonezji, Afganistanu i Turcji — pochodzi 14 doktorantów.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Ambitnych studentów-uchodźców wsparła na PK Fundação Manuel António da Mota

Stypendia dla młodych Ukraińców



Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej przyjął w tym roku na studia dziewięćdziesięciu studentów z Ukrainy. W początkowym okresie kształcenia umożliwiono im naukę w języku ojczystym. Dziesięć osób, które w procesie rekrutacji uzyskało wysokie oceny, otrzymało stypendia ufundowane przez Fundação Manuel António da Mota z Portugalii. Podczas spotkania, zorganizowanego 28 października, wyróżnionym studentom wręczono promesy przekazywania stypendiów przez cały rok akademicki 2022/2023.

Celem wsparcia jest przede wszystkim zachęcenie najlepszych i najbardziej ambitnych studentów do zdobywania wiedzy

i rozwijania kompetencji. Zaangażowanie w pomoc młodym, chcącym się kształcić uchodźcom z Ukrainy stanowi jednocześnie wypełnienie jednej z misji fundacji, wspierania inicjatyw społecznych, dobroczynności i solidarności społecznej.

W uroczystości wręczenia promes wzięła udział Inês Mota — pełnomocnik i członek Zarządu Fundação Manuel António da Mota. Obecna była pełnomocnik fundacji i jednocześnie członek Zarządu Mota-Engil Central Europe Izabela Ciemięga. Wydział Inżynierii Lądowej PK reprezentowali: dziekan prof. Andrzej Szarata, opiekun studiów w języku ukraińskim dr hab. inż. Yevhen Aloszynski, prof. PK oraz kierownik dzia-kanatu Beata Szostak, bezpośrednio zaan-

gażowana w ułatwienie studentom z Ukrainy przejścia przez pierwszy semestr nauki na WIL.

To nie pierwszy raz kiedy Mota-Engil Central Europe SA współpracuje z Wydziałem Inżynierii Lądowej PK. Efektem podpisanego w 2020 r. porozumienia są fundowane stypendia dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia, kierunku budownictwo, specjalności: budowle — informacja i modelowanie (BIM); budownictwo hydrotechniczne i geotechnika; drogi, ulice autostrady; konstrukcje budowlane i inżynierskie; mosty i budowle podziemne; technologia i organizacja budownictwa.

(ak)

Inżynierskie Targi Pracy PK

Szansa dla studentów, szansa dla pracodawców

Kolejna edycja Inżynierskich Targów Pracy Politechniki Krakowskiej przyciągnęła liczne grono wystawców i studentów. 20 października w hali Centrum Sportu i Rekreacji PK przy ulicy Kamiennej swoją ofertę

przedstawiło trzydzieści jeden przedsiębiorstw i instytucji. Wśród wystawców był m.in. Główny Urząd Miar, partner podpisanego niedawno z Politechniką porozumienia, a także firmy, z którymi PK stale współ-

pracuje. Organizatorem było jak zwykle Biuro Karier PK.

Wydarzenie zgromadziło pracodawców reprezentujących branże charakterystyczne dla kierunków kształcenia na PK, a więc m.in. firmy o profilu budowlanym, elektronicznym, IT, energetycznym, metalurgicznym, architektonicznym, telekomunikacyjnym i inne. Studenci mogli nie tylko zapoznać się z ofertami pracy, ale także złożyć swoje CV i dokumenty aplikacyjne. Kontakty ułatwiał fakt, że część stoisk obsługiwały osoby, które ukończyły Politechnikę Krakowską, a w większości obecnych na targach firm i instytucji absolwenci PK nie należą do rzadkości.

Dla osób kończących studia spotkanie z potencjalnymi pracodawcami było szansą znalezienia odpowiedniego zatrudnienia. Była to też szansa dla pracodawców, którzy mogli — jak powiedział prorektor dr inż. Marek Bauer, otwierając targi — spotkać się z bardzo dobrymi studentami, wkrótce absolwentami Politechniki Krakowskiej.

Prorektor Marek Bauer odwiedził stoiska wszystkich wystawców, przy każdym znajdując interesujące tematy do rozmów. Fot.: Jan Zych



(ps)

Oprócz nowego laboratorium będą też wyjazdy studyjne

EduNet — nowy atut WIEiK

Phoenix Contact to światowy potentat w zakresie elektryfikacji, usieciowienia i automatyzacji. Dzięki inicjatywie firmy na Politechnice Krakowskiej powstało Laboratorium EduNet. Nową jednostkę utworzono na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK jako część Laboratorium Inteligentnych Systemów Sterowania, działającego w ramach Katedry Automatyki i Informatyki.

Na potrzeby nowego laboratorium Firma Phoenix Contact udostępniła pięć stanowisk badawczo-dydaktycznych wraz z oprogramowaniem w technologii PLCnet, będącej platformą automatyki przemysłowej. Studenci i pracownicy PK otrzymali też dostęp do rozbudowanej platformy edukacyjnej, oferującej ponad pięćdziesiąt perfekcyjnie przygotowanych kursów z zakresu inżynierii automatyki. Laboratorium funkcjonuje w ramach Międzynarodowej Sieci Edukacyjnej, działającej dzięki firmie Phoenix Contact. Do sieci należy około 150 podobnych placówek w 35 krajach.

Laboratorium EduNet otworzyło studentom PK m.in. drogę do realizacji dwóch projektów, które otrzymały dofinansowanie w konkursie FutureLab — „Analiza wykonalności interpretatora gestów przy pomocy sztucznej inteligencji do sterowania modelem 3D inteligentnego domu” oraz „Analiza ilościowa strumienia wyjść separatora urobku rud szlachetnych za pomocą

obrazu z kamery 3D”. Dzięki EduNet studenci mogą wykonywać prace inżynierskie i magisterskie, wykorzystując możliwości PLCnet, a także uczestniczyć w międzynarodowych stażach.

Współpraca z Phoenix Contact przewiduje wyjazdy studyjne do zakładów produkcyjnych. Umożliwia też udział w międzynarodowym konkursie „Xplore 2023 Technology Award for a Sustainable Word” członkom Międzywydziałowego Koła Naukowego Inteligentna Integracja Innowacji (3I). Opiekunkami naukowymi koła są prof. Sabina Kuc z Wydziału Architektury i dr inż. Anna Romańska-Zapała, sprawująca opiekę nad Laboratorium Inteligentnych Systemów Sterowania.

Rozliczne zalety sprzętu i oprogramowania oddanego na potrzeby nowej jednostki prezentował 1 czerwca, podczas uroczystego otwarcia Laboratorium EduNet, Mateusz Żabiński, student inżynierii II stopnia na WIEiK. Demonstrował programy zaprojektowane na sterowniki PLC firmy Phoenix Contact, np. sterowanie wejściami i (lub) wyjściami analogowymi i cyfrowymi oraz przesyłanie danych na



Symboliczny moment — wstęgę przecinają: Anna Romańska-Zapała oraz prezes Maciej Merek (z lewej) i dziekan Maciej Sułowicz

interfejs graficzny. — *Zdecydowanie warto uczyć się tych rzeczy, bo takie systemy coraz częściej pojawiają się w naszym otoczeniu — powiedział Mateusz Żabiński.*

Symbolicznego przecięcia wstęgi podczas otwarcia Laboratorium EduNet dokonali: dr inż. Anna Romańska-Zapała, dziekan WIEiK dr hab. inż. Maciej Sułowicz i prezes zarządu Phoenix Contact Maciej Merek. W staraniach o podniesienie poziomu kształcenia wydział zyskał nowy atut.

(p.s.)

Zdjęcia: Jan Zych

Prezentacja osiągnięć PK w Mediolanie

Dr Radosław Kycia z Katedry Informatyki Politechniki Krakowskiej uczestniczył w European Microwave Week 2022. Podczas konferencji, której obrady odbywały się w Mediolanie w dniach 25–30 września, przedstawił nowe metody teoretyczne analizy równań Maxwella, otrzymane przez naukowców z Wydziału Informatyki i Telekomunikacji PK.

Specjaliści z PK, we współpracy z kolegami z Uniwersytetu Masaryka w Brnie, w Czechach, wypracowali skuteczne, lokalne metody rozwiązywania równań fizyki

matematycznej z zastosowaniem teorii form różniczkowych. Jednym z takich równań są równania Maxwella, opisujące oddziaływania elektromagnetyczne, w tym propagację elektromagnetycznych fal, na których opiera się komunikacja bezprzewodowa. Prace nad tymi metodami są kontynuowane, a współpraca z ośrodkiem w Brnie i innymi uczelniami zacieśnia się.

European Microwave Week — co roku skupia specjalistów w dziedzinie telekomunikacji, technologii radarowej i zastosowań uczenia maszynowego w dziedzinie

łączności. W spotkaniach uczestniczą także przedstawiciele przemysłu, sponsorując kolejne konferencje i organizując wystawy swoich technologii. Tegoroczna sesja została sfinansowana ze środków europejskiej sieci badawczej COST SyMat, której Politechnika Krakowska jest również uczestnikiem. Grupa ma na celu opracowanie materiałów i technologii potrzebnych w nowoczesnej komunikacji bezprzewodowej, w tym planowanego standardu sieci 6G.

(R.)

Na początek wykład o zasadach biznesu

UTW PK wstąpił w nowy rok akademicki

Dźwięki pieśni „Gaudeamus igitur” w wykonaniu Akademickiego Chóru „Cantata” pod dyktando Marty Stós rozpoczęły kolejny rok akademicki Uniwersytetu Trzeciego Wieku Politechniki Krakowskiej. Uroczysta inauguracja odbyła się 18 października w sali konferencyjnej pawilonu „Kotłownia”. Otwierając spotkanie, Małgorzata Rakoczy, koordynator UTW, z zadowoleniem podkreśliła, że w tym roku słuchacze mogli wreszcie spotkać się na inauguracji roku nie *on-line*, jak to z konieczności miało miejsce w dwu poprzednich latach.

Gratulując miłej atmosfery, w jakiej słuchacze spotkali się z okazji rozpoczęcia zajęć,

Wykład inauguracyjny wygłosił Stefan Życzkowski



prorektor dr inż. Marek Bauer podzielił się spostrzeżeniem, że z okresu epidemii koronawirusa seniorzy wychodzą w wyraźniej lepszej kondycji psychicznej niż młodzież. Wykład inauguracyjny wygłosił znany przedsiębiorca, przewodniczący Rady Uczelni PK minionej kadencji Stefan Życzkowski. Wystąpienie nosiło tytuł „10 zasad biznesu”. Sądząc po sumiennoci, z jaką wielu słuchaczy

notowało treść wykładu, nie powinno dziwić, jeśli niektórzy spróbują podjąć własną działalność gospodarczą.

Warto dodać, że wśród słuchaczy Stefana Życzkowskiego były osoby, które słuchały podczas studiów wykładów jego ojca — prof. Michała Życzkowskiego. Wybitnego uczonego wspominało z nostalgią, z szacunkiem wyrażając się o jego profesjonalizmie.

W tegorocznym programie zajęć znalazło się wiele interesujących tematów. Cykl wykładów rozpoczął 9 listopada prof. Paweł



W otwarciu nowego roku akademickiego UTW uczestniczyli byli rektor PK Kazimierz Flaga; obecny był też prorektor Marek Bauer

Valde-Nowak z UJ wystąpieniem „Neanderthalczyk i wczesny *Homo sapiens* na Podhalu”. Mówca zasłynął przed laty dzięki odkryciu w Jaskini Obłazowa liczącego ponad 30 tys. lat, najstarszego na świecie bumerangu. Z kolei dr hab. inż. Anna Kumaniecka z PK mówiła 16 listopada o witrażach krakowskich kamienic. W programie znalazły się też m.in. wykłady o przyczynach umierania rzek oraz wpływie pandemii na zdrowie psychiczne społeczeństwa polskiego.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Porozumienie w sprawie utworzenia unikatowego ośrodka badawczego

Celem bezpieczeństwo pożarowe i izolacyjność akustyczna

Politechnika Krakowska partycypuje w powołaniu unikatowego w skali kraju ośrodka badań naukowych i projektów rozwojowych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i akustyki. Podpisanie listu intencyjnego, połączone z symbolicznym wbiciem łopaty pod budowę ośrodka, odbyło się 25 sierpnia.

Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki powstaje przy Sieci Badawczej Łukasiewicz — Instytucie Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Badane w nim będą właściwości materiałów związane z bezpieczeństwem pożarowym obiektów budowlanych (np. z reakcją na ogień i odpornością ogniową ścian), a także z izolacyjnością akustyczną i pochła-

nianiem dźwięku. Ośrodek zostanie wzniesiony w Krakowie przy ulicy Cementowej.

Podpisy pod listem intencyjnym złożyli: dyrektor Sieci Badawczej Łukasiewicz — Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych dr hab. inż. Paweł Pichniarczyk, rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Białkiewicz, rektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. Jerzy Lis, rektor Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. URK, komendant Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie mł. bryg. mgr inż. poż. Marek Chwał, marszałek województwa małopolskiego Witold Kozłowski, prezes Sieci Badawczej Łukasiewicz dr Piotr Dardziński. Rektor

Andrzej Białkiewicz, wyrażając zadowolenie z faktu udziału Politechniki Krakowskiej w tak unikatowym przedsięwzięciu, podkreśla, że nasza uczelnia wniesie do niego ekspercką wiedzę naukowców, szczególnie z takich dyscyplin jak inżynieria lądowa, inżynieria materiałowa czy inżynieria chemiczna. PK należy w tych obszarach do najlepszych w kraju, co potwierdzają wyniki ostatniej ewaluacji. Podczas uroczystości podpisania listu intencyjnego dyrektor Paweł Pichniarczyk powiedział: — *Wspólnie z najlepszymi krakowskimi uczelniami inicjujemy współpracę nauki i biznesu w nowym wymiarze.*

(R.)

Zaplanuj swoją przyszłość dzięki wsparciu absolwentów PK

„Wiosenna Akademia Kariery” — propozycja dla studentów i doktorantów

PRZEMYSŁAW ZIELIŃSKI

Pomysł na „Wiosenną Akademię Kariery” zrodził się w niełatwym czasie pandemii, z początkiem 2022 r. Konieczność nauczania zdalnego wraz z utrudnieniami w kontaktach z uczelnią znacząco ograniczyły studentom możliwość korzystania ze wsparcia Biura Karier Politechniki Krakowskiej. Aby politechniczna społeczność wciąż miała dostęp do eksperckich porad zawodowych, zespół Biura Karier uruchomił doradztwo *on-line* oraz właśnie „Wiosenną Akademię Kariery”.

W związku z zaistniałą sytuacją postanowiono wykorzystać media społecznościowe jako narzędzia do zainteresowania studentów tematyką rozwoju zawodowego oraz planowania przyszłych ścieżek kariery po ukończeniu poszczególnych wydziałów PK. Ten pomysł w konkretny projekt przekuły Katarzyna Zawodny-Grociak, doradca zawodowy i coach kariery z Biura Karier PK we współpracy z Izabelą Paluch — prezesem zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Krakowskiej i prezesem zarządu spółki celowej INTECH PK Sp. z o.o. Wspólnie przygotowały także ramy organizacyjne całego przedsięwzięcia, zapraszając do udziału w akademii tych absolwentów i wychowanków Politechniki Krakowskiej z ośmiu wydziałów naszej uczelni, którzy odnieśli sukces zawodowy.

— *Zwróciliśmy się do laureatów wpisu do Złotej Księgi Wychowanków Politechniki Krakowskiej oraz absolwentów aktualnie związanych z PK na płaszczyźnie zawodowej. Interesowało nas to, co było dla nich inspiracją, a co motywacją. Chcieliśmy dowiedzieć się, jak zamieniali porażkę w sukces, a słabość — w siłę, a także czy i jak studia na Politechnice wpłynęły na ich plany życiowe. O tym wszystkim mogliśmy przekonać się, oglądając poszczególne odcinki „Akademii” — mówi Izabela Paluch.*

Ciekawe dla widzów przed ekranami laptopów czy smartfonów było także to, że umiejętności oraz wiedza, zdobyte w trakcie nauki na Politechnice Krakowskiej, pozwalają na odniesienie sukcesu, zarówno gdy kontynuuje się ścieżkę zgodną z kierunkiem studiów, jak i gdy należy się przebranżowić i spróbować sił w nowych zawodowych dziedzinach.

— *W trakcie kilkuminutowych wywiadów rozmawialiśmy z absolwentami Politechniki o ich drodze zawodowej po ukończeniu studiów na Politechnice Krakowskiej i w aktualnej pracy. Chcieliśmy się dowiedzieć, czym jest w ich rozumieniu sukces zawodowy oraz jak go osiągnąć, jakie mają rekomendacje dla młodych osób wkraczających dopiero na rynek pracy, jakie są*



ich refleksje z perspektywy pracodawcy — wyjaśnia Katarzyna Zawodny-Grociak.

Rozmówcami w ramach „Wiosennej Akademii Kariery” byli:

- Mgr inż. Bożena Czynciel — Złota Wychowanka PK, absolwentka Wydziału Budownictwa Lądowego PK oraz Szkoły Trenerów Zarządzania MATRIK. Ukończyła liczne kursy z zakresu wiedzy o winie, funkcjonowania gastronomii oraz zarządzania i sprzedaży. Posiada ponad dwudziestoletnie doświadczenie w kordynacji i rozwoju nowych firm, w tym osiągnięcia na polu rozwoju firmy L’Oreal Polska, sieci perfumerii Sephora i Douglas. Właścicielka Winiarni-Restauracji „Klimaty Południa”. Promuje kulturę picia wina, propaguje zdrowy styl życia, pomaga w rozwoju młodym ludziom.
- Mgr inż. Kazimierz Murzyn — absolwent Wydziału Mechanicznego PK. Prezes fundacji i dyrektor zarządzający Klastrem LifeScience Kraków i członek grupy strategicznej SCANBALT. Ponadto wiceprezes Global Innovation Network, członek Komitetu Biotechnologii PAN, przewodniczący Grupy Roboczej ds. Inteligentnej Specjalizacji „Nauki o Życiu” Województwa Małopolskiego. Jest animatorem współpracy w ramach inicjatywy klastrowej — innowacyjnego ekosystemu integrującego działania w regionie Małopolski.
- Dr hab. inż. Joanna Ortyl, prof. PK — absolwentka i pracownik naukowy Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej PK. Jest pracownikiem Katedry Biotechnologii

i Chemii Fizycznej oraz założycielką PHOTO4CHEM Sp. z o.o. — spółki typu *spin-off*, zajmującej się usługami badawczymi oraz komercjalizacją rozwiązań z zakresu aparatury i urządzeń do druku 3D z zastosowaniem nowatorskich technologii z dziedziny chemii, fotochemii, technologii i inżynierii chemicznej. Laureatka wielu nagród i grantów indywidualnych i zespołowych.

- Mgr inż. Wawrzyniec Kuc — Złoty Wychowanek PK, absolwent Wydziału Architektury PK. Prowadzi od wielu lat działalność gospodarczą w obszarze architektury jako współwłaściciel spółki cywilnej TEAM-Architekci, jest też wykładowcą akademickim. Trzykrotny laureat konkursu Primus Inter Pares, otrzymał trzy nagrody w konkursach Budowa Roku w okresie od 2002 r. do 2010 r. W ramach swoich pasji fotografuje, koordynuje projekty naukowo-sportowe, jest współtwórcą inicjatyw „Traveler4x4”, „Oswajamy żywoity”, „Projekt VR”.
- Mgr inż. Małgorzata Duma-Michalik — Złota Wychowanka PK, absolwentka Wydziału Inżynierii Środowiska PK (obecnie Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki) oraz studiów podyplomowych z zakresu zarządzania i komunikacji społecznej na Uniwersytecie w Lille, we Francji. Od czasu studiów związana z Wodociągami Miasta Krakowa, gdzie obecnie pełni funkcję dyrektora Biura Rozwoju Systemów Sieciowych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SA w Krakowie. Jest prezesem krakowskiego

oddziału Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych.

- Mgr inż. Janusz Komurkiewicz — Złoty Wychowanek PK, absolwent Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK oraz Wyższej Szkoły Biznesu National Louis University w Nowym Sączu. Zatrudniony w firmie FAKRO, zaczynał jako kierownik Działu Promocji i Reklamy, a obecnie jest członkiem Zarządu FAKRO. Pełni też funkcję prezesa Zarządu Związku Polskie Okna i Drzwi. Dzięki jego staraniom branża stolarki budowlanej uznana została za polską specjalność eksportową i objęta została Branżowym Programem Promocji Ministerstwa Gospodarki.
- Mgr inż. Wojciech Książek — absolwent kierunku informatyka, specjalizacja: analityka danych, na Wydziale Fizyki, Matematyki i Informatyki PK (obecnie Wydział Informatyki i Telekomunikacji). Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę jako asystent badawczo-dydaktyczny na PK. W pracy naukowej koncentruje się na zagadnieniach związanych ze sztuczną inteligencją. Łączy pracę akademicką z działalnością komercyjną, pracując równolegle od pięciu lat jako programista w firmie Yosi.pl.
- Dr hab. inż. Bożena Tyliszczak, prof. PK — absolwentka Wydziału Inżynierii i Tech-

nologii Chemicznej PK, pracownik naukowy Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki PK. W swoich badaniach zajmuje się interdyscyplinarną tematyką związaną z inżynierią materiałową, nanotechnologią, biotechnologią oraz medycyną. Pełni funkcję opiekuna wydziałowego Koła Naukowego Materiałów Funkcjonalnych SMART-MAT i jest mentorką w programie Fundacji Edukacyjnej Perspektywy „Lean in STEM”. Za osiągnięcia naukowe otrzymała ponad sto nagród i wyróżnień. Umieszczona przez „Forbes Woman” w gronie dwudziestu dwu Polek, które warto obserwować w 2022 r.

Zapraszamy do obejrzenia inspirujących rozmów w zakładce filmy na FB Biura Karier PK pod adresem: <https://www.facebook.com/Biuro.Karier.Politechniki.Krakowskiej> oraz na FB Stowarzyszenia Wychowanków, pod adresem: <https://www.facebook.com/StowarzyszenieWychowankowPK>. Filmy dostępne są również na stronie www Biura Karier, pod adresem: <https://kariery.pk.edu.pl/#/news/124130> lub na stronie www Politechniki Krakowskiej www.pk.edu.pl.

„Wiosenna Akademia Kariery” — to inicjatywa, której celem jest wspieranie

studentów w rozwoju ich kariery poprzez popularyzację losów cenionych absolwentów. Jednak nie chodzi tylko o promocję dobrych wzorów. Kolejnym krokiem dla poszukujących informacji i pomocy w rozwoju kompetencji powinna być wizyta w Biurze Karier PK i skorzystanie z usług doradców zawodowych.

Studenci, doktoranci i młodzi pracownicy naukowcy PK mogą również znaleźć wsparcie dla swych talentów, biorąc udział w projekcie „Don't Stop. Go Top. Mentors Academy for PK STEM Students”. Stowarzyszenie Wychowanków Politechniki Krakowskiej i politechniczna spółka celowa INTECH PK zapraszają wszystkich absolwentów naszej uczelni do podtrzymywania relacji i współpracy.

Kontakt:

Biuro Karier PK <https://kariery.pk.edu.pl/#/>

SWPK <http://www.swpk.pk.edu.pl/>

INTECH PK <https://www.intechpk.pl/>

Przemysław Zieliński jest specjalistą ds. marketingu i promocji w INTECH PK Sp. z o.o.



Potrzebny jest nowy model wychowania fizycznego na uczelniach — mówiono na konferencji zorganizowanej na PK

Zachęcić studenta do aktywności fizycznej

Studenci Politechniki Krakowskiej mogą pochwalić się wieloma sukcesami sportowymi, ale w przekroju całej uczelni kondycja fizyczna młodzieży pozostawia wiele do życzenia. Zwrócono na to uwagę przy okazji konferencji popularno-naukowej „*Mens sana in corpore sano* — edukacja prozdrowotna młodzieży”, odbywającej się w dniach 19–21 maja z inicjatywy Centrum Sportu i Rekreacji PK.

Podczas pierwszego dnia spotkania w Sali Senackiej PK autorzy wystąpień, reprezentujący Akademię Wychowania Fizycznego w Krakowie nakreślili szersze tło problemu. Dr hab. Tomasz Pałka, prof. AWF Kraków wygłosił referat „Wydolność fizyczna studentów szkół wyższych”. O aktywności fizycznej studentów i jej wpływie na organizm mówił dr hab. Maciej Maciejczyk, prof. AWF Kraków. Z kolei kwestię suplementacji diety osób aktywnych fizycznie podjął dr Łukasz Tota, reprezentujący tę samą uczelnię. W pierwszej sesji wystąpił też reprezentujący CSiR PK dr Andrzej Bahr z referatem „Program indywidualnej aktywności”.

Specjaliści CSiR przeprowadzili badania, z których wynika, że do obniżenia poziomu

aktywności i sprawności fizycznej studentów przyczyniła się pandemia. Podczas konferencji mówiono o potrzebie nowego podejścia do modelu prowadzenia obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego na uczelniach. Alternatywą jest wprowadzenie indywidualnego programu zajęć, w którym wychodzi się od zdiagnozowania poziomu wydolności studenta, a następnie proponuje mu plan aktywności dopasowany do jego warunków. Dyrektor CSiR PK Barbara Garbacka-Pietruszka podkreślała, że należy

proponować formy zajęć, które zaciekawiają studentów. Taki program został opracowany na PK i w 2016 r. rozpoczęto jego wdrażanie. Koordynatorem jest dr Andrzej Bahr.

Dyskusję na temat modelu zajęć wychowania fizycznego w polskich szkołach wyższych kontynuowano w trakcie drugiej części konferencji, która toczyła się w Ośrodku Żeglarskim PK w Żywcu.

Uczestnicy konferencji. Fot.: Jan Zych



(R.)

Budownictwo, energetyka i klimat w centrum uwagi uczestników warsztatów na PK

Termomodernizacja — wyzwanie dla Polski i Europy

W bieżący nurt globalnych wydarzeń wpasowało się spotkanie zorganizowane przez dwie jednostki Politechniki Krakowskiej — Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego i Centrum Doskonalenia Badań Naukowych. Podczas warsztatów „Nowa generacja termomodernizacji zasobów budowlanych z uwzględnieniem poprawy klimatu” (odbyły się 27 maja w budynku Galerii „Gil”) mówiono bowiem o problemie nabierającym coraz większej wagi w kontekście kłopotów energetycznych, trapiących ostatnio Europę.

Na warsztaty złożyła się seria wystąpień osób związanych z branżą budowlaną i energetyczną, a także przedstawicieli instytucji zajmujących się dyskusowanymi problemami i specjalistów Politechniki Krakowskiej. W zawartość dokumentu „Długoterminowa strategia renowacji budynków” wprowadził zebranych Tomasz Gałązka z Wydziału Efektywności Energetycznej Budynków w Ministerstwie Rozwoju i Technologii.

Jako główne cele strategii przyjęto: poprawę efektywności energetycznej, redukcję emisji gazów cieplarnianych i poprawę jakości powietrza, obniżenie kosztów użytkowania budynków oraz zwiększenie komfortu użytkowników. Przedstawiciel resortu zwrócił uwagę, że przyjęcie strategii stanowi wypełnienie jednego z tematycznych warunków podstawowych, mających zastosowanie do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności. Planowane w Polsce działania wiążą się z długoterminowym celem Unii Europejskiej, zakładającym zredukowanie do 2050 r. emisji gazów cieplarnianych w za-

Tamás Bárkányi



kresie od 80 proc. do 95 proc. w porównaniu z 1990 r.

Problem widziany z perspektywy samorządowej przedstawił Grzegorz Grzybczyk z Wydziału Gospodarki Komunalnej i Klimatu w Urzędzie Miasta Krakowa. Stolica Małopolski jako pierwsze miasto w Polsce i w Europie Środkowo-Wschodniej przystąpiła do „Deep Demonstration of Healthy Clean Cities” — projektu, którego celem było wsparcie wybranej grupy miast w realnej transformacji ku neutralności klimatycznej. O ogromną potrzebę przyspieszenia transformacji energetycznej wywołała wojna za wschodnią granicą Polski. Pojawił się nowy termin: derusyfikacja energii.

Wskazując krakowskie wyzwania w dziedzinie energetyki, Grzegorz Grzybczyk wymienił w pierwszej kolejności modernizację budynków, w tym obiektów zabytkowych, a następnie przekształcenie systemu ciepłowniczego w system zeroemisyjny i lokalne generowanie energii elektrycznej z ogniw fotowoltaicznych. Za element o kluczowym znaczeniu uznał uzyskanie poparcia mieszkańców co do wprowadzanych zmian. W tym celu powołany został Krakowski Panel Klimatyczny oraz podjęto szereg inicjatyw o charakterze informacyjnym i edukacyjnym.

Zagadnienie termomodernizacji z perspektywy Polski wschodniej i północnej nakreślił z kolei Wiesław Sarosiek z Narodowej Agencji Poszanowania Energii SA. Zwrócił uwagę, że budynki z wielkiej płyty, traktowane często jako „synonim zła”, okazują się nieraz lepsze z energetycznego punktu widzenia od budynków z cegły. W wystąpieniu przedstawione zostały m.in. sposoby potwierdzenia uzyskanych efektów termomodernizacji budynków oraz efekty energetyczne i ekologiczne modernizacji budynków za lata 2015–2020.

W pierwszej sesji wystąpił również Janusz Kahl, ekonomista w Copenhagen Business School (Dania), konsul honorowy Danii w Polsce. Przedstawił on problem renowacji zasobów budowlanych w Unii Europejskiej. Budynki w krajach unijnych są odpowiedzialne za 40 proc. zużycia energii i 36 proc. emisji gazów cieplarnianych. Najważniejszym celem jest dekarbonizacja, czyli



Prowadząca warsztaty Małgorzata Fedorczak-Cisak i Mark Bomberg

niemal całkowite odejście od kopalnych źródeł energii oraz elektryfikacja wszystkiego, co da się zasilać prądem elektrycznym. Chodzi o przejście na odnawialne źródła energii w jak największym stopniu.

W dalszej części warsztatów omówiono różne aspekty podnoszenia efektywności energetycznej w budownictwie. Wydarzenia za naszą wschodnią granicą stały się dodatkowym argumentem za potrzebą pilnego rozwiązania dyskusowanych podczas warsztatów kwestii.

W spotkaniu, które prowadziła dr inż. Małgorzata Fedorczak-Cisak, dyrektor Małopolskiego Centrum Budownictwa Energooszczędnego, wzięło udział liczne grono specjalistów, a także samorządowcy i przedsiębiorcy zainteresowani tematem. Z referatami wystąpili m.in. prof. Mark Bomberg z Clarksons University w Nowym Jorku i Tamás Bárkányi, właściciel firmy BT & Sons Kft. na Węgrzech. Prezydent Tarnowa Roman Ciepela wskazywał na potrzebę przekonywania osób zarządzających budynkami, że podnosząc efektywność energetyczną, mogą obniżyć koszty eksploatacyjne. Dyrektor Centrum Doskonalenia Badań Naukowych PK prof. Paweł Ocioń podjął zagadnienie innowacji w termomodernizacji.

Warsztaty zostały zorganizowane w ramach projektu „Hub dostępności — centrum praktycznej nauki dostępności”. W otwarciu uczestniczył prorektor PK dr hab. inż. arch. Tomasz Kapecki, prof. PK, który przekazał od rektora prof. Andrzeja Białkiewicza życzenia udanych obrad.

(ps)

Zdjęcia: Jan Zych

Międzynarodowe warsztaty HiBiWood na Wydziale Architektury PK

Budownictwo drewniane ma przyszłość

Katedra Projektowania Architektoniczno-Budowlanego, we współpracy z ośrodkami zagranicznymi, pozyskała dla Politechniki Krakowskiej trzyletni projekt „Sustainable, High-Performance Building Solutions in Wood” w ramach grantu Programu Erasmus+. Częścią projektu były międzynarodowe warsztaty HiBiWood. Odbyły się one w dniach 9–20 maja 2022 r. na Wydziale Architektury PK.

Liderem projektu jest College Budownictwa w Rydze (Rīgas Celtniecības koledža, RBC) z Łotwy. Oprócz Politechniki Krakowskiej pozostałymi podmiotami realizującymi projekt są: Uniwersytet Nauk Stosowanych w Wiedniu (Fachhochschule Campus Wien) w Austrii, Uniwersytet Nauk Stosowanych Regionu Häme (Hameen ammattikorkeakoulu, HAMK) w Finlandii oraz z Litwy — Uniwersytet Nauk Stosowanych w Kłajpedzie (Klaipėdos valstybinė kolegija, KVK) oraz Study and Consulting Center. W skład zespołu kierującego realizacją grantu wchodzi: prof. Sabina Kuc, dr Paweł Mika, dr Łukasz Wesołowski z Katedry Projektowania Architektonicznego WA PK.

Celem warsztatów, zorganizowanych na Politechnice Krakowskiej, było opracowanie nowego międzydiscyplinarnego

modelu edukacyjnego dotyczącego zrównoważonych, wydajnych drewnianych systemów budowlanych. Systemy polegające na łączeniu drewna, betonu i stali są w stanie zapewnić zrównoważone rozwiązania konstrukcyjne w budynkach wysokich, a także umożliwić poprawę wydajności procesu budowlanego, jak i funkcjonowanie budynku na przestrzeni lat. Zwraca się przy tym uwagę, że drewno, będące najstarszym materiałem budowlanym, w epoce budownictwa skłaniającego się ku ekologii przeżywa swój renesans ze względu na najmniejszy ślad węglowy. Jako materiał uniwersalny może być wykorzystywane zarówno do projektowania domów jednorodzinnych, jak i obiektów użyteczności publicznej, wewnątrz czy obiektów krajobrazowych.

W wielu krajach architekci i firmy inżynierskie zaczynają już projektować nowoczesne budynki drewniane. Jednak kształcenie projektantów i inżynierów koncentruje się głównie na wysokich obiektach budowanych ze stali i betonu, technologie drewniane pozostawiając zabudowie niskiej. Konieczne jest przygotowywanie studentów w zakresie projektowania, budowy i kierowania budową wysokich budynków drewnianych.

W warsztatach HiBiWood wzięło udział 36 studentów z różnych wydziałów i kierunków oraz ponad 20 wykładowców i specjalistów z dziedzin związanych z tematyką projektu. Przez dwa tygodnie studenci rozwijali i modyfikowali koncepcje zabudowy wielorodzinnej, opracowanej w trakcie pierwszego etapu warsztatów, we wrześniu 2021 r., na Uniwersytecie Nauk Stosowanych w Wiedniu.

Projektowanie i korekty połączone były seriami wykładów dotyczących współczesnego budownictwa z masywnego drewna klejonego. Ćwiczenia projektowe odbywały się pod okiem tutorów z uczelni partnerskich. W procesie projektowym studentów wspomagali: Roger Howard Taylor i Vijolta Sulciene (Study and Consulting Center, Litwa), Martin Aichholzer i Elena Mitrenova (FH Campus Wien, Austria), Aiva Dreimane Ozolzile, Inese Reitale i Igors Suhovilovs (RBC, Łotwa), Vilma Vaičekauskienė i Mantas Anužis (KVK, Litwa), Kalle Rohola (HAMK, Finlandia) oraz Sabina Kuc, Łukasz Wesołowski i Paweł Mika z Politechniki Krakowskiej.

Ponadto gościnne wykłady wygłosili: Mark Andersonn z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley (College of Environmental Design) w USA, Peter Anderson z California College of Arts (USA), Mattias Doubek z FH Campus Wien (Austria) oraz Waclaw Celadyn, Marcin Gierbienis, Damian Poklewski-Kozieł i Stanisław Jurczakiewicz z Politechniki Krakowskiej.

W rezultacie dwutygodniowej pracy powstała seria analiz oraz rysunków budowlanych w skali detalu, przedstawiających przekroje przez przegrody zewnętrzne oraz połączenia między nimi. 18 maja odbyły się prezentacje projektów, w trakcie których każdy ze studentów omawiał swoją część pracy. Ostatniego dnia warsztatów miało miejsce seminarium w fabryce domów drewnianych Haus-Werk — Domy Prefabrykowane w Czatkowicach Dolnych.

(R.)

Uczestnicy warsztatów na wspólnym zdjęciu z dziekan Wydziału Architektury PK Magdaleną Kozieł-Woźniak. Fot.: Ze zbiorów organizatorów warsztatów



Studenci poznali podejście akademickie i przemysłowe, prezentowali własne osiągnięcia

Międzynarodowe sympozjum studenckie na temat logistyki

Wymiana wiedzy i doświadczeń, ale także dobra zabawa — tak opisać można XII Międzynarodowe Sympozjum Studenckie w dziedzinie Logistyki oraz Biznesu (12th International Students Symposium on Logistics and International Business), zorganizowane z udziałem Katedry Pojazdów Szynowych i Transportu Politechniki Krakowskiej. Wiodącymi zagadnieniami spotkań, które w dniach 12–16 września gościły w murach Wydziału Mechanicznego PK, były wykorzystywane w logistyce i łańcuchach dostaw technologie cyfrowe. Pytano o przyszłość cyfrowej transformacji w logistyce, zwłaszcza w odniesieniu do tak popularnych obecnie zjawisk, jak: Internet Rzeczy, *Big Data*, przetwarzanie w chmurze, *blockchain*, druk 3D, robotyzacja, sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, rozszerzona rzeczywistość i przestrzeń wirtualna...

W programie konferencji znalazły się prelekcje poświęcone najnowszym trendom w logistyce, przygotowane w ramach sesji studenckich i plenarnych oraz wykłady specjalistów z SKK SA i Samat Polska Sp. z o.o. na temat dostarczanych polskim przedsiębiorcom rozwiązań w zakresie automatyzacji i optymalizacji procesów. W praktyce z zagadnieniem planowania procesów produkcyjnych i logistycznych można się było zapoznać podczas wizyty w niepołomickiej firmie Nidec Motors and Actuators Sp. z o.o. Odbyły się

również warsztaty z zakresu oprogramowania FlexSim, pozwalającego na intuicyjne odwzorowanie oraz optymalizację zaawansowanych procesów, zachodzących w branży. Poprowadzili je przedstawiciele InterMarium Sp. z o.o. Uczestnikom sympozjum zaprezentowano, również w formie warsztatów, narzędzia informatyczne Tableau Software — amerykańskiego przedsiębiorstwa, specjalizującego się w interaktywnej wizualizacji danych, tak istotnej w analityce biznesowej.

Sympozjum, przygotowane we współpracy z Uniwersytetem w Mariborze, w Słowenii oraz z Urzędem Miasta Krakowa, było zwieńczeniem Letniej Szkoły Logistyki. Zostało sfinansowane w ramach projektu „Erasmus + BIP”. Wzięli w nim udział przede wszystkim studenci logistyki oraz kierunków biznesowych, wraz z opiekunami naukowymi. Oprócz Politechniki Krakowskiej i Uniwersytetu w Mariborze reprezentowane były: Wileński Uniwersytet Techniczny im. Giedymina (Litwa), Uniwersytet Tomáša Baty w Zlinie (Republika Czeska), Uniwersytet Istvána Széchenyi'ego (Węgry), a zdalnie — Uniwersytet w Zagrzebiu (Chorwacja) oraz Uniwersytet Stambulski (Turcja).



Fot.: Augustyn Lorenc

Najlepsze studenckie prezentacje zostały nagrodzone. Pierwsza nagroda trafiła do studentów z Uniwersytetu Tomáša Baty w Zlinie, a wyróżnienie otrzymał zespół z Wydziału Logistyki Uniwersytetu w Mariborze. Nagrody wręczyli dr inż. Augustyn Lorenc z Katedry Pojazdów Szynowych i Transportu WM, przewodniczący komitetu organizacyjnego oraz prof. Matevž Obrecht z Uniwersytetu w Mariborze.

Sympozjum połączyło perspektywę akademicką i podejście przemysłowe do zagadnień logistyki. Stanowiło też forum prezentowania osiągnięć studentów. Atrakcyjne okazały się krótki kurs nauki jazdy tramwajem (symulator tramwaju NGT6 został skonstruowanym na WM PK) i udział w grze miejskiej, przygotowanej przez członków KN Transport. Słowem, była to szkoła twórczego wykorzystania czasu i nawiązywania przyjaźni.

(R.)

PK bada „generację zoomerów”

Politechnika Krakowska — wspólnie z wybranymi uczelniami polskimi i zagranicznymi — objęła patronat, jako partner merytoryczny, nad 29. Welcomomy Forum, które odbyło się w dniach 30–31 maja w Toruniu. Welcomomy Forum — to płaszczyzna nawiązywania współpracy między biznesem, sektorem publicznym i jednostkami naukowymi.

Podczas obrad naukowcy z Wydziału Informatyki i Telekomunikacji PK przedstawili, otrzymane w wyniku współpracy między-

narodowej, wyniki badań dotyczących zastosowania metod uczenia maszynowego do analizy danych związanych z motywowaniem pracowników należących do pokolenia Z. Mianem tym określa się generację urodzoną między 1995 a 2010 rokiem (nazywaną też „generacją zoomerów” lub „generacją multitaskingową”). Pokolenie to obecnie opuszcza mury uczelni — także naszej — i wchodzi na rynek pracy. Ma inne oczekiwania i odmienną wizję ścieżki kariery oraz osiągnięcia

równowagi pomiędzy życiem prywatnym a pracą zawodową niż wcześniejsze pokolenie Y — pokolenie „millenialsów”.

Prowadzone badania, w tym także na Politechnice Krakowskiej, służyć będą płynnej adaptacji młodych pracowników rozpoczynających pracę w firmach. Stanowią one dobry przykład wypełniania przez PK misji w zakresie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

(R.)

Studia podyplomowe w Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości PK

Pod patronatem prezesa UZP

Politechnika Krakowska oferuje w ramach studiów podyplomowych kształcenie w zakresie zamówień publicznych. Od 2011 r. prowadzi je Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości PK. Po zmodernizowaniu programu zajęć rozpoczyna się właśnie ósma edycja studiów.

Program studiów został zaktualizowany i dostosowany do nowych przepisów ustawy „Prawo zamówień publicznych”. Zmian dokonano we współpracy z najbardziej doświadczonymi ekspertami i wykładowcami problematyki zamówień publicznych. Aby dopracować nowy program i móc przedstawić lepszą ofertę, zrezygnowano z uruchomienia kolejnej edycji studiów podyplomowych w roku ubiegłym.

Skorygowanie programu pociągnęło za sobą zmiany w kadrze wykładowców. Wymieniono ich ponad połowę, stawiając na specjalistów mających szersze spojrzenie, ludzi z doświadczeniem praktycznym, co dla słuchaczy ma duże znaczenie. Zajęcia prowadzą m.in. autorzy cenionych

komentarzy i publikacji z dziedziny prawa zamówień publicznych.

W rezultacie wprowadzonych zmian studia zostały objęte patronatem prezesa Urzędu Zamówień Publicznych. W przysłanym w lipcu do Centrum Jakości PK piśmie, informującym o pozytywnej decyzji w tej sprawie, dr Joanna Knapińska, wiceprezes urzędu, napisała: „Współpraca Urzędu Zamówień Publicznych i Politechniki Krakowskiej w obszarze edukacji z zakresu zamówień publicznych przyczyni się do zasilenia systemu zamówień publicznych w profesjonalne, wysoko wykwalifikowane kadry oraz zaowocuje upowszechnieniem najbardziej efektywnych wzorców prowadzenia postępowań”. Absolwenci, poza świadectwem ukończenia studiów podyplomowych, wydanym przez Politechnikę Krakowską, będą otrzymywali również certyfikat podpisany przez prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.

Uczestnicy studiów podyplomowych zdobywają wiedzę, umiejętności i kompe-

tencje społeczne niezbędne do prawidłowego przygotowania i przeprowadzania postępowań o udzielanie zamówień publicznych. Wskazuje się wzorce postępowań oraz nieprawidłowości w stosowaniu przepisów ustawy „Prawo zamówień publicznych”, a także mówi o jej związkach z normami innych gałęzi i działów prawa. Studia przygotowują też do udziału w postępowaniu odwoławczym, skargowym i mediacyjnym.

Swoją ofertę Centrum Jakości kieruje w szczególności do osób odpowiedzialnych za proces przygotowania postępowań o udzielanie zamówień publicznych, postępowań konkursowych, a także odpowiedzialnych za przygotowanie i składanie ofert oraz wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.

Szczegółowe informacje na temat przedmiotowych studiów podyplomowych znajdują się na stronie:

<https://www.cj.pk.edu.pl/studia-podyplomowe/zamowienia-publiczne/>

(R.)

Jesienią trochę... wiosny

W samym środku jesieni na terenie kampusu Politechniki Krakowskiej przy ulicy Warszawskiej zapachniało wiosną. Działające na Wydziale Architektury PK Koło Naukowe Krajobrazy „Landscapes” zorganizowało w ramach Międzynarodowego Dnia Krajobrazu akcję „Posadź z nami wiosnę tej jesieni”. Pod okiem opiekunki koła dr hab. inż. arch. Katarzyny Hodor, prof. PK studenci sadzili rośliny cebulowe: szafirki, przebiśniegi, krokusy, narcyzy i cebulice, uznawane za symbole wiosny (na zdjęciu). Akcję objęli patronatem prorektor ds. studenckich dr inż. Marek Bauer i dziekan Wydziału Architektury dr hab. inż. arch. Magdalena Kozień-Woźniak, prof. PK.

Również odbywająca się na PK na początku listopada XXIX Międzynarodowa Konferencja Naukowa z cyklu „Sztuka Ogrodowa i Dendrologia Historyczna”: „Odporne krajobrazy kulturowe — metody, wdrożenia, wzorce” — dała studentom koła Krajobrazy „Landscapes” pole do popisu. Drugiego dnia konferencji zbudowali oni modelowy zielony dach w postaci podestu o powierzchni 1 m x 1 m. Działanie wsparło Future-Lab PK, kierowane przez Monikę Firlej.

(ps)

Fot.: Jan Zych



Pierwszy między równymi

Sześćdziesiąt pięć lat temu zmarł profesor Izydor Stella-Sawicki — twórca Politechniki Krakowskiej. W tym roku po raz pierwszy wręczony został puchar jego imienia, ufundowany przez rodzinę uczonego

MAREK STELLA-SAWICKI

CORAZ większy dystans w czasie, który dzieli nas od powstania w 1945 r. Politechniki Krakowskiej, był jednym z głównych impulsów, które skłoniły rodzinę założyciela uczelni i pierwszego jej rektora do przemyślenia idei ufundowania pucharu noszącego imię Izydora Stelli-Sawickiego. Prowadzona w gronie rodzinnym dyskusja na ten temat znalazła zdecydowane wsparcie ze strony znających historię Politechniki Krakowskiej osób z Polski, Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych. Na szczególną uwagę zasługują materiały i informacje otrzymane w trakcie rozmów z byłymi rektorami PK prof. Kazimierzem Furtakiem i prof. Janem Kaziosem oraz obecnym rektorem, prof. Andrzejem Białkiewiczem, a także z prof. Piotrem Moncarzem z Uniwersytetu Stanforda w USA, jak również z innymi wybitnymi naukowcami polskimi i zagranicznymi.

Przyjaciół życia, obrońca ludzi

W styczniu 1945 r., natychmiast po wyzwoleniu Krakowa spod niemieckiej okupacji, jako pierwszy wystąpił z inicjatywą utworzenia w mieście wyższej szkoły politechnicznej. Wstępny projekt został przygotowany w iście ekspresowym tempie kilku tygodni. Izydor Stella-Sawicki uczestniczył w organizowaniu Politechniki Krakowskiej, a po uruchomieniu uczelni został jej pierwszym rektorem (formalnie był przewodniczącym Senatu Wydziałów Politechnicznych, funkcjonujących w strukturze Akademii Górniczej do 1949 r., następnie Akademii Górniczo-Hutniczej do 1954 r.; sprawował jednocześnie funkcję prorektora AG, następnie AGH — przyp. red.). Roztoczył dynamiczną wizję odbudowy kraju po zakończeniu



Izydor Stella-Sawicki i Jadwiga Stella-Sawicka, żona profesora. Fot.: Ze zbiorów rodzinnych

wojny, rozumiejąc ogrom zadań oczekujących na polskich inżynierów.

Historyczny indeks z numerem pierwszym Politechniki Krakowskiej otrzymał w maju 1945 r. Tadeusz Kantarek. Zapamiętał on do końca życia profesora jako twórcę uczelni, która jemu i rzeszy wielu tysięcy absolwentów Politechniki dała zawodową przyszłość. On sam po okresie pracy w przemyśle budowlanym zajął się pracą naukowo-dydaktyczną w Akademii Górniczo-Hutniczej, gdzie osiągnął stopień docenta.

Prof. Izydor Stella-Sawicki wypromował wielu znakomitych naukowców, którzy z czasem wnieśli duży wkład w rozwój Politechniki Krakowskiej. Byli wśród nich m.in.: Bronisław Kopyciński — późniejszy rektor PK, Michał Życzkowski — późniejszy dziekan Wydziału Mechanicznego oraz Janusz Murzewski — późniejszy

prodziekan Wydziału Budownictwa Lądowego. Do grona uczniów profesora należał też inny późniejszy rektor PK — Roman Ciesielski. Wielokrotnie wspominał on starania swego mistrza o uzyskanie należących do wojska, jakże potrzebnych dla nowo powstającej uczelni, budynków przy ulicy Warszawskiej 24. We wspomnieniach prof. Romana Ciesielskiego, spisanych po wielu latach, rektor prof. Izydor Stella-Sawicki został scharakteryzowany w następujący sposób: „Wielki przyjaciel życia we wszystkich jego przejawach, wielki obrońca ludzi, gorliwy w przyjaźni, zacięty w nieprzyjaźni. Wyróżniały dla otoczenia, wymagający wobec siebie, konsekwentny w zamiarach, wytrwały w realizacji”.

Wspomnieć też warto o wkładzie, jaki Izydor Stella-Sawicki wniósł w dzieło tworzenia Politechniki Śląskiej w Gliwicach, początkowo mającej swoją



Podczas wycieczki naukowej piątego roku inżynierii w lipcu 1903 r. — przejażdżka galarem z Mikołajowa do Rozdołu.
Fot.: Ze zbiorów rodzinnych

tymczasową siedzibę w Krakowie. Pamiętać również należy o wszechstronnej pomocy, niesionej wielu naukowcom, którzy wcześniej pracowali na polskich uczelniach Lwowa i Wilna, a w wyniku wojny, po przesunięciu granic, trafili do Krakowa, Gliwic czy Wrocławia, utraciwszy dorobek życia.

Saga rodzinna

Ojcem przyszłego rektora Politechniki Krakowskiej był Jan Stella-Sawicki, urodzony 24 lutego 1831 r. w Szawłach, na Żmudzi Litewskiej. W 1843 r., gdy miał dwanaście lat, oddano go do Korpusu Kadetów w Petersburgu. W armii carskiej spędził dwadzieścia lat, dochodząc do rangi pułkownika kawalerii. Latem 1863 r. przystąpił do powstania styczniowego i jako „Pułkownik Struś” był jednym z organizatorów zrywu powstańczego w Galicji, szefem sztabu w „partii” generała Edmunda Różyckiego. Należał do ostatnich, którzy opuścili szeregi powstańców.

Udawszy się na emigrację, ukończył na uniwersytecie w Strasburgu studia medyczne (specjalność: chirurgia). Pracę dyplomową obronił 13 czerwca 1870 r. Zaraz potem został naczelnym lekarzem Oeuvre Internationale Croix Rouge (czyli francuskiego Czerwonego Krzyża) i jeszcze przed wybuchem wojny francusko-pruskiej w lipcu 1870 r. powierzono mu stanowisko naczelnego lekarza Ambulansu Francuskiego — szpitala polowego w twierdzy, w Strasburgu. Zajmował to stanowisko aż do kapitulacji armii francuskiej.

Pozostając na emigracji, przyjął obywatelstwo Szwajcarii. Później przyjechał do Krakowa, gdzie doktoryzował się na Uniwersytecie Jagiellońskim, a następnie przeniósł się do Lwowa. Był autorem wielu prac na tematy medyczne, a także publikacji dotyczących powstania w 1863 r. Pojął za żonę Izydorę z domu Zarzycką (1847–1906). Zmarł 29 sierpnia 1911 r. we Lwowie, gdzie wraz z żoną jest pochowany na cmentarzu Łyczakowskim.

Syn Jana i Izydory — późniejszy profesor i założyciel Politechniki Krakowskiej — przyszedł na świat 5 kwietnia 1881 r. we Lwowie. Studiował na Politechnice Lwowskiej, na której w 1904 r. uzyskał dyplom inżyniera dróg i mostów. Od 1905 r. pracował w Namieństwie Galicyjskim we Lwowie, a następnie — w Ministerstwie Handlu, zajmując się budową dróg wodnych w Galicji.

W latach 1907–1918 Izydor Stella-Sawicki pracował w Biurze Melioracyjnym Wydziału Krajowego we Lwowie. Jednocześnie w latach 1911–1914 był docentem w Krajowej Szkole Ogrodniczej we Lwowie. W 1914 r. uzyskał tytuł i licencjat autoryzowanego inżyniera budowlanego, a w 1917 r. został przysięgłym mierniczym.

Po odzyskaniu przez Polskę w 1918 r. niepodległości Izydor Stella-Sawicki został powołany w Ministerstwie Robót Publicznych na stanowisko naczelnika Oddziału Wodnego w Kielcach. Od 1921 r. był wykładowcą Akademii Górniczej. W latach 1921–1926 wykładał statykę i budownictwo na Wydziale Architektury Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. W latach 1937–1939 był dziekanem Wydziału Hutniczego Akademii Górniczej. Przed wyborami do Rady Miasta Krakowa w 1938 r. został członkiem komitetu Polskiego Bloku Katolickiego.

W 1939 r. pełnił funkcję członka Rady Przybocznej Miasta Krakowa.

Ożenił się z Jadwigą Więckowską, z którą mieszkał najpierw we Lwowie, później w Krakowie. Z tego związku 26 stycznia 1912 r. narodził się syn Jan, który został prawnikiem po studiach na Uniwersytecie Jagiellońskim. Podczas kampanii wrześniowej 1939 r. walczył w stopniu podporucznika rezerwy w 2. szwadronie 5. Pułku Strzelców Konnych. Wyróżnił się w ciężkich bojach, w tym z czołgami wroga: 2 września pod Woźnkami, 3 września pod Szczekocinami, 15–16 września pod Biłgorajem i 19 września pod Tomaszowem Lubelskim. Za odwagę został udekorowany Krzyżem Niezłomnych. Zmarł w Krakowie 14 listopada 1984 r.

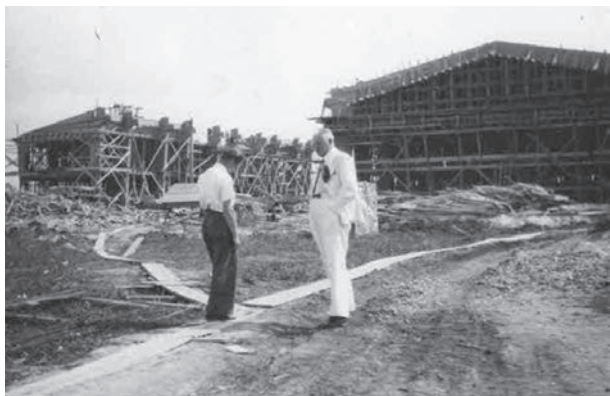
Izydor i Jadwiga Stella-Sawickcy mieli również córkę, Jadwigę, która po studiach na UJ została historykiem sztuki. Zmarła 7 marca 1997 r.

W Sachsenhausen i na tajnych kompletach

6 listopada 1939 r. wraz z gronem stu osiemdziesięciu czterech profesorów

Budowa mostu na Zamarstynowie, we Lwowie w 1909 r.; na pierwszym planie: Izydor Stella-Sawicki (po lewej, w meloniku) oraz Dyonizy Howarth i Jan Lenczowski.
Fot.: Ze zbiorów rodzinnych





Izydor Stella-Sawicki (w białym ubraniu) i Andrzej Janiszewski, krewny profesora, na budowie hangaru w Rakowicach.
Fot.: Ze zbiorów rodzinnych

krakowskich został aresztowany przez Gestapo podczas Sonderaktion Krakau i wywieziony do obozu koncentracyjnego Sachsenhausen. Przeszedł gehennę obozowego życia. Przeżył, ale wielu jego kolegów zmarło, nie doczekawszy uwolnienia. W efekcie wielu interwencji podjętych w Europie w obronie zatrzymanych profesorów został zwolniony z obozu 8 lutego 1940 r. wraz z grupą ponad stu starszych więźniów. Pozostałych przewieziono do Dachau, gdzie z powodu nieludzkich warunków zmarły kolejne osoby.

Do Krakowa Profesor wrócił w bardzo złym stanie zdrowia. Zastał tu nową sytuację. Polskie szkoły średnie i wyższe były zamknięte. Władze okupacyjne kierowały się wytyczną, zawartą w słowach generalnego gubernatora okupowanych ziem polskich Hansa Franka, który swoich współpracowników instruował: „podnoszenie poziomu wykształcenia ludu polskiego w żadnym razie nie leży w naszym interesie”. Starania okupantów okazały się jednak daremne w zderzeniu z polską determinacją i pomysłowością. W całej Polsce, w tym również w Krakowie, kwitło podczas wojny tajne nauczanie, także na poziomie szkoły wyższej. O jednym z jego przejawów pisano:

„Grono profesorów i asystentów Akademii Górniczej, pozbawione swych budynków (mieścił się w nich tzw. rząd Generalnego Gubernatorstwa) przeniosło się do byłej filii Akademii na przedmieście Krakowa. Przy ulicy Krzemionki uruchomiono Szkołę Górniczo-Hutniczo-Mierniczą, jako szkołę zawodową dozwoloną przez okupanta. Znaleźli w niej zatrudnienie najwybitniejsi profesorowie Akademii Górniczej z rektorem prof. Walerym Goetlem. Kadra ta gwarantowała

wysoki poziom nauki, zarówno w nauczaniu jawnym jak przede wszystkim na kilkunastu tajnych kompletach akademickich. Wynikiem tej pracy, obok zaliczenia wykładów, ćwiczeń i laboratoriów, były kolokwia i egzaminy końcowe (dyplomowe, magisterskie, a nawet przewody doktorskie), zaliczone po wojnie w Akademii Górniczo-Hutniczej”.

Wśród wykładowców „podziemnej uczelni” na Krzemionkach nie mogło zabraknąć osoby profesora Stelli-Sawickiego. Można domniemywać, że głęboko niesprawiedliwa i motywowana politycznie decyzja dotycząca usunięcia profesora w 1948 r. z funkcji rektora PK miała na celu nie tylko postawienie na czele uczelni osoby bardziej uległej wobec nowej władzy, wobec wszystkich jej zachcianek oraz dyrektyw, ale również była próbą wymazania z pamięci potomnych odważnej postawy twórców i uczestników tajnego nauczania w latach okupacji.

Uczony, który został rektorem

Jeszcze przed II wojną światową Izydor Stella-Sawicki projektował odważne, jak na tamte czasy, konstrukcje żelbetowe o różnym przeznaczeniu. Chcę tu wspomnieć o nowoczesnym hangarze

Izydor Stella-Sawicki po powrocie do Krakowa z obozu w Sachsenhausen w lutym 1940 r. Fot.: Ze zbiorów rodzinnych



na lotnisku w Rakowicach (obecnie Czyżynach), do dziś służącym krakowskiemu Muzeum Lotnictwa Polskiego; o kompleksowych konstrukcjach czterech sanatoriów akademickich w Zakopanem, a także pierwszym moście z żelazobetonu, wzniesionym na rzece Pełtwi, mającej swe źródła w okolicach Lwowa. W 1936 r. zaprojektował instalacje kanalizacyjne dla Oświęcimia. W tym czasie pracował również przy budowie elektrowni Jaworzno oraz huty szkła w Ząbkowicach Śląskich, uczestniczył w budowie hangarów remiz tramwajowych w Łagiewnikach oraz w projektowaniu obwałowania Wisły w Oświęcimiu i w Borku. Był autorem projektu obwałowania Wisły od Niepołomic do Zawichostu.

Po wojnie profesor napisał wiele ważnych podręczników (łącznie było ich 27), na których wychowały się całe pokolenia polskich inżynierów budownictwa. Po przekształceniu w 1954 r. Wydziałów Politechnicznych przy AGH w całości samodzielnej Politechnikę Krakowską prof. Izydor Stella-Sawicki był kierownikiem Katedry Statyki Budowli i Wytrzymałości Materiałów, równocześnie pełniąc funkcję kierownika Katedry Inżynierii i Budownictwa na AGH. Zaprojektował i nadzorował budowę pierwszego w Małopolsce mostu żelbetowego między Lwowem i Brzuchowicami. Był m.in. autorem projektu obwałowania Wisły od Niepołomic do Zawichostu. Wykonał projekt odbudowy zachowanego hangaru lotniska Rakowice-Czyżyny. Opublikował też dwutomowy podręcznik „Budownictwo żelazno-betonowe”.

Ostatnią pracę – „Zarys teorii statycznie niewyznaczalnych belek, łuków i ram” – kończył już na łożu śmierci, w swym domu w Krakowie, w grudniu 1957 r. W książce tej napisał: „Wraz z rozwojem budownictwa żelbetowego sprawa szybkiego obliczania konstrukcji statycznie niewyznaczalnych staje się bardzo ważna. Chociaż teoria ustrojów tych jest jednym z najcięższych działów statyki budowli, wykłady swoje starałem się tak ująć, by przy znajomości statyki elementarnej można było opanować teorię tych ustrojów w sposób jak najłatwiejszy. Najłatwiej zaś jest każdy najtrudniejszy wywód zrozumieć, gdy łącznie z nim podane są możliwie jak najmniej skomplikowane, z praktyki



Izydor Stella-Sawicki w otoczeniu słuchaczy Szkoły Górniczo-Hutniczo-Mierniczej w 1942 r. Fot.: Ze zbiorów rodzinnych

wzięte przykłady liczbowe, które zrozumienie upraszczają. W statyce układów statycznie niewyznaczalnych niepodobna uniknąć stosowania matematyki wyższej; w tym jednak dziale statyki upraszcza ona właśnie wszelkie obliczenia, prowadząc szybko i w sposób najłatwiejszy, prawie elementarny, do rozwiązywania najtrudniejszych problemów”.

Założyciel PK był praktykującym rzymskim katolikiem. W czasie pełnienia przez niego funkcji rektora inauguracja roku akademickiego rozpoczynała się od mszy świętej — początkowo odprawianej w kościele uniwersyteckim św. Anny, później w parafii św. Floriana, w pobliżu siedziby uczelni. Trzeba podkreślić, że kwestie światopoglądowe były wówczas prywatną sprawą każdego pracownika czy studenta, nie wpływając na działalność uczelni. Wkrótce jednak miało się to zasadniczo zmienić...

Wysokiej klasy specjalista, bezpartyjny, ale całkowicie oddany sprawie nowej uczelni, człowiek posiadający olbrzymie doświadczenie i wiedzę, pełen zapału, energii i przebojowości został w 1948 r. zdjęty ze stanowiska przez ówczesne władze, postępujące według standardów państwa „budującego socjalizm” według modelu sowieckiego. Na jego miejsce wysunięto człowieka, który był cenionym artystą malarzem, profesorem Akademii Sztuk Pięknych, ale nie posiadał kwalifikacji inżynierskich. Nominacja ta spotkała się ze sprzeciwem wielu osób. Nie zyskała popularności nie tylko wśród najbliższych współpracowników

dotychczasowego rektora, ale także w gronie kadry naukowej i studentów ówczesnej Politechniki.

W języku angielskim istnieje znane i wielce wymowne powiedzenie: „A single version of the Truth”. Jest tylko jedna wersja prawdy o założycielu Politechniki Krakowskiej i jego wielkim dziele.

Profesor Izydor Stella-Sawicki zmarł w Krakowie 19 grudnia 1957 r. Spoczywa wraz z żoną, synem i synową na cmentarzu Salwatorskim w Krakowie. Wkrótce minie sześćdziesiąta piąta rocznica jego śmierci.

Pamięci niezwykłego człowieka

Jeszcze w 1929 r. Izydor Stella-Sawicki był odznaczony Medalem Dziesięciolecia oraz Medalem za Długoletnią Służbę. Na mocy uchwały Prezydium Krajowej Rady Narodowej z 15 listopada 1946 r. został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi za pracę „przy zabezpieczeniu mienia państwowego”. Otrzymał Medal 10-lecia Polski Ludowej (w 1954 r.) oraz Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski i Order Sztandaru Pracy II klasy.

Chcąc uczcić założyciela i pierwszego rektora Politechniki Krakowskiej, potomkowie Izydora Stella-Sawickiego ufundowali puchar jego imienia. Ma on upamiętniać osiągnięcia pierwszych powojennych lat działalności naukowej w Krakowie i istotny wkład, który wniósł w nią człowiek niezwykły — człowiek, który nie tylko stworzył wyrazistą koncepcję uczelni od dawna potrzebnej Krakowowi i całemu krajowi, ale także potrafił zgromadzić wokół siebie grupę oddanych sprawie wykładowców oraz przepełnionych entuzjazmem studentów.

W intencji ofiarodawców puchar ma zarówno przypominać obecnym pracownikom i studentom PK osobę pomysłodawcy i jednego z realizatorów idei utworzenia nowej uczelni, ale też stanowić powód do refleksji nad tym,

jak trudne zadania stały przed polskim środowiskiem naukowym w czasach hitleryzmu i stalinizmu.

Puchar został wykonany w Wielkiej Brytanii specjalnie według wzoru Londyn 1881 (data otwarcia Muzeum Historii Naturalnej i Architektury, za panowania królowej Wiktorii). Ciekawe, że w tym samym roku we Lwowie urodził się Izydor Stella-Sawicki.

Na wykonanym w zakładzie na Hatton Cross w Londynie pucharze wygrawerowany jest napis: „Puchar Profesora dr. inż. Izydora Stella-Sawickiego (1881–1957), Założyciela i Pierwszego Rektora Politechniki Krakowskiej od najbliższych”. Powyżej umieszczona została łacińska maksyma: „...est quodam prodiere tenus, si non datur ultra...”. Jest to wielce wymowny cytat z „Listów” Horacego (8 grudnia 65 r. p.n.e. — 27 listopada 8 r. p.n.e.), rzymskiego poety, często określanego mianem największego łacińskiego liryka i mistrza satyry. W polskim tłumaczeniu Marcelego Motty z 1896 r. ów cytat brzmi: „Do pewnego można dojść kresu, choć dalej nie idzie!”. Bardziej współczesny przekład mówi: „Godzi się dojść do pewnych granic, jeśli nie można dalej”. W moim własnym swobodnym tłumaczeniu Horacy mówi: „Nawet mały krok do przodu jest zdecydowanie lepszy niż trwanie w bezruchu”. Po drugiej stronie pucharu umieszczony został napis: „W 138. Rocznicę Urodzin Profesora Izydor Stella-Sawicki razem z żoną Jadwigą i córką, również Jadwigą oraz pieskiem Perkiem (angielski springer spaniel); zdjęcie wykonane prawdopodobnie latem 1939 r., krótko przed wybuchem wojny. Fot.: Ze zbiorów rodzinnych





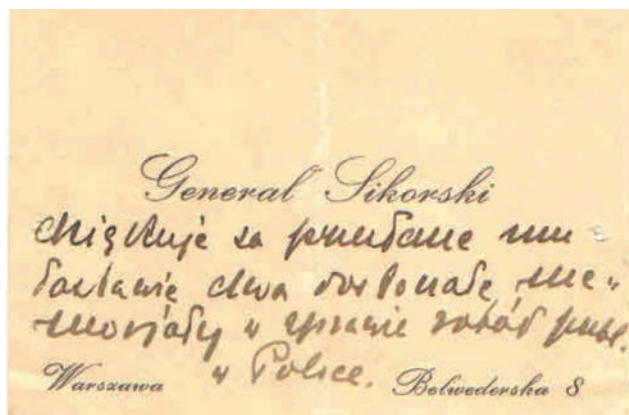
Izydor Stella-Sawicki na deptaku w Krynicy, w towarzystwie znajomych; zdjęcie wykonane na początku lat trzydziestych. Fot.: Ze zbiorów rodzinnych

Izydora Stella-Sawickiego — ufundowany w roku 2019 przez najbliższych”.

We współpracy z Izabelą Paluch, prezesem Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Krakowskiej, opracowany został regulamin przyznawania pucharu. Określa on zasady przystąpienia do konkursu, skład Rady Konkursowej, kryteria przyznania pucharu, formę udokumentowania zwycięstwa w konkursie oraz możliwość eksponowania pucharu przez zwycięzki wydział.

Pragnieniem wszystkich członków rodziny profesora jest, by puchar jego imienia mógł być przechowywany w dziekanatach najlepszych wydziałów

Wizytówka gen. Władysława Sikorskiego z podziękowaniem dla Izydora Stelli-Sawickiego za przesłane „dwa doskonałe memoriały w sprawie robót publ. w Polsce”; gen. Sikorski był kolegą Stelli-Sawickiego z roku na studiach we Lwowie. Repr.: Ze zbiorów rodzinnych



Politechniki Krakowskiej i był wręczany każdego roku podczas ceremonii inaugurującej kolejny rok akademicki. Inną odpowiednią lokalizacją dla pucharu byłoby Muzeum PK, gdzie znajduje się wiele pamiątek po prof. Izydorz Stelli-Sawickim.

Solennie obiecuję, że jeśli przedstawiona idea będzie wcielona w życie, jak stało się to już 6 października 2022 r., to obecność na owej tak ważnej dorocznej ceremonii będzie po wsze czasy przyjemnością i jednocześnie zaszczytnym obowiązkiem członków rodziny Stella-Sawickich.

Pozdrawiam wszystkich w moim ukochanym Krakowie.

Post scriptum

Cichym marzeniem prof. Izydora Stelli-Sawickiego było, aby jego wnukowie studiowali na Politechnice Krakowskiej lub w Akademii Górniczo-Hutniczej. Los chciał, że po wielu latach to zwycięstwo się spełniło. Tomasz Stella-Sawicki ukończył Wydział Chemiczny PK, a później studium podyplomowe na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej PK. Piszący te słowa, jego starszy brat, Marek, ukończył Wydział Maszyn Hutniczych AGH ze specjalnością automatyka. Następnie odbył studia doktoranckie

w Kings College (*PhD*) na Uniwersytecie Londyńskim. Studiował również na University of Buckingham, na kierunku historia wojskowości. Od wielu lat jest profesorem wizytującym na University College London, na wydziale Computer Science and Systems.

W inauguracji roku akademickiego 2022/2023 na Politechnice Krakowskiej uczestniczyli przedstawiciele kolejnej



W uroczystości wręczenia przez rektora PK Andrzeja Białkiewicza Pucharu Izydora Stelli-Sawickiego dziekanowi Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Piotrowi Michorczykowi uczestniczył prawnuk pierwszego rektora PK — Andrzej Stella-Sawicki (na zdjęciu z prawej). Fot.: Jan Zych

już generacji rodziny Stella-Sawickich — prawnukowie Mateusz i Andrzej z małżonką, sto czterdzieści jeden lat po narodzinach założyciela i pierwszego rektora Politechniki Krakowskiej.

Dr Marek A. Stella-Sawicki MBE KM KCSG jest od wielu lat profesorem wizytującym na University College London, na wydziale Computer Science and Systems; prezesem Polish Heritage Society w Wielkiej Brytanii, prezesem Institute of Polish Military History w Wielkiej Brytanii, prezesem Association of Polish Knights of Malta (Związku Polskich Kawalerów Maltańskich) w Wielkiej Brytanii i Europie Północnej. Śródtytuły pochodzą od redakcji.

Miejsce wiecznego spoczynku Izydora Stelli-Sawickiego na cmentarzu Salwatorskim. Fot.: Jan Zych



Zaduszki PK — po raz dziesiąty

Spotkania zaduszkowe ku pamięci pracowników Politechniki Krakowskiej, tych, którzy odeszli na wieczny spoczynek, wpisały się na dobre w tradycję naszej uczelni. W tym roku Koło Seniorów Stowarzyszenia Wychowanków PK oraz słuchacze i absolwenci Uniwersytetu Trzeciego Wieku PK, we współpracy ze studentami, zorganizowali spotkanie już po raz dziesiąty. Uroczysta msza św. za zmarłych pracowników, absolwentów i studentów PK oraz słuchaczy UTW PK odbyła się w bazylice pw. św. Floriana 5 listopada — jak zwykle w pierwszą sobotę miesiąca. Liturgię poprzedził Apel Pamięci.

W nabożeństwie uczestniczył rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz oraz rektorzy

Uroczystą mszę św. odprawił ks. dr Andrzej Scaंबर RM, wikariusz w parafii św. Floriana.
Fot.: Jan Zych



poprzednich kadencji — prof. Józef Gawlik, prof. Kazimierz Furtak, a także prorektor dr hab. inż. Jerzy Zajac, prof. PK. Obecni byli wieloletni dyrektor Instytutu Mechaniki Budowli PK, członek Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji prof. Janusz Kawecki, a także prezes Stowarzyszenia Wychowanków PK — Izabela Paluch oraz były prezes SWPK Jerzy Noworyta. Oprawę muzyczną zapewnił Akademicki Chór PK pod dyrekcją Marty Stós. Uroczystość była transmitowana za pośrednictwem Internetu (www.swflorian.net).

Uczestnicy nabożeństwa otrzymali okolicznościowe wydawnictwo, w którym przypomniano wiele wybitnych postaci,

na trwałe wpisanych w historię uczelni. Więcej uwagi — z okazji ważnych rocznic — poświęcono gronu bardzo zasłużonych osób. We wstępie rektor prof. Andrzej Białkiewicz napisał: „Przygotowanie tak szczegółowego opracowania wymagało wielkiej pracy. Tym mocniej doceniamy dzieło, mogąc czerpać z niego wiedzę i inspirując się osiągnięciami przypominanych w nim wielkich budowniczych Politechniki Krakowskiej, m.in. rektorów naszej uczelni — profesorów Izydora Stelli-Sawickiego, Bronisława Kopycińskiego, Kazimierza Sokalskiego, niezapomnianych symboli PK — prof. Wiktora Zina i dr inż. Władysławy Marii Francuz”.

Wydawnictwo towarzyszące Zaduskom PK ukazało się po raz siódmy. Teksty przygotowali i całość zredagowali Teresa Baszak-Filipczuk i Michał Nowak. Projekt graficzny, układ i przygotowanie całości materiałów do wydawnictwa to dzieło Jerzego Adamskiego. Tegoroczną edycję zamykają słowa ks. Jana Twardowskiego: „Nie umiera ten, kto trwa w pamięci żywych”.



(R.)

Nadzieja — „matka głupich” czy źródło motywacji?

Fundacja Academicon organizuje w ramach Klubów „Filozofuj!” spotkania dyskusyjne. To, które odbyło się 10 maja w krakowskiej kawiarni „De Revolutionibus”, było poświęcone filozoficznemu aspektowi nadziei. Na pytania związane z tym tematem starali się odpowiedzieć dwaj dyskutanci — dr hab. Piotr Bartuła z Zakładu Filozofii Polskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego i dr hab. Jacek Jaśtał, prof. PK, członek Rady Uczelni PK, autor wydanej w tym roku książki „Nadzieja z Melos”.

Wybrany temat jest szczególnie aktualny w dobie kryzysów wstrząsających pierwszymi dekadami XXI wieku, takich jak katastrofa klimatyczna, pandemia czy

wojna nieopodal polskich granic. Jak mówił Jacek Jaśtał, nadzieja bywa często wśmiewana jako pewien rodzaj iluzji, kwitowana powiedzeniami w rodzaju: „nadzieja matką głupich”, ale iluzją nie jest, bowiem można ją zdefiniować. W debacie, do której włączyli się słuchacze, powracał wątek relacji między nadzieją i wiarą. Wskazywano, że nadzieja pomaga przetrwać trudne chwile, a także inspiruje do działania, daje motywację, chociaż z drugiej strony już Hezjod twierdził, że nadzieja skłania do bierności, do postawy: mam nadzieję, że będzie dobrze, więc nic nie robię.

Debata — jak to w filozofii bywa — nie przyniosła rozstrzygnięć ani gotowych



Jacek Jaśtał. Fot.: Jan Zych

recept, zapewne jednak dała uczestnikom materiał do przemyśleń. Spotkanie prowadziła Zuzanna Szutta.

(ps)

Trzydziestka „Kwadratu”

Trzydziestolecie istnienia obchodzi w tym roku Studenckie Centrum Kultury Politechniki Krakowskiej „Kwadrat”. Z tej okazji 17 października w siedzibie klubu w Czyżynach odbyła się uroczysta gala z udziałem przedstawicieli władz uczelni. W spotkaniu uczestniczyli prorektorzy: prof. Dariusz Bogdał, dr hab. Jerzy Zając, prof. PK i dr inż. Marek Bauer. Obecni byli też przedstawiciele zaprzyjaźnionych uczelni — rektor AWF w Krakowie prof. Andrzej Klimek oraz prorektorzy Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Podczas uroczystości osobom zasłużonym dla centrum wręczono nagrody. Otrzymali je: mgr inż. Krzysztof Korepta, mgr inż. Krzysztof Wykrota, Janusz Boś, prof. Jan Kazior i mgr inż. Marcin Styrna. Gospodarzem wydarzenia był Paweł Domino, prezes zarządu Fundacji Samorządu Studentów PK.

Historia Klubu „Kwadrat” rozpoczęła się w 1992 r., gdy powstał on z inicjatywy studentów Politechniki Krakowskiej w budynku stołówki, działającej przy ulicy

Skarżyńskiego 1. Ideę wsparły władze uczelni z rektorem prof. Józefem Niziołem i prorektorem prof. Władysławem Ziobroniem. Finansowo pomógł również resort szkolnictwa wyższego. Pierwszą imprezą Klubu „Kwadrat”, nawiązującą do tradycji żakowskiej, był „Bal Beana” dedykowany studentom pierwszego roku.

Od tego czasu odbyło się tu wiele koncertów, dyskotek, imprez tematycznych, przeglądów filmowych, spektakli kabaretowych, wydarzeń sportowych, sylwestrów. Centrum gościło znanych muzyków, aktorów, satyryków i stand-uperów. „Kwadrat” stał się też miejscem spotkań młodzieży akademickiej z władzami Politechniki, jak również ze zna-



Od lewej: Paweł Domino, prezes Fundacji SSPK i zasłużeni dla „Kwadratu”: Marcin Styrna, Krzysztof Wykrota, Krzysztof Korepta, Jan Kazior, Janusz Boś oraz Magdalena Mrozek, wiceprezes Fundacji SSPK. Fot.: Jan Zych

nymi postaciami życia publicznego. Od dwudziestu lat pieczę nad działalnością klubu sprawuje Fundacja Samorządu Studentów Politechniki Krakowskiej.

(R.)



Po raz dwunasty Politechnika Krakowska zorganizowała konkurs fotograficzny towarzyszący Dniom Jana Pawła II (7–10 listopada 2022 r.).

W tym roku jury, obradujące w składzie: dr hab. inż. arch. Tomasz Kapecki, prof. PK — przewodniczący, dr hab. inż. arch. Marcin Barański, prof. PK, mgr sztuki Ewa Deskur-Kalinowska i mgr inż. Jan Zych art. fot. ZPAF, przyznało pierwszą nagrodę *ex aequo* Adamowi Kasperkiewiczowi i Wiktorowi Szymikowi. Trzecią nagrodę otrzymał Józef Cisło. Wystawę nagrodzonych i wyróżnionych prac można, tak jak w ubiegłym roku, oglądać w Internecie, na stronie Politechniki Krakowskiej, pod adresem: <https://www.flickr.com/photos/156112294@N07/albums/72177720303412169>.

(dz)

Zestaw fotografii Wiktora Szymika



Zestaw fotografii Adama Kasperkiewicza



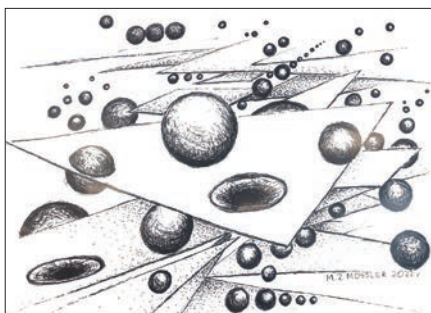


Maria Mossler-Trela „Maluję, bo lubię” Wrzesień 2022 r.

Wystawa została zorganizowana we współpracy z Fundacją Sztuki Osób Niepełnosprawnych. Autorka prac pokazanych na wystawie jest członkinią fundacji, a także uczestniczką organizowanych przez fundację warsztatów malarskich.

Malarstwem i rysunkiem zajmuje się amatorsko, ale zamiłowanie do sztuki ma „w genach”, bo wśród protoplastów byli malarze, historycy sztuki i muzycy. Od kilku lat uczestniczy w warsztatach malarskich prowadzonych przez profesjonalistów związanych z FSON. Jej prace wykorzystywane są jako ilustracje w kwartalniku „Słowem i kształtem”, wydawanym przez FSON. Ulubione formy wypowiedzi plastycznej to akwarela i rysunek.

(dz)



„Rytm i symetria w Kerali”. Rysunki Piotra Patoczki Październik 2022 r.



Artystyczny plon swego dwukrotnego pobytu w Indiach pokazał dr hab. inż. arch. Piotr Patoczka. Na wystawie w Galerii „Gil” przedstawił 41 prac, ilustrujących naturę i kulturę stanu Kerali, położonego na południu tego kraju. Do wykonania rysunków posłużyło wiele zdjęć i dwa albumy-notatniki wypełnione szkicami wykonywanymi podczas zwiedzania stanów Tamil Nadu, Kerali i Karnataka. Bogactwo treści i piękno formy dalekich krain zapisane zostało kredkami, pastelami i akwarelami. W swoich pracach, opartych na rytmie i symetrii, twórca starał się zawrzeć oryginalność sztuki dalekowschodniej. Przewodniczący Rady Programowej Galerii „Gil” i „Kotłownia” Marcin Barański, który 10 października otworzył wystawę, mówił o benedyktyńskiej cierpliwości, której wymagało wykonanie pokazanych rysunków. Ich autor obchodzi w tym roku pięćdziesiątą rocznicę podjęcia pracy na Wydziale Architektury PK.

(ps)



„Relacje” — na kanwie obchodów 200-lecia ASP w Krakowie Październik 2022 r.

„Relacje” — to wystawa prezentująca prace wypromowanych w ostatnich latach na Wydziale Malarstwa ASP w Krakowie doktorów i ich promotorów. W gronie promotorów są: Stanisław Tabisz, Teresa Kotkowska-Rzepecka, Zbigniew Bajek, Adam Wsiołkowski i Lilla Kulka, a doktorów (obrony odbyły się w latach 2016–2018) — Roman Fleszar, Elżbieta Zrobek, Iwa

Kruczkowska-Król, Jolanta Kuśmierska, Izabela Apanańska, Krystyna Malinowska i Krzysztof Majchrzak. Do udziału w wystawie zostały zaproszone dwie artystki — które są absolwentkami poprzednich edycji studiów doktoranckich, a w latach 2018 i 2019 uzyskały stopień doktora habilitowanego sztuk pięknych — Joanna Banek i Joanna Zemanek.

Joanna Banek, „Struktura z bielą” z cyklu „Struktury niepodległe” (akryl, płótno; habilitacja). Obok: Joanna Zemanek z cyklu „Tego kwiatu jest pół światu” (jedwab malowany; habilitacja)



Roman Fleszar, „Nie mam czasu” (olej, płótno; promotor: prof. Stanisław Tabisz)

Konfrontacja dzieł promotorów i prac doktorskich pokazuje wzajemne relacje i rozpoczyna nowy etap wspólnej działalności. Pomysł tych prezentacji zrodził się na kanwie obchodów 200-lecia krakowskiej ASP.

Czekanie

Nie przyjechał białym koniem
Święty Marcin tej jesieni,
a Elżbieta przyjechała,
lecz pogoda się odmieni.

Już zbieleły lasy, pola,
zbieleła Politechnika,
lecz wiadomo: pierwszy śnieżek,
to najczęściej szybko znika.

Jak go słońce nie wytopi,
to sam szybko sublimuje,
choć go narciarze i działwa
z utęsknieniem wyczekuje.

Już choinki stoją w sklepach,
stoi nawet w Watykanie!
Chyba trochę to za wcześnie...
Adwentowe trwa czekanie.

Już piosenki, reklamy, kolędy
grają, już je słysząc wszędy.
Przecież do prawdziwej zimy
trochę poczekać musimy.

„Białe Święta” — jak w piosence,
może nam ucieszą serce.
Już do świąt tych tak tęsknimy,
że się nie boimy zimy?

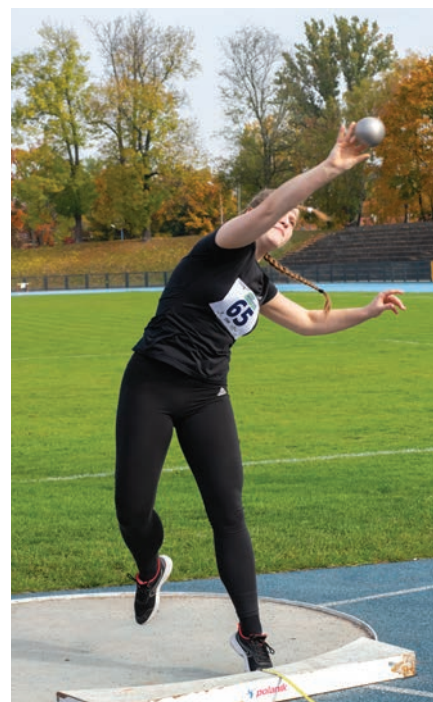
Jaka będzie? Co przyniesie?
Czy słoneczna tak jak wrzesień?
Czy pochmurna i złowroga?
Czy przeminie wojny trwoga?

Tyle znaków zapytania
w adwentowy czas czuwania...

Jacek Wojs

Mityng lekkoatletyczny

5 października odbył się II Mityng Lekkoatletyczny Politechniki Krakowskiej. W 11 konkurencjach wystartowało w sumie 58 osób, czyli więcej niż rok temu. Dobry przykład młodszym kolegom dawał prezes Klubu Uczelnianego AZS PK Krzysztof Pszczółka, który zdobył pierwsze miejsce w skoku w dal i trzecie miejsce w skoku wzwyż.



Fot.: Jan Zych



30lat
Kwadratu



KWADRATON