

# BIULETYN POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

P. 4492 / 19



**TEMAT NUMERU**  
**POLITECHNIKA ŚLĄSKA**  
**UCZELNIĄ BADAWCZĄ!**



Politechnika  
Śląska

75



UCZELNIA  
BADAWCZA



# UCZELNIA BADAWCZA

INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

**POLITECHNIKA ŚLĄSKA**  
**UCZELNIĄ BADAWCZĄ**  
– "TO EPOKOWY  
SUKCES NASZEJ  
WSPÓLNOTY!"

Politechnika Śląska została wybrana spośród ponad 400 szkół wyższych w Polsce do elitarnego grona 10 laureatów konkursu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. To przełomowy, historyczny moment w dziejach naszej Alma Mater.



**Politechnika  
Śląska**



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

**Czytaj na stronach  
8-10, 52-53**



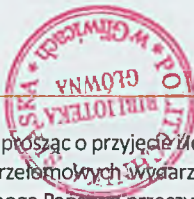
# INAUGURACJA JUBILEUSZOWEGO 75. ROKU AKADEMICKIEGO



Politechnika Śląska zainaugurowała nowy rok akademicki

Inauguracja / Fot. Maciej Mutwil

Już po raz 75. na Politechnice Śląskiej rozbrzmiało uroczyste „Gaudeamus Igitur”, rozpoczynając tym samym rok akademicki 2019/2020. Uroczystość z udziałem władz Uczelni, zaproszonych gości, pracowników i studentów odbyła się 2 października w Centrum Edukacyjno-Kongresowym. Naukę w nowym roku rozpoczęło prawie 6400 studentów.



Drozy Czytelnicy, przekazujemy w Państwa ręce, prosząc o przyjęcie lekturę, kolejny numer „Biuletynu Politechniki Śląskiej”. Ostatnie tygodnie przyniosły wspólnocie Uczelni wiele nowości i przełomowych Wydarzeń, o czym z przyjemnością informujemy w fotoreportażach, relacjach i artykułach. Do tych najważniejszych, o których mogą Państwo przeczytać w bieżącym numerze pisma, należą m.in.: uroczysta inauguracja roku akademickiego, udany debiut Politechniki Śląskiej w rankingu „Times Higher Education by subject”, a także informacja „z ostatniej chwili”, którą otrzymaliśmy tuż przed zamknięciem numeru – o historycznym osiągnięciu w konkursie „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Już dziś zapowiadamy, że w kolejnym wydaniu „Biuletynu” poświęcimy temu zagadnieniu sporo uwagi, pokazując, jak wiele korzyści wynika dla nas z niekwestionowanego sukcesu Politechniki Śląskiej.

Za nami inauguracja roku akademickiego. Wydarzenie miało szczególnie uroczysty charakter, ponieważ rozpoczęło przygotowania do obchodów jubileuszu 75-lecia Uczelni. Gościliśmy wiele znamienitych osobistości, wśród nich prof. Jurija Bobalo, rektora Politechniki Lwowskiej, z której korzeni wywodzi się Politechnika Śląska.

W „Biuletynie” znajdą Państwo zarówno informacje o wydarzeniach „z życia uczelni”, jak i artykuły problemowe, bazujące na dokonaniach naukowych naszej wspólnoty akademickiej. Wierzymy, że wielość poruszanej tematyki uczyni lekturę ciekawą, a treści oddadzą badawczą różnorodność Politechniki Śląskiej.

Serdecznie zapraszamy Państwa do wspólnego tworzenia „Biuletynu”. Czekamy na propozycje tematów pod nr. tel. +48 32 237 11 81 i adresem e-mail: biuletyn@polsl.pl.

Życzymy dobrej lektury.

W imieniu zespołu redakcyjnego  
Jadwiga Witek, redaktor naczelna, rzecznik prasowa PŚ

- 2 Fotoreportaż – Inauguracja
- 4 W skrócie

#### TEMAT NUMERU – POLITECHNIKA ŚLĄSKA UCZELNIĄ BADAWCZĄ

- 8 Politechnika Śląska uczelnią badawczą!
- 9 Komisja konkursowa oceniła bardzo wysoko potencjał i strategię rozwoju Politechniki
- 10 Uczelnie badawcze wybrane!

#### SUKCESY STUDENTÓW

- 11 Elektra z kolejną nagrodą!
- 11 Diamentowe Granty dla studentów Politechniki Śląskiej
- 12 Praca w samorządzie daje ogromną satysfakcję
- 13 Koło naukowe Silesian Aerospace Technologies wysłało balon w stratosferę
- 14 Student Politechniki Śląskiej Ambasadorem Kariery w UE
- 15 Międzynarodowy sukces studentów Wydziału Budownictwa

#### OSIĄGNIĘCIA NAUKOWCÓW

- 16 Politechnika Śląska wygrywa w Akademickich Mistrzostwach Śląska!
- 17 Sukces Politechniki Śląskiej w rankingu Times Higher Education by subject

#### NOWOŚCI WYDAWNICZE

- 15 Nowości wydawnicze

#### MÓWIMY O NAUCE PO LUDZKU

- 19 Dzień Przedszkolaka na Politechnice
- 20 Noc Naukowców Politechniki Śląskiej – jedyna taka noc w roku!
- 22 Rób to, co lubisz, a nie będziesz pracować

#### NAUKA I BIZNES

- 24 Architekci z Politechniki Śląskiej – projektantami samochodów
- 26 Politechnika na Kongresie Małych i Średnich Przedsiębiorstw
- 28 Interdyscyplinarny Zespół Patentowy rozwiązuje techniczne i społeczne problemy

- 29 Start It Up w gliwickim Technoparku
- 30 Przyszłość smarthome na Politechnice Śląskiej – cz. I
- 34 Biznes i nauka wspólnie dla rozwoju cyberbezpieczeństwa
- 36 Za nami 13. edycja Giełdy Pracodawcy i Przedsiębiorczości

#### WYWIAD

- 38 Nie tylko architektura
- 39 Centrum Inkubacji i Transferu Technologii wspiera naszych naukowców

#### WAŻNE DLA WSPÓLNOTY PŚ

- 40 Politechnika Śląska zainaugurowała nowy rok akademicki
- 42 Przemówienie inauguracyjne rektora PŚ prof. Arkadiusza Mężyka
- 45 Śladami Politechniki Lwowskiej. Początki i rozwój Politechniki Śląskiej – wykład inauguracyjny prof. Wojciecha Zielińskiego
- 48 Przemówienie rektora Politechniki Lwowskiej prof. Jurija Bobalo

#### POLSL W MEDIACH

- 50 Politechnika Śląska w TVP 3 Katowice

#### WAŻNE DLA WSPÓLNOTY PŚ

- 52 Wchodzą w życie nowy Statut i nowy Regulamin organizacyjny PŚ
- 54 Nowy rok akademicki – nowe kierunki rozwoju i jubileusze PŚ
- 55 Stanowiska, stopnie i tytuły naukowe
- 56 Akty normatywne Uczelni
- 57 Politechnika Śląska otrzyma finansowanie na wspólne studia II stopnia
- 57 Wybrano przewodniczących rad dyscyplin na Politechnice Śląskiej
- 58 Trwa nabór do programów pro jakościowych

#### DLA SZKÓŁ

- 58 Trzecia edycja konkursu „Elektronika – by żyło się łatwiej”

- 62 Fotoreportaż – Święto Pary

- 63 W następnym numerze



Politechnika Śląska PŚ 75 lat POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ



Wywiad



Osiągnięcia



Mówimy o nauce po ludzku



Nagrody



Studenci



Architektura



Porozumienie



Konferencje



Konkursy



Mobilność



PŚ w mediach



Onkologia obliczeniowa i spersonalizowana medycyna



Sztuczna inteligencja i przetwarzanie danych



Materiały przyszłości



Inteligentne miasta, mobilność przyszłości



Automatyzacja procesów i Przemysł 4.0



Ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka

## INAUGURACJA ROKU SZKOLNEGO W AKADEMICKICH LICEACH OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH

Dwie szkoły Politechniki Śląskiej – Akademickie Licea Ogólnokształcące w Gliwicach i Rybniku rozpoczęły nowy rok szkolny 2019/2020. Uroczystego otwarcia dokonał rektor prof. Arkadiusz Mężyk. Inauguracja odbyła się 2 września 2019 r.

Rektor Politechniki Śląskiej powitał uczniów, a także pogratulował pierwszoklasistom wyboru szkoły. W uroczystościach uczestniczyli przedstawiciele władz Politechniki Śląskiej, dyrektorzy i nauczyciele oraz członkowie społeczności akademickiej.

Była to już druga inauguracja roku szkolnego w Akademickich Liceach Ogólnokształcących naszej Uczelni. Pierwsi uczniowie rozpoczęli naukę 4 września 2018 roku. Szkoły Politechniki cieszą się rosnącą popularnością. Do Liceów Akademickich jest przyjmowana młodzież z najlepszymi wynikami w nauce, a także z wybitnymi osiągnięciami na olimpiadach przedmiotowych. Prawie 80 procent najmłodszych członków politechnicznej społeczności ukończyło edukację ze świadectwami z wyróżnieniem.



Inauguracja roku szkolnego w ALO PŚ/ Fot. Maciej Mutwil

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA ROZWIJA BADANIA NAD DRONAMI

Politechnika Śląska podpisała 29 sierpnia list intencyjny z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią w sprawie utworzenia Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów.

Porozumienie dotyczy współpracy m.in. przez promowanie działań naukowych w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych, wymianę informacji o podejmowanych działaniach w tym zakresie, zaangażowanie kadry naukowej programu w rolę ekspercką, wzajemne wykorzystanie lub organizowanie obszarów testowych, w tym prowadzenie testów technologii i usług. Ze strony Politechniki Śląskiej koordynatorem przedsięwzięcia jest prof. Jarosław Kozuba.

Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów to inicjatywa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Partnerami inicjatywy są Grupa JSW, Polski Fundusz Rozwoju, Instytut Lotnictwa

oraz spółki Hawk-E i DroneRadar. Jest to pierwsza w Polsce platforma wymiany wiedzy oraz wsparcia dla pozyskiwania i rozwoju rozwiązań technologicznych, a także płaszczyzna komunikacji i współpracy różnych interesariuszy.



Dron / Fot. materiały własne

## ŚLĄSKI SALON MATURZYSTÓW NA POLITECHNICIE ŚLĄSKIEJ

Śląski Salon Maturzystów Perspektywy 2019, podczas którego uczniowie ostatnich klas szkół średnich mogli zapoznać się z ofertami uczelni i wysłuchać rad ekspertów komisji egzaminacyjnych, odbył się we wtorek, 10 września w murach Politechniki Śląskiej. Impreza, którą zorganizowano już po raz 13., przyciągnęła rzeszę młodych ludzi, którzy w przyszłym roku staną przed wyborem swojej ścieżki zawodowej.

Uroczyste otwarcie Śląskiego Salonu Maturzystów odbyło się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym. Politechnikę Śląską reprezentowali rektor prof. Arkadiusz Mężyk i prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Tomasz Trawiński. Maturzyści, którzy odwiedzili Uczelnię, mieli okazję wysłuchać porad ekspertów z Okręgowej Komisji Edukacyjnej w Jaworznie. Specjaliści omówili zasady przyszłorocznego egzaminu dojrzałości. Podczas Salonu Maturzystów byli również obecni przedstawiciele szkół wyższych, którzy przedstawili ofertę edukacyjną

swoich uczelni. Dodatkowo do rąk uczniów trafiło kilka tysięcy egzemplarzy Informatora dla Maturzystów, przygotowanego przez Fundację Edukacyjną Perspektywy. Politechnika Śląska przygotowała dla maturzystów najnowszy informator dla kandydatów na studia na rok akademicki 2020/2021. Uczniowie mogli również odwiedzić stoisko naszej Uczelni.



Maturzyści / Fot. Anna Mrowiec

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA Z NAGRODĄ IDOL 2019

Politechnika Śląska od lat prowadzi politykę przyjaznego podejścia do problemów osób niepełnosprawnych. Starania Uczelni na tym polu zostały ostatnio docenione przez katowicką Fundację Szansa dla Niewidomych.

Podczas zorganizowanej 17 września przez Fundację konferencji „Jesteśmy razem! Świat dotyku i dźwięku. REHA Regionalna w ramach REHA for the Blind in Poland” rozdano nagrody w konkursie IDOL. Politechnika Śląska zajęła I miejsce w kategorii Uczelnia Województwa Śląskiego 2019. Tytuł jest przyznawany osobom i instytucjom otwartym na potrzeby niewidomych.

Nagrodę dla Politechniki Śląskiej odebrała Grażyna Maszniew, kierownik Działu Spraw Studenckich i Kształcenia,

pełnomocnik rektora ds. osób niepełnosprawnych.

Komentarz studentów PŚ do tego wyróżnienia: – Jako studentka II roku korzystam z pomocy, jaką oferuje Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych Politechniki Śląskiej. Spotkałam się z wieloma formami wsparcia, dostosowanymi do mojej niepełnosprawności, jak również ze zrozumieniem, altruizmem i postawą etyczną ze strony pracowników biura oraz pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych. Uważam, że taka forma wsparcia jest niezbędna i służy wyrównaniu szans osób z niepełnosprawnościami oraz ich aktywnemu współudziałowi w funkcjonowaniu społeczeństwa – mówi Agata Piela, studentka II roku na kierunku filologia angielska Instytutu Badań nad Edukacją i Komunikacją Politechniki Śląskiej.



## MARZAŁEK STANISŁAW KARCEWSKI Z WIZYTĄ NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ

9 października w naszej Uczelni gościł marszałek Senatu RP Stanisław Karczewski. W spotkaniu, oprócz rektora Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusza Mężyka, uczestniczyli prorektor ds. ogólnych prof. Bogusław Łazarz, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz, prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Wojciech Szkliniarz, senator prof. Krystian Probiez oraz były rektor Politechniki Śląskiej prof. Bolesław Pochopień. W rozmowach uczestnicy poruszali przede wszystkim kwestie perspektyw rozwoju Uczelni.



Przedstawiciele PŚ wraz z marszałkiem / Fot. Maciej Mutwil

## NOC Z POLITECHNIKĄ W INSTYTUCIE LOTNICTWA W WARSZAWIE

11 października Politechnika Śląska wzięła udział w jubileuszowej X Nocy w Instytucie Lotnictwa w Warszawie, który mieści się tuż obok największego portu lotniczego w Polsce – Lotniska Chopina. Katedra Technologii Lotniczych Wydziału Transportu wraz z Centrum Kształcenia Kadr Lotnictwa Cywilnego Europy Środkowo-Wschodniej brała udział w tym wydarzeniu jako wystawca, prezentując ofertę Uczelni w zakresie kształcenia lotniczego, a także pokazując szerszej publiczności swoje najnowsze nabytki – samolot Aero AT-3 i bezałogowe statki powietrzne – drony.

Na wystawach zaprezentowało się ponad 100 różnych firm, szkół i uczelni z branży lotniczej. Uczestnicy mogli zapoznać się z działalnością instytucji, zajmującej się badaniami i rozwojem w dziedzinach lotnictwa, poznać aparaturę i urządzenia do prowadzenia tego typu badań, wysłuchać ciekawych wykładów o świecie lotniczym i przestrzeni kosmicznej oraz podziwiać panoramę stolicy i największego lotniska z tarasu widokowego.



Studenci PŚ podczas Nocy w Instytucie Lotnictwa / Fot. materiały własne



## SPOTKANIE REKTORA Z SAMORZĄDAMI DOKTORANTÓW I STUDENTÓW

Tradycyjnie wraz z nowym rokiem akademickim rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk spotkał się z przedstawicielami nowo wybranych samorządów doktorantów i studentów. Rozmawiano o planach na rozpoczynający się rok akademicki, a także poruszono najważniejsze kwestie związane z wejściem w życie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. W spotkaniu wzięli udział również prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Wojciech Szkliniarz oraz Grażyna Maszniew, kierownik Działu Spraw Studenckich i Kształcenia. W trakcie spotkania rozmawiano m.in. o programie obchodów 75-lecia Politechniki, organizacji roku akademickiego po zmianie Statutu Uczelni oraz o działalności kół naukowych.



Samorząd doktorantów (góra) oraz samorząd studentów (dół) / Fot. Maciej Mutwil

## KURS SAFEDEEPMINING NA WYDZIALE GÓRNICTWA, INŻYNIERII BEZPIECZEŃSTWA I AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

7 października odbyła się inauguracja I edycji kursu realizowanego w ramach europejskiego projektu edukacyjnego „SafeDeepMining”, finansowanego z funduszy EIT-Raw Materials. Jego głównym celem jest kontynuacja kształcenia inżynierów górniczych, pracowników nadzoru górniczego i doktorantów. Program kursu obejmuje zagadnienia istotne dla zapewnienia prowadzenia bezpiecznej eksploatacji złóż na dużych głębokościach. Jest to oferta przygotowana przez międzynarodowy zespół ekspertów. Projekt koordynuje prof. Nikolaus August Sifferlinger z Montanuniversitaet Leoben. Liderem projektu w Politechnice Śląskiej jest prof. Violetta Sokoła-Szewioła.



Uczestnicy kursu wraz z koordynatorem projektu i wykładownicą pierwszego modułu / Fot. mat. organizatora

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA ROZPOCZYNA WSPÓŁPRACĘ Z EMT-SYSTEMS SP. Z O.O.

Z ramienia Politechniki Śląskiej umowę podpisał rektor prof. Arkadiusz Mężyk, natomiast EMT-Systems Sp. z o.o. reprezentował prezes zarządu dr hab. inż. Grzegorz Wszolek. W ramach porozumienia Politechnika oraz EMT-Systems Sp. z o.o. m.in. powołają zespół specjalistów dla strategicznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz będą wspólnie uzgadniać tematy prac badawczych i magisterskich, wzajemnie prezentować i propagować swoje osiągnięcia.

Uczelnia zobowiązała się m.in. do kształcenia pracowników kierowanych przez EMT-Systems na studia. EMT-Systems będzie organizowało praktyki i wycieczki dydaktyczne dla studentów, nabór kadry inżynierskiej spośród absolwentów Politechniki Śląskiej zgodnie z potrzebami EMT-Systems. Umożliwi również pozyskiwanie tematów do prac dyplomowych oraz organizowanie staży studenckich niezwiązanych z pracą dyplomową.



Podpisanie porozumienia z firmą EMT-Systems / Fot. Maciej Mutwil



## PROF. MONIKA KWOKA WICEPRZEWODNICZĄCĄ AKADEMII MŁODYCH UCZONYCH PAN

Prof. Monika Kwoka została wybrana wiceprzewodniczącą Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk na kadencję 24.11.2019 – 14.12.2021.

– Wszystkich ambitnych młodych, zdolnych i chętnych badaczy, którzy chcą mieć wpływ na kształt nauki w Polsce zapraszam do włączenia się w działalność AMU. To ciężka praca, ale też znakomite doświadczenie i przygoda – mówi Pani Profesor.

Akademia Młodych Uczonych została powołana w 2010 r. przy Polskiej Akademii Nauk w celu promowania badań naukowych i prac rozwojowych prowadzonych przez wybitnych młodych przedstawicieli nauki polskiej.



Prof. Monika Kwoka / Fot. materiały własne

## PROF. KLAUDIUSZ FROSS Z NAJCELNIEJSZYM OKIEM

Dwa puchary i dwa pierwsze miejsca w strzelaniu z pistoletu i karabinu wojskowego wywalczył dziekan prof. Klaudiusz Fross podczas turnieju o Puchar Rektora Politechniki Śląskiej. Już po raz trzeci z rzędu dziekan Klaudiusz Fross zajął I miejsce w strzelaniu do tarczy z pistoletu. Zawody odbywają się w ramach szkolenia wojskowego kadry kierowniczej Uczelni.



Prof. Klaudiusz Fross / Fot. materiały własne

## JUBILEUSZ 80-LECIA URODZIN PROFESORA JANUSZA SZWABOWSKIEGO

Pan Profesor to wieloletni pracownik Katedry Technologii i Organizacji Budownictwa. Stworzył wiodący w kraju ośrodek badań nad reologią zapraw i mieszanek na spoiwach cementowych. Zainicjował i rozwinął na skalę krajową tematykę naukową i badawczą w zakresie reologii, reometrii zapraw i mieszanek betonowych oraz zastosowań reologii do analizy, opisu i kształtowania właściwości reologicznych mieszanek betonowej w procesach wykonywania betonu.

Opublikował ponad 200 prac – monografii, podręczników akademickich, artykułów naukowych w czasopismach krajowych i zagranicznych. Został odznaczony między innymi Złotym Krzyżem Zasługi (1986), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2003), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2006), Medalem 60-lecia Politechniki Śląskiej (2005), Odznaką „Zasłużony dla Politechniki Śląskiej” (2005).



Prof. Janusz Szwabowski / Fot. Maciej Mutwil

## JUBILEUSZ 80-LECIA URODZIN PROFESORA JERZEGO WESELEGO

Pan Profesor to wieloletni pracownik Katedry Dróg i Mostów Wydziału Budownictwa. Autor i współautor szeregu prac naukowych – monografii, podręczników akademickich, artykułów naukowych w czasopismach krajowych i zagranicznych, a także pionier w dziedzinie wykorzystania maszyn liczących do geometrii złożonych konstrukcji i do analiz statycznych.

Jest również twórcą pierwszego w Polsce otwartego systemu komputerowego Metody Elementów Skończonych. Prace profesora Jerzego Weselego zaowocowały realizacją pierwszych w Polsce mostów nasuwanych w Oświęcimiu i Cieszynie. Został odznaczony między innymi Złotym Krzyżem Zasługi (1983), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2009), Srebrną Odznaką Honorową PZITB (1987), Odznaką „Zasłużony dla Politechniki Śląskiej” (1979).



Prof. Jerzy Wesele / Fot. Marek Gabzdyl





Redakcja

# POLITECHNIKA ŚLĄSKA UCZELNIĄ BADAWCZĄ – „TO EPOKOWY SUKCES NASZEJ WSPÓLNOTY!”

Politechnika Śląska została wybrana spośród ponad 400 szkół wyższych w Polsce do elitarnego grona 10 polskich uczelni, które uzyskały status badawczych. To przełomowy, historyczny moment w dziejach naszej Alma Mater, którego znaczenie można porównać nawet do utworzenia Politechniki Śląskiej w 1945 roku.



Jego Magnificencja Rektor Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk / kadr z nagrania TV PŚ

*Szanowni Państwo!*

*30 października 2019 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło wyniki konkursu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. W gronie dziesięciu laureatów wyłonionych jako przyszłe uczelnie badawcze znalazła się również Politechnika Śląska.*

*Prezentowane przez uczelnie programy rozwojowe były oceniane przez zespół zagranicznych ekspertów. Program Politechniki Śląskiej uzyskał bardzo wysoką notę. To pokazuje, że prace, które prowadzimy od 2016 r., zmierzają w stronę doskonałości naukowej i poprawy jakości kształcenia.*

*Uzyskaliśmy ogromną szansę rozwoju Uczelni. To wielki prestiż, to przede wszystkim wielki zaszczyt dla nas wszystkich. Nie zmarnujmy tego.*

*Zapraszam Państwa do wspólnego budowania pozycji Politechniki Śląskiej jako Uczelni o rozpoznawalności międzynarodowej. Dziękuję bardzo.*

*Z wyrazami szacunku*  
Arkadiusz Mężyk  
Rektor Politechniki Śląskiej



■ Jadwiga Witek

# KOMISJA KONKURSOWA OCENIŁA BARDZO WYSOKO POTENCJAŁ I STRATEGIĘ ROZWOJU POLITECHNIKI

Politechnika Śląska została bardzo wysoko oceniona za merytoryczne opracowanie zgłoszenia do konkursu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Wniosek składał się z dwóch części. Jedną z nich to przedstawienie bibliometrycznego dorobku naukowo-badawczego. Drugą to analiza stanu uczelni i dotychczasowej realizacji strategii oraz opis celów szczegółowych i planowanych działań, prowadzących do doskonałości naukowej i wysokiego poziomu kształcenia.



W postępowaniu konkursowym „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” Politechnika Śląska zdobyła końcową ocenę A, tym samym uzyskując status uczelni badawczej. Wśród kilku decydujących elementów oceny potencjału Uczelni wymienia się m.in. wpływ działalności naukowej na rozwój światowej nauki, w szczególności w priorytetowych obszarach badawczych oraz współpracę badawczą z instytucjami naukowymi o wysokiej renomie w skali międzynarodowej. Analizowano również jakość kształcenia studentów i doktorantów, ponadto stosowane rozwiązania służące rozwojowi zawodowemu pracowników Uczelni, w szczególności młodych naukowców, a także jakość zarządzania Politechniką Śląską.

Mocną stroną Uczelni, w ocenie Komisji, okazała się trafnie skonstruowana strategia, m.in. w zakresie adekwatności opisywanych działań do założonych celów.

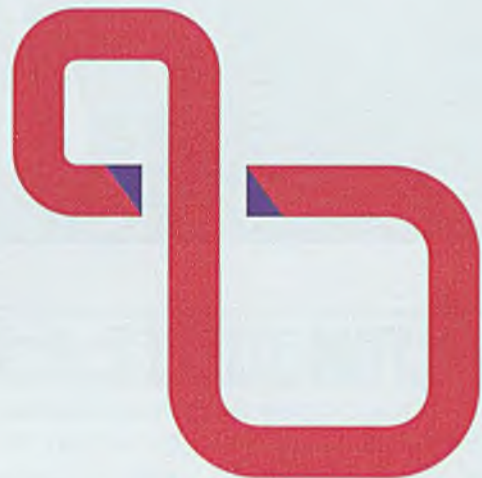
Oceniono w tym zakresie:

- a) zasadność doboru działań, w tym działań o przełomowym i innowacyjnym charakterze;
- b) wykonalność działań w odniesieniu do potencjału oraz budżetu uczelni.

Politechnika Śląska uzyskała wysoką notę także w zakresie istotności założonych celów dla podniesienia międzynarodowego znaczenia działalności uczelni. Zwrócono m.in. uwagę na trwałość szczegółowych celów po okresie realizacji planu, uwzględniając w szczególności działania przewidziane do realizacji w roku 2026.

Władze Uczelni tak komentują ten historyczny, przełomowy sukces Politechniki Śląskiej:

– To oczywiście wielki zaszczyt i prestiż, ale to też przede wszystkim wielki obowiązek dla nas, ponieważ środki te są przyznane na lata 2020-2026, potem odbędzie się ponowna ocena. To ogromny sukces całej aglomeracji górnośląskiej, bo posiadanie uczelni badawczej pokazuje, że jest to obszar, w którym rozwijają się nowe technologie i badania naukowe – powiedział prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej.



## UCZELNIA BADAWCZA INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

– Uczelnia dynamicznie się rozwija, w ostatnich latach zyskała bardzo dużo na rozpoznawalności. Podjęliśmy szereg działań, które wskrzesiły w pracownikach i studentach jeszcze większą chęć mierzenia się z najlepszymi w kraju i na świecie, a efekty ich pracy budzą uznanie wśród naszych partnerów oraz w całym środowisku. Program „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” pozwala nam jeszcze wzmocnić inwestycje w ludzi, bo na to jest przede wszystkim nastawiony – powiedział prorektor ds. nauki i rozwoju prof. Marek Pawełczyk. ■



■ Anna Mrowiec

# UCZELNIE BADAWCZE WYBRANE!

Wyniki konkursu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” ogłoszono podczas uroczystej gali na Zamku Królewskim w Warszawie 30 października. Wzięli w niej udział wicepremier i minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin oraz władze wszystkich 20 uczelni, które znalazły się w finale konkursu.



Władze dziesięciu zwyciężkich uczelni badawczych / Fot. mat. MNiSW

– Programy rozwojowe prezentowane przez uczelnie były oceniane przez grono zagranicznych ekspertów. Program Politechniki Śląskiej został oceniony bardzo wysoko. To pokazuje, że prace, które prowadzimy od 2016 roku, zmierzają w stronę doskonałości naukowej i poprawy jakości kształcenia. Uzyskaliśmy ogromną szansę na rozwój Uczelni, to wielki prestiż i przede wszystkim wielki zaszczyt dla całej wspólnoty akademickiej – mówi rektor Politechniki Śląskiej, prof. Arkadiusz Mężyk.

Celem konkursu było wyłonienie i wsparcie uczelni, które będą dążyć do osiągnięcia statusu uniwersytetu badawczego, a także będą w stanie skutecznie konkurować z najlepszymi ośrodkami akademickimi w Europie i na świecie. Spośród uprawnionych do startu w konkursie 20 najlepszych uczelni w Polsce międzynarodowy zespół ekspertów wyłonił 10, które w latach 2020-2026 będą otrzymywać subwencję zwiększoną o 10 procent. Pozostałe uczelnie, które wzięły udział w konkursie, ale nie znalazły się w pierwszej 10, także otrzymają wsparcie finansowe – subwencję zwiększoną o 2 procent.

– Rozstrzygnięcie pierwszego konkursu w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” jest kluczowym akcentem 4-letniego okresu reform polskiego systemu szkolnictwa wyższego. To jedna z najważniejszych inicjatyw wprowadzonych przez Konstytucję dla Nauki. To również zwińczenie kilkunastoletnich starań o wyłonienie uczelni badawczych – mówił premier Jarosław Gowin podczas ogłoszenia wyników konkursu.

## ” Szansa na rozwój dla uczelni

Oprócz Politechniki Śląskiej, status uczelni badawczej otrzymały: Uniwersytet Warszawski, Politechnika Gdańska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Politechnika Warszawska, Gdański Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytet Wrocławski.

We wnioskach ocenianych przez ekspertów uczelnie przedstawiły m.in. analizę własnego potencjału oraz plany rozwoju obejmujące cele i działania dotyczące przede wszystkim zwiększenia wpływu działalności naukowej uczelni na rozwój światowej nauki. Uczelnie były również zobowiązane do wskazania priorytetowych obszarów badawczych, w obrębie których będą prowadzić zintensyfikowaną działalność naukową. Politechnika Śląska wskazała sześć takich obszarów: onkologia obliczeniowa i personalizowana medycyna; sztuczna inteligencja i przetwarzanie danych; materiały przyszłości; inteligentne miasta i mobilność przyszłości; automatyzacja procesów i Przemysł 4.0; ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka.

Co najmniej dwie szkoły wyższe, które uzyskają negatywny wynik lub znajdą się na najniższych miejscach listy rankingowej po ewaluacji, nie otrzymają dalszego finansowania. Zwolnione w ten sposób miejsca będą mogły zająć uczelnie lub federacje, które wygrają kolejny konkurs w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Odbędzie się on w 2026 r. i skierowany będzie do tych ośrodków akademickich, które nie były finansowane w ramach pierwszego konkursu. ■



■ Anna Mrowiec

## ELEKTRA Z KOLEJNĄ NAGRODĄ!

Motocykl elektryczny Elektra, skonstruowany przez członków SKN PolSI Racing zajął 1. miejsce w konkursie dla studentów „Innowacje w Przemysle”. Konkurs zorganizowano w ramach Targów Katowice 2019.



Zwycięzcy otrzymali w nagrodę 5 tysięcy złotych. Zdobywcy drugiego i trzeciego miejsca odpowiednio 4 i 3 tysiące złotych.

Celem konkursu dla studentów jest promocja i popularyzacja utalentowanych studentów szkół wyższych – w dziedzinie przemysłu, w tym robotyki i automatyki, górnictwa, geologii, mechaniki, elektryki i elektroniki, IT, konstrukcji maszyn i urządzeń, a także promocja i wkład w rozwój polskiej i światowej gospodarki przemysłowej, zgodnej z ekologicznymi trendami na świecie.

PolSI Racing prezentowało na targach także zwycięski bolid Quarado oraz nagrody, które zdobyło w tym sezonie.

Koło zrzessa pasjonatów z niemal wszystkich wydziałów Politechniki Śląskiej. SKN PolSI Racing zarejestrowane jest na Wydziale Mechanicznym Technologicznym w Katedrze Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej. Jego opiekunem jest dr hab. inż. Mirosław Szczepanik. Zespół zajmuje się budową prototypowych pojazdów o napędzie spalinowym i elektrycznym, reprezentuje Politechnikę Śląską na prestiżowych zawodach szkół wyższych, wystawach czy wydarzeniach popularno-naukowych. ■



Motocykl elektryczny Elektra / Fot. PolSI Racing

■ Anna Mrowiec

## DIAMENTOWE GRANTY DLA STUDENTÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Maciej Klimas z Wydziału Elektrycznego, Maria Bzówka i Grzegorz Stando z Wydziału Chemicznego oraz Nikolina Poranek z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki znaleźli się w gronie laureatów VIII edycji ogólnokrajowego programu Diamentowy Grant. Laureaci otrzymali po 220 tys. zł dofinansowania na realizację projektów.



Maciej Klimas uzyskał dofinansowanie na realizację projektu „Opracowanie, weryfikacja pomiarowa i implementacja stochastycznych modeli zjawiska łuku elektrycznego”, Maria Bzówka – „Poznanie molekularnych aspektów regulacji receptorów Toll-podobnych ze szczególnym uwzględnieniem cząsteczek wody jako potencjalnego mediatora w oddziaływaniach białko-ligand oraz białko-białko”, Nikolina Poranek – „Ocena możliwości zagospodarowania odpadów wtórnych z ITPOK w betonie o zwiększonej szczelności”, a Grzegorz Stando – „Nowe niefunkcjonalizowane nanostruktury węglowe o hydrofilowym charakterze powierzchni i ich potencjalne zastosowanie w materiałach kompozytowych”.

Program Diamentowy Grant został wprowadzony przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w celu finansowa-

nia projektów wybitnie uzdolnionych studentów, prowadzących badania naukowe na wysokim poziomie i posiadających wyróżniający się dorobek naukowy. W VIII edycji konkursu zespół ekspertów wyłonił 85 laureatów, których projekty uzyskały ocenę końcową nie mniejszą niż 85 pkt. Otrzymują oni maksymalnie 220 tys. zł na realizację swoich pierwszych samodzielnych projektów badawczych, trwających od 12 do 48 miesięcy.

Wśród nagrodzonych w tym roku projektów tylko 12 znajduje się w obszarze nauk technicznych. ■



Diamentowy  
Grant



■ Anna Mrowiec

# PRACA W SAMORZĄDZIE DAJE OGROMNĄ SATYSFAKCJĘ

Statystyki wskazują, że coraz więcej młodych kobiet wybiera studia na Politechnice Śląskiej. Jedną z nich jest Julia Pokorny, studentka IV roku energetyki o profilu praktycznym. Aktywność i działalność studencka Pani Julii, jest najlepszym dowodem na to, że kobiety znakomicie radzą sobie na uczelni technicznej – laureatka stypendium rektora za wyniki w nauce, przewodniczyła samorządowi wydziałowemu, obecnie prężnie działa w samorządzie uczelnianym, organizując m.in. tegoroczny adaptacja dla studentów I roku.



– Zawsze byłam „techniczna”, lubiłam matematykę, nie odnajdywałam się w języku polskim czy historii. A ponieważ Politechnika ma bardzo dobre opinie i bogatą ofertę, zdecydowałam się na studiowanie tutaj. Byłam na elektronice, ale za niskie napięcia prądu jak dla mnie, dlatego zmieniłam kierunek – śmieje się pani Julia. – Energetyka wydaje mi się bardziej ludzka, łatwiej wyobrazić sobie linie wysokiego napięcia, skrzynki elektryczne. Interesują mnie też odnawialne źródła energii i taką wybrałam specjalizację. Klimat się zmienia, globalne ocieplenie jest faktem. Pomyślałam, że będę mogła przyczynić się do tego, żeby poprawić stan środowiska. Właśnie z takich zajęć mieliśmy najfajniejsze laboratoria. Dostawaliśmy panele, szliśmy na słońce i podłączaliśmy mierniki, sprawdzając, kiedy wytworzą najwięcej energii – opowiada studentka.

Pani Julia zauważa rosnącą z roku na rok liczbę dziewczyn na Uczelni. – Łącznie ze mną na studiach są trzy dziewczyny, ale to się zmienia. W tym roku studia na moim wydziale rozpoczęło

ponad 20 dziewczyn. Widać, że jest ich coraz więcej nawet na tych typowo męskich wydziałach. Na pewno wpływ mają na to akcje takie jak Dziewczyny na Politechniki, ale myślę, że po prostu zmienia się społeczeństwo i kobiety chcą czuć, że też mogą, że nie nadają się tylko do pracy biurowej, ale też potrafią zrobić coś w domu, naprawić auto, a nawet pracować w elektrowni – przekonuje Julia Pokorny.

Pracę w samorządzie rozpoczęła na swoim wydziale

Za świetne wyniki w nauce otrzymała stypendium rektora, rozpoczęła pracę

w firmie, w której odbywała staż, angażuje się też w pracę w samorządzie i organizację szkoleń dla studentów. – Można zdobyć stypendium, dobrze się uczyć, pracować, mieć swoje życie prywatne i angażować się w samorząd studencki. Po prostu trzeba chcieć. Im więcej mam pracy, tym lepiej jestem zorganizowana – mówi.

Pracę w samorządzie rozpoczęła na swoim wydziale, obecnie jest zastępcą przewodniczącej Samorządu Studenckiego Politechniki Śląskiej i zasiada w Komisji Rozwoju i Szkoleń. Podkreśla, że praca w samorządzie daje jej ogromną satysfakcję. Zorganizowała m.in. tegoroczny wyjazd adaptacyjny dla studentów pierwszego roku. – Przez prawie pięć dni wcale nie spaliśmy, ale wróciłam z poczuciem, że udało mi się zebrać 100 osób i zorganizowałam naprawdę świetny wyjazd. Chętnych było więcej niż miejsc, co potwierdziło, że warto wrócić do takiego zwyczaju – wyjaśnia.

– Kiedy przechodzę przez kampus i mijam uczestników tego adaptacyjnego wyjazdu, widzę, że wszyscy się do siebie uśmiechają, machają na powitanie i podchodzą, dziękując za ten wyjazd. Byli z różnych kierunków, więc na pewno pomoże im to także w studiowaniu, bo można się wymieniać wiedzą. Ktoś ma chemię na innym wydziale, ale sobie z nią nie radzi, więc może poprosić o pomoc koleżankę czy kolegę z chemicznego – opowiada.

Każdą wolną chwilę spędza z innymi członkami samorządu w jego siedzibie w Mrowisku. – Dzięki pracy w samorządzie nauczyłam się mnóstwa rzeczy. Na przykład nie bać się przemawiać publicznie. Kiedyś na samą myśl byłam złana potem, teraz nie stanowi to dla mnie problemu. Ponadto pomagają przełamać barierę w zwracaniu się do osób, które są ponad nami i uczy swobody wypowiedzi. A to z kolei bardzo pomaga podczas rozmowy o pracę – przekonuje. ■



Julia Pokorny / Fot. materiały własne



■ Anna Mrowiec

# KOŁO NAUKOWE SILESIAAN AEROSPACE TECHNOLOGIES WYSŁAŁO BALON W STRATOSFERĘ

Po wielomiesięcznych przygotowaniach studenci z Koła Naukowego Silesian Aerospace Technologies działającego przy Instytucie Fizyki przeprowadzili udaną misję stratosferycznego lotu balonowego, będącego załącznikiem przyszłych prac zmierzających w kierunku stosowania technologii kosmicznych i badań satelitarnych.



Przygotowania do lotu balonu / Fot. materiały własne

Do udanej próby lotu balonu w stratosferę doszło 27 lipca. – Balon wyleciał o godz. 4.40 rano z miejscowości Bór Zajaciński, kilkanaście kilometrów na zachód od Częstochowy. Wybraliśmy to miejsce, bo nie było tam żadnych przeszkód – dużo pól, niskie zaludnienie, żadnych wysokich zabudowań – wyjaśniają Przemysław Recha, doktorant, i Dawid Nowak, student, z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki, oraz Karolina Pająk, studentka II roku fizyki technicznej Instytutu Fizyki, członkowie koła Silesian Aerospace Technologies.

Sam balon ważył 1,5 kg, sonda do niego przymocowana drugie tyle. W balonie znajdowały się dwie kamery, dwa czujniki temperatury, ciśnieniomierz, gps, radio nadawcze, akcelerometry, żyroskopy, czyli podstawowa aparatura dla sprzętu lotniczego. Lot w górę trwał 2 godziny, w dół – godzinę. – Widzieliśmy na żywo, co się dzieje, mieliśmy radio i antenę kierunkową, na komputerach natomiast aplikację, która przedstawiała wykresy, mapkę, lokalizację, oraz gps. Powyżej pewnej wysokości moduły gps jednak nie działają. Ma to związek z bezpieczeństwem. Nasz przestał działać na wysokości dwunastu kilometrów, ale łączności z balonem jako takiej nie straciliśmy. Emocje pojawiły się jedynie przy

powrocie, czy odzyskamy łączność z gps. Udało się. Balon wylądował 15 km na południe od miejsca startu – opowiadają.

Jak dodają członkowie koła, balon zrobił „ósemkę”, pokonując małą odległość od miejsca startu do lądowania. Miało to związek z wiatrami na różnych wysokościach.

Studenci postanowili też przeprowadzić eksperyment biologiczny. Do balonu wsadzili kilkanaście ziaren fasoli jaś. – Sprawdzamy, czy przebywanie na tej wysokości zmieniło coś pod względem molekularnym i czy zmienia się tempo wzrostu rośliny – wyjaśniają. – Lot balonem to pierwszy krok do tego, aby polecieć w kosmos. Jego umowna granica jest przy setnym kilometrze, a balon leci na wysokość trzydziestu pięciu kilometrów, więc w jakimś stopniu już się do tej granicy zbliżamy. Jest coraz mniej atmosfery, zaczyna oddziaływać promieniowanie kosmiczne – mówi Przemysław Recha.

– Na bazie tego projektu możemy się nauczyć umiejętności miękkich takich jak organizacja, zarządzanie, bo tak naprawdę metodą prób i błędów sami dochodziliśmy do tego, jak właściwie zarządzać projektami. Przy okazji nauczyliśmy się sporo technicznych rzeczy – dodaje Karolina Pająk.



Członkami koła są studenci różnych wydziałów Politechniki Śląskiej oraz innych uczelni z regionu. Oficjalnie rozpoczęło działalność rok temu, więc jest jednym z najmłodszych na naszej uczelni. Koło działa przy Instytucie Fizyki, tam też spotykają się jego członkowie. Ponadto pozostają ciągle w kontakcie online. Zorganizowali kanał dyskusyjny, na którym wymieniają się na bieżąco pomysłami.

– Jesteśmy kołem interdyscyplinarnym. Skupiamy pasjonatów tematów space. Potrzebujemy elektryków, programistów, fizyków, matematyków, ludzi, którzy rozumieją prawo kosmiczne. W swoich szeregach mamy też osoby, które studiują rzeczy bardzo nietypowe, każdy się przyda – wyjaśnia Karolina Pająk, która przez długi czas była jedyną dziewczyną w kole, ale niedawno jego szeregi zasiłiła studentka Uniwersytetu Śląskiego, która zajęła się sprawami organizacyjnymi.

Studenci przyznają, że najważniejsze, czego nauczyli się na studiach, a co przydało się w czasie pracy nad balonem, to umiejętność wyszukiwania i zdobywania wiedzy. – Na studiach nikt nie robi balonu stratosferycznego. Ale gdy stanęliśmy przed problemem stworzenia takiego systemu, to było nam na pewno łatwiej dzięki takim umiejętnościom – wyjaśniają.

Młodzi naukowcy planują stworzyć system, który pomoże wysłać w stratosferę kolejne balony, by przeprowadzać eksperymenty naukowe, rozpoczną też prace nad naziemną stacją odbiorczą, która będzie służyć do odbierania transmisji satelitarnych. W kole działa także sekcja raketowa.

– Naszą pracą chcemy popularyzować naukę na temat kosmosu, astronautyki i zachęcić innych studentów do działania w naszym kole – mówią.

Opiekunem naukowym koła jest prof. Tomasz Błachowicz z Instytutu Fizyki. Jak podkreślają członkowie Silesian Aerospace Technologies, jest właściwym człowiekiem na właściwym miejscu.

– Możemy zawsze liczyć na jego wsparcie zarówno pod względem prowadzenia koła jak i merytorycznie, i bardzo cieszymy się, że postanowił do nas dołączyć.

Koło Silesian Aerospace Technologies w październiku rozpoczęło nabór nowych członków. Chętnych zachęcamy do śledzenia fanpage'a koła:

[www.facebook.com/silesianaerospacetechnologiespols/](http://www.facebook.com/silesianaerospacetechnologiespols/) ■

” Balon wyleciał 27 lipca o godz. 4.40 rano z miejscowości Bór Zająciński, kilkanaście kilometrów na zachód od Częstochowy

### ■ Redakcja

# STUDENT POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ AMBASADOREM KARIERY W UE

Patryk Wrześniowski, student Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej, został jednym z Ambasadorów Kariery w Unii Europejskiej w ramach kolejnej edycji programu prowadzonego przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych oraz Europejski Urząd Doboru Kadr. Preselekcja objęła ocenę złożonych aplikacji oraz rozmowy z kandydatami.



Pozytywnie zrekrutowani ambasadorzy, wywodzący się spośród studentów najlepszych europejskich uczelni, odpowiedzialni będą za informowanie oraz promocję zatrudnienia w instytucjach europejskich. Do ich zadań należeć będzie m.in. uczestniczenie w targach pracy, organizacja i prowadzenie prezentacji możliwości zatrudnienia w UE dla studentów, rozwój sieci kontaktów między uczelniami i dostarczanie informacji wszelkim zainteresowanym osobom oraz mediom, a także odpowiadanie na wszelkie zapytania dotyczące możliwości zawodowych w instytucjach UE.

Szczegółowe informacje o programie znajdują się na stronie: [https://epso.europa.eu/home\\_pl](https://epso.europa.eu/home_pl)

Kontakt do Ambasadora z Politechniki Śląskiej: [eucareers.polsl@gmail.com](mailto:eucareers.polsl@gmail.com) ■



Patryk Wrześniowski / Fot. materiały własne



■ Anna Mrowiec

# MIĘDZYNARODOWY SUKCES STUDENTÓW WYDZIAŁU BUDOWNICTWA

Studenci Wydziału Budownictwa zajęli 3. miejsce w IV Międzynarodowej Olimpiadzie Wiedzy o Drogownictwie, która odbyła się w dniach 11-13 września w Mińsku na Białorusi.



Pod opieką dr. inż. Bartłomieja Grzesika studenci IV roku – członkowie Koła Naukowego TARMAC: Krzysztof Kurzydym, Krzysztof Witkowski i Damian Pordzik – rywalizowali przez dwa dni w konkurencjach indywidualnych i drużynowych ze studentami z Białorusi, Estonii, Litwy i Łotwy.

Ostatecznie, w zmaganiach drużynowych nasi studenci zajęli 3. miejsce, pokonując pięć drużyn z Białorusi i jedną z Estonii i ulegając, minimalnie, tylko drużynom z Litwy i Łotwy.

Członkowie Koła Naukowego TARMAC o konkursie dowiedzieli się podczas II Seminarium Studentów Drogownictwa organizowanego na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej w maju tego roku. – Nasi koledzy z Politechniki Krakowskiej opowiedzieli nam o Międzynarodowej Olimpiadzie z Wiedzy o Drogownictwie organizowanej na Białorusi. Po tym spotkaniu zaczęliśmy zabiegać o to, by również wziąć udział w tym konkursie – opowiadają Krzysztof Kurzydym, Krzysztof Witkowski i Damian Pordzik.

Po otrzymaniu zaproszenia od białoruskiej organizacji Belavtodor do Mińska, studenci rozpoczęli starania o pozyskanie środków na wyjazd. Pobyt w Mińsku był finansowany przez Belavtodor, jednak uczestnicy ponosili koszty podróży.

A jak przebiegały zmagania? – Konkurs indywidualny miał postać testu. Pytania dotyczyły inżynierii ruchu, materiałów budowlanych, geodezji, geologii i konstrukcji nawierzchni. Należało m. in. narysować i scharakteryzować barierę New Jersey, przekrój drogowy w piętnastometrowym nasypie,

wytlumaczyć, jak mierzy się kąt pionowy za pomocą teodolitu, zaprojektować skrzyżowanie skanalizowane czy wytłumaczyć rozkład naprężeń od koła pojazdu w konstrukcji nawierzchni typu podatnego. Po teście została zorganizowana objazdowa wycieczka po Mińsku. Kolejnego dnia został przeprowadzony konkurs praktyczny, w którym jako drużyna wywalczyliśmy 3. miejsce. Zadanie polegało na przenoszeniu

wysokości przy pomocy niwelatora.

Liczyła się dokładność oraz szybkość wykonania. Drugie miejsce przegraliśmy jedynie o siedem sekund. Po konkursie odbyła się wycieczka na nowo budowaną obwodnicę Mińska. Udało

nam się także zwiedzić muzeum związane z historią i działalnością przedsiębiorstwa Belavtodor. Pozostałą część dnia i wieczór spędziliśmy, zwiedzając Mińsk. Ostatniego dnia Olimpiady odbyło się oficjalne ogłoszenie wyników, przyznanie dyplomów oraz nagród. Belavtodor zadbał o dostarczenie nas na lotnisko, skąd wyruszyliśmy w podróż do Warszawy. Cały wyjazd będziemy wspominać jako niezwykle miłe doświadczenie, podczas którego mogliśmy porównać naszą wiedzę ze studentami innych krajów i poznać wielu wspaniałych ludzi – opowiadają Damian Pordzik, Krzysztof Witkowski oraz Krzysztof Kurzydym. – Podróż, w tym przelot z Warszawy do Mińska i z powrotem, została sfinansowana ze środków Wydziału Budownictwa oraz Samorządu Studenckiego Politechniki Śląskiej – podkreślają studenci.

Za 3. miejsce zespołowe studenci otrzymali dyplomy i nagrody pieniężne. ■

” W zmaganiach drużynowych nasi studenci zajęli 3. miejsce



Członkowie koła naukowego wraz z opiekunem dr. inż. Bartłomiejem Grzesikiem / Fot. archiwum prywatne





■ Agata Ławniczak

# POLITECHNIKA ŚLĄSKA WYGRYWA W AKADEMICKICH MISTRZOSTWACH ŚLĄSKA!

16 października w katowickim Kinoteatrze Rialto już po raz dziesiąty odbyła się Gala Śląskiego Sportu Akademickiego, która tradycyjnie była okazją do podsumowania minionego, niezwykle udanego sezonu Akademickich Mistrzostw Śląska. Kolejny raz Politechnika Śląska okazała się w nich bezkonkurencyjna!



Uczelnie startujące w Akademickich Mistrzostwach Śląska sklasyfikowano w trzech kategoriach: generalnej, medalowej oraz uczelni niepublicznych. Zarówno w klasyfikacji generalnej, jak i medalowej zwycięzcą okazała się ponownie Politechnika Śląska, która w 44 dyscyplinach uzyskała 710 punktów. II miejsce zdobył Uniwersytet Śląski, użykując 660 pkt., natomiast miejsce III zajęła AWF Katowice – 638 pkt.

Oficjalną część gali rozpoczął prezes AZS Katowice, Bogusław Oleksy, następnie głos zabrał prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz. Podkreślił ogromne znaczenie wychowania fizycznego dla prawidłowego rozwoju fizycznego studentów, szczególnie w uczelniach technicznych. Politechnika Śląska przywiązuje bardzo dużą wagę do wszelkich działań usprawniających naszą młodzież. Prorektor podziękował i pogratulował nauczycielom oraz kierownictwu Ośrodka Sportu świetnej pracy i wyników.

– Nasz Ośrodek Sportu prowadzi wspaniałą pracę nie tylko na zajęciach z wychowania fizycznego, ale również w studenckich sekcjach sportowych, czego najlepszym przykładem są wyniki osiągnięte w rywalizacji z innymi uczelniami. Ośrodek Sportu Politechniki Śląskiej posiada bardzo dobrą bazę w postaci hal sportowych, lodowiska krytego, krytych kortów tenisowych,

otwartych boisk ze sztuczną nawierzchnią, dużą ilość kortów tenisowych oraz pumptrack, discgolf czy tory do buli – powiedział prorektor.

Pod koniec swego wystąpienia prof. J. Kotowicz pogratulował organizatorom AZS Katowice – Organizacji Środowiskowej AZS za organizację tak ogromnej corocznej rywalizacji w wielu dyscyplinach sportowych. Podczas gali wręczono nagrody i wyróżnienia najlepszym uczelniom oraz sportowcom. Uhonorowano również wyróżniających się działaczy AZS.

Podczas tegorocznej Gali Śląskiego Sportu Akademickiego oficjalnie zainaugurowano sportowy rok akademicki 2019/2020. AZS Katowice, podobnie jak Politechnika Śląska, rozpoczął obchody jubileuszu 75-lecia działalności swojej działalności. ■



Prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz oraz Krzysztof Czaplą, dyrektor Ośrodka Sportu PŚ / Fot. materiały własne



■ Jadwiga Witek

# SUKCES POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W RANKINGU TIMES HIGHER EDUCATION BY SUBJECT

Politechnika Śląska zadebiutowała w prestiżowym rankingu Times Higher Education by subject! W zestawieniu najlepszych szkół wyższych na świecie nasza Uczelnia zajęła bardzo wysokie miejsca w aż dwu obszarach: Engineering and Technology oraz Computer Science.



W rankingu oceniono 1400 uczelni z całego świata. W obszarze Engineering and Technology Politechnika Śląska znalazła się w przedziale 601-800, razem z Politechniką Gdańską i Politechniką Warszawską.

Z kolei obszar Computer Science pozycjonuje Politechnikę Śląską w przedziale 501-600. Przed naszą Uczelnią, w przedziale 301-400, lokuje się jedynie Uniwersytet Warszawski.

– Obecność Politechniki Śląskiej w jednym z najbardziej prestiżowych, międzynarodowych rankingów obejmujących uczelnie, to przede wszystkim efekt pracy naszej wspólnoty akademickiej. To udany debiut i wielki sukces oraz powód do dumy dla wszystkich naszych pracowników i studentów. Wyniki te cieszą tym bardziej, iż są potwierdzeniem realizacji celów założonych w strategii rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2016-2020. Plasując się na mocnej pozycji, w ścisłej czołówce najsilniejszych polskich ośrodków akademickich o uznanej renomie, Politechnika Śląska zyskuje większą rozpoznawalność na arenie światowej, a przez to nowe szanse rozwoju.



Na podstawie wyników międzynarodowych audytów prowadzonych na Uczelni oraz dotychczasowych osiągnięć naukowych i perspektyw rozwoju technologicznego, zdefiniowaliśmy w Politechnice Śląskiej sześć priorytetowych obszarów badawczych. Wyróżnione w rankingu Computer Science oraz Engineering and Technology są ich częścią. Z pewnością będziemy nadal dynamicznie się rozwijać, wykorzystując nasz potencjał naukowy i współpracując z otoczeniem społeczno-gospodarczym – mówi prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej.

Times Higher Education wyłania najlepsze uczelnie, oceniając je według takich kryteriów, jak: poziom badań naukowych, jakość kształcenia, liczba cytowań, liczba studentów przypadająca na pracownika uczelni oraz liczba studentów z zagranicy. ■

## PRIORYTETOWE OBSZARY BADAWCZE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ



Onkologia obliczeniowa  
i personalizowana medycyna



Sztuczna inteligencja  
i przetwarzanie danych



Materiały przyszłości



Inteligentne miasta,  
mobilność przyszłości



Automatyzacja procesów  
i Przemysł 4.0



Ochrona klimatu  
i środowiska,  
nowoczesna energetyka



## NOWOŚCI WYDAWNICZE



Małgorzata MUSZTYFAGA-STASZUK

**Nowe kompozyty na bazie miedzi w zastosowaniu do wytwarzania krzemowych ogniw fotowoltaicznych**

Wyd. I, 2019, 23,10 zł, s. 261

Monografia dotyczy problematyki podwyższenia sprawności konwersji fotowoltaicznej i wartości współczynnika wypełnienia dla przyrządów elektronowych z udziałem miedzi w badanych elementach. Autorka opracowała nowy typ kompozytów wytwarzanych na bazie proszku miedzi do zastosowania w technologii grubowarstwowej.



Marcin KOZŁOWSKI

**Balustrady szklane. Analizy doświadczalne i obliczeniowe, podstawy projektowania**

Wyd. I, 2019, 28,40 zł, s. 183

Monografia jest metodycznym, szczegółowo udokumentowanym i syntetycznym opracowaniem naukowym w zakresie analizy doświadczalno-numerycznej szklanych balustrad zabezpieczającym przed wypadnięciem, poddanych obciążeniu dynamicznemu w postaci uderzenia ciałem miękkim o masie 50 kg. W pracy opisano aktualny stan wiedzy na temat projektowania i badania elementów wykonanych ze szkła.

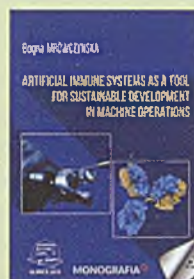


Barbara GRZYB

**Współczesne perspektywy wsparcia psychologiczno-pedagogicznego rodziców w wyborze szkoły dla dzieci zagrożonych niepełnosprawnością**

Wyd. I, 2019, 51,45 zł, s. 372

Monografia poświęcona jest współczesnym perspektywom wsparcia psychologiczno-pedagogicznego rodziców w wyborze szkoły dla dzieci zagrożonych niepełnosprawnością



Bogna MRÓWCZYŃSKA

**Artificial immune systems as a tool for sustainable development in machine operations**

Wyd. I, 2019, 18,90 zł, s. 126

W monografii przedstawiono metodę modelowania i rozwiązywania dwóch znanych i znajdujących zastosowanie w eksploatacji maszyn problemów marszrutyzacji: problemu komiwojażera i problemu Eulera.



Jacek HULIMKA

**Kablobetonowe dźwigary prętowe w obiektach budowlanych.**

**Doświadczenia w zakresie diagnostyki i eksploatacji**

Wyd. I, 2019, 39,90 zł, s. 275

Celem monografii jest przybliżenie czytelnikom wybranych zagadnień z zakresu kablobetonowych dźwigarów dachowych z ograniczeniem do popularnych elementów o konstrukcji prętowej. W szczególności ma ona na celu opisanie zasad prawidłowego postępowania z wciąż istniejącymi i użytkowanymi elementami – zarówno w zakresie ich diagnozowania, jak i podstawowych zasad utrzymania we właściwym stanie technicznym. Praca skierowana jest do dość szerokiej grupy odbiorców, jakimi są użytkownicy obiektów, autorzy dotyczących ich ekspertyz i opinii technicznych, projektanci, pracownicy nauki oraz studenci.



Damian GAŚKA

**Model research of load-carrying crane structures and hoist load dynamics in the context of regular and chaotic vibrations**

Wyd. I, 2019, 23,10 zł, s. 152

Niniejsza monografia porusza zagadnienia z zakresu nieliniowej dynamiki ustrojów nośnych i ruchu ładunków suwnic. Treść ujęto w sześciu rozdziałach, w których przedstawiono omawianą problematykę na zbiorze 107 sparametryzowanych suwnic pomostowych.



■ Anna Mrowiec

## DZIEŃ PRZEDSZKOLAKA NA POLITECHNICE

Z okazji Ogólnopolskiego Dnia Przedszkolaka Politechnikę Śląską kolejny raz odwiedziło kilkaset maluchów z gliwickich przedszkoli. Dzieci były zachwycone możliwością zobaczenia, ale też przeprowadzenia eksperymentów naukowych. Impreza odbyła się 20 września w Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej.



– Przygotowaliśmy atrakcje dla ponad 300 przedszkolaków. Dzieci uczestniczyły w pokazach naukowych oraz zajęciach warsztatowych, prowadzonych przez naukowców Uczelni. Mamy ogromną nadzieję, że takie wydarzenia to inwestycja w rozwój społeczeństwa opartego na nauce, gdzie nawet najmłodszym można zaszczyć „naukowego bakcyła” i zachęcić do nauki przez zabawę i eksperyment – mówi prof. Aleksan-

dra Ziemińska-Buczyńska, dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej, które zorganizowało wydarzenie.

Dzieci dowiedziały się m.in., jak zobaczyć temperaturę, odkryły tajemnice skał czy poznały, jak można dać drugie życie tekturowym pudełkom. Politechnikę Śląską odwiedziło w tym roku ok. 300 przedszkolaków. ■



Uczestnicy Ogólnopolskiego Dnia Przedszkolaka / Fot. Jarosław Mikuła



■ Witold Ścieszka

# NOC NAUKOWCÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ – JEDYNA TAKA NOC W ROKU!

Noc Naukowców Politechniki Śląskiej przeszła już do historii. W tym roku jedyna i wyjątkowa, ponieważ wpisana była w uroczyste obchody jubileuszu 75-lecia Uczelni. Już po raz czternasty Politechnika Śląska otworzyła swoje naukowe drzwi dla wszystkich spragnionych wiedzy i nauki przez zabawę.



Tegoroczna edycja Nocy Naukowców przyciągnęła w mury Politechniki Śląskiej blisko 7000 uczestników. Dla naszych odwiedzających od 5 do 105 lat naukowcy PŚ przygotowali 180 pokazów na wszystkich wydziałach Uczelni w Gliwicach, Zabrze i Katowicach. Jak co roku cieszyły się one ogromną popularnością. Można było m. in. sterować robotami, jeździć bolidami, wirtualnie spawać i latać, eksperymentować chemicznie i biologicznie, uczyć się języków obcych, tańczyć, malować, wędrować po ruchomych piaskach czy nawet przeprowadzić własnoręcznie operację laparoskopową na gigantycznym pluszowym misiu.

Noc Naukowców Politechniki Śląskiej 2019 została oficjalnie zainaugurowana przez rektora prof. Arkadiusza Mężyka oraz prof. Aleksandrę Ziemińską-Buczyńską, dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki. Uroczysta inauguracja Nocy Naukowców, podczas której miała miejsce konferencja prasowa z udziałem mediów lokalnych i ogólnopolskich, odbyła się w Centrum Nowych Technologii 12 października o godzinie 16.00. Uczestniczyli w niej także prof. Tomasz Trawiński, prorektor ds. infrastruktury i promocji, prof. Wojciech Szkliniarz, prorektor ds. studenckich i kształcenia, dr inż. Krzysztof Ziolo, dyrektor Muzeum

” Tegoroczna edycja Nocy Naukowców przyciągnęła w mury Politechniki Śląskiej blisko 7000 uczestników

Techniki oraz mgr inż. Magdalena Zorychta, koordynator Nocy Naukowców.

Podczas konferencji prasowej prof. Arkadiusz Mężyk wraz z dr inż. Krzysztofem Ziolo oficjalnie otworzyli Muzeum Techniki Politechniki Śląskiej, prezentujące historię rozwoju techniki i obrazujące udział Uczelni w tym procesie. A wszystko po to, aby każdy zainteresowany tym, czym Politechnika Śląska zajmuje się na co dzień, mógł do nas przyjść i spróbować nauki „na własnej skórze”. Taka forma uczenia przez własnoręcznie wykonany eksperyment i zabawę najbardziej zachęca do nauki i rozwija kreatywność.

W ramach uroczystej inauguracji Nocy Naukowców 2019 laureaci konkursów „Laboratorium przyszłości” oraz „Domowy eksperyment” odebrali z rąk rektora nagrody i wyróżnienia w dwóch kategoriach wiekowych. W obu konkursach udział wzięło blisko 100 osób, a plastyczne prace konkursowe można oglądać w Centrum Nowych Technologii na II piętrze.

Wyjątkowy klimat podczas inauguracji stworzył dr inż. Bogusław Ziębowicz, który po raz pierwszy wypełnił mury CNT swoją pasją – muzyką z płyt winylowych. Dzięki uprzejmości firmy



Operacja laparoskopowa na misiu/ Fot. Marek Gabzdyl



Uroczyste otwarcie Nocy Naukowców / Fot. Marek Gabzdyl

Media-Hit z Gliwic na ich autorskim sprzęcie muzycznym (gramofon Benny Audio, głośniki AudioWave) muzyka Pink Floyd, Jeana-Michela Jarra, Andreasa Vollenweidera czy Pata Methenego brzmiała niemal jak podczas koncertu na żywo.

Specjalnie przygotowana strona [www.nocnaukowcow.com.pl](http://www.nocnaukowcow.com.pl), a także aplikacja na telefon umożliwiły uczestnikom skomponowanie własnej przygody z nauką, dobierając wydarzenia pod kątem indywidualnych zainteresowań i miejsca wydarzenia. Byliśmy i nadal jesteśmy obecni na Facebook/nocnaukowcowpolitechnikislaskiej oraz na Instagramie, oznaczając się hashtagiem #NocPolitechniki.

Swoje naukowe pomysły prezentowali także sponsorzy Nocy Naukowców. Firma Aitut Sp. z o.o. Gliwice specjalnie na tę okazję przygotowała pojazd AGV Formica-1 dedykowany logistyce przemysłowej oraz zaprezentowała robota Fanuc CR-7 z chwytakiem dostosowanym do kooperacji z operatorem. Z kolei firma EUVIC Sp. z o.o. Gliwice, przygotowała inspirującą niespodziankę dla wszystkich miłośników interaktywnych gier komputerowych.

Partnerem tegorocznej Nocy Naukowców było Miasto Gliwice. Honorowym patronatem wydarzenie objęli: Minister Edukacji Narodowej, Kuratorium Oświaty w Katowicach, Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna oraz Rada Upowszechniania Nauki PAN. Sponsorami imprezy byli: Aitut, DRiV, Przedsiębiorstwo Energetyczno-Ciepłne Gliwice, Katowice Airport, Śląska Sieć Metropolitalna, Euvic, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach, Rosomak S.A., Voigt. Patronatem medialnym objęli wydarzenie: TVP 3 Katowice, CCM Radio, Dzisiaj w Gliwicach, Dziennik Zachodni, NaszeMiasto.pl.

Noc Naukowców Politechniki Śląskiej była zadaniem współfinansowanym w ramach umowy 534/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Do zobaczenia już za rok podczas kolejnej Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej! ■



Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Noc Naukowców Politechniki Śląskiej - zadanie współfinansowane w ramach umowy 534/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę

Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy!

Co roku, w drugą sobotę października, Politechnika Śląska otwiera drzwi swoich laboratoriów i sal wykładowych dla każdego, kto ma ochotę przez nie wejść do świata naukowej przygody. Ta data to Noc Naukowców Politechniki Śląskiej, która jest największym i wyjątkowym wydarzeniem popularnonaukowym na naszej Uczelni. W tym dniu cała Wspólnota Akademicka – zarówno naukowcy, jak i doktoranci oraz studenci – jednoczy się w jeden popularnonaukowy zespół, mówiący o nauce ludzkim głosem do tych, którzy naukowo nie pracują.

W tym roku Noc Naukowców organizowaliśmy po raz czternasty. Po raz drugi było to wydarzenie organizowane przez CPN i po raz kolejny udało nam się wspólnie stworzyć niepowtarzalny klimat wydarzenia. Z tego właśnie względu chciałabym bardzo serdecznie podziękować całej Wspólnocie Akademickiej za ogrom pracy i zaangażowania w stworzenie tej imprezy. Noc Naukowców Politechniki Śląskiej to nasze wspólne dzieło i dlatego jestem z nas wszystkich bardzo dumna.

Gratuluję i dziękuję.

Aleksandra Ziemińska-Buczyńska  
Dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej



■ Anna Mrowiec

# RÓB TO, CO LUBISZ, A NIE BĘDZIESZ PRACOWAĆ

Prof. Wes Grebski od ponad 30 lat wykłada na Pennsylvania State University. Studentom przekazuje nie tylko wiedzę, ale też buduje w nich poczucie wartości i pokazuje, że najważniejsze w życiu to robić, co się lubi: „Wtedy nie przepracujecie ani jednego dnia, tak jak ja” – mówi. Aby zainteresować młodych ludzi inżynierią, uczył również licealistów. 9 września spotkał się także z uczniami Akademickiego Liceum Ogólnokształcącego w Rybniku i z niezwykłą energią zachęcał do wspólnych projektów.



Wes Grebski, a właściwie Wiesław Grębski, wyjechał z Polski do USA w 1980 r. Pracował wtedy jako adiunkt w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W Ameryce dostał pracę na Pennsylvania State University, gdzie przez 35 lat pracował jako profesor. Niedawno przeszedł na emeryturę, ale ciągle wykłada i pomaga studentom. – Obecnie jestem na etapie życia, kiedy mogę więcej dawać i spłacam życiowy dług – mówi. W Rybniku wygłosił dwuczęściowy wykład pt. „Krok w przedsiębiorczość a recepta na sukces”. Profesor podkreślał w nim różnice między gospodarką lat 80. a współczesną.

– Gdy wyjeżdżałem z Polski, ekonomia oparta była na produkcji. I do tej ekonomii dostosowany był system szkolenia i wartości, czyli obowiązkowość i posłuszeństwo. A wiele

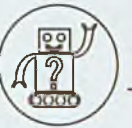
z tych wartości jest już nieaktualnych. Ekonomia i przemysł się zmieniły, przeszliśmy na ekonomię opartą na wiedzy. System szkolnictwa czasami za tym nie podąża. Niekwestionowanie decyzji przełożonych, brak tolerancji na pomyłki, tylko jedna prawidłowa odpowiedź, a do tego masowa produkcja, tani produkt, niska kreatywność. Ekonomia oparta na wiedzy wymaga natomiast kultury podejmowania i tolerowania ryzyka, celebrowania sukcesów, pielęgnowania i rozwijania kreatywności i innowacyjności u każdego – studenta, ucznia, pracownika, granice między przełożonymi i podwładnymi muszą być całkowicie rozmyte, jesteśmy na tej samej łodzi, wiosłujemy w tym samym kierunku, każdy się liczy, to jest demokratyczna kultura innowacji. Nowoczesny lider to ten, który ufa swoim pracownikom, koncentruje się na usuwaniu przeszkód blokujących ich sukcesy, jest niewidoczny, stoi z tyłu i jeśli pracownicy odnoszą sukces, mogą powiedzieć „zrobiliśmy to sami” – mówił prof. Grebski.

– W USA duży nacisk kładzie się na kulturę delegowania władzy, pracownicy mający bezpośredni kontakt z klientem powinni mieć uprawnienia do podejmowania wszystkich decyzji, nawet za prezesa – zaznaczył prof. Grebski i dodał, że powinniśmy odważnie podejmować decyzje. – Prezydent Roosevelt powiedział kiedyś, że każdy pracownik się kiedyś pomyli, ale koszty takich pomyłek są mniejsze niż odsyłanie klienta. Dodał też, że najlepsza decyzja to ta prawidłowa, druga to ta błędna, a najgorsza to jej brak.

Profesor Grebski podkreślał, że bardzo lubi pracę z uczniami szkół. Dzięki takim spotkaniom w USA, wyszukiwał studentów chętnych do jego autorskiego programu, realizowanego jedynie na Pennsylvania State University. – Często mówię studentom, że jeśli wybiorą zawód, który lubią, nie będą pracować ani jednego dnia w życiu. Robię taki eksperyment – daję im wirtualnie 20 mln dolarów i tydzień, aby napisali, co chcą robić, nie musząc martwić się o pieniądze. Potem wspólnie zastanawiamy się, co zrobić, żeby ktoś za to zajęcie chciał zapłacić – opowiadał uczniom podczas wykładu w Rybniku. Profesor w pierwszej jego części zwrócił też ich uwagę na to, co zrobić, aby w życiu osiągnąć sukces. W tym celu przytoczył ciekawe badania psychologów, którzy wyróżnili cechy ludzi odnoszących



Wes Grebski podczas wykładu / Fot. Anna Mrowiec



Samochód solarny / Fot. archiwum prywatne

sukcesy i porażki. – Ludzie sukcesu przyjmują odpowiedzialność za rezultaty swoich działań – dobre czy złe, mają wewnętrzne cele, entuzjastyczne podejście do życia, pracują i odpoczywają intensywnie, mają marzenia, widzą siebie jako budowniczych swojej przyszłości. Posiadają samokontrolę, dyscyplinę, upór, cierpliwość i szacunek dla innej narodowości i kultury. Ludzie porażki ciągle widzą siebie jako ofiary, wierzą, że wszystko jest związane z brakiem szczęścia, nie zależy od nich. Nie mają życiowego planu, wymagają natychmiastowej nagrody, nie interesuje ich opinia innych, ich narodowość i kultura są najlepsze – wyjaśniał. Gorąco zachęcał młodych ludzi do wyjścia z butów ofiary, mimo iż są bardzo wygodne. Profesor przekazuje swoim studentom nie tylko wiedzę, ale też chętnie udziela życiowych porad, które świadczą o jego dużym poczuciu humoru, a jednocześnie zdroworozsądkowym podejściu do życia, którym bardzo zaimponował słuchaczom: – Często studenci mówią mi, że muszą się odnaleźć. Odpowiadam: „Ty się nie odnajdziesz, bo ciebie tam nie ma. Ty sam musisz stworzyć człowieka, którym chcesz być”. Mówi się, że mądrość przychodzi z wiekiem. Rozczaruję was, wiek przychodzi sam, mądrość nie.

W drugiej części spotkania profesor opowiedział młodym ludziom, nad czym pracuje ze swoimi studentami: – Zbudowaliśmy dwa samochody na baterie słoneczne, jeden jest zarejestrowany. Na jednym z budynków zamontowaliśmy też panele fotowoltaiczne. Co miesiąc dostajemy czek z firmy elektrycznej na kwotę 100 dolarów, bo produkujemy dla tego budynku więcej energii niż wykorzystujemy. Zbudowaliśmy też mały akademik, który jest samowystarczalny pod względem energii – dobrze izolowany, można go ogrzewać dwoma suszarkami do włosów, jest wentylacja, wymiennik ciepła; samochód solarny parkujemy przed akademikiem, podłączamy do prądu i napędza lodówkę i pralkę.

Prof. Grebski podkreślał, że zmiana klimatu jest faktem i energia odnawialna, jak np. z biomasy, etanolu, z wody czy wiatro-

wa, jest dziś jedynym możliwym rozwiązaniem. Dlatego pod jego kierunkiem powstał na Pennsylvania State University kierunek studiów poświęcony energii odnawialnej.

– Do wytworzenia 1 kwh prądu potrzeba 500 gramów węgla. Aby go spalić, wykorzystujemy 0,5 kg tlenu, a do atmosfery wysyłamy 1 kg tlenku węgla. Przeciętna 4-osobowa rodzina w USA w przeliczeniu na kilowatogodziny spala pół tony węgla miesięcznie, wysyłając tym samym do atmosfery jedną tonę dwutlenku węgla. A liczba mieszkańców się zwiększa, natomiast lasów kurczy. Przepraszam za generację moich rodziców i moją, po prostu nie wiedzieliśmy, jakie to może wywołać szkody. Kiedyś wydawało nam się, że im więcej energii, tym lepiej. A dziś wiemy, że oszczędność energii jest najtańszym sposobem na ratowanie środowiska. To jak z obrywaniem jabłek, trzeba zacząć od tych, które wiszą najniżej – tłumaczył profesor. ■

„ Powinniśmy odważnie podejmować decyzje

Wes Grebski uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego inżynierii. Był koordynatorem programu studiów inżynierskich na kierunku inżynieria ze specjalnością w dziedzinie energii alternatywnej i wytwarzania energii. Był inicjatorem powołania nowego kierunku studiów inżynierskich poświęconych energii odnawialnej. Program kierunku realizowany jest wyłącznie na jego uczelni. Zdobył nagrodę Milтона S. Eisenhamera – jedno z najwyższych wyróżnień uczelni, a także 11 innych nagród w zakresie nauczania i doradztwa zawodowego. W latach 1995-1997 pełnił funkcję sekretarza, wiceprzewodniczącego oraz przewodniczącego Komitetu ds. Technologii Mechanicznych Departamentu Komitetu Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników.





■ Marek Gabzdyl

# ARCHITEKCI Z POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ - - PROJEKTANTAMI SAMOCHODÓW

Wciąż mało znany jest fakt, że wiele słynnych samochodów o awangardowych, podziwianych powszechnie nadwoziach zaprojektowanych zostało przez polskich designerów. Jeszcze mniej osób wie, że wielu z nich to studenci lub absolwenci Politechniki Śląskiej.



Alfa Romeo 8c / wikipedia.org

Nie mamy – co prawda – własnej marki samochodu, ale nie oznacza to, że brak jest utalentowanych Polaków, którzy potrafią zadziwić swoimi koncepcjami i projektami. BMW, Audi, Alfa Romeo – modele tych, ale również i innych marek zostały narysowane również przez naszych rodaków. Co więcej, okazuje się, że czołową polską uczelnią, której absolwenci zdobyli światową sławę w designie samochodowym, jest Politechnika Śląska, a konkretnie Wydział Architektury. Nazwiska takie jak Maurer, Łabanowicz czy Fröhlich są powszechnie znane w świecie samochodowego wzornictwa, a wszyscy ci projektanci związani byli w pewnych okresach swojego życia z naszą Uczelnią.

Jednym z takich architektów-pasjonatów, którzy nad projektowanie domów wyżej cenili projektowanie samochodów, jest Jacek Fröhlich. Urodzony w Polsce, po ukończeniu architektury w 1989 roku wyjechał do Niemiec, gdzie w Pforzheim University of Applied Sciences in Design, Technology and Business (1989-1993) studiował projektowanie samochodów. Do BMW trafił w 1997 r., a w styczniu 2010 r. objął stanowisko dyrektora projektów zewnętrznych, co oznacza, że został odpowiedzialny za pracę wszystkich osób zajmujących się nadaniem wyglądu nowym modelom. Osobiście

zajmuje się głównie projektowaniem większych modeli bawarskiej marki. Pierwszym samochodem będącym dziełem absolwenta Politechniki Śląskiej była produkowana w latach 2010-2017 generacja BMW 5 (F10) – limuzyna niepozbawiona sportowego charakteru i lekkości sylwetki. Projekt Polaka swoją zgrabnością a jednocześnie powściągliwością przyciągnął do modelu bawarskiego producenta wszystkich tych, którzy zrazili się kontrowersyjną, poprzednią generacją popularnej „piątki” (E60) autorstwa słynnego Chrisa Bangle’a. Kolejnymi projektami Jacka Fröhlicha były BMW serii 6, serii 7 oraz modele serii X. Największe jednak uznanie przyniosły mu, mimo wszystko, zasługi właśnie w zaprojektowaniu wyglądu serii F10/F1.

Jacek Fröhlich nie jest jedynym absolwentem naszej Uczelni projektującym dla samochodów spod znaku białoniebieskiej szachownicy. Podobną drogę przebył Tomasz Sycha. On również po ukończeniu w 1985 roku studiów na Politechnice Śląskiej wyjechał do Niemiec, by tam kontynuować kształcenie w dziedzinie projektowania środków transportu. Również i talent tego Polaka zauważono w BMW. Spod ręki Tomasza Sychy wyszedł projekt BMW Z4 coupe. Model okazał się być hitem miłośników marki,



Jacek Fröhlich/ Fot. materiały własne

a samemu autorowi zapewnił niekwestionowaną pozycję w firmie. Miał również swój wkład w projektowanie modeli X3 i X5.

Obecnie Tomasz Sycha pracuje nad modelami koncepcyjnymi i prototypami BMW. Samochody te mają szansę trafić do salonów za kilka, a nawet kilkanaście lat, ale już dziś wyznaczają kierunek, w jakim podążać będą styliści niemieckiej marki.

Dlaczego polscy projektanci samochodów rekrutują się właśnie spośród absolwentów wydziałów architektury? Taka jest bowiem wciąż oferta edukacyjna dla potencjalnych stylistów, których – jak się okazuje – w naszym kraju nie brakuje. Zapewne z tego właśnie powodu kolejny polski projektant również rozpoczął swoją drogę zawodową od studiów architektonicznych – i to również na Politechnice Śląskiej: Kamil Łabanowicz – rocznik 1981, już podczas studiów brał udział w konkursach dla młodych stylistów samochodów. Nagrodą za zajęcie trzeciego miejsca w prestiżowym konkursie Stile Italiano Giovani 2004' było stypendium elitarniej kuźni projektantów Scuola Politecnica di Design. Talent młodego projektanta doceniła również firma Audi, w której zaproponowano mu staż, a po miesiącu stałą pracę. Z takiej propozycji nie można było nie skorzystać i tak 24-letni wówczas Łabanowicz dołączył do zespołu projektującego model Audi R8 TDI, które swoją premierę miało w 2008 r. na targach w Detroit. Następnymi zadaniami były seryjnie produkowane Audi S3 i Audi A3 S-line. W roku 2009 był odpowiedzialny za wygląd samochodu Audi e-tron Concept – pierwszego elektrycznego samochodu tej firmy, który swoją premierę miał na targach we Frankfurcie w 2009 roku.

– Architektura i projektowanie samochodów mają dużo wspólnego, to fakt – wspominał Kamil Łabanowicz w jednym z udzielonych mediom wywiadów – Studia architektoniczne uczą podstawowych zasad kompozycji, proporcji

i trochę pokory w projektowaniu – i w architekturze, i w samochodach nie można ominąć tak po prostu wielu, wielu aspektów technicznych, finansowych i formalnych, które sprawiają, że droga od pierwszego szkicu czy idei do gotowego produktu jest bardzo długa i skomplikowana. Trudno jednak podejrzewać, że studia architektoniczne (w jakimkolwiek kraju na świecie by nie były), stały się przepustką do świata projektowania samochodów. Nas, projektantów nadwozi, jest bardzo mało na świecie, to zamknięte grono. Filtrem do dostania się do niego są tylko i wyłącznie szkoły designu w Niemczech i we Włoszech. Dlatego też zdecydowałem się tam kontynuować studia po ukończeniu Wydziału Architektury.

Być może właśnie dlatego kolejny projektant, dla którego nasza Uczelnia była „trampoliną” do dalszej kariery, przerwał studia architektoniczne w Gliwicach

i dokończył je w Toronto, by ostatecznie trafić do Włoch i w 1994 roku dołączyć do zespołu projektantów nadwozi Alfa Romeo. Model 156 był właśnie jego autorstwa, a swój udział w projektowaniu miał również w przypadku większej limuzyny 166 i sportowego 8C Competizione. To Zbigniew Maurer – początkowo kontynuator rodzinnych tradycji architektonicznych swojego ojca zasłużonego dla odbudowy gliwickiej Starówki „zdradził” ten kierunek na rzecz projektów mobilnych. Czy rzeczywiście, jak podkreślał w wywiadach, u źródeł decyzji o wybraniu tej właśnie ścieżki kariery leżała dziecięca i młodzieńcza fascynacja Alfą Romeo, którą jeździł jeden z jego gliwickich sąsiadów? Jedno jest pewne, współczesny design samochodowy zyskał dzięki temu kolejnego, wybitnego fachowca-artystę.

Projektantów samochodów związanych z Politechniką Śląską jest zresztą znacznie więcej: Wojciech Sokołowski, Jakub Fochtman, Mateusz Tomiczek itd. Wydział Architektury co roku opuszczają młodzi inżynierowie architekci. Kto wie, ilu z nich urzeknie fascynacją „auto designem”? ■



■ Marek Gabzdyl, Jadwiga Witek

# POLITECHNIKA NA KONGRESIE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

Od 16 do 18 października w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach odbyło się najważniejsze spotkanie firm sektora MŚP w Europie – 9. Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Współorganizatorem wydarzenia była Politechnika Śląska.



Stoisko Politechniki Śląskiej / Fot. Maciej Mutwil

Politechnika Śląska bierze aktywny udział w organizacji kolejnych edycji Kongresu. Gościem honorowym wydarzenia był JM Rektor Uczelni, prof. Arkadiusz Mężyk, który w drugim dniu wystąpił w charakterze eksperta w panelu „Transformacja przedsiębiorstwa. Jak rozpocząć cyfrową i technologiczną rewolucję”. Prof. Arkadiusz Mężyk modelował również jedno z wydarzeń towarzyszących – spotkanie Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego, pod tytułem: „Rady Uczelni szansą na wzmocnienie współpracy z przedsiębiorstwami”.

– Politechnika Śląska, realizując misję zawartą w swojej strategii rozwoju, włącza się w działania istotne dla otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w organizację Europejskiego Kongresu MŚP. Kongres jako jedna z największych i najważniejszych imprez biznesowo-naukowych w naszej części Europy stanowi doskonałą okazję do promowania potencjału polskich mikro-, małych i średnich firm na rynku krajowym i zagranicznym. Aktywny udział Politechniki Śląskiej w tego typu przedsięwzięciach gospodarczych, panele dyskusyjne, debaty i prezentacje, a także bezpośrednie rozmowy stwarzają możliwość pokazania potencjału Uczelni oraz nawiązywania współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, wpływa-

jąc m.in. na wzrost jakości badań naukowych oraz procesu kształcenia. Efektem nawiązanych kontaktów jest również pozyskiwanie partnerów do realizacji wspólnych projektów oraz transfer wyników badań do gospodarki, które skutkują umocnieniem naszej pozycji w Europie – mówi rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk.

Mała i średnia przedsiębiorczość to najważniejszy sektor polskiej gospodarki. O możliwościach rozwoju i wyzwaniach, jakie stoją przed przedsiębiorcami, dyskutowały osobistości ze świata nauki,

polityki i gospodarki oraz delegacje zagraniczne z kilkudziesięciu państw. W gronie ekspertów z Politechniki Śląskiej, podejmujących problemy biznesu, przedsiębiorczości i nauki byli także prof. Marek Pawełczyk, prorektor ds. nauki i rozwoju, prof. Janusz Kotowicz, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz prof. Małgorzata Dobrowolska, dyrektor Międzynarodowego Centrum Badań Interdyscyplinarnych.

Kongres stał się już częścią tradycji europejskich wydarzeń gospodarczych. W ciągu trzech dni odbyło się kilkadziesiąt sesji panelowych oraz wiele warsztatów i spotkań, w których

” Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw odbył się po raz dziewiąty



udział wzięli specjaliści z kraju i zagranicy. Osiem poprzednich edycji zgromadziło liczne grono przedstawicieli świata biznesu, nauki, polityki i środowisk gospodarczych, którzy rozmawiali o szansach i barierach stojących przed mikro-, małymi i średnimi przedsiębiorstwami. Podobnie było i w edycji tegorocznej.

– Wypełniliśmy niszę, która istniała w Europie. Udowadniamy, że refleksja nad tą problematyką jest potrzebna zarówno w tym kraju jak i w całej Europie. W Polsce jest 1,7 mln działających firm, w tym 3800 dużych przedsiębiorstw. Skala problemów: zautonomizowania, zorganizowania się tych firm oraz reprezentowania ich stanowisk przed administracją publiczną i samorządową, rządem i parlamentem – to główne wyzwania i zadania, jakie stoją przed Kongresem – powiedział podczas otwarcia Tadeusz Donocik, honorowy prezes Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach oraz przewodniczący Rady Programowej Kongresu.

Podczas Kongresu na Targach Biznes Expo została zaprezentowana oferta badawczo-biznesowa Politechniki Śląskiej. Przygotowane przez Biuro Badań Naukowych stoisko Uczelni było jednym z najliczniej odwiedzanych, a atrakcyjnie zorganizowana przestrzeń zaowocowała tzw. jedynką w Dzienniku Zachodnim. Specjaliści z Centrum Zarządzania Projektami, Biura Karier Studenckich, Centrum Inkubacji i Transferu Technologii oraz Biura Współpracy z Zagranicą odpowiadali na pytania o możliwości kooperacji oraz konsultowali pomysły na przedsiębiorczość.

Współorganizacja 9. Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw przez Politechnikę Śląską – zadanie finansowane w ramach umowy 534/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę. ■

# DZIENNIK ZACHODNI

Czwartek 17 października 2019

9. Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw

## Małe i średnie firmy są fundamentem polskiej gospodarki



W Międzynarodowym Centrum Kongresowym atrakcyjnie prezentuje się stoisko Politechniki Śląskiej

Prezentacja stoiska PŚ na pierwszej stronie Dziennika Zachodniego/  
mat. Dziennik Zachodni



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



Politechnika  
Śląska



Prof. Janusz Kotowicz przemawia podczas panelu / Fot. Maciej Mutwil



■ Małgorzata Dobrowolska

# INTERDYSCYPLINARNY ZESPÓŁ PATENTOWY ROZWIĄDUJE TECHNICZNE I SPOŁECZNE PROBLEMY



Zespół zaczął pracę w małym gronie w połowie 2017 roku. Dziś ma na swoim koncie, jak podkreśla jego koordynator, prof. Małgorzata Dobrowolska, 12 zgłoszeń patentowych krajowych, 7 EPO i ciągle mnóstwo pomysłów, które czekają na swoją kolej do „obróbki”. – Połączyła nas pasja do nauki, nasza wyobraźnia, kreatywność oraz chęć tworzenia rozwiązań systemowych. Zaczęliśmy od udoskonalania urządzeń wykorzystywanych w moim zawodzie – psychologa pracy i organizacji, w pracowniach psychologicznych, diagnostycznych. Stopniowo zaczęliśmy sięgać po coraz bardziej nowatorskie rozwiązania, korzystając z naszego wspólnego potencjału: nauk technicznych i humanistyczno-społecznych. Trzon załogi to pięć osób: ja, koledzy od IT i cyberbezpieczeństwa z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – prof. Aleksander Nawrat i dr inż. Karol Jędrasiak oraz wizjonerzy i projektanci – prof. Marek Gzik oraz dr inż. Piotr Wodarski z Wydziału Inżynierii Biomedycznej, których zainteresowania naukowe w oczywisty sposób związane są z rozwiązaniami inżynierskimi na rzecz szeroko pojętego usprawniania funkcjonowania człowieka. Szybko połączyliśmy siły, dopraszając do naszego zespołu dr. hab. inż. Jacka Jurkocia, a także naukowców z zagranicznych uniwersytetów. Dziś sprawnie współpracujemy z Uniwersytechem Technicznym w Koszycach, Wydziałem Lotniczym, prof. Stanislavem Szabo, Ing. Peterem Cokiną, dr. hab. inż. Peterem Korbą, dr. inż. Peterem Cekanem. Dołączyli do nas koledzy z Pragi, m.in. dr inż. Vladimir Socha z Czeskiego Uniwersytetu Technicznego. Dołączają inni – prof. Ana Rocha, prof. Antonio Castro z Uniwersytetu w Portugalii, a także prof. Antonio Arcienaga z Uniwersytetu z Argentyny. Liczymy, że niebawem włączą się naukowcy z Cranfield University, Akademii Europejskiej z Niemiec i innych ośrodków zagranicznych. Generalnie, praca wre, a łączenie sił różnych ośrodków wiele ułatwia, szczególnie w kontekście wysokich opłat, związanych z tzw. zgłoszeniami europejskimi, gdzie opłata wynosi około 12 tys. złotych, które musimy zautoryzować na zgłoszenie i badanie jednego wynalazku. W tym miejscu chcielibyśmy podziękować naszemu mentorowi – dr. inż. Jerzemu Lamparowskiemu, Dziekanowi Rzeczników

Patentowych Okręgu Śląskiego, który szlachetnie, pro bono, wspiera każdy etap naszej pracy. To jemu zawdzięczamy finał każdego właściwie zgłaszanego wynalazku – opowiada prof. Małgorzata Dobrowolska.

– Zaczęliśmy od udoskonalenia pracowni psychotechnicznej, urządzeń pomiarowych wspomagających pracę psychologa: urządzeń peryferyjnych wspierających badania psychologiczne, urządzeń monitorujących badanego w trakcie diagnozy, urządzeń do przeprowadzania psychologicznych testów i badań ilościowych – mówi prof. Marek Gzik.

– Potem opracowaliśmy aparaturę do oceny koordynacji podzielności i przerzutności uwagi w symulowanych trudnych warunkach pracy fizycznej, aparaturę do pomiaru sprawności psychofizycznej człowieka, urządzenia do przeprowadzania psychologicznych testów w ramach przydatności zawodowej – dopowiadają dr inż. Karol Jędrasiak i dr inż. Piotr Wodarski.

– Następnie zajęliśmy się opracowywaniem rozwiązań z zakresu szeroko pojętej symulacji oraz тренаżerów z zakresu zaawansowanej medycyny, jak również systemów wojskowych i specjalnych. Obecnie rozwijamy technologie zabezpieczeń teleinformatycznych w zakresie urządzeń IoT, które stają się powszechnym trendem w naszym życiu – dodaje prof. Aleksander Nawrat.

– Mamy na swoim koncie również opracowanie urządzeń do tworzenia przestrzennej wizualizacji obrazów i wykresów na potrzeby edukacji osób z dysfunkcją narządu wzroku, innych dla osób niepełnosprawnych, urządzeń treningowych do na-



Interdyscyplinarny Zespół Patentowy / Fot. Wojciech Łysko



bywania kompetencji psychospołecznych, a także urzędów usprawniających prace tłumaczy i naukę języków obcych, w tym z reprezentantami mojego interdyscyplinarnego zespołu badań nad postępem społecznym i technologicznym z Instytutu Badań nad Edukacją i Komunikacją – z dr Aleksandrą Chrupałą, dr Marzeną Będkowską-Obłąk, dr Ewą Figas, dr Renatą Klimek-Kowalską, mgr Jackiem Pradelą – uzupełnia prof. Małgorzata Dobrowolska.

– Obecnie pracujemy nad demonstratorami niektórych z opracowanych konstrukcji. Podchodzimy do całości kompleksowo, próbując komercjalizować nasze wytwory. Opracowujemy znaki towarowe i wzory użytkowe dla części naszych urządzeń. Jak zwykle to, co nas wstrzymuje od rozwinięcia skrzydeł, to ograniczenia finansowe, ale nie poddajemy się i poszukujemy różnorodnych źródeł. Mamy już kilka udzielonych licencji. Sporym wsparciem była dotacja prof. Dobrowolskiej

” Zespół zaczął pracę w małym gronie w połowie 2017 roku

uzyskana w ramach projektu Centrum Inkubacji i Transferu Technologii ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z programu „Inkubator Innowacyjności +” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, Działanie 4.4. W ramach prac pomiaru potencjału psychofizjologicznego i psychospołecznego pracowników wykonujących prace trudne i niebezpieczne, a także opracowania wystandaryzowanych i znormalizowanych metod diagnozy możliwe było sfinansowanie kilku zgłoszeń EPO – tłumaczą członkowie zespołu. – Sporo też ułatwiło usankcjonowanie naszej interdyscyplinarnej pracy przez ukonstytuowanie nas w Międzynarodowym Centrum Badań Interdyscyplinarnych, które od lutego funkcjonuje w naszej Uczelni. Liczymy, że nasz zespół stale będzie się powiększał do czego serdecznie zapraszamy wszystkich, którzy chcieliby uczestniczyć w naszych regularnych pracach – dodają. ■

## Redakcja

# START IT UP W GLIWICKIM TECHNO PARKU

VIII edycja Start It Up, wydarzenia skierowanego do przedsiębiorców i poświęconego biznesowi, odbędzie się 21 listopada w Parku Naukowo-Technologicznym „TECHNOPARK GLIWICE”.



Start It Up to cykliczne wydarzenie dedykowane startupom, przedsiębiorcom oraz wszystkim tym, którzy stawiają swoje pierwsze kroki w biznesie. Start It Up to duża dawka wiedzy, inspiracji i networkingu. Na tegorocznej scenie poruszone zostaną tematy związane m.in. z influencer marketingiem. Nowością będzie scena „Startup Stage”, której celem jest wymiana doświadczeń i dobrych praktyk, uczestnicy wydarzenia dowiedzą się, w jakie innowacyjne projekty inwestuje działający przy Technoparku Fundusz – Akcelerator Technologiczny Gliwice.

Jak zwykle nie zabraknie możliwości skorzystania z sesji mentorskich, a to wszystko podczas części networkingowej stanowiącej nieodłączny element tego ciekawego eventu.

Wstęp jest bezpłatny. Wystarczy się zarejestrować. Więcej informacji na [www.start-it-up.pl](http://www.start-it-up.pl).

Organizatorem wydarzenia jest Park Naukowo-Technologiczny „TECHNOPARK GLIWICE”, we współpracy z Akceleratorem Technologicznym Gliwice oraz Obserwatorium Specjalistycznym ICT.

Politechnika Śląska objęła patronatem honorowym VIII edycję Start It Up. ■





■ Jarosław Domin, Tomasz Grychowski, Zbigniew Stróż, Sławomir Suchoń, Jadwiga Witek

# PRZYSZŁOŚĆ SMARTHOME NA POLITECHNICE ŚLĄSKIEJ – CZ. 1

Koniec XX oraz początek XXI w. to niezwykle dynamiczny rozwój urządzeń typu smart. Większość z nas korzysta ze smartfona, zegarek tradycyjny zostaje wypierany przez smartwatcha, a w domach pojawił się smart tv. Ten dynamicznie rozwijający się trend wykorzystywania urządzeń oraz systemów inteligentnych został zaimplementowany do budownictwa oraz automatyki budynkowej.



Laboratorium APA / Fot. Maciej Mutwil

W nowoczesnym budownictwie stosuje się coraz więcej materiałów inteligentnych, a powstały w technologii XXI wieku obiekt jest wyposażony w zaawansowane, inteligentne układy: automatyki, elektrotechniki, mechatroniki. Jaka jest geneza inteligentnych systemów automatyki budynkowej? Kiedy pojawiła się pierwsza inteligencja w naszych domach? Jakie było pierwsze inteligentne urządzenie? Pytanie ma charakter dyskusyjny, a odpowiedzi (opinii) może być wiele. Za pierwowzór inteligentnych urządzeń czy też systemów jest uważany m.in. bezpiecznik, który „sam” reagował na zbyt dużą wartość natężenia prądu i „decydował” o przerwaniu obwodu.

## Laboratoria na Politechnice Śląskiej. Współpraca z APA Group

Większość ekspertów z branży tzw. rozwiązań smart zgadza się ze stwierdzeniem, że inteligencja systemów automatyki budynkowej była podyktowana zabezpieczeniem budynków oraz ochroną znajdujących się w nich osób i dóbr przed intruzem. Kolejne etapy to dynamiczny rozwój podsystemów inteligentnej infrastruktury, których głównym zadaniem jest poprawa komfortu życia. Wielowymiarowość rozwiązań BMS (ang. building management systems) podkreśla Artur Pollak, prezes zarządu gliwickiego pioniera w dziedzinie nowych technologii APA Group: – W naszej branży nigdy nie oddziałujemy wyłącznie na aspekt ekonomiczny, bezpieczeństwo, ochronę środowiska lub zwiększenie efektywno-



ści pracy. Dobrze zaprojektowane wdrożenie automatyzacji to sieć powiązań procesowych.

Obecnie system inteligentnej automatyki budynkowej to rozbudowana infrastruktura z centralną jednostką sterującą, setkami sensorów oraz elementów wykonawczych, która pozwala m. in. na:

- sterowanie oświetleniem,
- kontrolę dostępu,
- monitoring,
- sterowanie systemem klimatyzacji oraz centralnego ogrzewania,
- sterowanie roletami,
- sterowanie systemami nawadniania, automatyką bram i rolet

i wiele innych.

ratury i wilgotności. Laboratorium posiada dwa systemy przeznaczone do zarządzania logiką inteligentnej infrastruktury Nazca oraz VISION BMS, które są środowiskiem zapewniającym możliwość optymalnej konfiguracji do potrzeb odbiorcy.

Kolejne, to Leonardo Lab, mieszczące się na Wydziale Inżynierii Biomedycznej, w Katedrze Biomechatroniki. Pokazuje, w jaki sposób inteligentne systemy automatyki znajdują zastosowanie w medycynie. Obecnie zacieśnia się współpraca pomiędzy obydwoma tymi laboratoriami.

Pozostałe pracownie to: Laboratorium Techniki Mikroprocesorowych na Wydziale Elektrycznym i Laboratorium Robotyki na Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej.

W ramach współpracy z firmą APA Group studenci mają okazję odbyć praktyki, staże, realizować projekty inżynierskie



Siedziba APA / materiały APA

Systemy automatyki budynkowej potrafią dostosowywać poszczególne scenografie na podstawie identyfikacji osoby znajdującej się w pomieszczeniu, potrafią dostosować intensywność oświetlenia, temperaturę w pomieszczeniu, w którym się znajdujemy, a nawet są w stanie rozpoznać nasze emocje.

Politechnika Śląska posiada cztery innowacyjne laboratoria powstałe w ramach współpracy z APA Group. Pierwsze z nich znajduje się w Katedrze Mechatroniki na Wydziale Elektrycznym i ma charakter dydaktyczny. Laboratorium to wyposażone jest w 24 stanowiska komputerowe dające możliwość sterowania: instalacją alarmową, monitoringiem, oświetleniem, roletami i żaluzjami, monitoringiem zużycia energii, oświetleniem, komfortem sali (klimatyzacja) oraz pomiarem tempe-

oraz prace magisterskie z tematyki inteligentnej infrastruktury budynkowej. Obecnie realizowane są prace, których celem jest: opracowanie sterowania oświetleniem na podstawie identyfikacji osób w pomieszczeniu, opracowanie identyfikacji użytkownika na podstawie zegarka (smartwatch) oraz opracowanie interfejsu użytkownika dla osób starszych. Na zaawansowanym etapie są również prace związane z uruchomieniem dualnych studiów II stopnia na kierunku mechatronika w ramach tej współpracy.

#### **Biznes i nowe technologie dla kształcenia**

Proces kształcenia akademickiego potrzebuje udziału biznesu i nowych technologii. Zapotrzebowanie na inteligent-



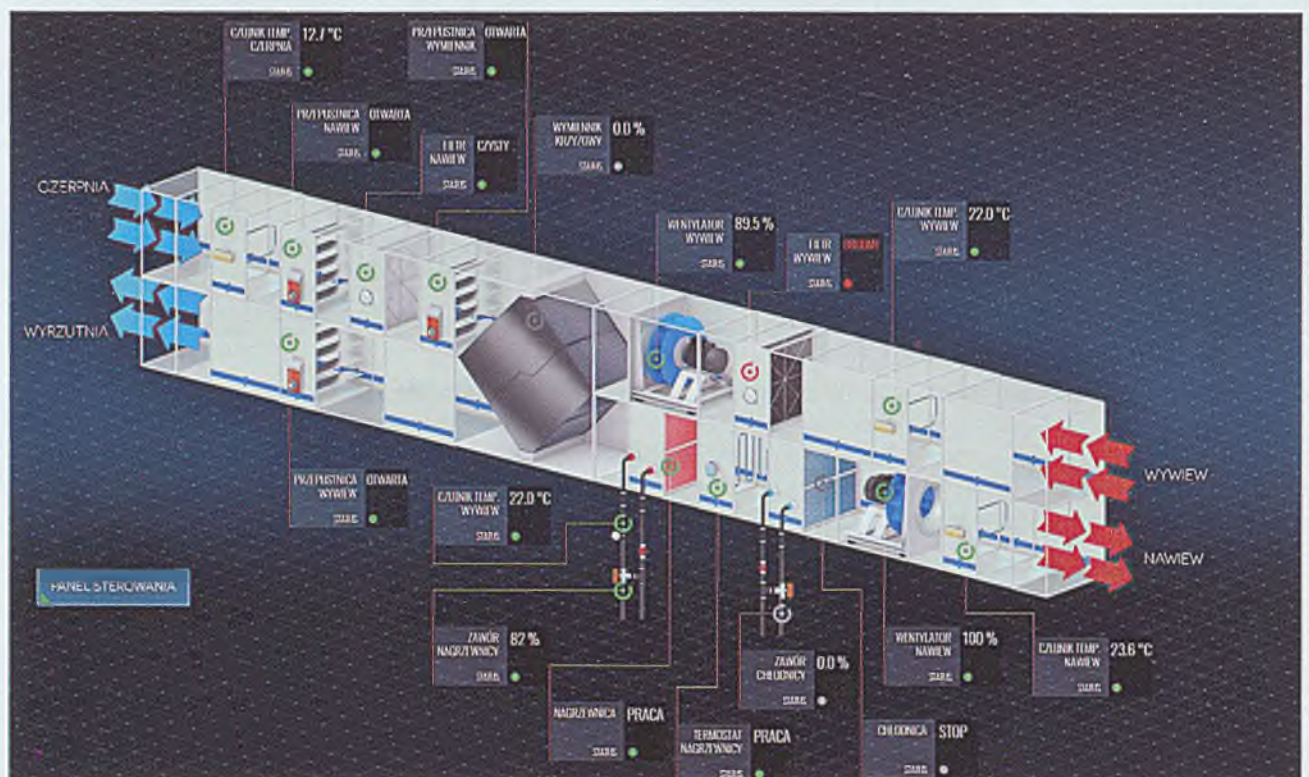


Laboratorium APA / Fot. Maciej Mutwil

ne, energooszczędne rozwiązania w budownictwie roślinie. Budynek odpowiada za ok. 40 procent światowego zapotrzebowania na energię. Efektywność energetyczna bezpośrednio zależy od stopnia zaawansowania automatyki, sterowania oraz technicznego zarządzania budynkiem. Obecnie technologie pozwalają efektywnie komunikować się ze sobą za pomocą urządzeń w taki sposób, że tworzą one jedno centrum zarządzania.

Od kilkudziesięciu lat stosuje się różne możliwości automatycznego zarządzania systemami w obiektach, szczególnie wielkopowierzchniowych. Skoro branża potrzebuje nowoczesnych rozwiązań, uczelnie techniczne w proces kształcenia na nowych kierunkach studiów włączają pracodawców i producentów.

Na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki powstają laboratoria z dziedziny automatyki budynkowej. W laboratoriach wykorzystuje się elementy infrastruktury



Przykładowy interfejs graficzny systemu BMS WAGO - Asix4WAGO



ry automatyki BMS jak: sterowanie wentylacją, w tym rekuperacją, energooszczędnym oświetleniem w systemie DALI, kompleksowe otwarte standardy pomiarowo-sterujące KNX, komunikacja w sieci BACnet, LONworks, Ethernet, Modbus, pomiary z inteligentnych liczników energii elektrycznej, wody, ciepła, chłodu w standardzie MeterBus, programowanie falowników, konfiguracja konwerterów sieciowych i bram (np. KNX-DALI, BACnet IP/Ethernet, Modbus-KNX i inne). Zakres tematyczny przedmiotów (obecnie na II stopniu kierunku automatyka i robotyka) obejmuje problematykę zintegrowanych systemów automatyki, pomiarów, sterowania, zarządzania i bezpieczeństwa współczesnych budynków w celu polepszenia ich efektywności energetycznej oraz

kontroli. Studenci zapoznają się z instalacjami technologicznymi budynków, które są przedmiotem automatyki. Słuchacze otrzymują wiedzę z zakresu dostępnych na rynku systemów i poznają właściwości systemów firmowych, a także systemów otwartych. Zaznajamiają się z normami dotyczącymi systemów automatyki i bezpieczeństwa budynków oraz normami dotyczącymi wpływu automatyki na efektywność energetyczną budynków. Studenci uczą się metodyki projektowania i eksploatacji zintegrowanych systemów automatyki, sterowania, zarządzania i bezpieczeństwa budynków.

W Laboratorium Pomiarów Środowiskowych i Jakości Powietrza Wewnętrznego studenci poznają przyrządy pomiarowe do kontroli środowiska oraz diagnostyki budynków. Są wykonywane pomiary przepływu powietrza, natężenia oświetlenia oraz hałasu, zanieczyszczeń – zawartości pyłów i gazów w powietrzu (palnych oraz toksycznych) oraz natężenia promieniowania elektromagnetycznego wysokiej i niskiej częstotliwości. Studenci ćwiczą wykonywanie pomiarów termowizyjnych budynków oraz instalacji (elektrycznych i cieplnych).

### Automatyka i eksploatacja inteligentnych budynków

Obecnie została uruchomiona nowa interdyscyplinarna międzywydziałowa specjalność (Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki) – automatyka i eksploatacja inteligentnych budynków, na której studenci będą poznawać kompleksowo zagadnienia eksploatacji, diagnostyki i automatyki energooszczędnych systemów technicznego wyposażenia budynków. Studenci zdobędą szczegółową wiedzę między innymi z zakresu programowania systemów automatyki oraz systemów i podsystemów nadzoru – BMS, certyfikacji budynków, gospodarki energetycznej budynków i odnawialnych źródeł energii, środowiska wewnętrznego budynków. Powstaje też nowoczesne

laboratorium w hali technologicznej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, gdzie studenci zdobędą praktyczne umiejętności.

Specjalizacja będzie obejmowała dwie specjalności: jedną zorientowaną na zagadnienia związane z automatyką i sterowaniem systemów w budynkach, a drugą na eksploatację inteligentnych budynków. Po wspólnych czterech semestrach studiów, przez kolejne trzy studenci będą kontynuować naukę na wybranej specjalności. Zajęcia będą prowadzone z wykorzystaniem innowacyjnych metod kształcenia, np. PBL – nauczanie metodą rozwiązywania problemów, PLTL – uczenie się poprzez współpracę w grupach. Przewidywane są zajęcia przy współudziale przedstawicieli przemysłu oraz wykładowców z zagranicy.

Od kilku lat firmy WAGO Elwag, TREND Control System, Schneider Electric, Tridonic, AtestGaz, Frapol, CONSTEEL Electronics, ESEA i inne wspierają nasze laboratoria nowoczesnym sprzętem, prowadzą szkolenia, wspierają naszych studentów w realizacji prac dyplomowych oraz praktyk studenckich. ■

” Za pierwowzór inteligentnych urzędów czy też systemów jest uważany m.in. bezpiecznik



vecteezy.com



■ Piotr Mierzwiński, Jadwiga Witek

# BIZNES I NAUKA WSPÓLNIE DLA ROZWOJU CYBERBEZPIECZEŃSTWA

Podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 2019/2020 Politechnika Śląska oraz firma EXATEL podpisały porozumienie o współpracy. Zakłada ono prowadzenie wspólnych badań i projektów z zakresu cyberbezpieczeństwa oraz telekomunikacji. Kooperacja przyniesie również korzyści studentom, którzy otrzymają dostęp do staży i praktyk.



Podpisanie porozumienia z firmą Exatel / Fot. Maciej Mutwil

Porozumienie obejmuje kilka płaszczyzn współpracy, m.in. włączanie studentów do prac badawczych w ramach realizowanych prac dyplomowych, staże młodszych pracowników naukowych i praktyki studenckie ze szczególnym uwzględnieniem przygotowania absolwentów do wejścia na rynek pracy. Obie strony planują również wzajemne prezentowanie i propagowanie osiągnięć przez organizacje wspólnych konferencji naukowych, seminariów, warsztatów i publikacji. – Technologie przemysłu przyszłości, inteligentnych miast, rozwój Internetu Rzeczy stwarzają problemy w związku z dużą ilością danych, ich przetwarzaniem i zabezpieczaniem. Politechnika Śląska podejmuje wiele działań na tym polu. Na Uczelni prowadzimy

również kształcenie w tym zakresie. Specjalista ds. cyberbezpieczeństwa to jeden z 10 najbardziej poszukiwanych zawodów w Polsce w 2019 r., a ekspertów z obszaru zapewniania cyberbezpieczeństwa w organizacjach i przedsiębiorstwach wymienia się na drugim miejscu. Współpraca z firmami, których przedmiotem działalności są właśnie te obszary, korzystnie wpływa na prowadzenie badań oraz realizację projektów użytecznych społecznie – mówi prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej.

## Wspólne projekty B+R

Głównym celem Politechniki Śląskiej oraz firmy EXATEL jest tworzenie autorskich technologii w zakresie teleko-



munikacji i cyberbezpieczeństwa. Obie strony mają w tym bogate doświadczenie oraz – co równie ważne – odpowiednie zasoby kadrowe. – W EXATEL od dawna stawiamy na innowacje. Obecnie prowadzimy 2 duże projekty we współpracy ze światem nauki i biznesem. Mówię tutaj o TAMA – polskim antyDDoS klasy operatorskiej oraz SD-Nbox – programowalnym urządzeniu sieciowym. I wiemy, jak ważny jest odpowiedni partner. Taki, który posiada odpowiednie zaplecze merytoryczne, narzędzia badawcze oraz otwarte głowy – w tym wypadku studentów. My z kolei – jako międzynarodowy operator oraz ekspert w zakresie cyberbezpieczeństwa – dajemy praktyczną wiedzę oraz biznesowe podejście do realizacji projektów B+R. Takie, którego celem jest komercjalizacja przygotowanego rozwiązania – powiedział Rafał Magryś, wiceprezes zarządu.

Prace badawczo-rozwojowe nie skupią się tylko na kadrze naukowej. Szczególny nacisk zostanie położony na aktywizację studentów. To właśnie oni mają być ważną częścią wspólnych przedsięwzięć, choćby przy okazji realizowanych prac dyplomowych.

#### **Edukacja przyszłych ekspertów**

Podpisana umowa dotyczy także współpracy w zakresie praktycznego kształcenia przyszłych ekspertów bezpieczeństwa cyberprzestrzeni i teleinformatyki. Studenci oraz młodzi pracownicy naukowcy zyskują możliwość staży i praktyk. Dzięki temu, wchodząc na rynek pracy, będą posiadali już bogaty bagaż doświadczeń. – Znaczenie telekomunikacji i cyberbezpieczeństwa dla funkcjonowania całego społeczeństwa jest dziś ogromne. Nasi eksperci pracują

na rzecz sektora komercyjnego, ale również instytucji państwowych czy infrastruktury krytycznej. Dobrze wiemy, jak ważni są odpowiednio wykształceni pracownicy. Dlatego dążymy do tego, aby największe i najlepsze uczelnie prowadziły edukację w tych właśnie kierunkach. Współpraca z Politechniką Śląską jest tego najlepszym przykładem – dodaje Rafał Magryś.

#### **Liczą się efekty**

Celem zarówno Politechniki Śląskiej, jak i firmy EXATEL jest nie tylko zawarcie umowy o współpracy. To dopiero pierwszy krok. Już teraz trwają zaawansowane rozmowy, dotyczące wspólnego prowadzenia projektu badawczo-rozwojowego z zakresu cyberbezpieczeństwa. Więcej informacji już wkrótce!

Ze strony Uczelni bezpośredni nadzór nad realizacją porozumienia objął prof. Aleksander Nawrat.

Firma Exatel to polski operator telekomunikacyjny i dostawca usług z zakresu cyberbezpieczeństwa zarządzający światłowodową siecią transmisji danych o długości ok. 20 tys. km Exatel oferuje usługi transmisji danych, dzierżawy łączy, a także hosting i kolokację. Podstawowym obszarem działalności spółki jest zapewnienie transmisji danych, w tym szczególnie usług VPN (Virtual Private Network) w oparciu o nowoczesną technologię MPLS (Multiprotocol Label Switching). Firma aktywnie uczestniczy w pracach organizacji środowiskowych, działając na rzecz dynamicznego rozwoju rynku teleinformatycznego. Współpracując z organizacjami pozarządowymi, wspiera ważne dla kraju inicjatywy. ■





■ Anna Mrowiec

# ZA NAMI 13. EDYCJA GIEŁDY PRACODAWCY I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Kilka tysięcy uczestników wzięło udział w 13. edycji Giełdy Pracodawcy i Przedsiębiorczości, która odbyła się 24 października na Politechnice Śląskiej. Podczas wydarzenia swoje oferty zaprezentowało 120 pracodawców, w Strefie Doradztwa natomiast można było m.in. przeprowadzić treningową rozmowę kwalifikacyjną czy stworzyć profesjonalne CV.



Giełda Pracodawcy i Przedsiębiorczości, która co roku odbywa się w Ośrodku Sportu i Rekreacji, została oficjalnie otwarta przez rektora Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusza Mężyka. Rektor podkreślał, że to znakomita okazja dla studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej do kontaktu z przedstawicielami firm z różnorodnych branż przemysłowych.

– Bardzo się cieszę, że 13. już edycja giełdy zgromadziła tak wielu uczestników – zarówno wystawców, których jest dziś ponad 100, jak i odwiedzających – studentów, doktorantów, uczniów. Szczególnie cieszy obecność tych ostatnich, bo giełda daje możliwość zorientowania się, jakie są najbardziej dziś poszukiwane zawody, a tym samym wybrania odpowiedniego kierunku studiów. Po raz pierwszy w targach biorą udział studenci kierunku lotniczego, więc jeśli ktoś pasjonuje się lotnictwem i chciałby w tym kierunku się kształcić, gorąco zachęcamy – powiedział, witając gości, rektor.

W uroczystym otwarciu wzięli udział wszyscy prorektorzy oraz przedstawiciele biznesu i samorządu, m.in. dr Janusz Michałek, prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej i członek Rady Uczelni, p.o. prezydenta Gliwic Janusz Moszyński, wiceprezydent Zabrze Katarzyna Dzioba, prezydent Świętochłowic Daniel Beger oraz przedstawiciele samorządów studenckiego i doktorantów oraz wielu instytucji zajmujących się doradztwem i zatrudnieniem.

– KSSE daje ponad 80 tysięcy miejsc pracy, niedawno została uznana najlepszą strefą w Europie w pięciu kategoriach, a druga na świecie. Wyprzedził nas tylko Dubaj. To także sukces Politechniki, z którą współpracujemy od lat. Mamy nadzieję, że młodzi ludzie, którzy odwiedzą dziś giełdę, zobaczą, że warto tutaj się uczyć i pracować – powiedział dr Janusz Michałek.

Podczas giełdy zostały również wręczone nagrody dla zwycięzców i laureatów konkursu „Mój pomysł na biznes”. W tym roku otrzymali

je: absolwentki architektury Anna Toborek oraz Joanna Machera za projekt „Breathe in” (I miejsce), ex aequo Mateusz Tomczyk i Łukasz Przypis – doktoranci z Wydziału Chemicznego za inicjatywę „Grunt – narzędzia do analizy jakościowej i ilościowej składu ziem” oraz studenci inżynierii środowiska – Nikolina Poranek, Adrian Czajkowski oraz Łukasz Wagstyl – za pomysł pn. „Rozwiązanie energetyczne w skali mikro w oparciu o innowacyjne technologie” (II miejsce), Łukasz Nowak, student informatyki, za projekt mobilnej aplikacji ratunkowej (III miejsce). Jury przyznało również sześć wyróżnień.

” Oferty zaprezentowało 120 pracodawców

W ramach wydarzenia były prezentowane m.in. oferty pracy, staży i praktyk oraz możliwości pozyskania wsparcia działalności gospodarczej. Uczestnicy mogli także konsultować

dokumenty aplikacyjne i wziąć udział w treningowej rozmowie kwalifikacyjnej w Strefie Doradczej czy uzyskać informacje o możliwościach otrzymania merytorycznego i finansowego wsparcia działalności gospodarczej w Strefie Przedsiębiorczości.

Koordynatorzy wydarzenia to: uczelniane Biuro Karier Studentckich, Centrum Inkubacji i Transferu Technologii oraz Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej. Więcej informacji na temat giełdy można znaleźć na stronie internetowej [www.targipracy.polsl.pl](http://www.targipracy.polsl.pl). ■



Giełda Pracodawcy i Przedsiębiorczości / Fot. Antoni Witwicki

# CENTRUM INKUBACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ



## ŁĄCZYMY NAUKĘ Z BIZNESEM

**Szukasz możliwości zwiększenia swojej przewagi konkurencyjnej? Chcesz wdrożyć nowe technologie w swojej firmie? Zapoznaj się z ofertą Politechniki Śląskiej dla biznesu.**

Centrum Inkubacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej odpowiada za koordynowanie i rozwijanie współpracy Uczelni z biznesem. Staramy się by najnowsze rozwiązania technologiczne opracowywane na Politechnice Śląskiej docierały do przedsiębiorców, którzy ich najbardziej potrzebują. Sieciujemy ekspertów Politechniki Śląskiej z partnerami biznesowymi zainteresowanymi wykorzystaniem nowych rozwiązań.

Pracownicy Biura Obsługi Zleceń gotowi są do współpracy zarówno w poszukiwaniu zespołów badawczych mogących odpowiedzieć na konkretne zapotrzebowanie przedsiębiorstwa, ale również pomagają określić możliwe kierunki rozwoju dotyczące inwestycji w innowacje.

### NASZA OFERTA



ul. Banacha 7  
44-100 Gliwice  
tel. 32 400 34 00

@ biznes@polsl.pl

[www.citt.polsl.pl](http://www.citt.polsl.pl)



[www.citt.polsl.pl](http://www.citt.polsl.pl)



✪ Marek Gabzdyl

# NIE TYLKO ARCHITEKTURA

Z prof. Klaudiuszem Frossem, dziekanem Wydziału Architektury, rozmawiamy o elektromobilności, wzornictwie przemysłowym i projektowaniu samochodów.



**Elektromobilność to w dzisiejszych czasach słowo-klucz. Jak Politechnika Śląska, a w szczególności Wydział Architektury, ustosunkowuje się do tego tematu? Czy mamy osiągnięcia, którymi moglibyśmy się pochwalić?**

Rzeczywiście jest czym się chwalić, stąd promocja tych osiągnięć. Na stronie internetowej Wydziału pojawiła się stała informacja, w holu wejściowym na sztalugach umieściliśmy plakat promujący wystawę „Polski samochód elektryczny”. Również przy okazji posiedzenia Senatu zorganizowaliśmy miniwystawę, pokazując makietę samochodu elektrycznego laureata programu rządowego.

**Skąd biorą się sukcesy studentów i absolwentów Wydziału Architektury w branży projektowej dla przemysłu samochodowego?**

Myszę, że te sukcesy są wynikiem tego, iż na Wydziale zawsze dysponowaliśmy zarówno warszatem jak i atmosferą do indywidualnego rozwoju twórczego. Wszelkie działania twórcze zawsze były wspierane, obecnie dodatkowo do dyspozycji studentów jest druk 3D, wycinarki cyfrowe i pracownia świata wirtualnego VR. Ale najważniejsze jest to, że Wydział Architektury tworzą wykładowcy z pasją i dużymi umiejętnościami. Zwycięstwa naszych studentów w konkursach krajowych i zagranicznych to nasza codzienność, tylko w roku 2018 studenci otrzymali ponad 60 nagród i wyróżnień. W 2019 roku uzyskaliśmy 1. miejsce w rankingu Builder w zakresie aktywności studentów wśród wydziałów architektury w Polsce.

**Okazuje się zatem, że Wydział Architektury to nie tylko architektki. Ale przecież sukcesy studentów i pracowników Wydziału nie są kwestią tylko ostatnich lat?**

Oczywiście, że nie, proszę zauważyć, że znani designerzy samochodowi to przedział kilkudziesięciu lat funkcjonowania Wydziału. W ciągu ponad 40 lat samodzielnego istnienia Wydział Architektury (od 1977 roku), Śląska Szkoła Architektury stała się znaną marką. Lubimy być pierwsi i wielokrotnie byliśmy pionierami. 24 lata ma Śląska Szkoła Architektury Energooszczędnej (gdy niektórzy dopiero teraz mówią o energooszczędności), a 22 lata Śląska Szkoła Badań Jakościowych (jedyna w kraju), tym się wyróżniamy, projektowaniem z wykorzystaniem badań – Design by Research and Research by Design.

**Co młodzi adepci sztuki architektonicznej wiedzą o roli absolwentów Wydziału w rozwoju światowego wzornictwa samochodowego?**

Na inauguracji roku akademickiego w przemówieniu skierowanym do studentów pierwszego roku powiedziałem: „Warto wspomnieć, że Wydział Architektury jest polskim liderem, którego absolwenci zdobyli światową sławę w designie samochodowym. I tego drodzy studenci chyba nie wiedzieliście. Nasi absolwenci projektowali m.in. Audi e-tron i R8, BMW Z4 i X3, BMW serii 5, Alfę Romeo 156, Spada Codatona TS, polski samochód elektryczny, współpracowali przy Audi A3, S3, S8”.

**Jakie są zamierzenia Wydziału Architektury jeśli chodzi o design samochodowy?**

Planujemy uruchomienie prestiżowych studiów podyplomowych przy udziale naszych absolwentów-designerów samochodowych oraz projektantów z Włoch. Elementem byłyby praktyki zagraniczne. Pomysł jest w fazie wstępnej organizacji. ■



Dziekan Wydziału Architektury prof. Klaudiusz Fross, architekt Mateusz Tomiczek, prof. Jan Rabiej, wystawa „Polski Samochód Elektryczny – Mateusz Tomiczek” w galerii Hol Wydziału Architektury/ Fot. materiały własne



■ Redakcja

# CENTRUM INKUBACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII WSPIERA NASZYCH NAUKOWCÓW

Rozmowa z prof. Małgorzatą Dobrowolską, reprezentantką nauk społecznych na Politechnice Śląskiej, dyrektorką Międzynarodowego Centrum Badań Interdyscyplinarnych.



– Wiemy, że jest Pani częstym gościem Centrum Inkubacji i Transferu Technologii. Dlaczego?

– Tak, to prawda. To miejsce wyjątkowe dla mnie z wielu względów, m.in. zamiłowania do „łączenia nauki z biznesem”, a to hasło przewodnie tego miejsca. Od zawsze byłam zwolenniczką „nauki bliżej życia”. Taki mam też zawód, który służyć ma z założenia człowiekowi. Którykolwiek by nie wybrał wymiar czy zmienną psychologiczną, cechą charakterystyczną są aplikacje praktyczne. Centrum Inkubacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej w istocie jest tym „jednym z jej serc”. To dla mnie prawdziwa przyjemność i zaszczyt pracować z tym zespołem.

– Jakie wspólne przedsięwzięcia z CITT udało się pani sfinalizować?

– Samych zgłoszeń patentowych krajowych wspólnie z kolegami i koleżankami z naszej Uczelni mamy kilkanaście, w tym zgłoszenia w EPO. W ramach paru tzw. prac NB, udało się skomercjalizować kilka narzędzi badawczych i diagnostycznych, udzielić paru licencji naszym, miejmy nadzieję, stałym w przyszłości klientom. To na przykład „Opracowanie i wdrożenie systemu ocen pracowniczych wraz z instruktażem” dla firmy Business Center 1, opracowanie „Testu psychologicznego do diagnozy ratowników przemysłowych” dla firmy BIOSTAT, stworzenie „Skali do oceny klimatu bezpieczeństwa i higieny pracy” dla Biura Bezpieczeństwa Pracy z Ośrodkiem Szkolenia Zawodowego, przygotowanie „Narzędzia diagnostycznego dla pracowników wykonujących prace trudne i niebezpieczne w przemyśle” dla Grupy BST czy pakietu dla jednego NGO ze Śląska – „Pakietu narzędzi diagnostycznych dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym wraz z procedurą indywidualnej ścieżki reintegracji społeczno-zawodowej”.

Szczególnie ważne, w mojej ocenie, jest wspieranie nas, naukowców poprzez pozyskiwanie dla nas środków na badania. Dzięki projektowi CITT było możliwe wykonanie badań ilościowych ankietowych, dofinansowanych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z programu „Inkubator Innowacyjności +” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, Działanie 4.4 Zwiększenie potencjału kadrowego sektora B+R (Nr projektu w Politechnice Śląskiej: FSB-29/RJO5/2017, 31/050/FSB17/2018). W tym projekcie powstało narzędzie diagnostyczne do pomiaru potencjału psychofizjologicznego i psychospołecznego pracowników wykonujących prace trudne i niebezpieczne, które poddawane zostało pełnej walidacji, zgodnie z obowiązującą metodologią badań nauko-

wych, społecznych, związanych z opracowaniem wystandardizowanych i znormalizowanych metod diagnozy. Dzięki wsparciu zespołu CITT i dyrekcji, bo to oni właśnie mnie zachętili, przystąpiłam do założenia spółki spin off, która wykorzystuje zarówno powstałe narzędzia diagnostyczne w naszej Uczelni, jak i nowe, które są opracowywane z obszaru HR – zarządzania zasobami ludzkimi, głównie w ramach rekrutacji i selekcji personelu, systemów ocen pracowniczych. Ciekawą ofertą dla potencjalnych



prof. Małgorzata Dobrowolska /  
Fot. Anna Działuszkiewicz

klientów będą, myślę, narzędzia do badania potencjału kandydatów na pracowników, pracowników, menedżerów i organizacji dedykowane Przemysłowi 4.0. Mogłabym jeszcze wiele wymieniać przykładów przedsięwzięć, w jakich wspólnie z CITT uczestniczyłam, ale ograniczę się do dwóch, podkreślając komfortową infrastrukturę samego miejsca, bo o merytorycznych działaniach już wspominałam. Mam wiele miłych wspomnień związanych z różnorodnymi eventami naukowymi. Tu odbyła się historyczna, pierwsza inauguracja programu MBA (Master of Business Administration), zorganizowano całość rekrutacji i selekcji kandydatów, w tym rozmowy kwalifikacyjne, testy gmat, pierwsze prace Międzynarodowego Centrum Badań Interdyscyplinarnych. To miejsce, które kreuje życzliwą i twórczą atmosferę, sprzyjającą efektywnej pracy. To miejsce, w którym odbyło się kilka z moich serii międzynarodowych konferencji naukowych „Nauki Społeczne i Techniczne – zakres współpracy”, którą co roku dedykujemy innym zagadnieniom. Ostatnia organizowana była na rzecz promocji i rozwoju Przemysłu 4.0. Generalnie mam za co i gratulować, i dziękować dyrekcji oraz całemu zespołowi CITT. Na koniec chciałabym dodać, że to zespół i miejsce, o którym trudno opowiedzieć krótko, nie tylko dlatego, że oferuje różnorodne formy wsparcia dla nas wszystkich, jest otwarte na potrzeby teoretyków i praktyków, gdzie ogranicza nas de facto jedynie nasza wyobraźnia. To miejsce, które daje dobrą energię do działania i, co kluczowe, konkretne instrumenty wspierające. ■





■ Anna Mrowiec

# POLITECHNIKA ŚLĄSKA ZAINAUGUROWAŁA NOWY ROK AKADEMICKI

Politechnika Śląska zainaugurowała rok akademicki. W uroczystości wzięło udział wielu znakomitych gości: minister, posłowie, senatorowie, władze samorządowe, rektorzy wielu polskich uczelni i przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Inauguracja ta rozpoczęła obchody jubileuszowego, 75. roku istnienia naszej Alma Mater.



Przyjęci w poczet studentów Politechniki Śląskiej / Fot. Marek Gabzdyl

Uroczystość, która odbyła się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym 2 października, zgromadziła wielu znamienitych gości. Ich obecność była dowodem na uznanie i szacunek dla Politechniki Śląskiej – jednej z ważniejszych instytucji regionu – która wkracza właśnie w 75. rok istnienia. Wśród nich znaleźli się m.in. minister rodziny, pracy i polityki społecznej Bożena Borys-Szopa, wojewoda śląski Jarosław Wierczok, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz, prezydent Katowic Marcin Krupa, posłowie, senatorowie, przedstawiciele polskich uczelni, a także Politechniki Lwowskiej z rektorem Jurijem Bobalo na czele, instytutów naukowo-badawczych, służb mundurowych i wielu innych instytucji.

W przemówieniu inauguracyjnym rektor prof. Arkadiusz Mężyk podkreślał, jak ważne dla Uczelni są jej lwowskie korzenie. – Czas pokazuje, że znakomite wzorce przedwojennej Politechniki Lwowskiej znacząco przyczyniły się do ukształtowania współczesnego potencjału naukowo-badawczego naszej Alma Mater. Z dumą podkreślamy więzi z tą znakomitą uczelnią i nieustająco czerpiemy z jej spuścizny. Imponujący dorobek i tradycja polskiej nauki, które przed II wojną światową swoją „stolicę” miały właśnie w Galicji Wschodniej, były także inspiracją dla wielu innych powojennych polskich uczelni.

Swój udział w inauguracji zapowiedział premier RP Mateusz Morawiecki, jednak nie mógł w niej uczestniczyć z powodów osobistych. List premiera, skierowany do wspólnoty naszej

Uczelni, odczytała Bożena Borys-Szopa, minister rodziny, pracy i polityki społecznej. – Politechnika Śląska to wyjątkowe miejsce. Tu bije nie tylko serce Śląska, ale i czuć duszę Lwowa z racji powojennej emigracji. Absolwenci Politechniki Śląskiej zapisali się w dziejach powojennego polskiego przemysłu, ale też opozycji demokratycznej. Dziś są często liderami technologicznych zmian polskiej gospodarki. Jeśli miałbym o coś zaapelować do obecnych tu studentów, to aby nie myśleli w przyszłości o zbudowaniu swoich firm na skalę polską, ale globalną – przekazał premier w liście.

Prof. Jan Szmidt, rektor Politechniki Warszawskiej, przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, również podkreślił ogromne znaczenie Politechniki Śląskiej dla rozwoju regionu: – Jako rektor jednej z największych uczelni technicznych w Polsce mogę stwierdzić, że Politechnika jawiła się i jawi jako uczelnia o ogromnej dynamice rozwojowej, wykorzystująca warunki,

w jakiej przyszło jej pracować. Przedsiębiorczość tego regionu, który znajduje się w specyficznym miejscu Europy, powodował intensywny rozwój. Nie zawsze w zgodzie ze środowiskiem naturalnym. Jesteśmy przekonani, że to właśnie Politechnika i inne uczelnie regionu będą walczyły o zachowanie środowiska naturalnego i jego odnawianie.

W trakcie uroczystości minutą ciszy uczczono pamięć zmarłych w minionym roku akademickim pracowników i studentów. Spośród pracowników byli to: dr Józef Burzyk, Krystian Kałuża,

” Podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego jednym z najważniejszych momentów jest immatrykulacja



inż. Andrzej Michalski. Spośród studentów: Damian Bieńkowski, Elżbieta Gajdan, Marcel Korzec, Maciej Skorupa i Patryk Wanat. Wspomniano również zmarłych rektorów zaprzyjaźnionych uczelni: prof. Marka Tukiendorfa, rektora Politechniki Opolskiej oraz prof. Jacka Namieśnika, rektora Politechniki Gdańskiej.

Podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego jednym z najważniejszych momentów jest immatrykulacja, a więc przyjęcie nowych studentów do wspólnoty akademickiej. W tym roku naukę w murach naszej Alma Mater rozpoczęło prawie 6400 studentów na 49 kierunkach studiów. Rektor Politechniki Śląskiej w swoim przemówieniu zwrócił się także do nich: – To dla mnie zaszczyt i ogromna radość, że mogę powitać was na naszej Uczelni. Wierzę, iż lata spędzone na Politechnice Śląskiej będą czasem wartościowych inspiracji, a wyższe studia pomogą rozwinąć wasze zainteresowania i zapewnią przyszły sukces zawodowy z dyplomem ukończenia prestiżowej szkoły wyższej.

Rozpoczęcie roku akademickiego było także okazją do odznaczenia najlepszych absolwentów minionego roku akademickiego medalami Omnium Studiosorum Optimo. Otrzymali je: mgr inż. Joanna Henzel, absolwentka Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki, mgr inż. Maria Bzówka, absolwentka Wydziału Chemicznego, mgr inż. Maciej Klimas, absolwent Wydziału Elektrycznego, mgr Kamil Książek, absolwent Wydziału Matematyki Stosowanej, mgr inż. Katarzyna Młynarek, absolwentka Wydziału Mechanicznego Technologicznego oraz mgr Joanna Pęczak-Rajca, absolwentka Wydziału Organi-

zacji i Zarządzania. Kolejny raz wręczono Nagrodę Rady Społecznej Politechniki Śląskiej za interdyscyplinarność i społeczne zaangażowanie w pracy naukowej. W kategorii pracownik otrzymał ją dr inż. Jakub Nalepa, w kategorii student – Koło Zarządzania Projektami Solver w składzie: dr inż. Seweryn Tchórzewski, mgr Paulina Major, Arkadiusz Dokupil, Barbara Lewandowska i Albert Strzedulla.

Nagrodzono również najlepszego absolwenta specjalności lotniczej – Adama Strzelińskiego. Podczas inauguracji wręczono także Nagrodę Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Śląskiej. Otrzymali ją Jerzy Szymura i Ferdynand Wagner.

Wykład inauguracyjny pt. „Śladami Politechniki Lwowskiej. Początki i rozwój Politechniki Śląskiej” wygłosił prof. Wojciech Zieliński, rektor gliwickiej Uczelni w latach 2002-2008, doktor honoris causa Politechniki Lwowskiej. Do wspólnoty akademickiej zwrócił się także prof. Jurij Bobalo, rektor Politechniki Lwowskiej, z której wywodzi się Politechnika Śląska: – Cieszymy się, że możemy być z państwem dzisiaj – na zaproszenie gościnniej Politechniki Śląskiej i podzielić się radością z okazji 75. rocznicy inauguracji nowego roku akademickiego. Takie spotkania są niezwykle ważne dla rozwoju dialogu politycznego, kulturalnego, edukacyjnego i naukowego między naszymi krajami.

Inauguracja rozpoczęła uroczyste obchody jubileuszu 75-lecia Politechniki Śląskiej. ■



Rektor prof. Arkadiusz Mężyk z immatrykulantami/ Fot. Marek Gabzdyl



# PRZEMÓWIENIE INAUGURACYJNE REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ PROF. ARKADIUSZA MĘŻYKA



Rektor podczas przemówienia inauguracyjnego / Fot. Maciej Mutwil

Szanowni Panie i Panowie Parlamentarzyści,  
Ekscelencje,  
Magnificencje,  
Wysoki Senacie,  
Drodzy Studenci,  
Szanowni Państwo!

Pragnę jeszcze raz serdecznie Państwa powitać oraz podziękować, że świętujecie wspólnie z nami rozpoczęcie kolejnego, 75. roku kształcenia na Politechnice Śląskiej. To jednocześnie pierwszy rok pełnego jej funkcjonowania według zapisów nowej ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Udział w dzisiejszej uroczystości zapowiedział prezes rady ministrów, Mateusz Morawiecki, jednakże ze względu na niedawną tragedię rodzinną nie może razem z nami uczestniczyć w inauguracji. Łącząc się w bólu, przekazujemy głębokie wyrazy współczucia od wspólnoty Uczelni.

Fakt, że gościmy dzisiaj tak wielu znamienitych gości, jest dla nas szczególnie miłym potwierdzeniem doniosłości i wysokiej rangi tego wydarzenia, to także dla nas powód do dumy i radości.

W szczególności cieszy mnie udział w uroczystości studentów pierwszego roku, którzy już za chwilę zostaną oficjalnie przyjęci do wspólnoty Politechniki Śląskiej.

Szanowni Państwo!

Politechnika Śląska od blisko 75 lat czerpie swoją siłę z tradycji i potencjału różnych kulturowo, ale pełnych bogactwa i doświadczeń regionów – przedwojennego ośrodka naukowego we Lwowie oraz aglomeracji górnośląskiej, czyli najbardziej rozwiniętego przemysłowo i gospodarczo regionu powojennej Rzeczypospolitej.

Czas pokazuje, że znakomite wzorce przedwojennej Politechniki Lwowskiej znacząco przyczyniły się do ukształtowania współczesnego potencjału naukowo-badawczego naszej Alma Mater. Z dumą podkreślamy więzi z tą znakomitą uczelnią i nieustająco czerpiemy z jej spuścizny. Imponujący dorobek i tradycja polskiej nauki, które przed II wojną światową swoją „stolicę” miały właśnie w Galicji Wschodniej, były także inspiracją dla wielu innych powojennych polskich uczelni.

Dla wspólnoty Politechniki Śląskiej to nie tylko korzenie Uczelni, lecz także zbiór ponadczasowych wartości etycznych i postaw moralnych, które nieustannie musimy pielęgnować.



gnować i przekazywać naszym studentom. Politechnika Śląska skutecznie rozwija ten historyczny kapitał już od ponad siedmiu dekad, intensywnie pracując na rzecz rozwoju własnego i całego regionu, a także umacniania pozycji Polski w świecie.

Szanowni Państwo!

Za nami niezwykle trudny i pracowity rok, pełen wyzwań i zmian podyktowanych przede wszystkim koniecznością i chęcią intensywnego rozwoju Uczelni oraz wdrażaniem zapisów nowej ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Zgodnie z przepisami wprowadzającymi ustawę z końcem września tego roku dziekani i rady wydziałów przestały być organami uczelni, wygasły także kadencje prorektorów. Jednocześnie, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Senat Politechniki Śląskiej, funkcje kierownicze na Uczelni powierzono nowym przedstawicielom.

W tym czasie z powodzeniem zmierzaliśmy się z potrzebą zdefiniowania zasad funkcjonowania głównych obszarów aktywności takich jak: działalność badawcza, rozwój nauki czy kształcenie kadr przyszłości, a w zakresie rozwiązań administracyjnych opracowaliśmy dokumenty prawne regulujące działalność naszej Uczelni, czyli Statut, Regulamin pracy oraz Regulamin organizacyjny.

Nowy rok akademicki rozpoczynamy dobrze przygotowaniu do funkcjonowania w nowej strukturze organizacyjnej sprzyjającej dobrej współpracy wewnętrznej oraz lepszej obsłudze procesów administracyjnych, finansowych i dydaktycznych.

Po blisko sześciomiesięcznych konsultacjach i dyskusjach przyjęliśmy nowy Statut, a także wdrożyliśmy koncepcję Wspólnej Szkoły Doktorskiej prowadzonej z trzema instytutami PAN oraz Głównym Instytutem Górnictwa.

Dużym wyzwaniem w kontekście nowych przepisów prawa dla wszystkich polskich uczelni jest jak najlepsze wykorzystanie możliwości, które daje nam nowa ustawa. Jednocześnie jesteśmy przekonani, że zaproponowane na Uczelni rozwiązania przyczynią się do wzrostu jakości badań naukowych i kształcenia oraz zwiększą naszą rozpoznawalność międzynarodową.

Szanowni Państwo!

Miniony rok akademicki na Politechnice Śląskiej był czasem przygotowań do przemian, systematycznej pracy nad realizacją projektów strategicznych, a także definiowania nowych szans i perspektyw jej rozwoju. Mury naszej Uczelni opuściła niemal sześciotysięczna grupa absolwentów świetnie przygotowanych do swobodnego konkurowania na wymagającym rynku pracy.

Dzięki doskonaleniu całego systemu i wprowadzeniu nowych form kształcenia takich jak studia dualne, programy stażowe czy zajęcia zorientowane projektowo, nasi studenci zdobywają wiedzę i doświadczenie, które są wysoko cenione przez pracodawców. Pragnę dodać, że w nowym roku akademickim zostało zaplanowane uruchomienie kolejnych studiów dualnych, m.in. studiów II stopnia na kierunkach mechatronika i informatyka.

W tym roku zakończyliśmy rekrutację z doskonałym wynikiem blisko sześciu tysięcy czterystu przyjętych na wszystkie rodzaje studiów. Stale rośnie zainteresowanie naszą uczelnią za granicą. W procesie rekrutacji na rok akademicki 2019/20 zarejestrowało się blisko trzystu obcokrajowców, z których około stu podejmie studia w języku angielskim w pełnym cyklu kształcenia.

Warto także przypomnieć, że w minionym roku akademickim nowo utworzony – przy znacznej pomocy miasta Gliwice – Akademicki Ośrodek Szkolenia Lotniczego Politechniki Śląskiej (ATO) rozpoczął praktyczne szkolenie lotnicze pilotów liniowych.

Na mocy uzyskanego Certyfikatu Urzędu Lotnictwa Cywilnego Uczelnia może prowadzić szkolenia przygotowujące pilotów samolotów liniowych – ATPL(A). Tym samym Politechnika Śląska dołączyła do wąskiego grona kilku polskich uczelni prowadzących elitarnie, licencjonowane kształcenie w zakresie pilotażu i obsługi technicznej lotnictwa cywilnego.

Z pełnym przekonaniem stwierdzam, że miniony rok był dobrym czasem dla Politechniki Śląskiej. Potwierdzeniem są wyniki parametryzacji oraz indywidualne osiągnięcia naszych naukowców i studentów. Prężnie działające studenckie koła naukowe osiągały międzynarodowe sukcesy, a wyniki oceny jakości pracy badawczej systematycznie umacniają pozycję Politechniki w globalnych rankingach.

Politechnika Śląska znalazła się w elitarnym gronie 20 polskich szkół wyższych aspirujących do statusu uczelni badawczej. Na podstawie wyników audytów międzynarodowych prowadzonych na Uczelni oraz dotychczasowych osiągnięć naukowych i perspektyw rozwoju technologicznego zdefiniowaliśmy sześć priorytetowych obszarów badawczych.

Obecnie oczekujemy oceny naszego wniosku złożonego w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Mamy ogromny potencjał i chcemy być uczelnią badawczą.

Politechnika Śląska już drugi rok z rzędu cieszy się tytułem Uczelni Liderów. Źródłem satysfakcji jest obecność w jednym z najbardziej prestiżowych rankingów – Times Higher Education World University Rankings, ponadto uzyskaliśmy najwyższe miejsce w regionie w rankingu uczelni akademickich Fundacji Edukacyjnej Perspektywy. Nasi absolwenci są też w krajowej czołówce pod względem poziomu uzyskiwanych zarobków.

Szanowni Państwo!

Politechnika Śląska chce zostać uczelnią badawczą o silnej pozycji, otwartą na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego.

Nasze działania w tym obszarze obejmują kilka kluczowych zagadnień, m.in.: zwiększenie liczby projektów oraz prac naukowo-badawczych realizowanych w międzynarodowych zespołach; komercjalizację wyników badań prowadzonych na Politechnice Śląskiej; doskonalenie i rozwój infrastruktury, doskonalenie oferty dydaktycznej oraz jej dostosowanie do wymogów przyszłego rynku pracy i perspektyw rozwoju cywilizacyjnego, a także systematyczne zwiększanie rozpoznawalności uczelni w rankingach międzynarodowych.

Perspektywa Politechniki Śląskiej jako uczelni badawczej konkretyzuje się przez ściśle określone, zaplanowane działa-



nia. Częścią z nich jest także rozwój kształcenia doktorantów i transfer wiedzy w ramach doktoratów wdrożeniowych.

Nasza Uczelnia została najlepiej oceniona spośród wszystkich polskich ośrodków akademickich w ramach III edycji programu „Doktorat wdrożeniowy” realizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Otrzymamy środki na realizację aż 78 doktoratów wdrożeniowych, w tym 10 w zakresie sztucznej inteligencji.

Dynamika procesu dochodzenia do statusu uczelni badawczej jest uzależniona od wielu czynników, nie tylko zewnętrznych. W znacznej mierze to od naszego wspólnego zaangażowania zależy przyszłość Uczelni, gdyż jej najwyższą wartością jesteśmy my sami – pracownicy i studenci.

Dlatego też badania prowadzone w ramach priorytetowych obszarów badawczych są wspomagane przez liczne programy projakościowe finansowane z funduszy własnych Uczelni. Z dotacji mogą skorzystać zarówno pracownicy, doktoranci, jak i studenci, którzy są zainteresowani uzyskaniem dodatkowego wsparcia finansowego swojej działalności naukowej.

Nowy program projakościowy „Zaangażowanie i wkład w rozwój uczelni”, który po raz pierwszy uruchomiliśmy w lipcu tego roku, premiuje już działania blisko 350 pracowników Politechniki Śląskiej wykazujących się szczególnym zaangażowaniem w pracę na rzecz podnoszenia jakości badań i prestiżu naszej Alma Mater.

Na specjalny, całoroczny wzrost wynagrodzenia mogą liczyć wszystkie osoby, których praca i osiągnięcia znacząco przyczyniają się do zwiększenia dorobku naukowego i wdrożeniowego oraz umacniania pozycji Uczelni na arenie międzynarodowej. Tego typu działania i programy będziemy intensyfikować, korzystając także ze środków własnych Uczelni.

Szanowni Państwo!

Stosując korzystne zapisy nowej ustawy, szerzej otwieramy drzwi do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Mamy bardzo bogatą, wieloletnią tradycję silnej kooperacji z otoczeniem zewnętrznym. Na tej bazie powstała i rozwija się przecież Politechnika Śląska, która kreuje i wspiera przemiany gospodarcze regionu.

Chcemy, aby Politechnika Śląska współcześnie i w przyszłości była postrzegana jako uczelnia badawcza będąca kluczowym partnerem prac badawczo-rozwojowych zarówno dla naszego regionu, jak i całego otoczenia gospodarczego.

Szanowni Państwo!

Rozpoczynający się właśnie rok akademicki będzie dla wszystkich uczelni w Polsce rokiem wyzwania związanych z pełnym wdrażaniem zapisów ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz przygotowaniem do kolejnej ewaluacji jakości badań naukowych prowadzonych na uczelni w nowych dyscyplinach nauki.

Na Politechnice Śląskiej stawiamy sobie cele ambitne, trudne, dalekosiężne, ale co ważniejsze – wierzymy, że ich powodzenie znacząco przyczyni się do wzrostu wskaźników rozwoju nie tylko naszego regionu, ale przede wszystkim do umocnienia pozycji polskiej nauki i gospodarki w skali globalnej.

W 75. roku istnienia Politechniki Śląskiej nowa ustawa znacząco zmienia naszą rzeczywistość, jednak wszelkim przeobrażeniom, które dokonują się na Uczelni, przyświeca ten sam cel – stworzenie jak najlepszych warunków do intensywnego rozwoju, a także rozwoju gospodarki i społeczności lokalnych.

To duże wyzwanie, do którego Uczelnia jest dobrze przygotowana. Nie możemy zmarnować tej szansy. Pamiętajmy o szlachetnej tradycji odziedziczonej po Politechnice Lwowskiej, o najwyższych wartościach i wspólnej pracy na rzecz pomyślności naszej Alma Mater, której ogromny potencjał pozwala nam śmiało patrzeć w przyszłość.

Drodzy Studenci!

Za chwilę nastąpi jeden z najważniejszych momentów w życiu każdej osoby, która wybrała studia wyższe – uroczyste przyjmujemy was do licznego grona wspólnoty Politechniki Śląskiej.

To dla mnie zaszczyt i ogromna radość, że mogę powitać was na naszej Uczelni. Wierzę, iż lata spędzone na Politechnice Śląskiej będą czasem wartościowych inspiracji, a wyższe studia pomogą rozwinąć wasze zainteresowania i zapewnią przyszły sukces zawodowy z dyplomem ukończenia prestiżowej szkoły wyższej.

Bardzo dziękuję za zaufanie, którym nas obdarzyliście. W ciągu najbliższych kilku lat będziecie tu zdobywać wiedzę, rozwijać swoje pasje, ale także spełniać marzenia. Serdecznie zachęcam do korzystania z możliwości, które otwierają się przed wami wraz z podjęciem studiów na naszej uczelni.

Niech czas spędzony na Politechnice Śląskiej zaowocuje doskonałym wykształceniem otwierającym nowe możliwości osobistego rozwoju, licznymi sukcesami i przyjaźniami na całe życie.

Jestem przekonany, że za kilka lat dołączycie do grona naszych absolwentów, którzy niezmiennie są dla nas źródłem satysfakcji i najlepszym potwierdzeniem jakości naszej pracy. Życzę powodzenia i niech studia na Politechnice Śląskiej będą dla was wspaniałą i niezapomnianą przygodą.

Pragnę jeszcze raz zwrócić się do wszystkich Państwa – członków Wspólnoty Politechniki Śląskiej. Dziękuję wam za trud, który podejmujecie każdego dnia. Naszą pracą i osiągnięciami potwierdzamy, jak silną bazę intelektualną zbudowaliśmy na Górnym Śląsku, jak solidne fundamenty współtworzy tu Politechnika Śląska.

Dziękuję bardzo partnerom Uczelni z otoczenia społeczno-gospodarczego, którzy umożliwiają nam czynny udział w kreowaniu rozwoju regionu i gospodarki.

Życzę Państwu wiele wytrwałości i ogromnej satysfakcji z wykonywanej pracy, a także pomyślności w życiu osobistym.

Wszystkiego dobrego!

Dziękuję za uwagę! ■



# ŚLADAMI POLITECHNIKI LWOWSKIEJ. POCZĄTKI I ROZWÓJ POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ – WYKŁAD INAUGURACYJNY PROF. WOJCIECHA ZIELIŃSKIEGO



Prof. Wojciech Zieliński podczas wykładu inauguracyjnego / Fot. Maciej Mutwil

Szanowni Państwo!

Rektor prof. Arkadiusz Mężyk zaproponował mi, abym podjął się wykładu inauguracyjnego, który dotyczyłby rozwoju technicznego szkolnictwa wyższego na Śląsku. Czuję się tą propozycją wyróżniony, za co bardzo dziękuję.

Nie sposób mówić na temat początków i rozwoju Politechniki Śląskiej, nie uwzględniając stanu technicznego szkolnictwa wyższego w okresie międzywojennym. W tamtym czasie były w Polsce trzy uczelnie techniczne: Politechnika Warszawska, która powstała w 1915 r. jako następczyni Instytutu Politechnicznego powołanego przez cara Mikołaja II z rosyjskim językiem nauczania, Akademia Górnicza w Krakowie założona w 1919 r., a przede wszystkim Politechnika Lwowska założona w 1844 r., obchodząca w tym roku swoje 175-lecie. Politechnika ta już w 1872 r. uzyskała prawa nauczania w języku polskim, gdy Galicja zyskała autonomię w ramach Monarchii Austro-Węgierskiej. Odtąd Politechnika Lwowska stała się kuźnią polskich elit nie tylko naukowych, lecz także politycznych i artystycznych, że wymienię tylko tych najważniejszych: matematycy – Stefan Banach i Stanisław Ulam, tworzący słynną lwowską szkołę matematyczną, politycy – prof. Kazimierz Bartel, premier Rzeczypospolitej Polskiej, prof. Ignacy Mościcki, rektor Politechniki Lwowskiej, prezydent Rzeczpo-

spolitej Polskiej w okresie 1926-1939, Władysław Sikorski, generał, premier Rzeczypospolitej Polskiej na uchodźstwie, Eugeniusz Kwiatkowski, minister skarbu, wicepremier, budowniczy Gdyni i Centralnego Okręgu Przemysłowego, Bruno Schulz, pisarz.

Już w latach dwudziestych regionalne władze starały się o utworzenie politechnik w Katowicach, Krakowie i Poznaniu, jednak wybuch II wojny światowej uniemożliwił realizację tych planów. Bardzo zaawansowane były te działania w Katowicach z uwagi na to, że przemysł na Śląsku był zarządzany głównie przez specjalistów niemieckich i ten stan należało zmienić. Dlatego też już w 1936 r. wybudowano gmach przy ul. Krasińskiego z przeznaczeniem na politechnikę.

Postanowienia konferencji jałtańskiej z lutego 1945 r. zupełnie zmieniły granice Polski. Straciliśmy Kresy Wschodnie, w tym Lwów i Wilno, zyskując tzw. Ziemie Zachodnie. Podjęto również decyzję o przemieszczeniu ludności między państwami. Akcja ta objęła około 7 milionów osób. Represje wobec obywateli polskich na Kresach spowodowały migrację na zachód. Ludność ze Lwowa i okolicy migrowała do Bytomia, Gliwic i Wrocławia – miast opuszczonych przez Niemców. Również profesorowie Politechniki Lwowskiej, szukając właściwego rozwiązania, podjęli na ostatniej nara-



dzie jednomyślną uchwałą o przeniesieniu in corpore Politechniki Lwowskiej do Gdańska i utworzeniu Politechniki Morskiej w budynkach istniejącej od 1904 r. niemieckiej Technische Hochschule Danzig. U podstaw tej uchwały leżała chęć utrzymania w całości, w stanie, o ile to możliwe nienaruszonym, ogromnego potencjału naukowego, jakim dysponowała uczelnia. Władze nie wyraziły jednak zgody. Dlatego też profesorowie i pracownicy Politechniki Lwowskiej emigrowali głównie do Krakowa, by w murach Akademii Górniczej, jedynej aktualnie działającej w Polsce uczelni technicznej, podjąć wysiłek odbudowy nauki polskiej.

Ogromne zniszczenia, jakie dotknęły Polskę w czasie wojny, nie ograniczały się tylko do sfery materialnej. W tym czasie utraciliśmy około 30 procent populacji. Celowa polityka okupantów polegająca na wyniszczeniu polskich elit spowodowała, że ilość inżynierów po wojnie spadła do 10 procent stanu z 1939 r. Spektakularne akcje jak Sonderaktion Krakau, gdzie aresztowano 183 profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Górniczej, z których większość nie przeżyła, rozstrzelanie 40 profesorów na Wzgórzach Wuleckich we Lwowie, a z drugiej strony Kozelsk i inne miejsca kaźni oraz liczne deportacje w głąb ZSRR spowodowały znaczny uszczerbek wśród kadr akademickich oceniany na 60 procent.

Konieczność odbudowy zrujnowanego państwa wymagała szybkiego zwiększenia liczby kadr inżynierskich. Dlatego już 24 maja 1945 r. powołano do życia Politechnikę Śląską w Katowicach, Politechnikę Łódzką i Politechnikę Gdańską, a trzy miesiące później Uniwersytet i Politechnikę we Wrocławiu, odbudowywano Politechnikę Warszawską.

Dekret o powołaniu Politechniki Śląskiej określał, że Politechnika dzieli się na 4 wydziały: mechaniczny, elektryczny, hutniczy i inżynierijno-budowlany. W miejsce wymienionego w dekrete Wydziału Hutniczego, z racji niewystarczającej liczby profesorów, postanowiono powołać Wydział Chemiczny. Na organizatora Politechniki minister powołał prof. Władysława Kuczewskiego, specjalistę przemysłu, zaangażowanego w działalność państwową, który uzyskał bardzo szeroki zakres uprawnień w okresie organizacyjnym do 30 sierpnia 1946 r., posiadając uprawnienia senatu akademickiego, dziekanów i rad wydziałowych. Funkcję swą prof. Kuczewski sprawował więc, wydając zarządzenia regulujące wszystkie zakresy działalności Uczelni. W tym pierwszym okresie wydał tych zarządzeń około 1500.

Jednym z pierwszych zarządzeń było powołanie p. o. dziekanów poszczególnych wydziałów spośród zasłużonych profesorów Politechniki Lwowskiej, którzy dostali misję obsadzenia katedr na swoich wydziałach. Jednakże brak kadr na innych uczelniach, a szczególnie we Wrocławiu, spowodował, że prof. Edward Sucharda przeniósł się do Wrocławia, obejmując funkcję prorektora ds. Politechniki, a pozostawiając sobie tylko kierownictwo Katedry Chemii Organicznej Politechniki Śląskiej. Prof. Kazimierz Idaszewski pod koniec sierpnia również zasilili kadrę Politechniki Wrocławskiej, a prof. Antoni Plamitzer zrezygnował z funkcji z uwagi na zły stan zdrowia. W związku z tym wielkie zasługi w organizacji Wydziału Chemicznego, a przede wszystkim organizacji laboratoriów w Gliwicach wniósł prof. Wiktor Jakób, a Wydziału Elektrycznego – prof. Tadeusz Malarski, prowadzący poza Gliwicami jeszcze wykłady w Krakowie i Wrocławiu.

Pełna determinacji i zaangażowania praca prof. Kuczewskiego spowodowała, że już 5 czerwca 1945 r. odbyła się w murach Akademii Górniczej w Krakowie pierwsza inauguracja roku akademickiego Politechniki Śląskiej.

Istotnym problemem było znalezienie odpowiedniego miejsca dla nowej Uczelni. Przedwojenny budynek przy ulicy Krasieńskiego w Katowicach okazał się za mały. W Katowicach nie było też możliwości dalszego rozwoju uczelni. Wybór padł na Gliwice. Miasto opuszczone przez Niemców nie było bardzo zniszczone. Już 21 czerwca 1945 r. podpisano porozumienie między zarządem miasta Gliwice i władzami Politechniki o utworzeniu dzielnicy akademickiej. Od tego czasu ruszyły prace remontowe i adaptacyjne budynków, w których uczestniczyły nie tylko brygady techniczne, ale również pracownicy Uczelni i przyszli studenci. Pierwszymi gmachami dydaktycznymi Politechniki były budynki przy ulicy Strzody 19, 21 i 23, a rektorat mieścił się w prywatnym mieszkaniu przy ulicy Częstochowskiej 19. W auli przy Strzody 21, 29 października 1945 r. odbyła się pierwsza inauguracja roku akademickiego w Gliwicach. I tak zaczęła się historia Politechniki na Śląsku. Studia rozpoczęło 2450 studentów nie tylko na I, ale również na II, III i IV roku, a czterowydziałowa Uczelnia posiadała już 54 katedry ze 198 pracownikami naukowymi, w tym 32 profesorami i docentami. Jak widać, duża część katedr nie miała jeszcze swoich kierowników.

Znaczną większość kadry stanowili pracownicy Politechniki Lwowskiej i stąd czerpano wzorce dotyczące programów studiów. Z tych powodów zwykło się akcentować szczególnie związki Politechniki Śląskiej z Politechniką Lwowską.

W lipcu 1946 r. odbyły się pierwsze wybory władz Uczelni. Niespodziewanie na rektora został wybrany prof. Włodzimierz Burzyński, były profesor Politechniki Lwowskiej, co nie zyskało aprobaty władz centralnych i na kolejną kadencję Bolesław Bierut mianował prof. Kuczewskiego, który funkcję rektora sprawował do 1951 r.

Z uwagi na potrzeby przemysłu i przy jego istotnym wsparciu w 1950 r. zostaje utworzony Wydział Górniczy i równocześnie rusza budowa siedziby dla tego wydziału oraz kolejnego budynku dla Wydziału Inżynierijno-Budowlanego. W 1953 r. z inicjatywy prof. Ochęduszki tworzy się Wydział Mechaniczno-Energetyczny, a w 1955 r. z inicjatywy prof. Joszta powstaje Wydział Inżynierii Sanitarnej. Ta struktura Uczelni utrzymała się aż do roku 1964.

Październik 1956 r. był bardzo „gorący” na Uczelni. Młodzież, w tym ja jako student I roku, wiecowała bez przerwy na podwórzu Wydziału Budownictwa, domagając się wyboru Władysława Gomułki na I sekretarza PZPR w nadziei na złagodzenie reżimu komunistycznego. Rzeczywiście pierwsze lata były bardziej swobodne, rozkwitło życie studenckie, w klubie Spirala powstał teatr studencki STG odnoszący sukcesy w całym kraju, wystawiając sztuki Gombrowicza, Mrożka, Schultza. Odbywały się liry i inne imprezy. Ten okres nie trwał jednak długo. Demonstracje studenckie w marcu 1968 r. w obronie wolności słowa zostały brutalnie stłumione przez ZOMO; około 500 studentów naszej uczelni pobito, 18 aresztowano, część relegowano. Wprowadzona nowa ustawa o szkolnictwie wyższym spowodowała zmianę struktury Politechniki, tworząc zamiast katedr instytuty oraz stanowiska tzw. „docentów marcowych”. Te działania miały na celu ograniczenie



samorządności szkół wyższych i podporządkowanie uczelni władzom partyjnym. Te zmiany spowodowały odejście znacznej liczby pracowników naukowych, w tym głównie doc. dr. hab. do innych uczelni, co znacznie opóźniło rozwój naukowy Politechniki Śląskiej. W tym okresie Politechnikę Śląską zwano „Czerwoną Politechniką”.

Na potrzeby rozwijającego się przemysłu powołano w 1968 r. filie Politechniki Śląskiej w Katowicach, Rybniku i Dąbrowie Górniczej, stąd Uczelnia stała się ośrodkiem akademickim o strukturze wielokampusowej.

W roku akademickim 1979/80 na Politechnice Śląskiej, na 15 wydziałach i 16 specjalnościach kształciło się prawie 20 tys. studentów, w tym 11 tys. na studiach dziennych. Uczelnia zatrudniała w tym czasie rekordową liczbę 5631 osób, w tym 2224 nauczycieli akademickich oraz 3407 pracowników pomocniczych.

6 grudnia 1980 r. powstaje na Uczelni NSZZ „Solidarność”, do której na fali ogólnego entuzjazmu zapisuje się większość pracowników. Pierwszym przewodniczącym zostaje mgr inż. Jan Żeliński.

Wprowadzenie stanu wojennego 13 grudnia 1981 r. to „czarny okres” dla Politechniki Śląskiej. Po kilku miesiącach sprawowania władzy zostaje zwolniony z pełnienia funkcji rektora prof. Ryszard Petela, wybrany w wolnych wyborach. Odwołano również 7 dziekanów, wprowadzono zarząd komisaryczny. Pracownicy i studenci zostali poddani represjom, 4 pracowników i 11 studentów aresztowano, a 15 pracowników i 21 studentów internowano. Zajęcia dydaktyczne zawieszono do 21 stycznia. W wyniku działań Uczelnianej Komisji Weryfikacyjnej zwolniono 272 nauczycieli akademickich, głównie za postawę i działalność związkową w NSZZ „Solidarność”. Po rozpatrzeniu 209 odwołań tylko 8 osób przywrócono do pracy.

Od 1981 r. obserwujemy gwałtowny spadek liczby studentów spowodowany z jednej strony niżem demograficznym, z drugiej strony sytuacją w kraju. W następstwie czego liczba studentów w roku akademickim 1987/88 obniżyła się do poziomu 6836 osób. Drastyczny spadek liczby studentów spowodował zmniejszenie stanu zatrudnienia głównie w grupie nauczycieli akademickich; redukcję wśród pracowników pomocniczych przeprowadzono później.

Zmiany ustrojowe w Polsce w 1990 r. odbiły się znacznie na funkcjonowaniu szkolnictwa wyższego, w tym Politechniki Śląskiej.

7 listopada 1990 r. w wyniku wyborów, po odzyskaniu pełnej autonomii uczelni, rektorem został wybrany prof. Wilibald Winkler.

Wprowadzenie Planu Balcerowicza skutkowało znacznym wzrostem bezrobocia, szczególnie wśród młodzieży. Spowodowało to gwałtowny wzrost liczby studentów osiągający w 2003 r. ponad 33 tys. osób. Rozwiązaniem problemów lokalowych były inwestycje w Gliwicach finansowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu oraz zwiększenie liczby ośrodków zamiejscowych przy dużym wsparciu samorządów, które chciały zatrzymać młodzież na swoim terenie. Poza istniejącymi już kampusami w Katowicach, Dąbrowie Górniczej i Rybniku, powstaje kampus w Zabrze oraz punkty zamiejscowe w Bytomiu, Reptach, Sosnowcu, Tychach i Żorach.

Mimo znacznego wzrostu liczby studentów nie nastąpił wzrost liczby pracowników. W 2003 r. Uczelnia zatrudniała 140 profesorów tytularnych, 131 profesorów bez tytułu, 37 doktorów habilitowanych, a łącznie na Uczelni pracowało 1738 nauczycieli akademickich i 1564 pozostałych pracowników. Tak niekorzystny stosunek kadry do studentów zachwiały równowagę między dydaktyką a badaniami.

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej stworzyło Politechnice Śląskiej nowe możliwości rozwoju. Unijne programy pozwoliły na rozwój potencjału badawczego i edukacyjnego, rozwój kontaktów międzynarodowych oraz zwiększenie oddziaływań uczelni na przedsięwzięcia innowacyjne w polskim przemyśle i samorządach.

Nowy rozdział w rozwoju Politechniki Śląskiej otwiera wdrażanie Konstytucji dla Nauki.

A co w Politechnice Lwowskiej?

Po 1945 r. Politechnika Lwowska odbudowywała swoją markę najpierw w Związku Radzieckim, a od 1991 r. w wolnej Ukrainie. Rektorem wybranym w trakcie pierwszych wolnych wyborów w 1991 r. był prof. Jurij Rudawski, wielki przyjaciel Polaków, doktor honoris causa Politechniki Śląskiej, który dokonał rewolucyjnych zmian na uczelni, otworzył Politechnikę na zachód, a Politechnika Śląska była pierwszą uczelnią z którą Politechnika Lwowska nawiązała współpracę w chwili uzyskania niepodległości Ukrainy. Po przedwczesnej śmierci rektora Rudawskiego kontynuatorem idei rozwoju Politechniki Lwowskiej jest rektor prof. Jurij Bobalo, który w trudnych warunkach pełzającej wojny z Rosją sprawił, że Politechnika Lwowska jest największą uczelnią techniczną na Ukrainie, uzyskała prestiżowy tytuł Uniwersytetu Narodowego, znajdując się w piątce najlepszych uczelni w kraju.

Podsumowując, można stwierdzić, że losy obu politechnik są ze sobą związane od wielu lat i wynikają z głębokiej, autentycznej potrzeby oraz z poczucia wspólnoty losów, historii i tradycji. ■



Aula przy ulicy Strzody 21. Inauguracja roku akademickiego 1945/46 w Politechnice Śląskiej w Gliwicach / archiwum PŚ





# PRZEMÓWIENIE REKTORA POLITECHNIKI LWOWSKIEJ PROF. JURIJA BOBALO



Profesor Jurij Bobalo podczas przemówienia na inauguracji / Fot. Maciej Mutwil

Wasza Magnificencjo,

Wielce Szanowny Panie Premierze,  
Wysoki Senacie,  
Szanowni Goście, Panie i Panowie!

Cieszymy się, że możemy być z Państwem dzisiaj – na zaproszenie gościnnej Politechniki Śląskiej i podzielić się radością z okazji 75. rocznicy inauguracji nowego roku akademickiego.

Takie spotkania są niezwykle ważne dla rozwoju dialogu politycznego, kulturalnego, edukacyjnego i naukowego między naszymi krajami. Współpraca właśnie z polskimi uniwersytetami jest ważnym elementem międzynarodowej współpracy Politechniki Lwowskiej, uniwersytetu o ponad 200-letniej historii.

Nasz uniwersytet ma ponad 180 umów o współpracy edukacyjnej i naukowej z wiodącymi instytucjami szkolnictwa wyższego w Europie, Ameryce i Azji. Ale ponad połowa tych umów – to umowy z uniwersytetami w Polsce. Współpraca ta realizowana jest poprzez realizację wspólnych projektów, staży badawczych i mobilności akademickiej.

Nasze partnerstwo ma głębokie korzenie historyczne. Uniwersytet Narodowy „Politechnika Lwowska” jako instytucja

edukacyjna formował się przez wiele lat. Założono w 1816 r. Szkołę Realną, która została później zreorganizowana w Akademię Techniczną. Politechnika Lwowska faktycznie stała się początkiem historii edukacyjnych instytucji technicznych na Ukrainie i w Polsce. Nadanie statusu uczelni wyższej w 1871 r. znacznie podniosło prestiż Wyższej Szkoły Technicznej (Szkoły Politechnicznej) we Lwowie.

[...]

Podstawy, założone przez profesorów i naukowców różnych narodowości były tak mocne, że złożone okoliczności historyczne, kataklizmy polityczne i zmiany w formacjach społeczno-gospodarczych nie mogły zniszczyć ich istoty. Tradycja naukowa i edukacyjna politechniki była tak trwała, że znalazła logiczną kontynuację w utworzonych przez nią szkołach, które pojawiały się nie tylko na terytorium Ukrainy i Polski, ale także w innych krajach europejskich.

To dzięki wspólnemu działaniu najpotężniejszych sił intelektualnych – profesorów i naukowców różnych narodowości: Ukraińców, Polaków, Austriaków, Żydów, Rosjan i innych, którzy wbrew wyzwaniom historycznym, siłą narzucanej ideologii obcej, prześladowaniu wolności myślenia, przeszkodom biurokratycznym i ignorancji urzędników, udało się ustanowić



ducha naukowej prawdy, prawdziwego humanizmu, ideę służenia ojczyźnie.

Od początku XX wieku rozpoczyna się współpraca między instytucjami edukacyjnymi i aktywna akademicka wymiana personelu. Już od 1919 r. z Politechniki Lwowskiej rozpoczęła się migracja kadry nauczycielskiej do innych polskich placówek oświatowych, w szczególności do Politechniki Warszawskiej, a po II wojnie światowej do Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Śląskiej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Łódzkiej.

[...]

Historia Politechniki Lwowskiej jest więc ściśle związana z rozwojem szkół politechnicznych w Polsce. Duża liczba polskich profesorów i nauczycieli otrzymała wyższe wykształcenie i rozpoczęła karierę zawodową we Lwowie. Potrzeby gospodarki i warunki polityczne zmusiły wielu z nich do zmiany miejsca pracy, ale silny związek nadal łączy Politechnikę Lwowską z politechniką w Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku, Krakowie, Gliwicach i Łodzi.

[...]

Znamienne jest, że spośród 46 doktorów honoris causa Politechniki Lwowskiej 21 to polscy profesorowie i naukowcy. Tak wysoką rangę na Politechnice Lwowskiej przyznano Marii Skłodowskiej-Curie, a także słynnemu reformatorowi współczesnej Polski profesorowi, ekonomiście Leszkowi Balcerowiczowi i wielu innym. Wśród tej grupy uznanych polskich naukowców jest były rektor Politechniki Śląskiej prof. Wojciech Zieliński. Profesor Zieliński otrzymał tytuł doktora honoris causa Politechniki Lwowskiej w 2008 roku. To dzięki jego kadencji zintensyfikowano współpracę naukową z Politechniką Lwowską. Studenci ze Lwowa studiowali w Gliwicach, natomiast polscy profesorowie prowadzili wykłady i seminaria naukowe we Lwowie.

Rozwijanie współpracy z Politechniką Śląską jest logicznym krokiem w naszym ukraińsko-polskim dialogu między Politechniką Lwowską a polskimi uniwersytetami. Obecnie współpraca ta intensywnie się rozwija w różnych kierunkach naukowych i edukacyjnych, a Politechnika Lwowska jest godnym partnerem.

Nasz uniwersytet jest jednym z najlepszych uniwersytetów na Ukrainie:

- W kolejnym corocznym rankingu najlepszych uniwersytetów na świecie – Times Higher Education – znajduje się 6 uniwersytetów ukraińskich – i tylko jeden z nich – Politechnika Lwowska otrzymała miejsce w grupie 801-1000; reszta należy do kategorii 1001+.
- Politechnika Lwowska jest jedyną uczelnią krajową, która według międzynarodowego rankingu Times Higher Education w 2019 r., znalazła się wśród 1000 najlepszych uniwersytetów na świecie w dziedzinie technologii informatycznych z oceną 401-500.
- Politechnika Lwowska jest jedynym uniwersytetem technicznym Ukrainy, która została uwzględniona w rankingu Times Higher Education w dziedzinie inżynierii i technologii oraz nauk fizycznych.
- Politechnika Lwowska znajduje się w pierwszej piątce uniwersytetów na Ukrainie pod względem oceny krajowej.

Jesteśmy liderem wśród szkół wyższych Ukrainy pod względem liczby dwustronnych międzynarodowych projektów naukowych realizowanych w latach 2017–2019. Ponadto jesteśmy liderem wśród szkół wyższych Ukrainy pod względem finansowania pozyskanego w ramach programu „Horizont 2020”.

Na Uniwersytecie, w wyniku realizacji międzynarodowych grantów i przy pomocy wiodących firm krajowych i zagranicznych, otwierają się nowoczesne centra edukacyjne i laboratoria. Aktywnie rozwijamy również współpracę edukacyjną z polskimi uczelniami, w tym następujące programy: podwójne dyplomy, profesorowie wizytujący, mobilność akademicka w ramach ERASMUS+.

Przed nami wiele ambitnych planów. W tym roku zatwierdziliśmy nową strategię rozwoju. Postawiliśmy sobie ambitny, ale możliwy do osiągnięcia cel – stać się uniwersytetem nr 1 wśród krajowych instytucji szkolnictwa wyższego według międzynarodowych i krajowych rankingów.

[...]

Tylko we współpracy z wiodącymi uniwersytetami europejskimi będziemy w stanie sprostać wymaganiom dzisiejszego zmieniającego się świata, szybko odpowiedzieć na dzisiejsze wyzwania i zaoferować najnowsze akademickie podejście do rozwiązania wyzwań globalnego świata. Więc mamy w rękach skuteczne, potężne narzędzie – społeczność akademicką utworzoną w przestrzeni europejskiej, która mimo wyzwań ostatnich dziesięcioleci dalej „wywołuje takie konotacje jak autorytet intelektualny, sumienie intelektualne itp.”. To właśnie ona powinna zapewniać dwa podstawowe warunki dla każdej instytucji edukacyjnej, w szczególności dla naszych uniwersytetów: wolność akademicką i autonomię instytucjonalną.

[...]

Historia rozwoju uniwersytetów pokazuje, że ich rola zależy bezpośrednio od poziomu autonomii i stopnia realizacji swobód. Kiedy polityka, ideologia (zewnątrzna lub wewnętrzna) ingeruje w życie uniwersyteckie, nieuchronnie prowadzi to do stałej tendencji eksterminacji ducha akademickiego i kreatywności, wyrzuca uczelnię wyższą na margines życia intelektualnego i obniża jej rangę do poziomu prowincjonalnego. Staramy się, podobnie jak Państwo, stworzyć „pierwszą ligę” instytucji szkolnictwa wyższego, która zdaniem polskiego profesora Janusza Janeczніка „stanowiłaby siłę nauki i pielęgnowałaby siłę intelektualną kraju”.

Potencjał naukowy, edukacyjny i kulturalny naszych uniwersytetów, rozpoczęta współpraca daje nam wszelkie powody, aby powiedzieć, że nasze uniwersytety są w stanie współpracować, aby zapewnić właściwą odpowiedź na wyzwania trzeciego tysiąclecia i doprowadzić nasze instytucje do poziomu najwyżej ocenianych szkół wyższych.

Korzystając z okazji, pragnę wyrazić wdzięczność Waszej Magnificencji, Senatowi Politechniki Śląskiej oraz wszystkim naszym polskim kolegom za ich solidarność i wsparcie, za kroki, jakie podejmują wobec nas, Politechniki Lwowskiej i Ukrainy, i życzyć całej społeczności akademickiej powodzenia i pomyślności. ■



■ Anna Mrowiec

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA W TVP 3 KATOWICE

Na zlecenie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej powstał film „Biznes w strefie” na temat rozwoju elektromobilności na Śląsku. Realizowała go TVP3 Katowice. Do udziału w nim zaproszono Politechnikę Śląską. Nasi naukowcy opowiedzieli red. Grzegorzowi Gajdzie, nad czym pracuje się w laboratoriach oraz studenckich kołach naukowych.



– Politechnika od wielu lat znajduje się w czołówce badań nad nowoczesnym transportem. Nasi najmłodsi koledzy, czyli studenci, w sezonie przyjeżdżają co rusz z nagrodami za zwycięstwa w zawodach światowych. W tej chwili mamy bolidy napędzane wszystkimi możliwymi źródłami, są to bolidy spalinowe, elektryczne, pneumatyczne, wodorowe, latające, pływające. Zajmujemy się również budową robotów. Politechnika włącza się w projekty naukowe, krajowe i europejskie, związane z nowymi środkami transportu – tłumaczyła w reportażu prof. Anna Timofiejczuk, dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Prof. Wojciech Skarka, opiekun naukowy koła Smart Power, opowiedział o jednym z pojazdów napędzanych akumulatorem litowo-jonowym, wykonanym przez studentów. – Ten pojazd zużywa energii do jazdy za 9 groszy na 100 km. Do Rotterdamu podróż kosztowałaby złotówkę.

Profesor opowiedział też o pojeździe sterowanym zdalnie, którym na wyścigach zespołów akademickich wywalczyliśmy pierwsze miejsce. – Jest napędzany ogniem wodorowym. Wodór jest podawany do ogniwa paliwowego, tu wytwarzany jest prąd, który napędza mały silniczek elektryczny – tłumaczył.

Profesor zaprezentował pojazd, przypominający auto





miejskie. – Ma bagażnik, reflektory, wycieraczki. Nie ma dopuszczenia, ale jest przystosowany do jazdy miejskiej. W pierwszej wersji był napędzany akumulatorem litowo-jonowym, wprowadziliśmy ogniwa wodorowe, na których jeździmy do dzisiaj. Nim zdobyliśmy 2. miejsce na zawodach Shell Eco-marathon w Londynie – wyjaśniał widzom prof. Skarka.

Dziennikarz dopytywał, czego trzeba, abyśmy od tradycyjnych źródeł energii przeszli do napędu przyszłości.

– Trudno się zdecydować, czy droga rozwoju zasilania pojazdów elektrycznych to będą akumulatory czy też ogniwa wodorowe, rozwijane są wszystkie możliwości, bardzo dużym ograniczeniem jest infrastruktura dostarczająca energię. Tak jak w przypadku zwykłych akumulatorów nie mamy stacji ładowania, tak w przypadku ogniw wodorowych nie mamy zasobników z wodorem, żeby można było zatankować – odpowiedział prof. Wojciech Skarka.

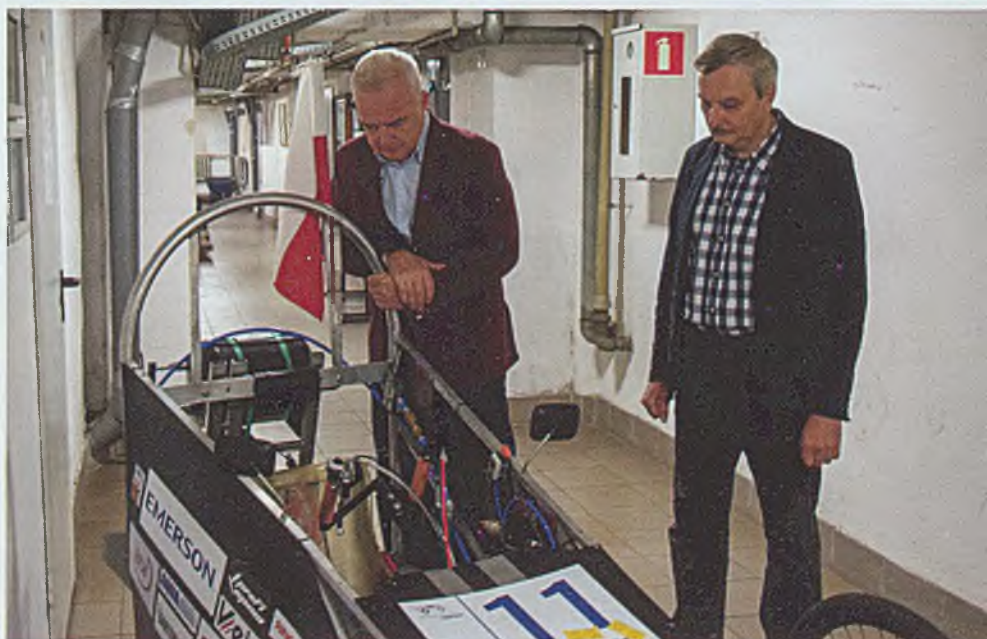
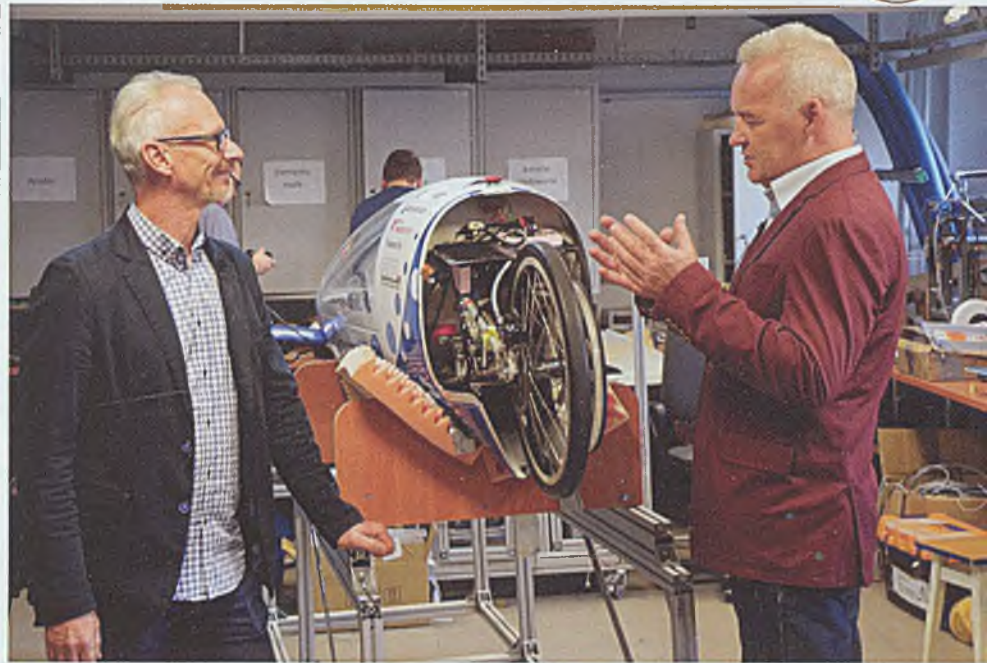
” Politechnika od wielu lat znajduje się w czołówce badań nad nowoczesnym transportem

Natomiast prof. Andrzej Baier, opiekun naukowy koła Silesian Greenpower opowiadał, jak to określił, o „technologicznym symbolu Śląska”, czyli o bolidzie skonstruowanym przez studentów jego koła.

– To zaawansowana technologia, wysokogatunkowe i wytrzymałościowe włókno węglowe. 70 procent oporu przy dużej prędkości odgrywa aerodynamika. W związku z tym trzeba wykonać bardzo dokładnie karoserię. Również bardzo lekką. Grubość 0,3 mm, a wytrzymałe zderzenie czołowe i nic się z nią nie dzieje – wyjaśniał prof. Baier.

Profesor został również zapytany o finansowanie badań naukowych. – Główne środki pochodzą z ministerstwa nauki i szkolnictwa wyższego oraz od sponsorów, którzy w znacznej części dokładają się do wytworzenia bolidu i badań, które prowadzimy. Wygraliśmy też grant „Najlepsi z najlepszych! 4.0”, dzięki czemu mamy finansowanie do końca czerwca 2020.

Program został wyemitowany 2 listopada na antenie TVP3 Katowice. ■





■ Arkadiusz Mężyk

# WCHODZĄ W ŻYCIE NOWY STATUT I NOWY REGULAMIN ORGANIZACYJNY POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Na mocy Uchwały nr 42/2019 z dnia 3 czerwca 2019 r. Senat Politechniki Śląskiej przyjął nowy Statut Politechniki Śląskiej, który obowiązuje od 1 października 2019 r. Treść dokumentu jest wynikiem szerokich konsultacji, dobrej, merytorycznej współpracy oraz konsensusu wspólnoty Uczelni.



Szeroko konsultowany przez społeczność akademicką Statut Politechniki Śląskiej umożliwi trwały rozwój naukowy i zawodowy pracowników oraz podnosi jakość kształcenia. Ogromny potencjał wspólnoty naszej Uczelni wyróżnia się na tle innych ośrodków akademickich, czego wymiernym dowodem jest wpisanie Politechniki Śląskiej do niezwykle prestiżowego grona 10 laureatów programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Potwierdzeniem są także ostatnio uzyskane bardzo wysokie miejsca Uczelni w rankingu Times Higher Education by subject. W tym ważnym zestawieniu najlepszych szkół wyższych na świecie nasza Uczelnia wraz z Politechniką Warszawską i Politechniką Gdańską zajęły najwyższe lokaty spośród polskich ośrodków akademickich w obszarze Engineering and Technology oraz jedną z najwyższych pozycji w obszarze Computer Science (wyprzedził nas jedynie Uniwersytet Warszawski).

Analizy trendów rozwoju naukowego i technologicznego w kraju i na świecie oraz audyty, prowadzone w Politechnice Śląskiej przez wybrane europejskie uczelnie badawcze, miały znaczący wpływ na zapisy nowego Statutu, Regulaminu pracy i Regulaminu organizacyjnego. Przyczyniły się także do zdefiniowania sześciu priorytetowych obszarów badawczych naszej Uczelni.

Nowy Statut Politechniki Śląskiej odwołuje się do modelu nowoczesnej europejskiej uczelni, będącej instytucją publiczną, akademicką, o przejrzystej strukturze organizacyjnej i silnym profilu badawczym. Opiera się na trzech podstawowych filarach, czyli:

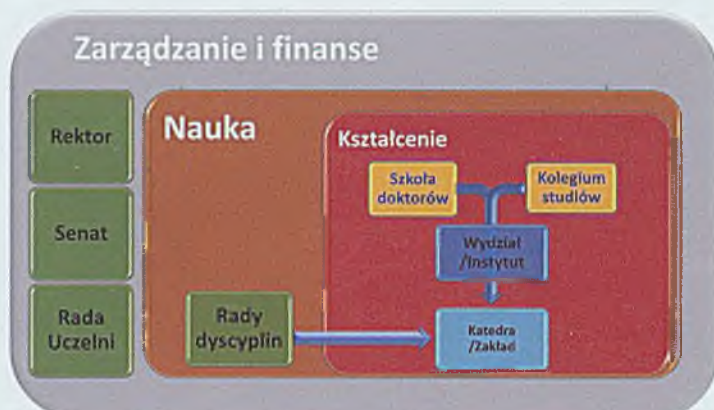
- sprawnym zarządzaniu, powiązaniem z efektywnością realizacji strategii rozwoju,
- transparentności procesu podejmowania decyzji zarządczych,
- kompetencji osób odpowiedzialnych za realizację strategii i wynikającej z niej polityki rozwoju uczelni.

Ten najważniejszy akt normatywny w przejrzysty sposób definiuje zasady organizacji i funkcjonowania Politechniki Śląskiej – m.in. precyzuje sposób powoływania i odwoływania organów Uczelni, określa skład rady uczelni, rad dyscyplin, senatu, kolegium elektorów, a także zasady ich działania. Ponadto pozwala sprawnie zarządzać Uczelnią, a nowa struktura organizacyjna zapewnia stabilne działanie i rozwój Politechniki.

Władze Uczelni, realizując projekt wdrożenia nowego Statutu, skupiły się na kilku najważniejszych aspektach:

1. **Uporządkowaniu struktury organizacyjnej**, zapewniającej rozwój i współpracę zespołów badawczych.

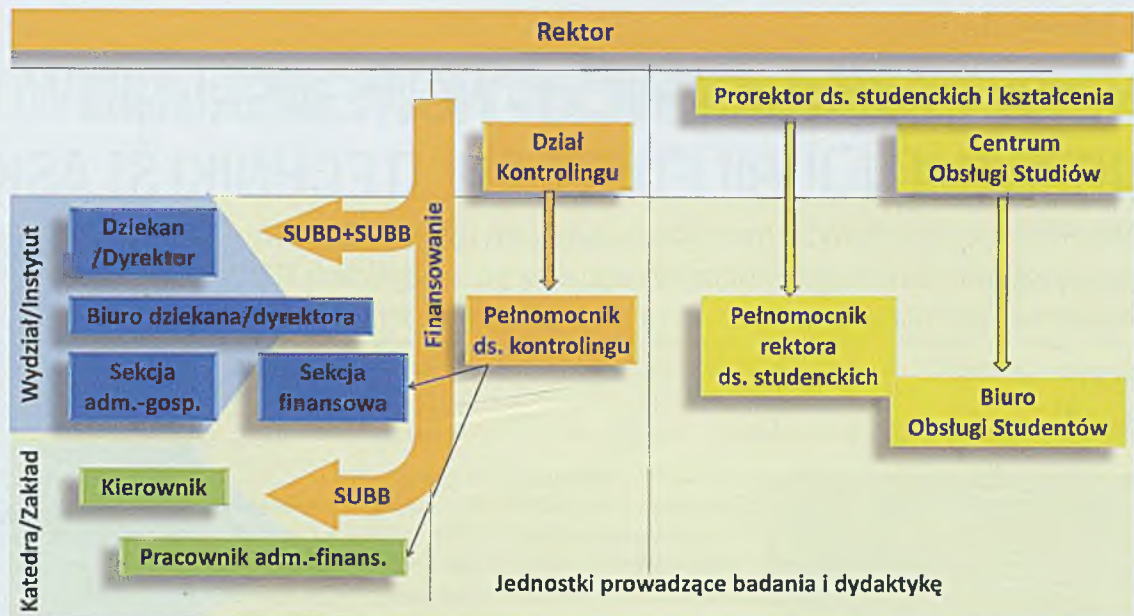
2. **Uproszczeniu obsługi administracyjnej i finansowej** w obszarze badań i kształcenia.
3. **Stworzeniu jednego, spójnego systemu awansowania i polityki płacowej** nauczycieli akademickich.
4. **Uelastycznieniu systemu kształcenia**, zapewniającego możliwość atrakcyjnego dla studentów edukowania w kierunkach priorytetowych dla gospodarki i nauki.
5. **Rozwoju badań naukowych** w priorytetowych obszarach badawczych dla gospodarki i nauki.
6. **Optymalnym wykorzystaniu infrastruktury dydaktycznej i badawczej.**
7. **Rozwoju współpracy międzynarodowej** w zakresie badań naukowych i kształcenia.



Podstawowe obszary funkcjonowania Uczelni od 2020 roku oraz odpowiadające im organy i jednostki organizacyjne



Macierzowa struktura realizacji podstawowych zadań w obszarach kształcenia, badań naukowych i ich finansowania



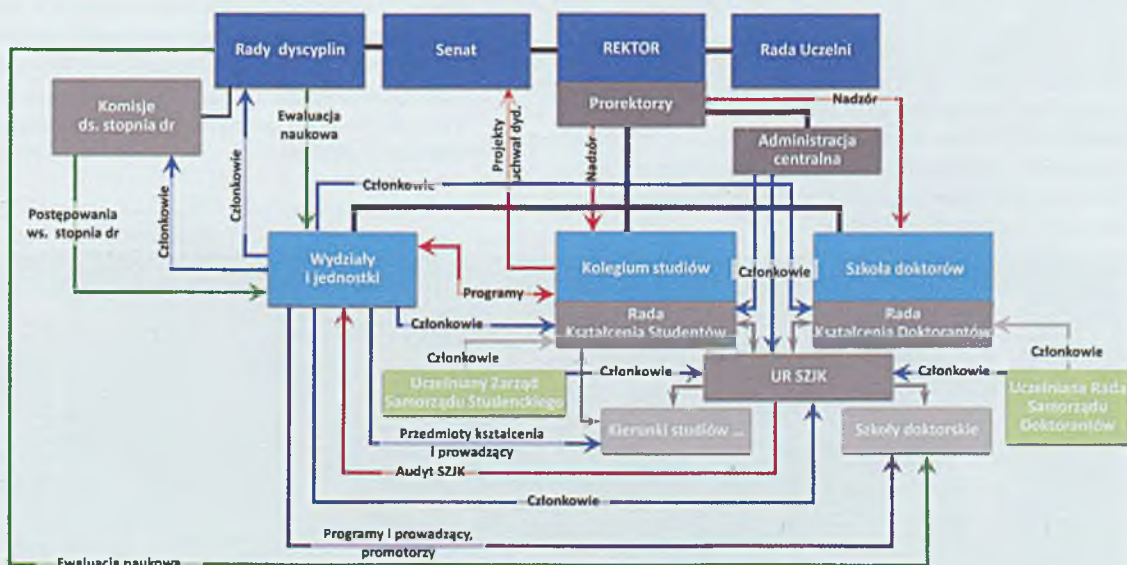
Struktura obsługi finansowej i administracji jednostek podstawowych i wewnętrznych

Warto podkreślić, że Statut jest wynikiem dobrej współpracy i konsensusu społeczności Politechniki Śląskiej. Na etapie przygotowawczym od końca stycznia do początku czerwca wspólnie przedyskutowano wszystkie jego składniki, wśród nich m.in. strukturę, kompetencje i funkcje, stanowiska kierownicze, a także koncepcje Szkoły Doktorów. Odbyło się w tym celu wiele spotkań i narad, a Politechnika Śląska zastosowała unikatywne konsultacje na czterech otwartych spotkaniach z członkami wspólnoty Uczelni.

Nowy Statut, jako podstawowy, wewnętrzny dokument normatywny Uczelni, a także nowy Regulamin organizacyjny, stanowią podstawę ustalenia nowej struktury Politechniki Śląskiej, ukierunkowanej na swobodę interdyscyplinarnych badań naukowych oraz wzrost jakości i atrakcyjności oferty kształcenia. Jednym z najważniejszych rozwiązań jest powierzenie wielu procesów zarządczych w Uczelni osobom, pełniącym funkcje kierownicze i ciałom kolegialnym.

Nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wymienia rektora, senat i radę uczelni jako organy, które muszą występować w każdej szkole wyższej. W pozostałym zakresie placówki te posiadają pełną swobodę zarówno w zdefiniowaniu dodatkowych organów uczelni, jak i podmiotów biorących udział w zarządzaniu.

Nowy Statut i struktura wynikająca z nowego Regulaminu organizacyjnego doskonale wpisują się w strategię rozwoju Politechniki Śląskiej na ścieżce osiągnięcia międzynarodowego statusu uczelni badawczej. To nasz atut, który został bardzo wysoko oceniony przez zespół zagranicznych ekspertów programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Wraz z szeroką gamą wdrożonych już programów projakościowych zapewnił Politechnice Śląskiej zaszczytne miejsce w gronie laureatów tego konkursu. Nowy Statut Uczelni, Regulamin organizacyjny oraz doskonalenie dotychczasowych programów projakościowych, wsparte dodatkowym finansowaniem, tworzą doskonałą bazę do budowania nowoczesnej, europejskiej uczelni badawczej i osiągnięcia przez Politechnikę Śląską sukcesu. ■



Procesy funkcjonowania Uczelni wynikające z nowego Statutu i Regulaminu organizacyjnego



■ Marek Gabzdyl

## NOWY ROK AKADEMICKI – NOWE KIERUNKI ROZWOJU I JUBILEUSZE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Październik jest tradycyjnie miesiącem, w którym organizowane są – po oficjalnej inauguracji nowego roku akademickiego – immatrykulacje na poszczególnych kierunkach nauczania. Bieżący rok akademicki jest dla kilku z nich rokiem szczególnym, bo jubileuszowym.



Rozpoczęcie roku Akademickiego na Wydziale MT/ Fot. mat. Wydziału

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki – 7 października. Dzień później, w auli 300 Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej spotkali się studenci I roku Instytutu Badań nad Edukacją i Komunikacją.

Specjalną oprawę miało rozpoczęcie roku akademickiego 2019/2020 na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej, który w tym roku obchodzi jubileusz 50-lecia. Na uroczystość 8 października przybyli m.in. marszałek Senatu RP Stanisław Karczewski, prezydent Katowic Marcin Krupa i prorektorzy Politechniki Śląskiej – prof. Bogusław Łazarz i prof. Wojciech Szkliniarz. Zgromadzonemu w auli dziekan Piotr Fołga przedstawił wydział, który kontynuuje kształcenie na kierunku transport, rozpoczęte na Politechnice przed 50 laty. Głównym jednak punktem było uroczyste ślubowanie nowo przyjętych studentów.

Już 3 października nowy rok akademicki powitali studenci na kierunkach: automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, teleinformatyka, informatyka, informatics oraz makrokierunku. Ogółem na sześciu kierunkach studia rozpoczęło ponad 1000 studentów.

Nowo przyjęci studenci Wydziału Mechanicznego Technologicznego odebrali swoje symboliczne indeksy 3 października z rąk dziekan prof. Anny Timofiejczuk.

Wydział Chemiczny oficjalnie rozpoczął rok akademicki 4 października, natomiast Wydział Inżynierii

9 października w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej miała miejsce uroczysta immatrykulacja studentów I roku studiów na kierunku budownictwo. Kierunek ten niezmiennie od wielu lat cieszy się niesłabnącym powodzeniem wśród studentów. Po inauguracyjnym przemówieniu dziekan Wydziału Budownictwa prof. Joanny Bzówki życzenia udanego zdobywania wiedzy w imieniu władz rektorskich złożył nowo przyjętym prorektor ds. ogólnych prof. Bogusław Łazarz.

9 października odbyła się uroczysta immatrykulacja studentów I roku kierunku organizacja i zarządzanie. W tym samym dniu swoją uroczystość mieli także studenci pierwszego roku Wydziału Inżynierii Biomedycznej, a także przyszli matematycy.

Inaugurację roku akademickiego na Wydziale Architektury zorganizowano 14 października, również w auli Centrum Edukacyjno-Kongresowego. Gościem specjalnym inauguracji był rektor prof. Arkadiusz Mężyk. Podczas uroczystości dziekan prof. Klaudiusz Fross przedstawił dorobek wydziału i podsumował okres 3-letniej kadencji 2016-2019. Uroczystość była też okazją do wręczenia licznych nagród, m.in. dyplomów studentom, którzy uzyskali najlepsze wyniki w procesie rekrutacji, oraz dyplomu „Najlepszy Student Wydziału Architektury”.

Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej swoich pierwszoroczników przywitał 10 października, natomiast katowicki Wydział Inżynierii Materiałowej – 17 października. Studenci kierunków prowadzonych na Wydziale Elektrycznym swoje symboliczne indeksy odebrali dopiero 22 października, natomiast adepci Instytutu Fizyki – 25 października.

Spośród wszystkich wydziałów i kierunków Politechniki Śląskiej cztery istnieją na Uczelni od samego jej założenia – to Wydziały Chemiczny, Elektryczny, Mechaniczny Technologiczny oraz Wydział Budownictwa, tak więc, podobnie jak na całej uczelni, tak i tam obchodzono uroczyste inauguracje jubileuszowego, 75. roku akademickiego. ■



Rozpoczęcie roku akademickiego na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej / Fot. mat. Wydziału Transportu



# STANOWISKA, STOPNIE I TYTUŁY NAUKOWE

## NOWY PROFESOR



### Prof. dr hab. inż. Krzysztof FUJAREWICZ

Jest profesorem na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki, na którym ukończył studia w 1992 roku. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1999 roku, a doktora habilitowanego w 2011 roku. Jest zatrudniony na Politechnice Śląskiej od 1993 roku, a na stanowisku profesora nadzwyczajnego od 2012 roku. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 25.06.2019 roku.

Od 2017 roku jest kierownikiem Zakładu Inżynierii Systemów w Instytucie Automatyki Politechniki Śląskiej.

Do jego zainteresowań naukowych należą zastosowanie uczenia maszynowego i modelowania matematycznego w biologii i medycynie, analiza wrażliwości złożonych układów dynamicznych, w tym modeli czasoprzestrzennych i układów z opóźnieniami.

Prywatnie jest górolazem – byłym prezesem Akademickiego Klubu Turystycznego WATRA, maratończykiem i perkusistą – laureatem Studenckiego Przeglądu Piosenki Turystycznej Danielka 2019.

## ZATRUDNIENIE NA STANOWISKU PROFESORA NADZWYCZAJNEGO (DO 30.09.2019 R.) OD 01.10.2019 R. ZATRUDNIENIE NA STANOWISKU PROFESORA UCZELNI

### Dr hab. inż. Wojciech Kierat

Wydział Architektury – od 01.08.2019  
na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Violetta Sokoła-Szewiola

Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa  
i Automatyki Przemysłowej – od 01.08.2019  
na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Danuta Król

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki –  
od 01.08.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Damian Hadryś

Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej  
– od 01.08.2019 do 29.02.2020

### Dr hab. inż. Jacek Mendala

Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej  
– od 01.08.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Robert Czabański

Wydział Automatyki, Informatyki i Elektroniki  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Leszek Dzikowski

Wydział Automatyki, Informatyki i Elektroniki  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Sylwia Bajkacz

Wydział Chemiczny  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

### Prof. dr hab. inż. Ivo Provaznik

Wydział Inżynierii Biomedycznej  
– od 01.09.2019 do 30.09.2020

### Dr hab. inż. Grzegorz Siwiec

Wydział Metalurgii  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Małgorzata Hanuszkiewicz- Drapała

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

### Dr hab. inż. Adam Klimanek

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki  
– od 01.09.2019 na czas nieokreślony

## NADANE STOPNIE NAUKOWE DOKTORA HABILITOWANEGO

**WAŻNE!** Zgodnie z § 70 pkt 3 ppkt 1 Statutu Politechniki Śląskiej z dnia 1 października 2019 r.: „W grupie pracowników badawczo-dydaktycznych może zostać zatrudniona osoba o wysokich kwalifikacjach i dorobku w pracy badawczej na stanowisku PROFESORA UCZELNI, która posiada stopień doktora habilitowanego lub posiada stopień naukowy doktora i spełnia kryteria określone w art. 219 ustawy”

### Dr hab. inż. Jarosław SIKORSKI

Uchwała Rady Wydziału Nauk o Ziemi Uni-  
wersytetu Szczecińskiego – 05.09.2019 r.  
W dyscyplinie: nauki o Ziemi i środowisku

### Dr hab. inż. Sławomira PAWEŁCZYK

Uchwała Rady Wydziału Nauk o Ziemi Uni-  
wersytetu Szczecińskiego – 30.09.2019 r.  
W dyscyplinie: nauki o Ziemi i środowisku

## NADANE STOPNIE NAUKOWE DOKTORA

### Dr inż. Piotr SZAFRANIEC

Politechnika Śląska Wydział Transportu  
i Inżynierii Lotniczej – doktorant. Promotor –  
dr hab. inż. Tomasz Figlus, prof. PŚ. Temat

pracy doktorskiej: „Ocena drgań i hałasu  
oddziałujących na motocyklistę.” Nadanie  
stopnia naukowego doktora nauk technicz-  
nych na Wydziale Transportu 07.03.2019 r.





# AKTY NORMATYWNE UCZELNI

## W SIERPNIU 2019 R. UKAZAŁY SIĘ NASTĘPUJĄCE AKTY NORMATYWNE REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ:

- Zarządzenie nr 96/2019 z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie powołania rad programowych, naukowych i nadzorujących na kadencję 2016-2020
- Zarządzenie nr 97/2019 z dnia 7 sierpnia 2019 r. w sprawie powołania Centralnej Komisji Rekrutacyjnej ds. rekrutacji do Wspólnej Szkoły Doktorskiej
- Zarządzenie nr 98/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie powołania komisji ds. oceny wniosku o przeprowadzenie postępowania nostryfikacyjnego
- Zarządzenie nr 99/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie utworzenia jednostki ogólnouczelnianej pn. Kolegium Studiów
- Zarządzenie nr 100/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r. zmieniające zarządzenie w spr-

wie terminów zwyczajnych posiedzeń Senatu Politechniki Śląskiej w roku akademickim 2018/2019

- Zarządzenie nr 101/2019 z dnia 29 sierpnia 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie terminów zwyczajnych posiedzeń Senatu Politechniki Śląskiej w roku akademickim 2019/2020
- Zarządzenie nr 102/2019 z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie Zasad przyznawania i wysokości dodatków, nagród oraz innych świadczeń przysługujących dyrektorom zatrudnionym w Akademickich Liceach Ogólnokształcących Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 103/2019 z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej Regulaminu pracy

- Pismo okólne nr 14/2019 z dnia 5 sierpnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Mechanicznego Technologicznego
- Pismo okólne nr 15/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie powołania Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Nauczycieli Akademickich w kadencji 2016-2020
- Pismo okólne nr 16/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Budownictwa
- Pismo okólne nr 17/2019 z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie składu rad dyscyplin

## WE WRZEŚNIU 2019 R. UKAZAŁY SIĘ NASTĘPUJĄCE AKTY NORMATYWNE REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ:

- Zarządzenie nr 104/2019 z dnia 6 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Centralnej Komisji Rekrutacyjnej ds. rekrutacji do Wspólnej Szkoły Doktorskiej
- Zarządzenie nr 105/2019 z dnia 10 września 2019 r. w sprawie powołania przewodniczących rad dyscyplin
- Zarządzenie nr 106/2019 z dnia 10 września 2019 r. w sprawie prowadzenia pierwszego posiedzenia rad dyscyplin
- Zarządzenie nr 107/2019 z dnia 12 września 2019 r. w sprawie utworzenia jednostki ogólnouczelnianej pn. Kolegium Studiów
- Zarządzenie nr 108/2019 z dnia 12 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie realizacji dostaw sprzętu komputerowego
- Zarządzenie nr 109/2019 z dnia 12 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wdrożenia kolejnych procesów w Systemie Obiegu Dokumentów (SOD)
- Zarządzenie nr 110/2019 z dnia 16 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Centralnej Komisji Rekrutacyjnej i zespołów technicznych
- Zarządzenie nr 111/2019 z dnia 16 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie programu projakościowego dotyczącego korekty językowej publikacji wysoko punktowanych lub zgłoszeń patentowych

• Zarządzenie nr 112/2019 z dnia 16 września 2019 r. w sprawie utworzenia studiów

• Zarządzenie nr 113/2019 z dnia 16 września 2019 r. w sprawie Regulaminu świadczeń dla studentów Politechniki Śląskiej

- Zarządzenie nr 114/2019 z dnia 16 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia polityki rachunkowości
- Zarządzenie nr 115/2019 z dnia 16 września 2019 r. w sprawie warunków wynagradzania za udział w postępowaniu w sprawie przyjęcia na studia
- Zarządzenie nr 116/2019 z dnia 16 września 2019 r. w sprawie zasad zatrudniania na podstawie umów cywilnoprawnych na prowadzenie zajęć dydaktycznych
- Zarządzenie nr 117/2019 z dnia 25 września 2019 r. w sprawie zmiany struktury organizacyjnej
- Zarządzenie nr 118/2019 z dnia 25 września 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie procedur regulowania płatności z tytułu zobowiązań Politechniki Śląskiej wobec osób fizycznych i prawnych oraz zasad gospodarki kasowej
- Zarządzenie nr 119/2019 z dnia 26 września 2019 r. w sprawie ustalenia wysokości stawki za godzinę zajęć dydaktycznych realizowanych w ramach umowy cywilnoprawnej

- Zarządzenie nr 120/2019 z dnia 26 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia wzorów ewidencji czasu pracy
- Zarządzenie nr 121/2019 z dnia 27 września 2019 r. w sprawie utworzenia laboratorium w strukturze Międzynarodowego Centrum Badań Interdyscyplinarnych (International Center for Interdisciplinary Research)
- Zarządzenie nr 122/2019 z dnia 27 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu mieszkańca domu studenckiego Politechniki Śląskiej
- Pismo okólne nr 18/2019 z dnia 12 września 2019 r. w sprawie składu osobowego Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne
- Pismo okólne nr 19/2019 z dnia 27 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Instytutu Fizyki- Centrum Naukowo-Dydaktycznego Politechniki Śląskiej
- Obwieszczenie nr 2/2019 z dnia 10 września 2019 r. w sprawie wygaśnięcia mandatu członka Senatu
- Obwieszczenie nr 3/2019 z dnia 27 września 2019 r. w sprawie wygaśnięcia mandatu członka Senatu

Akty prawne wydawane w Uczelni publikowane są w Monitorze Prawnym Politechniki Śląskiej, elektronicznym publikatorze dostępnym pod adresem [prawo.polsl.pl](http://prawo.polsl.pl), a także przez zakładkę „Prawo” na stronie głównej Politechniki.



■ Anna Mrowiec

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA OTRZYMA FINANSOWANIE NA WSPÓLNE STUDIA II STOPNIA

Politechnika Śląska otrzymała finansowanie na realizację trzech projektów w ramach programu „KATAMARAN Przygotowanie i realizacja wspólnych studiów II stopnia”, którego organizatorem jest Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej. Celem programu jest wsparcie polskich uczelni w zakresie tworzenia i realizacji międzynarodowych programów kształcenia na wspólnych studiach II stopnia prowadzących do uzyskania wspólnego lub podwójnego dyplomu.



W ramach programu KATAMARAN jednostki mogły pozyskać finansowanie na współpracę międzynarodową z partnerem, której efektem będzie zwiększenie liczby programów wspólnych studiów II stopnia, zwiększenie mobilności studentów i kadry akademickiej oraz doskonalenie jakości kształcenia poprzez przeniesienie międzynarodowych doświadczeń do polskich uczelni.

O finansowanie mogły występować uczelnie publiczne i niepubliczne posiadające Kartę Erasmusa dla Szkolnictwa Wyższego oraz spełniające kryteria w ramach jednej z dwóch ścieżek:

ścieżka A – tworzenie programów międzynarodowych studiów wspólnych II stopnia i uruchomienie rekrutacji na studia,

ścieżka B – wsparcie mobilności akademickiej w ramach międzynarodowych studiów wspólnych II stopnia.

Maksymalne finansowanie projektu wynosi 1 mln zł. ■



NARODOWA AGENCJA  
WYMIANY AKADEMICKIEJ

■ Redakcja

## WYBRANO PRZEWODNICZĄCYCH RAD DYSCYPLIN NA POLITECHNICIE ŚLĄSKIEJ

W związku z wejściem w życie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce na Politechnice Śląskiej powołano po raz pierwszy przewodniczących rad dyscyplin naukowych. Ich kadencja potrwa do 31 sierpnia 2020 roku.



- 1) Rada Dyscypliny Architektura i Urbanistyka  
Przewodniczący dr hab. inż. arch. Krzysztof Rostański, prof. PŚ
- 2) Rada Dyscypliny Automatyka, Elektronika i Elektrotechnika  
Przewodnicząca dr hab. inż. Monika Kwoka, prof. PŚ
- 3) Rada Dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja  
Przewodniczący prof. dr hab. inż. Andrzej Kwiecień
- 4) Rada Dyscypliny Inżynieria Biomedyczna  
Przewodniczący prof. dr hab. inż. Zbigniew Paszenda
- 5) Rada Dyscypliny Inżynieria Chemiczna  
Przewodniczący dr hab. inż. Wojciech Simka, prof. PŚ
- 6) Rada Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport  
Przewodniczący dr hab. inż. Grzegorz Wojnar, prof. PŚ

- 7) Rada Dyscypliny Inżynieria Materiałowa  
Przewodnicząca prof. dr hab. inż. Maria Sozańska
  - 8) Rada Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna  
Przewodnicząca prof. dr hab. inż. Ewa Majchrzak
  - 9) Rada Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka  
Przewodniczący prof. dr hab. inż. Andrzej Rusin
  - 10) Rada Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości  
Przewodnicząca dr hab. inż. Lilla Knop, prof. PŚ
  - 11) Rada Dyscypliny Nauki Chemiczne  
Przewodnicząca prof. dr hab. inż. Dorota Neugebauer
- Zarządzenie wchodzi z dniem podpisania, z mocą obowiązującą od dnia 1 października 2019 roku. ■



## ■ Redakcja

# TRWA NABÓR DO PROGRAMÓW PROJAKOŚCIOWYCH

Wszyscy pracownicy, doktoranci i studenci, którzy chcą uzyskać dodatkowe wsparcie swojej działalności naukowej, mogą skorzystać z uaktualnionych lub nowych programów projakościowych. Termin składania wniosków w niektórych z nich upływa 30 listopada.

Do już uruchomionych konkursów projakościowych należą:

1. Konkurs projakościowy na stypendia za publikacje wydane we współpracy z wiodącymi, zagranicznymi ośrodkami naukowymi

Wnioski przyjmowane są w Biurze Badań Naukowych w sposób ciągły.

2. Konkurs projakościowy na stypendia za publikacje w głównych wydaniach czasopism „Nature” i „Science”

Wnioski przyjmowane są w Biurze Badań Naukowych w sposób ciągły.

3. Konkurs projakościowy na stypendia w celu odbycia staży naukowych w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych

Konkurs odbywa się dwa razy w roku, na podstawie wniosków złożonych w Biurze Badań Naukowych do dnia 30 października oraz 31 marca, przy czym liczba dostępnych miejsc na staże w konkursie organizowanym w drugim terminie zależy od wykorzystania dostępnych środków w konkursie organizowanym w pierwszym terminie.

4. Konkurs projakościowy na stypendia związane z rozpoczęciem działalności w formie spółek typu spin-off i spin-out

Wnioski przyjmowane są w Centrum Inkubacji i Technologii Politechniki Śląskiej w trybie ciągłym.

5. Konkurs projakościowy na stypendia dla najlepszych studentów spoza Unii Europejskiej

Wnioski przyjmowane są w Dziale Współpracy z Zagranicą do 31 marca 2020 w przypadku studentów rozpoczynających studia w semestrze letnim.

6. Konkurs projakościowy na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje lub udzielone patenty

Wnioski przyjmowane są w Biurze Badań Naukowych do dnia 30 listopada roku, w którym został ogłoszony konkurs.

7. Program projakościowy dotyczący korekty językowej publikacji wysoko punktowanych lub zgłoszeń patentowych

Wniosek wraz kopią publikacji lub zgłoszenia patentowego należy przekazać drogą elektroniczną na adres proofreading@polsl.pl. Wnioski przyjmowane są w trybie ciągłym.

8. Konkurs projakościowy dotyczący podniesienia zdolności uzyskiwania projektów międzynarodowych

Wnioski przyjmowane są w Centrum Zarządzania Projektami (CZP), nie wcześniej niż sześć miesięcy przed terminem zakończenia konkursu.

9. Program dotyczący wspierania zgłoszeń wynalazków do Urzędu Patentowego RP

Wnioski przyjmowane są w Biurze Rzecznika Patentowego Politechniki Śląskiej w sposób ciągły.

Do nowych konkursów projakościowych należą natomiast:

10. Konkurs projakościowy dotyczący zatrudniania wybitnych pracowników naukowych doświadczonych w tematyce priorytetowych obszarów badawczych Politechniki Śląskiej

Zatrudnienie odbywa się na podstawie wniosku złożonego wraz z wymaganymi załącznikami w Biurze Badań Naukowych w terminie do dnia 30 października. W przypadku niewykorzystania dostępnych środków termin składania wniosków zostanie przedłużony do 31 marca kolejnego roku.

**Szczegóły i wszelkie wskazówki dotyczące aplikowania są dostępne na stronie internetowej [www.polsl.pl](http://www.polsl.pl). Zapraszamy!**

Treści zarządzeń w sprawie konkursów – znajdują się w Monitorze Prawnym Politechniki Śląskiej, dostępnym na stronie [prawo.polsl.pl](http://prawo.polsl.pl) w zakładce Programy projakościowe. W zakładce tej zdefiniowane są również priorytetowe obszary badawcze Politechniki Śląskiej, wybrane na podstawie analizy potencjału Uczelni oraz deklaracji złożonych przez jednostki. ■



## DLA SZKÓŁ

## ■ Dominika Gnacek

## TRZECIA EDYCJA KONKURSU „ELEKTRONIKA – BY ŻYŁO SIĘ ŁATWIEJ”



Fascynuje Cię elektronika? Chciałbyś zainicjować nowe rozwiązania? Masz pomysł, jakie zastosowania elektroniczne warto wdrożyć w obszarze pomocy niepełnosprawnym, zagadnień środowiskowych czy usprawnień w gospodarstwie domowym i rolnym? Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej we współpracy z firmami SIEMENS i KAMAMI zapraszają uczniów szkół ponadgimnazjalnych do udziału w konkursie „Elektronika – by żyło się łatwiej”.

Zgłaszane projekty powinny stanowić propozycję praktycznych realizacji w zakresie elektronicznego udoskonalenia narzędzi służących m.in. zdrowiu, społecznemu funkcjonowaniu, infrastrukturze domowej, transportowi, kontroli, pomiarom czy dydaktyce. Możliwy jest zarówno udział indywidualny, jak i grupowy (zespoły dwuosobowe).

Konkurs jest dwuetapowy – uczestnicy, którzy zostaną zakwalifikowani do finału, będą mieć w jego ramach możliwość prezentacji

swoich pomysłów w Instytucie Elektroniki Politechniki Śląskiej.

Laureatom, którzy zdecydują się rozpocząć studia na kierunku elektronika i telekomunikacja, dziekan Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki udzieli rocznego stypendium. Dla finalistów i ich szkół przewidziano również nagrody rzeczowe.

Patronem konkursu jest Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Prezydent Miasta Żory, Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S. A. i Fundacja TEANO. Wśród patronów medialnych znajdują się radio eM i wydawnictwo AVT – wydawca miesięczników „Elektronika dla wszystkich” i „Elektronika Praktyczna”.

Rejestracji należy dokonać do 15 grudnia 2019 roku.

Więcej informacji można znaleźć na stronie konkursu: <http://konkurs.iele.polsl.pl/> ■



# Ogrody Królowej Bony

Z TEŻNIĄ SOLANKOWĄ I GARAŻEM PODZIEMNYM - ETAP 4

**Biuro sprzedaży mieszkań:**

ul. Górnych Wałów 21/2, 44-100 Gliwice

tel.: +48 505 274 035, tel.: +48 607 928 447, tel.: +48 609 537 141

[www.radan.com.pl](http://www.radan.com.pl)

**RADAN**<sup>®</sup>





## Ubezpieczenie dla Twojego domu i majątku

### Dlaczego warto?

- Płatność miesięczna (niewielkie obciążenie domowego budżetu)
- Szeroki zakres ochrony ubezpieczeniowej
- Wysokie sumy ubezpieczenia
- Szybkie i proste przystąpienie do ubezpieczenia
- Suma ubezpieczenia nie ulega pomniejszeniu o wartość wypłaconego odszkodowania
- Suma ubezpieczenia ustalana jest według wartości odtworzeniowej
- Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej w życiu prywatnym

### Ubezpieczenie obejmuje ochroną przede wszystkim ruchomości domowe tj.:

meble, sprzęt zmechanizowany, sprzęt audiowizualny, sprzęt sportowy, zapasy gospodarstwa domowego, odzież.

### Mienie ruchome ubezpieczone jest od następujących zdarzeń losowych:

ognia, piorunu, eksplozji, upadku statku powietrznego, powodzi, śniegu, gradu, huraganu, zalania, osuwania i zapadania się ziemi, lawiny, uderzenia pojazdu, trzęsienia ziemi, przepięć i dewastacji, kradzieży z włamaniem i rabunku (również poza miejscem ubezpieczenia).



Jesteśmy dla Ciebie w naszych Oddziałach GSU na terenie całej Polski.



\* Niniejszy materiał ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 kodeksu cywilnego. Materiał marketingowy.

**LET'S DO BUSINESS WITH**

**WASKO**

**Jesteś kreatywny. Masz swoje pomysły.**

**Zaangażuj się w realizację  
super ciekawych projektów  
Zdobędziesz wiedzę niezbędną  
każdemu inżynierowi**

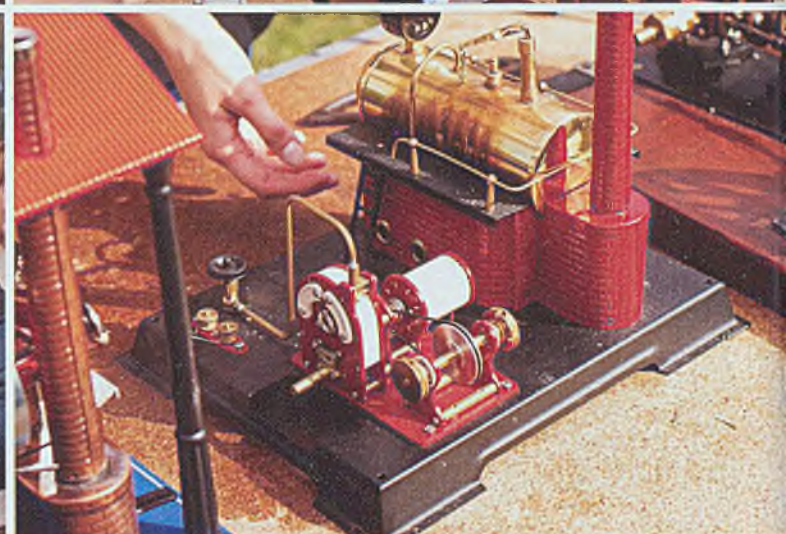


[www.wasko.pl](http://www.wasko.pl)

**Kontakt: [business@wasko.pl](mailto:business@wasko.pl)**



# ŚWIĘTO PARY W TARNOWSKICH GÓRACH



Święto Pary / Fot. Maciej Mutwil

Na terenie Zabytkowej Kopalni Srebra w Tarnowskich Górach w sobotę, 28 września, odbyło się Święto Pary – pierwszy w regionie i jeden z nielicznych w Polsce festiwali dziedzictwa przemysłowego. Politechnika Śląska była jednym z partnerów tego wydarzenia. Nasza Uczelnia zaprezentowała niezwykle ciekawe stanowisko demonstracyjne, tzw. doświadczenie Watta – słynnego konstruktora maszyn parowych, a także działające modele maszyn.



# W NASTĘPNYM NUMERZE



**Politechnika Śląska  
uczelnia badawczą!**



**Biurowce  
przyszłości**

**Transport publiczny  
otwarty – udogodnienia  
dla niepełnosprawnych**



**Laureaci konkursu  
„Mój pomysł na biznes”**



**Historia Chóru Akademickiego  
Politechniki Śląskiej**

Nr 5/6 (310/311) październik-listopad  
Adres redakcji: Biuro Rzecznika Prasowego PŚ  
ul. Akademicka 2a/47, 44-100 Gliwice  
Tel. 32 237 11 81; e-mail: biuletyn@polsl.pl  
Druk: Drukarnia Kolumb. Chorzów  
Nakład: 500 egz.  
Nr zamknięto: 08.11.2019 r.

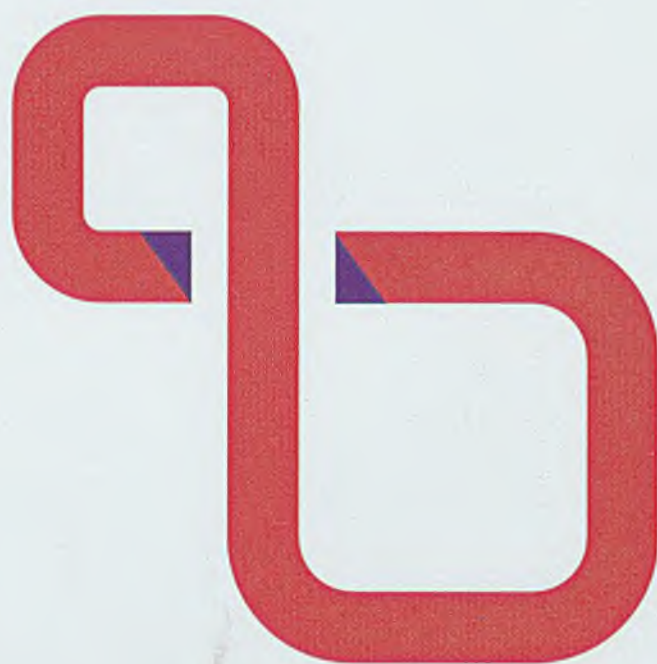
Redakcja: Jadwiga Witek (redaktor naczelna)  
Marek Gabzdyl, Dominika Gnacek, Anna Mrowiec,  
Aleksandra Weber  
Opracowanie graficzne, projekt okładki  
i skład: Maciej Mutwil  
Zdjęcie na okładce: Maciej Mutwil  
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania

zmian i skracania tekstów oraz zmiany ich  
tytułów. Autorzy publikacji zamieszczonych  
w „Biuletynie” akceptują ukazanie się ich  
artykułów w wersji drukowanej i internetowej.  
Fotografie i rysunki w nadesłanych materiałach  
zamieszczone są na odpowiedzialność autora  
korespondencji.

**Kolejny nr „Biuletynu” ukaże się  
w połowie grudnia 2019**



**POLITECHNIKA ŚLĄSKA  
W ELITARNYM GRONIE 10 UCZELNI  
BADAWCZYCH W POLSCE!**



**UCZELNIA  
BADAWCZA**

INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Więcej informacji w **kolejnym** numerze Biuletynu.  
Już dziś serdecznie zapraszamy do lektury!