



nasza politechnika

nr 2 (222) luty 2022

ISSN 1428-295 X

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



Prof. Krzysztof Kluszczyński po raz ósmy na czele PTETiS

Podczas XXXI Walnego Zjazdu Delegatów Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, 17 grudnia 2021 r., prof. Krzysztof Kluszczyński z Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK został ponownie wybrany na prezesa PTETiS w kadencji 2021–2024. Funkcję tę, którą pełni od 1999 r., powierzono mu już po raz ósmy, w tym po raz drugi jako profesorowi Politechniki Krakowskiej.

Równocześnie Walny Zjazd Delegatów wyróżnił prof. Krzysztofa Kluszczyńskiego najwyższą godnością towarzystwa — tytułem członka honorowego. Tytuł ten otrzymał również prof. Marian Łukaniszyn, przewodniczący Komitetu Elektrotechniki PAN. Zaszczycną listę członków honorowych PTETiS otwierają pionierzy polskiej elektrotechniki — prof. Stanisław Fryze, autor pierwszego doktoratu z zakresu elektrotechniki w Polsce, przyznanego w 1923 r. na Politechnice Lwowskiej, prof. Janusz Groszkowski, pionier polskiej radiotechniki oraz prof. Tadeusz Zagajewski, pionier polskiej elektroniki przemysłowej (prywatnie: ojciec wybitnego poety Adama Zagajewskiego).

Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej istnieje od 1961 r. Skupia się na krzewieniu, promocji i rozwoju elektrotechniki i elektroniki. Podczas dotychczasowych siedmiu kadencji prof. Krzysztofa Kluszczyńskiego jako przewodniczącego liczba oddziałów PTETiS wzrosła z dziesięciu do piętnastu. Niemal dwukrotnie powiększyła się też

liczba osób należących do stowarzyszenia, które skupia obecnie prawie tysiąc członków — profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów z zakresu elektrotechniki, elektroniki, telekomunikacji, automatyki, robotyki i informatyki.

Oddział Krakowski PTETiS należy do oddziałów założycielskich. Jest jednym z najaktywniejszych w Polsce, a w minionej kadencji był współorganizatorem Ogólnopolskiego Zjazdu Dziekanów Wydziałów Elektrycznych, Elektroniki, Telekomunikacji, Automatyki i Robotyki oraz Informatyki, jak też międzynarodowej konferencji Research and Education in Mechatronics REM.

PTETiS znane jest z organizacji wielu międzynarodowych i ogólnopolskich konferencji. Do najbardziej znanych spotkań naukowych w międzynarodowym i ogólnopolskim środowisku naukowym należą konferencje: Wybrane Zagadnienia Elektrotechniki i Elektroniki WZEE (Selected Issues of Electrical Engineering and Electronics), Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits (EPNC), Symposium on Magnetic Measurements and Modeling (SMM), Postępy w Elektrotechnice Stosowanej (PES), Zastosowanie Komputerów w Elektrotechnice (ZKE), czy też Sterowanie w Energoelektronice i Napędzie Elektrycznym (SENE). Ponad osiemdziesiąt konferencji, sympozjów i seminariów zorganizował prof. Krzysztof Kluszczyński.

☆

W roku ubiegłym profesor Krzysztof Kluszczyński znalazł się w wąskim gronie osób wyróżnionych Medalem 100-lecia Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej. Wyróżnienie to przyznano za wkład w rozwój wydziału. Uroczystość z okazji setnej rocznicy odbyła się 2 października 2021 r. w Auli Głównej Politechniki Warszawskiej, gromadząc ponad trzystu gości z całej Polski i z zagranicy.

Jednym z patronów obchodów jubileuszowych było Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, organizacja, której wieloletnim prezesem jest prof. Krzysztof Kluszczyński. Podczas



Krzysztof Kluszczyński wręcza dziekanowi WE PW Lechowi Grzesiakowi bukiet słoneczników z... wielką żarówką. Fot.: Krzysztof Woliński

uroczystego spotkania powiedział: — *Droga, którą w ciągu stu lat swojego istnienia przeszedł Wydział Elektryczny, jest drogą piękną, ale o pięknie tej drogi świadczą przede wszystkim profesorowie i wykładowcy — pełni pasji, oddania, zaangażowania i umiłowania Ojczyzny — którzy tą drogą wytrwale, z uporem i z radością przez długie lata podążali.*

Z rąk prof. Kluszczyńskiego dziekan WE PW prof. Lech Grzesiak otrzymał bukiet słoneczników, w którego centrum znajdowała się olbrzymia żarówka. Ten niekonwencjonalny wyraz hołdu sala przyjęła gromkimi brawami.

Utworzony 14 czerwca 1921 r. Wydział Elektryczny PW jest najstarszym polskim — w obecnych granicach kraju — wydziałem o takim charakterze. Wcześniej w języku polskim wykłady z elektrotechniki prowadzono tylko na Politechnice Lwowskiej.

(R.)

Medal 100-lecia Wydziału Elektrycznego PW. Fot.: Jan Zych



Zaproszenie do współpracy dla inwestorów, partnerów przemysłowych i samorządowych

Dzień Wynalazków wynaleziony na nowo

PRZEMYSŁAW ZIELIŃSKI

O innowacjach też trzeba mówić innowacyjnie. Z takiego założenia wyszli organizatorzy Dnia Wynalazków, proponując jesienią 2021 r. zupełnie nową formułę tego flagowego wydarzenia Politechniki Krakowskiej. Organizacji Dnia Wynalazków podjął się zespół INTECH PK oraz Dział Promocji PK. W pracach uczestniczył również Dział Współpracy Międzynarodowej.

Nim przyjrzymy się bliżej kolejnej odsłonie Dnia Wynalazków, przypomnijmy kilka podstawowych faktów z historii tego wydarzenia. Zrodziło się ono jako odpowiedź na potrzebę upowszechnienia nowatorskich inicjatyw, z sukcesem podejmowanych przez naukowców i pracowników Politechniki Krakowskiej. W tym dniu mogli przedstawiać swoje wynalazki, a na prezentacje zapraszano m.in. inwestorów, osoby ze świata biznesu czy przemysłu, a także media. Dzień Wynalazków pomagał również w promowaniu samej Politechniki, budując jej wizerunek jako uczelni stwarzającej warunki do rozwoju innowacyjności.

— *Dzień Wynalazków na Politechnice Krakowskiej to cykliczne wydarzenie, które INTECH PK, spółka celowa Politechniki Krakowskiej organizuje od 2014 r.* — mówi rektor PK, prof. Andrzej Białkiewicz. — *Promuje w ten sposób przełomowe rozwiązania, które powstają na naszej uczelni, zaprasza*

Izabela Paluch przedstawia efekt pracy dyplomowej dotyczącej materiałów do druku 3D o nietypowych właściwościach do zastosowań w elektronice (Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej); z prawej — opiekun naukowy pracy dyplomowej Zbigniew Pilch, z lewej — Szymon Mrozek, twórca rozwiązania



Studentki z Koła Naukowego „Arboris” na Wydziale Architektury przedstawiają nagrodzony projekt zagospodarowania podwórka szkolnego, na zdjęciu z opiekunem koła Szymonem Chromikiem

inwestorów, partnerów przemysłowych i samorządowych do współpracy, a także zachęca kandydatów na studia do wyboru Politechniki Krakowskiej jako miejsca na rozwijanie swoich talentów i zdobywanie doświadczeń — podkreśla rektor.

Wymuszone przez pandemię koronawirusa ograniczenie kontaktów sprawiło, że dotychczasowa formuła Dnia Wynalazków musiała ulec zmianie. Zamiast organizować jednodniowy festiwal w obrębie kampusu PK przy ulicy Warszawskiej, zdecydowano się na zrealizowanie dynamicznych, atrakcyjnych filmów poświęconych

najbardziej reprezentatywnym rozwiązaniom i ich twórcom z ośmiu wydziałów uczelni.

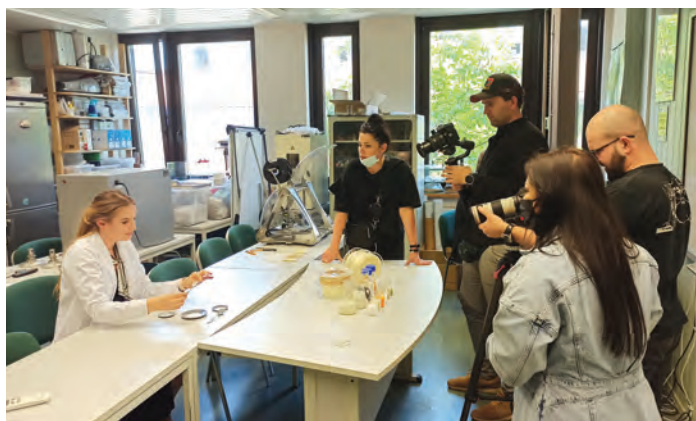
Do prezentacji w ramach Dnia Wynalazków wybrano rozwiązania będące efektem prac badawczych naukowców i studentów. Zdecydowana większość powstała w rezultacie interdyscyplinarnych działań zespołowych. Prezentowane były też pomysły indywidualnych twórców. Do udziału w Dniu Wynalazków zaproszono autorów projektów wyróżnionych bądź nagrodzonych w latach 2020 i 2021. Część pokazanych wynalazków była efektem

Kierownik zespołu badawczego Elżbieta Sikora i Małgorzata Miastkowska w laboratorium na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej prezentują efekty pracy związane z projektem „Lokalne surowce pochodzenia naturalnego jako składniki innowacyjnych kosmetyków”; w środku pracownik ekipy dokumentującej Dzień Wynalazków





Arkadiusz Kwiecień z Wydziału Inżynierii Lądowej przedstawia ekipie filmowej polimerowe złączą podatne jako element wzmocnienia konstrukcji budowlanych



Karolina Mazur na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki prezentuje realizowany przez zespół projekt „Biotalerzyk”

realizacji projektów grantowych. Szczególną uwagę skupiono na rozwiązaniach, które mają szansę na wdrożenie. Zakładano bowiem, że wśród odbiorców filmów będą inwestorzy, szukający możliwości za-inwestowania w przełomowe rozwiązania i wspierania młodych talentów poprzez realizację projektów typu *start-up*. Za drugą ważną grupę odbiorców uznano przedsiębiorców i przedstawicieli samorządów lokalnych, gdyż prezentowane rozwiązania mogły ich zainteresować pod kątem wykorzystania w działalności gospodarczej.

Po ustaleniu listy projektów przeznaczonych do prezentacji można było rozpocząć rejestrowanie wystąpień naukowców i studentów. Przed kamerą wyjaśniali oni funkcjonowanie swoich wynalazków i ich wpływ na nasze życie. Ekipa filmowców

Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki, przedstawia opracowaną przez zespół pod jej kierunkiem technologię przekształcania odpadów wodno-ściekowych



miała za zadanie pokazać w jak najatrakcyjniejszy sposób zasadę działania poszczególnych innowacji. — *Każdy z ośmiu filmów prezentował trzy wynalazki z poszczególnych wydziałów* — mówi Izabela Paluch, prezes zarządu INTECH PK. — *Pokazano też technologie wdrażane przez politechniczne spółki spin-off lub spin-out — FlexAnd Robust Systems, Photo4Chem oraz AquaBeeTech. Wierzymy, że taka formuła Dnia Wynalazków będzie atrakcyjna zarówno dla przedsiębiorców i inwestorów, jak również dla młodszych odbiorców, zwłaszcza kandydatów na studia, także tych z zagranicy* — dodaje Izabela Paluch.

Tak jak każdy szanujący się program telewizyjny, tak i filmowa wersja Dnia Wynalazków miała swoją starannie opracowaną ramówkę. Na początku października, przez dwa tygodnie, od poniedziałku do czwartku, Dzień Promocji udostępniał w mediach społecznościowych Politechniki Krakowskiej kolejny film przybliżający wynalazki z danego wydziału. Filmy były dodatkowo popularyzowane przez media wydziałów, Biuro Współpracy Międzynarodowej oraz spółkę INTECH PK.

Emisję filmów poprzedziła intensywna kampania promocyjna. Przed emisją pierwszego filmu uroczystego otwarcia wydarzenia w trakcie inauguracji roku akademickiego na PK dokonali w formule *on-line* przedstawiciele władz

uczelni — rektor PK prof. Andrzej Białkiewicz i prorektor ds. nauki prof. Dariusz Bogdał — oraz prezes zarządu INTECH PK mgr Izabela Paluch.

Politechniczne wydarzenie dotarło do bardzo szerokiej grupy odbiorców. Dowodzą tego statystyki i zasięgi poszczególnych filmów, co należy uznać za sukces. Dniem Wynalazków zainteresowały się również tradycyjne media. Przyniosło to efekt w postaci publikacji i telewizyjnych relacji.

— *Dzień Wynalazków na Politechnice Krakowskiej dowodzi, że powstające na naszej uczelni rozwiązania znacząco wpływają na otaczającą nas rzeczywistość. Udowadnia również, że nie tylko mamy warunki sprzyjające powstawaniu nowych technologii i ich komercjalizacji, ale także umiejętnie wspieramy przedsiębiorczość akademicką* — zauważa prorektor Dariusz Bogdał, który sprawował patronat merytoryczny nad wydarzeniem.

Dzień Wynalazków patronatem honorowym objął rektor prof. Andrzej Białkiewicz. Projekt był realizowany we współpracy i partnerstwie z dziekanami oraz dzięki bardzo dużemu zaangażowaniu pracowników naukowych wszystkich politechnicznych wydziałów.

Zdjęcia:
Ze zbiorów INTECH PK

Przemysław Zieliński jest specjalistą ds. marketingu i promocji INTECH PK.