

BIULETYN

ISSN 1689-8192

Nr 5 (365) 2024

POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

**AMONIAK - PALIWO
PRZYSZŁOŚCI?**

s. 10

JAK FENIKS Z POPIOŁÓW

s. 30

SIĘGAJMY PO ŚMIAŁE CELE!

**PROF. MAREK PAWEŁCZYK O PRZYSZŁOŚCI
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ**

S. 20



OD REDAKCJI



Świat stoi na rozdrożu. Rzeczywistość, której doświadczaliśmy jeszcze kilka czy kilkanaście lat temu, dziś jest tylko mglistym wspomnieniem, tym bardziej dojmującym, im bardziej stabilne, przewidywalne i bezpieczne jawiło się tamto życie. Teraz, w czasie wojny i kryzysu migracyjnego za naszą wschodnią granicą, zmiany priorytetów w europejskiej polityce bezpieczeństwa, kryzysów gospodarczych, rosnącego deficytu zaufania oraz nieustannie zmieniającego się rynku pracy, przed redefinicją strategii rozwojowych staje także środowisko akademickie. Rok 2024 to ważny rok w historii Politechniki Śląskiej. Kończy się kadencja obecnych władz rektorskich, a na rozpoczęcie swojej misji w historii Uczelni czeka już rektor elekt i zaproszeni do współpracy prorektorzy. Prof. Marek Pawełczyk otwarcie mówi o konieczności sprostania wielkim wyzwaniom. Z jakimi problemami przyjdzie mierzyć się naszej społeczności akademickiej? Jakie cele i zadania postawi przed nami uczelnia – na rzeczywistość? Wszystkich zainteresowanych odsyłam do wywiadu z rektorem elektem, którego prof. Marek Pawełczyk udzielił redakcji Biuletynu Politechniki Śląskiej.

Żyjemy w bardzo wymagających czasach. Uniwersytet musi przyciągać jakością kształcenia i prowadzonych badań naukowych. Uczelnie, bardziej niż kiedykolwiek, powinny kształtować otoczenie w duchu odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju oraz inspirować korzystne zmiany gospodarcze i społeczne. Zagadnienia te były przedmiotem wielu sesji Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach, na którym nasza Uczelnia zaprezentowała imponujący potencjał. O szczegółach szeroko informujemy w majowym wydaniu magazynu.

Maj to ważny miesiąc dla Politechniki Śląskiej. Nasza Uczelnia obchodzi w nim urodziny. W tym roku szczególną okazję do świętowania mają Dąbrowiaczy, którzy od pół wieku cieszą nasze oczy i serca, będąc najlepszym ambasadorem akademickich tradycji i polskiej kultury. O wspólnocie na dobre i złe artystów Akademickiego Zespołu Tańca Politechniki Śląskiej obszernie piszemy na łamach naszego miesięcznika.

W imieniu Redakcji życzę przyjemnej lektury,
Iwona Flanczewska-Rogalska

BIULETYN POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

nr 5 (365) 2024
maj

Adres redakcji: Centrum Promocji i Komunikacji
ul. Akademicka 2a/297a, 44-100 Gliwice

Tel. 32 237 18 62; e-mail: RI2-CPIK@polsl.pl

Druk: Drukarnia Kolumb. Chorzów

Redakcja: Iwona Flanczewska-Rogalska (redaktor naczelna),
Martin Huć, Katarzyna Siwczyk,
Jolanta Skwaradowska, Anna Świdarska

Opracowanie graficzne,
projekt okładki i skład: Maciej Mutwil

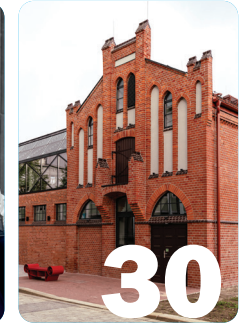
Korekta: Monika Moszczyńska-Głowacka

Na okładce: prof. Marek Pawełczyk

Autor zdjęć: mat. Politechniki Śląskiej

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i skracania tekstów oraz zmiany ich tytułów. Przekazanie materiałów jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody na rozpowszechnianie tekstów, zdjęć i materiałów graficznych, w wersji papierowej i elektronicznej. Fotografie i materiały graficzne w nadesłanych tekstach zamieszczane są na odpowiedzialność autora.

Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń. Przedruk i wykorzystywanie w jakiegokolwiek innej formie bez pisemnej zgody jest zabronione.



SPIS TREŚCI

Politechnika Śląska pokazała imponujący potencjał na Europejskim Kongresie Gospodarczym.	4
Amoniak – paliwo przyszłości?	10
Wózek z drukarki pomoże maluchom.	12
Integracja to podstawa	15
Chleb z automatu	16
Prof. Marek Pawełczyk nowym rektorem Politechniki Śląskiej w kadencji 2024-2028	18
Sięgajmy po śmiałe cele! Prof. Marek Pawełczyk o przyszłości Politechniki Śląskiej	20
Kształcenie dualne – elitarne studia dla ambitnych studentów	26
Dawne stajnie zapraszają studentów	28
Jak Feniks z popiołów	30
Koło napędzające łańcuch dostaw	32
Nowe oblicza architektury.	35
„Dąbrowiaczy” świętowali 50. urodziny	38
Rodzina „Dąbrowiaków” na dobre i na złe.	40
W skrócie: Wydarzenia	44
W skrócie: Projekty	47
Głosem samorządu	49
Nowości wydawnicze.	50
Stanowiska, stopnie i tytuły naukowe	51
Tu znajdziesz biuletyn Politechniki Śląskiej	52
Czerwcowy repertuar Centrum Kultury Studenckiej „MROWISKO”	52

POLITECHNIKA ŚLĄSKA POKAZAŁA IMPONUJĄCY POTENCJAŁ NA EUROPEJSKIM KONGRESIE GOSPODARCZYM

tekst: Katarzyna Siwczyk
zdjęcia: Maciej Mutwil

ZA NAMI TRZY DNI DEBAT, SPOTKAŃ Z NAUKOWCAMI I PREZENTACJI PODCZAS EUROPEJSKIEGO KONGRESU GOSPODARCZEGO W KATOWICACH. POLITECHNIKA ŚLĄSKA WZIĘŁA AKTYWNY UDZIAŁ W TYM NAJWAŻNIEJSZYM WYDARZENIU GOSPODARCZYM W REGIONIE. STOISKO POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ ODWIEDZIŁY TŁUMY GOŚCI – PRZEDSTAWICIELI ŚWIATA POLITYKI, NAUKI I BIZNESU, WŚRÓD NICH M.IN. AMBASADOR JAPONII W POLSCE AKIO MIYAJIMA ORAZ BYŁY PREMIER I PRZEWODNICZĄCY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO PROF. JERZY BUZEK.

Politechnika Śląska odgrywa bardzo ważną rolę w budowaniu gospodarki w regionie. To w murach tej uczelni kształcimy ekspertów, odpowiadamy na wyzwania. Udowodniliśmy to podczas zakończonego w czwartek XVI Europejskie-

go Kongresu Gospodarczego w Katowicach.

Tegoroczne wydarzenie odbywało się z udziałem przewodniczącej Parlamentu Europejskiego Ursuli von der Leyen i premiera RP – Donalda Tuska oraz oficjeli z całego świata.

Debaty i dyskusje prowadzone w Katowicach dotyczyły największych wyzwań, stojących przed państwami europejskimi, wśród nich – zapewnienie bezpieczeństwa granic i wolności.

– Cała Polska, Europa i świat przekonują się teraz, że jeste-



śmy gotowi walczyć o wolność i demokrację. Po drugiej stronie granicy z Ukrainą widzimy, jak wyglądałaby nasza przyszłość, gdybyśmy nie zadziałali w odpowiedni sposób – mówiła von der Leyen.

– Polska jest dzisiaj liderem w sprawach, które dotyczą przyszłości Europy – począwszy od bezpieczeństwa, a skończywszy na podejściu do instytucji i procedur europejskich – mówił z kolei Donald Tusk, prezes Rady Ministrów.

Rektor Politechniki Śląskiej, prof. Arkadiusz Mężyk podkreślił, że najważniejsze wyzwania, przed którymi stoi świat, w tym także świat nauki, to budowanie strategii bezpieczeństwa międzynarodowego opierając się na nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych.

– Rola Politechniki Śląskiej jest w tym procesie oczywiście istotna, ponieważ jesteśmy ulokowani w pobliżu przedsiębiorstw zajmujących się obronnością. Współpracujemy z przemysłem zbrojeniowym, od lat kształciliśmy w tym zakresie ekspertów, którzy dziś pracują w tych zakładach. Prowadzimy także badania naukowe w tym obszarze, ale co





był także zastępca dyrektora Centrum Cyberbezpieczeństwa Politechniki Śląskiej dr inż. Jarosław Homa.

– Szkolimy specjalistów, którzy będą sobie z tymi zagrożeniami radzić. Zgłaszają się do nas także pracownicy przedsiębiorstw z całego kraju, którzy chcą aktualizować swoją wiedzę w tym zakresie – mówił dr inż. Homa. – Co ważne, nasze Centrum może także pomóc w budowaniu strategii firm i instytucji, które jeszcze nie wprowadziły odpowiedniej polityki cyberbezpieczeństwa. Tego problemu nie można już ignorować. Wkrótce wejdą w życie przepisy, które i tak wymuszają zatrudnienie w każdym kluczowym dla polskiej gospodarki przedsiębiorstwie ekspertów z dziedziny cyberbezpieczeństwa – dodał Jarosław Homa.

ważne skupiamy się nie tylko na twardych technologiach wojskowych, ale także rozwijamy się w zakresie cyberbezpieczeństwa – mówił rektor Politechniki Śląskiej. Prof. Arkadiusz Mężyk był jednym

z gości, z którymi rozmawialiśmy podczas „Spotkań z Politechniką Śląską” na specjalnym stoisku kongresowym. Wśród gości, którzy mówili o działaniach Politechniki Śląskiej w zakresie obronności



Rozmowy i dyskusje na stoisku przyciągnęły zainteresowanych. W ramach "Spotkań z Politechniką Śląską" poruszaliśmy także inne istotne tematy. Z prof. dr hab. inż. Anną Skorek-Osikowską z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki rozmawialiśmy o neutralności klimatycznej. Profesor zaznaczyła, że aby dokonać niezbędnych zmian w gospodarce, potrzebne są one w pierwszej kolejności w społeczeństwie – wszyscy powinni być przekonani, że proces transformacji energetycznej jest konieczny, ale także pozytywny.

To jeden z kierunków, na który stawia Politechnika Śląska kształcąc studentów i ekspertów przyszłości. Kolejnym trendem są nowe rozwiązania dla lotnictwa, o czym dyskutowaliśmy z kolei z dr. hab. inż. Jarosławem Kozubą, prof. PŚ. Europejski Kongres Gospodarczy był także doskonałą okazją do zaprezentowania najciekawszych projektów badawczych realizowanych w murach Politechniki Śląskiej. Odwiedzający zapoznali się z projektami Studenckich Kół Naukowych – m.in. łazikiem marsjańskim, dronem do zadań specjalnych, protezami i robotycznym piaskiem, który może zostać wykorzystany m.in. w terapii dzieci.

– Mobilna platforma krocząca REXio potrafi sporo zdiatać. Służy do testowania autonomicznych rozwiązań, ale także do budowania współpracy robota z człowiekiem. W przyszłości może być wykorzystana także do terapii dziecięcej – opowiadała o projekcie Julia Nowak, studentka roboty-





ki i automatyki przemysłowej Politechniki Śląskiej. Projekt jest realizowany w Studenckim Kole Naukowym AI-METH i wzbudził zainteresowanie nie tylko odwiedzających, ale nawet mediów ogólnopolskich, dzięki czemu koło będzie mogło w przyszłości łatwiej pozyskać sponsorów na rozwój innowacyjnych technologii.

Szansę na zaprezentowanie swojego potencjału wykorzystali też projektanci łazika marsjańskiego.

– Projektujemy roboty, które są w stanie eksplorować obce planety. Bierzemy udział w zawodach, które polegają na eksploracji Księżyca czy Marsa i cały czas unowocześniamy nasz pojazd o kolejne możliwości. Łazik potrafi poruszać się po nieznanym terenie, funkcjonować w miejscach, gdzie człowiek nie mógłby bezpiecznie pracować, a także zbierać próbki i analizować je – chwalił możliwości łazika Phoenix III inż. Jakub Gurgul, lider tego projektu.

Innowacje politechniczne przyciągały na nasze stoisko tłumy zainteresowanych. Wśród znamienitych gości pojawili się m.in. przedstawiciele świata polityki, nauki i biznesu, a wśród nich m.in. Ambasador Japonii w Polsce Akio Miyajima, a także były premier i przewodniczący Parlamentu Europejskiego prof. Jerzy Buzek. Stanowisko odwiedzali też przedstawiciele firm, z którymi współpracujemy na co dzień – APA Group oraz Fujitsu Poland.

Politechnika Śląska prezentowała swój potencjał naukowy nie tylko na stoisku, ale także w licznych debatach i pane-

lach dyskusyjnych, które dotyczyły istotnych tematów. Nasi naukowcy dzielili się swoją wiedzą w rozmowach o technologiach dla klimatu, technologiach wspierających zieloną transformację w budownictwie, o surowcach mineralnych, o przemyśle 4.0, zrównoważonej logistyce miejskiej oraz o rynku pracy inżyniera.

Rozmowy z naukowcami Politechniki Śląskiej nagrane w czasie Europejskiego Kongresu Gospodarczego, można znaleźć na kanale YouTube naszej Uczelni. ■



Wydarzenie było sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Badań Naukowych (REA). Unia Europejska ani REA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wydarzenie było dofinansowane także ze środków Województwa Śląskiego – Współorganizatora Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024.



AMONIAK – PALIWO PRZYSZŁOŚCI?

tekst: Anna Świdarska
zdjęcia: arch. projektu Activate

BEZEMISYJNY TRAKTOR, PRZYJAZNY ŚRODOWISKU, KTÓRY JEST ZASILANY... AMONIAKIEM. NAUKOWCY Z POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ OPRACOWALI TECHNOLOGIĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ WYKORZYSTANIE AMONIAKU JAKO ALTERNATYWNEGO PALIWA W SEKTORZE ROLNICZYM. TO EKOLOGICZNE ROZWIĄZANIE WPISUJE SIĘ W STRATEGIĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU, A PONADTO OTWORZYŁO KOLEJNE OBSZARY BADAWCZE ZMIERZAJĄCE DO WYKORZYSTANIA AMONIAKU W ENERGETYCE.

Opracowanie technologii spalania amoniaku w silniku o zapłonie samoczynnym, czyli najczęściej wykorzystywanym w rolnictwie silniku Diesla, to efekt prac badawczych prof. Wojciecha Adamczyka i dr. hab. inż. Grzegorza Przybyły z Katedry Techniki Ciepłej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Takie rozwiązanie wpisuje się w dążenie do redukcji emisji gazów cieplarnianych i rozwój alternatywnej czystej energii – jedno z najważniejszych wyzwań, przed jakimi stoi ludzkość. Zmodyfikowany silnik Diesla zasilany amoniakiem najpierw był przedmiotem badań w laboratorium, teraz zasila prototyp ciągnika sadowniczego. Układ napędowy jest zasilany przez amoniak oraz biodiesel składający się z komponentów z ekstraktów roślinnych, paliwo, które jest uznawane za zeroemisyjne.

– Amoniak spala się dość trudno w silniku, ze względu na małą komorę spalania, duże prędkości

obrotowe silnika, dlatego żeby zainicjować zapłon i przyspieszyć reakcje chemiczne dodaje się dodatkowy aktywator – tu jest w postaci tego dodatkowego paliwa. Prowadziliśmy badania dla różnych proporcji biodiesla i amoniaku, największy udział amoniaku jaki udało nam się osiągnąć to zastąpienie 80% energii chemicznej biodiesla – tłumaczy prof. Wojciech Adamczyk.

Amoniak (NH₃) to nieorganiczny związek chemiczny azotu i wodoru, wykorzystywany szeroko w rolnictwie do produkcji nawozów sztucznych. Jest toksyczną substancją, dlatego aby zminimalizować ryzyko wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń, związanych z magazynowaniem i użytkowaniem go jako paliwa, naukowcy wybrali skonstruowanie silnika na amoniak dla sektora rolniczego. W przypadku jakichkolwiek sytuacji rozszczelnienia instalacji, amoniak unosi się do atmosfery, dodatkowo łatwo wiąże się z wodą i w postaci wody

amoniakalnej, czyli de facto nawozu, cząsteczki amoniaku opadną na glebę. Ilość maszyn zasilanych silnikami Diesla w rolnictwie jest bardzo duża, ponadto są mocno obciążone, przez co zużywają dużo paliwa. Wprowadzenie zielonego amoniaku, czyli wytworzonego za pomocą zielonej energii wiatrowej lub słonecznej (w przeciwieństwie do niebieskiego amoniaku wytwarzanego z gazu ziemnego) jako alternatywnego paliwa, pozwoliłoby na dekarbonizację rolnictwa i wyeliminowanie emisji dwutlenku węgla.

– Naszym pomysłem było stworzenie prototypu traktora sadowniczego z silnikiem o prostej, jednocylindrowej konstrukcji. Na początku szukaliśmy rozwiązań, by wyeliminować duży ulot amoniaku w spalinach, który nie spalał się całkowicie. Udało się to osiągnąć dzięki wprowadzeniu bezpośredniego, wielopunktowego wtrysku amoniaku do cylindra – wyjaśnia prof. Grzegorz Przybyły. Aby ograniczyć toksyczne tlenki azotu (NO_x), które powstają podczas spalania amoniaku, naukowcy zdecydowali się zastosować w silniku amoniak w fazie ciekłej, co pozwala na kontrolowanie procesu spalania amoniaku.

– Podczas badań okazało się, że skonstruowana pompa ma pewne wady, dlatego zdecydowaliśmy się na układ pośredni. Mamy ciekły amoniak w butli, który sprężamy azotem, czyli poprzez wprowadzenie azotu pod wysokim ciśnieniem do butli, amoniak jest dostarczany bezpośrednio w fazie ciekłej do cylindra, do wtryskiwacza. Dzięki takiemu podejściu możemy prowadzić wielopunktowy wtrysk amo-



Od lewej: prof. dr hab. inż. Wojciech Adamczyk, dr hab. inż. Grzegorz Przybyły, prof. PŚ oraz doktoranci: Ebrahim Nadimi, Mateusz Proniewicz i dr inż. Łukasz Ziółkowski

niaku w trakcie procesu spalania, a przez to kontrolować sam proces spalania i uwalnianie szkodliwych związków – opowiada prof. Adamczyk. – Wielopunktowy wtrysk paliwa ma jeszcze taką zaletę, że umożliwia w ostatniej fazie podanie niewielkiej dawki amoniaku, która wspomogę układ oczyszczania spalin – dodaje profesor.

W silnikach Diesla stosuje się katalizatory SCR, do których dolewa się AdBlue, wodny roztwór mocznika, zawierający właśnie amoniak. Zadaniem AdBlue jest rozkładanie szkodliwych cząstek tlenku azotu, dzięki czemu rozłożone spaliny są mniej szkodliwe dla środowiska. W silniku skonstruowanym przez naukowców Politechniki Śląskiej amoniak znajduje się w paliwie i w spalinach, dlatego dodatkowy układ AdBlue nie jest już potrzebny. Czy zatem amoniak jest paliwem przyszłości i czeka nas rewolucja w motoryzacji?

– Silniki trakcyjne, używane w samochodach, charakteryzują się szerokim zakresem prędkości obrotowych, do kilku tysięcy obrotów na minutę. Im większa prędkość, tym mniej czasu na spalenie paliwa – a w szczególności amoniak spala się powoli – dlatego udział amoniaku przy wyższych prędkościach jest ograniczony – tłumaczy prof. Przybyła. – Kiedy analizowaliśmy literaturę przed przystąpieniem do projektu, wiedza na temat wykorzystania amoniaku jako paliwa była znikoma. Obecnie coraz więcej jednostek i przedsiębiorstw zaczyna interesować się wykorzystaniem amoniaku w różnych gałęziach przemysłu, w transporcie morskim, kolejowym, także w zakresie energetyki – dodaje prof. Adamczyk.

Amoniak jest już z powodzeniem wykorzystywany jako paliwo w sektorze morskim, gdzie silniki wielkich jednostek pracują przy prędkościach ok. 80 obrotów na minutę. Silnik na amoniak opracowany przez naukowców Politechniki Śląskiej powstał w ramach międzynarodowego projektu ACTIVATE we współpracy z Norweskim Uniwersytetem Nauki i Technologii, Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Koł-



łątają w Krakowie, oraz partnerem przemysłowym – firmą LOGE Polska Sp. z o.o. Oprócz prototypu traktora na amoniak, projekt otworzył nowe zagadnienia badawcze, a także możliwości współpracy i rozwoju.

– To przede wszystkim kwestie związane z oczyszczaniem spalin, badanie wpływu amoniaku na komponenty silnika, ze względu na jego właściwości korozyjne, sposób wysokociśnieniowego pompowania tego paliwa, który teraz wymuszamy azotem – wylicza prof. Adamczyk – ale także układy hybrydowe, czyli wykorzystanie amoniaku w silniku o zapłonie iskrowym, czyli takim jak zasilany benzyną czy gazem ziemnym, po to, żeby generować energię elektryczną.

Naukowcom udało się nawiązać współpracę z partnerem przemysłowym, który zlecił prace badawcze nad rozwiązaniami w zakresie wykorzystania amoniaku w silniku o zapłonie iskrowym do celów energetycznych. Różne zastosowania amoniaku w energetyce są poszukiwane także dlatego, że można tę substancję stosunkowo łatwo magazynować, w przeciwieństwie do wodoru, którego długoterminowe magazynowanie jest problematyczne. Amoniak jest przedmiotem badań także jako atrakcyjna alternatywa do przechowywania wodoru.

– Chodzi tu także o optymalne wykorzystanie wodoru i stabilizację odnawialnych źródeł energii (OZE)

– dodaje prof. Przybyła. – Kiedy nie wieje albo niebo jest zachmurzone mamy zmagazynowany wodór w amoniaku, który możemy długo przechowywać. Mamy możliwość szybkiego uruchomienia silnika spalinowego – ze stanu zimnego do pełnej mocy wejdzie w kilkadziesiąt sekund. To mogą być układy szybkiego reagowania, kiedy trzeba paliwo dostarczyć do sieci. Amoniak może służyć do produkcji energii.

Poszukiwanie zeroemisyjnych alternatyw dla paliw kopalnych, by osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 roku, to jeden z priorytetów w dążeniu do zrównoważonego rozwoju. O Technologii ACTIVATEngine opracowanej przez naukowców Politechniki Śląskiej usłyszeli uczestnicy XVI Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach. Rozwiązanie ma duży potencjał, aby w niedalekiej przyszłości trafić na rynek i przyczynić się do natychmiastowej redukcji emisji dwutlenku węgla. ■

Badania zostały sfinansowane z funduszy norweskich i polskich w ramach projektu ACTIVATE <https://ammoniaengine.org> (umowa nr NOR/PO-LNOR/ACTIVATE/0046/2019-00)

**WIĘCEJ
O BADAANIACH
NAUKOWYCH:**



WÓZEK Z DRUKARKI POMOŻE MALUCHOM

tekst: Jolanta Skwaradowska
zdjęcia: Marek Wyleżoł

ALEKSANDRA MIKULIKOVA, DOKTORANTKA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ, ZAPROJEKTOWAŁA WÓZEK INWALIDZKI WYTWARZANY W TECHNOLOGII DRUKU 3D. WÓZEK PRZEZNACZONY JEST DLA DZIECI Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ KOŃCZYN DOLNYCH, A TAKŻE DLA TYCH, KTÓRE ULEGŁY URAZOM NP. ZŁAMANIAM CZY ZWICHNIĘCIOM KOŃCZYN DOLNYCH.

Pomysł na wózek z drukarki 3D powstał przy pisaniu doktoratu. – Początkowo temat roboczy mojej pracy skupiony był na optymalizacji topologicznej konstrukcji istniejących już urządzeń rehabilitacyjnych – szczególnie – aktywnych wózków inwalidzkich. Jednak w wyniku analizy rynku pojawiły się pytania: w jakim wieku był najmłodszy użytkownik wóz-

ka aktywnego? Czy istnieją jakieś pojazdy przeznaczone dla małych pacjentów? A jeśli tak, to jak wyglądają? Od tego momentu skupiłam się na najmłodszych pacjentach i zaczęłam poszukiwać rozwiązań, które zapewniają dzieciom z niepełnosprawnością ruchową samodzielność w przemieszczaniu się – mówi Aleksandra Mikulikova.

Pojazd jest przede wszystkim urządzeniem rehabilitacyjnym, które aktywizuje najmłodszych pacjentów do samodzielnego ruchu, ale może też pełnić funkcję z a b a w -

ki, umożliwiającą dzieciom uczestnictwo i zaangażowanie w zabawie z rówieśnikami. Wózek zbudowany jest z pięciu elementów korpusu, wydrukowanych w 3D oraz kół dziecięciocalowych, najczęściej stosowanych w rowerkach biegowych. Dodatkowo, na spodzie pojazdu są trzy kółka obrotowe, które stabilizują pojazd oraz zapobiegają jego wywróceniu się.

– W całym pojeździe są tylko trzy główne śruby, które blokują elementy przed



przesuwaniem się. Siedzisko jest wyposażone w klin, który zapobiega wysuwaniu się dziecka z wózka, a w oparciu umieszczone są otwory montażowe na pas bezpieczeństwa. Pojazd „rośnie” wraz z dzieckiem w przedziale od około dziewiątego miesiąca życia (czyli wieku, w którym dziecko nabyło umiejętność samodzielnego siedzenia) do około czterech lat – wyjaśnia naukowczyni.

Wytwarzanie wózka jest stosunkowo krótkim i łatwym procesem w porównaniu do konstruowania innych urządzeń rehabilitacyjnych. – Opracowane przeze mnie modele 3D (pięć elementów korpusu plus dwie osie) można wczytać w oprogramowanie drukarki 3D i po kolei wydrukować każdy z nich. Czas druku tych elementów na jednym urządzeniu trwa od ośmiu do dziesięciu dni. Do zbudowania pojazdu



to: laptop, drukarka 3D, lutownica oraz klucze imbusowe.

– Wyzwaniem przy projektowaniu produktów dla dzieci są szybko zmieniające się proporcje ciała użytkowników, co wpływa na samą konstrukcję oraz długość użytkowania tego produktu. Projektując pojazd próbowałam, w miarę możliwości, przystosować

Wózek może służyć przede wszystkim dzieciom z permanentną niepełnosprawnością ruchową kończyn dolnych wynikającą z różnych chorób, schorzeń czy opóźnionej motoryki rozwoju, ale także dzieciom, które uległy jakimś urazom np. złamaniom, zwichnięciom kończyn dolnych lub zapaleniu stawów. Zaprojektowany pojazd ma przede wszystkim zapewniać samodzielność w przemieszczaniu, dlatego istotne jest, aby użytkownik był w stanie poruszać kołami wózka siłą własnych rąk.

– Tego typu pojazdy mogą przywrócić dzieciom godność związaną ze swobodą i samodzielnością przemieszczania się, np. przy zabawie z rówieśnikami czy rodzeństwem. Zazwyczaj małe dzieci z niepełnosprawnością kończyn dolnych czołgają się po podłodze, żeby dosięgnąć jakieś zabawki czy dostać się do określonego miejsca. Mając taki aktywny wózek, dzieci mogą bawić się w pozycji siedzącej na równi ze swoimi rówieśnikami oraz swobodnie przemieszczać się po pokoju. Dodatkowo pojazd ten wygląda jak zabawka, więc

Mając taki aktywny wózek, dzieci mogą bawić się w pozycji siedzącej na równi ze swoimi rówieśnikami oraz swobodnie przemieszczać się po pokoju. Dodatkowo pojazd ten wygląda jak zabawka, więc automatycznie może stać się elementem zabawy, a nie urządzeniem rehabilitacyjnym

wymagany jest też zakup kół, łożysk ślizgowych oraz elementów łącznych. Wszystkie te elementy są łatwo dostępne w sprzedaży w sklepach stacjonarnych czy internetowych – mówi Aleksandra Mikulikova. Po skompletowaniu wszystkich elementów zostaje tylko poskładanie pojazdu i zamontowanie kółek. Narzędzia potrzebne do wytworzenia wózka

jego konstrukcję do wymiarów użytkowników docelowych, za pomocą regulacji m.in. wysuwanego w trzech pozycjach podnóżka. Ponadto samo siedzisko ma wykrojenia na bokach, aby zapewnić przestrzeń do zmieniającej się szerokości bioder dziecka. Dodatkowo można też regulować odległość siedziska od osi kół – dodaje doktorantka.

automatycznie może stać się elementem zabawy, a nie urządzeniem rehabilitacyjnym, które stygmatyzuje użytkownika i kojarzy się z chorobą – zaznacza Aleksandra Mikulikova. Pojazd przeznaczony jest do samodzielnego użytkowania przez pacjenta – tak samo jak aktywne wózki inwalidzkie, które napędzane są ręcznie

zarówno przez dzieci z niepełnosprawnościami ruchowymi jak i dzieci zdrowe. – Przy testach obserwowaliśmy głównie ergonomię użytkowania, sposób zachowania dzieci, ich reakcje na pojazd oraz łatwość obsługi. Pozytywną odpowiedzią zwrotną było postrzeganie tego pojazdu przez dzieci w kategoriach zabawki. Ciekawym



Przy testach obserwowaliśmy głównie ergonomię użytkowania, sposób zachowania dzieci, ich reakcje na pojazd oraz łatwość obsługi. Pozytywną odpowiedzią zwrotną było postrzeganie tego pojazdu przez dzieci w kategoriach zabawki.

przez użytkowników. Jednak w siedzisku jest też przewidziany otwór montażowy na popychacz, dzięki któremu opiekun może pomóc dziecku w przemieszczaniu się.

Wózek został już przetestowany. Poza testami wirtualnymi (m.in. wytrzymałości, ergonomii), prototyp był sprawdzany fizycznie przez grupę użytkowników w zakresie wiekowym od półtora roku do czterech lat,

zjawiskiem było również to, że dzieci intuicyjnie, bez naszych instrukcji zaczynały się na nim poruszać – dodaje doktorantka. Koszt wyprodukowania wózka wynosi niecałe 800 złotych. Wszystkie drukowane elementy prototypu zostały wytworzone z filamentu PLA (poliaktyd) na urządzeniach drukujących, dostępnych w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Śląskiej. – Skalku-

lowany przeze mnie koszt wytworzenia prototypu zawierał przede wszystkim koszty związane z drukiem (materiał – filament PLA, zużycie prądu) oraz z zakupem elementów dodatkowych (koła, łożyska ślizgowe, elementy złączne). W koszty nie został wliczony ewentualny zakup oraz amortyzacja drukarki 3D – wyjaśnia.

Jak podkreśla naukowczyni, istnieje szansa, że wózek wejdzie do powszechnego użytku. – Moją pierwotną wizją na rozpowszechnienie produktu było udostępnienie instrukcji montażu oraz modeli do pobrania przez stronę internetową lub umożliwienie drukowania tych pojazdów na Politechnice Śląskiej. Na chwilę obecną projekt zatrzymał się w fazie testowania w pełni funkcjonalnego prototypu, a w celu jego ochrony, wysłane zostało zgłoszenie patentowe z ramienia Politechniki Śląskiej – mówi Aleksandra Mikulikova.

Inspiracją w projektowaniu wózka była dla naukowczyni filozofia firmy Cosmotech Sp.z o.o. z Bytomia oraz Invent Medical Group z czeskiej Ostravy. Obie firmy zajmują się projektowaniem i wytwarzaniem nietuzinkowych produktów rehabilitacyjnych wykorzystując druk 3D. ■



INTEGRACJA TO PODSTAWA

tekst: Anna Świdarska
zdjęcie: Tomasz Stokłosa

BLISKO JEDNA TRZECIA OSÓB KSZTAŁCĄCYCH SIĘ W RAMACH SZKOŁY DOKTORÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ POCHODZI Z ZAGRANICY. Z JAKIMI PROBLEMAMI BORYKAJĄ SIĘ DOKTORANCI Z RÓŻNYCH ZAKĄTKÓW ŚWIATA, CO PRZYCIĄGA ICH NA POLITECHNIKĘ ŚLĄSKĄ I DLACZEGO INTEGRACJA Z MIĘDZYNARODOWYM ŚRODOWISKIEM TO KLUCZ DO SUKCESU? O TYM MIĘDZY INNYMI OPOWIADA HAMZA MUMTAZ, DOKTORANT Z PAKISTANU.



Podczas Dnia Integracji, zorganizowanego z inicjatywy osób z zagranicy studiujących na Politechnice Śląskiej, Hamza Mumtaz został wybrany na przewodniczącego rady doktorantów z zagranicy. Będzie reprezentował interesy licznej grupy doktorantów pochodzących z różnych zakątków świata, którzy nie mają swojego przedstawiciela w strukturach Samorządu Doktorantów Politechniki Śląskiej. O tym jak wygląda asymilacja w nowym środowisku, a często na innym kontynencie, jak można ułatwić ten proces i czym będzie się zajmował jako przewodniczący rady można usłyszeć w kolejnym, anglojęzycznym odcinku podcastu Politechniki Śląskiej.

– Widzieliśmy potrzebę stworzenia platformy, dzięki której będziemy mogli zbierać wszystkie kwestie i problemy dotyczące społeczności międzynarodowej i przekazywać je władzom, w ten sposób łatwiej będzie pewne sprawy poprawić. Chodzi

także o lepszą komunikację, integrację, o networking – przecież po skończeniu doktoratu rozproszymy się po całym świecie, chcemy mieć ze sobą kontakt, także w kontekście prowadzonych przez nas prac badawczych – mówił Hamza Mumtaz. Zapraszamy do wysłuchania całej rozmowy. ■



Więcej o integracji posłuchajcie w podcaście „Pogadajmy o nauce”.





CHLEB Z AUTOMATU

tekst: Katarzyna Siwczyk
zdjęcia: Grzegorz Krawczyk

NAUKOWCY WYDZIAŁU MECHANICZNEGO TECHNOLOGICZNEGO OPRACOWUJĄ ALGORYTMY, KTÓRE MOGĄ BYĆ WYKORZYSTYWANE W SKLEPACH I AUTOMATACH ZAOPATRUJĄCYCH LUDZI W PRODUKTY ŻYWNOŚCIOWE. CO WAŻNE, TOWAR TRAFI DO KLIENTA ŚWIEŻY, A W CAŁYM PROCESIE NIE BĘDZIE UCZESTNICZYŁ SPRZEDAWCA. PIERWSZY TEGO TYPU PROJEKT, OPRACOWANY PRZY WSPÓŁPRACY NAUKOWCÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ, UROCZYŚCIE URUCHOMIONO NA PARKINGU PRZED WYDZIAŁEM MECHANICZNYM TECHNOLOGICZNYM.

Projekt sklepów samoobsługowych to kolejna inicjatywa, która powstaje przy udziale naszych naukowców. Projekt był dofinansowany z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Za realizację odpowiadało konsorcjum, którego liderem była firma HemiTech sp. z o.o., a jednym z partnerów Politechnika Śląska. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wybuchła pandemia koronawirusa, co dodatkowo wzmocniło potrzebę

realizowania projektów ograniczających bezpośredni kontakt obsługi sklepu z klientami.

– Potrzeba zautomatyzowania procesu sprzedaży okazała się ważna nawet po pandemii. Automatyzacja eliminuje problem z dostępnością personelu, dzięki temu, taki punkt sprzedaży, jak widzimy tutaj, może pracować 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu – powiedział Michał Pajączek, prezes firmy HemiTech sp. z o.o.

Rolą naukowców Politechniki Śląskiej było w tym projekcie, między innymi, przygotowanie odpowiednich algorytmów wykorzystujących metody sztucznej inteligencji na potrzeby podsystemu, służącego do planowania zatowarowania sklepu w asortyment dostosowany do bieżących potrzeb klientów oraz optymalnego rozmieszczenia towarów w magazynie.

– Rozwinęliśmy algorytmy, które analizowały dane historyczne

Rozwinęliśmy algorytmy, które analizowały dane historyczne innych sklepów stacjonarnych. Na podstawie tych prawdziwych danych, trenowaliśmy nasze algorytmy. W ten sposób jesteśmy w stanie przygotować system zaopatrywania punktów sprzedażowych w konkretny towar, w konkretnym czasie

innych sklepów stacjonarnych. Na podstawie tych prawdziwych danych, trenowaliśmy nasze algorytmy. W ten sposób jesteśmy w stanie przygotować system zaopatrywania punktów sprzedażowych w konkretny towar, w konkretnym czasie – wyjaśnia prof. Wojciech Moczulski z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, który był kierownikiem zespołu Politechniki Śląskiej biorącego udział w projekcie.

Dzięki temu systemowi punkt sprzedażowy będzie oferować towar, który jest chętnie kupowany przez klientów. System na bieżąco monitoruje, jakie towary mają największy zbyt, w jakich godzinach itp. W zależności od umiejscowienia zautomatyzowanego sklepiku, te potrzeby mogą być różne.

Na parkingu Wydziału Mechanicznego Technologicznego stanęła testowa zautomatyzowana samoobsługowa witryna piekarnicza. To rozwiązanie o dodatkowym stopniu trudności, ponieważ towar znajdujący się w środku musi być świeży, a w przypadku np. ciastek z kremem czy sałatek, musi być w taki sposób podany klientowi, żeby nie stracił konsystencji, smaku i walorów estetycznych tzn. nie został przewrócony czy zgnieciony.

– Faza testowa dotyczy sprawdzenia, jak działa punkt w postaci witryny piekarniczej, ale w dalszych planach ten pro-

jekt będzie o wiele bardziej rozbudowany. W maju chcemy zaprezentować w pełni zautomatyzowany magazyn całodobowy, który będzie oferował już znacznie więcej towarów – dodaje prof. Moczulski.

Inżynierowie z Politechniki Śląskiej pracują także nad algorytmami, które pomogą zoptymalizować zużycie energii w takim sklepie oraz skrócić czas kompletowania zamówienia. Stosując w tym celu najnowocześniejsze technologie „Przemysłu 4.0”, bazujące na bliźniakach cyfrowych. Docelowo projekt zakłada, że zamówienia w zautomatyzowanym sklepie będzie można złożyć tak jak w tradycyjnym sklepie internetowym, z tą różnicą, że towar można zamówić na konkretną godzinę, do odbioru w konkretnym miejscu, w którym znajduje się magazyn lub sklep.

Choć rozwiązania zastosowane w tym projekcie nie dziwią, bo całość można porównać do działających już automatów z kawą czy batonikami, albo zakupów internetowych, fenomen polega na tym, że w przypadku towarów spożywczych o krótkim terminie spożycia do tej pory istniało wiele ograniczeń.

Witryna piekarnicza zlokalizowana przy Wydziale Mechanicznym Technologicznym to doskonały punkt do testowania wszystkich zaproponowanych rozwiązań, przed wdrożeniem

ich na większą skalę.

– To, że ta witryna została zlokalizowana tu, na kampusie Politechniki Śląskiej, daje okazję do prowadzenia dalszych badań. Kiedy gromadziliśmy opinie pasażerów autobusu autonomicznego, zebraliśmy sporo danych i to nam pomoże przy projektowaniu następnych rozwiązań. W tym przypadku również możemy sprawdzić, jak są przez mieszkańców i studentów akceptowane nowe technologie i jak w praktyce działają zaprojektowane innowacje – dodaje dr hab. inż. Anna Timofiejczuk, prof. PŚ, dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Tak jak w przypadku innych projektów opierających się na automatyzacji, tu również zastanawia fakt, czy nowoczesne magazyny i sklepy są w stanie wyeliminować ludzi z pracy? W tej sytuacji z rynku mogą zniknąć tradycyjni sprzedawcy.

– Nie powiedziałbym, że projekt eliminuje ludzi z pracy. W momencie, kiedy nie potrzebujemy sprzedawców, niezbędni są inni pracownicy np. zaopatrujących w świeży towar. Wprowadzamy układy automatyczne do realizacji prac, których obecnie pracownicy już nie chcą wykonywać. Są jednak procesy, w którym ludzie nadal są niezastąpieni, np. przygotowanie tych wszystkich wyrobów cukierniczych i piekarniczych. Zainteresowanie pracodawców i sieci sklepów wdrażaniem takich rozwiązań jest bardzo duże – dodał prezes Pajączek.

Automatyczny sklep spożywczy z bogatym asortymentem ma wkrótce zostać uruchomiony w powiecie gliwickim. ■

PROF. MAREK PAWEŁCZYK REKTOREM-ELEKTEM POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

opracowanie: Jolanta Skwaradowska
zdjęcia: Maciej Mutwil, mat. Politechniki Śląskiej

KOLEGIUM ELEKTORÓW WYBRAŁO NOWEGO REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W KADENCJI 2024-2028. FUNKCJĘ TĘ PIASTOWAĆ BĘDZIE PROF. MAREK PAWEŁCZYK – OBECNY PROREKTOR DS. NAUKI I ROZWOJU. ZASTĄPI NA TYM STANOWISKU PROF. ARKADIUSZA MĘŻYKA.



ska będzie znakomitym miejscem pracy, studiowania, rozwijania własnych pasji, zainteresowań i spełniania marzeń. Cieszę się, że cele, które wymieniłem w swoim programie zostały jeszcze wzbogacone Państwa pomysłami. Traktuję je jako wielkie zobowiązanie. To jest moja deklaracja – powiedział tuż po ogłoszeniu wyników wyborów prof. Marek Pawełczyk, rektor elekt. Profesor Marek Pawełczyk funkcję prorektora ds. nauki i rozwoju Politechniki Śląskiej

Wybory odbyły się 23 kwietnia 2024 r. O funkcję rektora Politechniki Śląskiej ubiegało się dwóch kandydatów: prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk oraz dr hab. inż. Krzysztof Wodarski, prof. PŚ. Profesor Pawełczyk zdobył 232 głosy na 295 oddanych.

– Pragnę przekazać podziękowania za docenienie mojej dotychczasowej pracy. Dziękuję za zaufanie mojemu programowi. Za to, że podejmowali Państwo ze

mną dyskusję podczas debat, na spotkaniach, przesyłając również pytania, zawsze bardzo życzliwe, zawsze z wielką troską o Uczelnię. Dziękując naszej Wspólnocie, mam na myśli pracowników, doktorantów i studentów. Będę współpracował ze wspaniałym gronem prorektorów. Będziemy otwarci na dialog i na dyskusję. Mam nadzieję, że nasza Uczelnia będzie się rozwijała bardzo dynamicznie. Będziemy zdobywali rozpoznawalność krajową i międzynarodową, a Politechnika Ślą-

sprawuje od 2016 roku. Jest specjalistą z zakresu automatyki, cyfrowego przetwarzania sygnałów oraz wibroakustyki. Całe swoje zawodowe życie związał z Politechniką Śląską i Wydziałem Automatyki, Elektroniki i Informatyki, gdzie jest kierownikiem Katedry Pomiarów i Systemów Sterowania. Na Politechnice Śląskiej odpowiada aktualnie m.in. za program Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza IDUB oraz Uniwersytet Europejski EURECA, a także szereg ogólno-

uczelnianych programów i inicjatyw. W szczególności opracował zasady i wdrożył metodę kształcenia zorientowanego projekto-wo PBL. Jest również pomysłodawcą i autorem ponad 30 programów projektowych. Jako naukowiec kierował wieloma projektami oraz pracami naukowo-badawczymi. Obecnie koordynuje projekt badawczy IN-NOVA w ramach programu Horyzont Europa, w którym Politechnika Śląska jest liderem. Jest autorem lub współautorem ponad 250 publikacji naukowych i licznych wdrożeń w przemyśle.

Profesor Pawełczyk jest członkiem korespondentem PAN, członkiem Prezydium Oddziału Katowice PAN oraz Prezydium Automatyki i Robotyki PAN, przewodniczącym Komisji Metrologii. Pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Polityki Naukowej, jak również zasiadał w wielu komisjach i zespołach



na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Przez kilkanaście lat pełnił funkcje prezidenta lub wiceprezidenta w ogólnostanowowym towarzystwie naukowym. Nowy rektor jest laureatem wielu nagród i wyróżnień takich jak Nagroda Indywidualna MNiSW, Nagroda Wydziału IV Polskiej Akademii Nauk, Nagrody FIATA, SIEMENSA czy Złota Odznaka Honorowa za Zasługi dla Województwa Śląskiego. W 2023 roku prof. Marek Pawełczyk został laureatem konkursu „Uniwersytety Europejskie – Sojusze Przyszłości” w kategorii Osobo-

wość, organizowanego przez Narodową Agencję Programu Erasmus+ i Europejski Korpus Solidarności. Uzyskał tytuł Honorowego Obywatela Gminy Bobrowniki.

W swoim programie, nowy rektor traktuje jako równie ważne i deklaruje konsekwentnie wypełniać trzy misje uniwersytetu, którymi są kształcenie, badania naukowe oraz działalność na rzecz społeczeństwa i gospodarki. Będzie dążył do ciągłej poprawy warunków pracy i kształcenia, unowocześniając infrastrukturę, doskonaląc kulturę organizacyjną, tworząc przyjazną i twórczą atmosferę sprzyjającą dynamicznemu rozwojowi indywidualnych karier. Zdaje sobie sprawę, że niektóre rozwiązania w Uczelni wymagają doskonalenia i zamierza odważnie to czynić, szanując dotychczasowy dorobek, wsłuchując się we wszelkie opinie i roztropnie podejmując decyzje.

Myślą przewodnią nowego rektora jest: Nasza Politechnika Śląska. Wspólnie zadbajmy o Nią.

Funkcję rektora Politechniki Śląskiej profesor Marek Pawełczyk obejmie 1 września 2024 roku. ■



SIĘGAJMY PO ŚMIAŁE CELE!

Rozmawiała: Iwona Flanczewska-Rogalska
Zdjęcia: archiwum prywatne prof. M. Pawełczyka, Maciej Mutwil

STWARZAJMY I EKSPONUJMY WARUNKI, KTÓRE UDOWODNIĄ, ŻE NA NASZEJ POLITECHNICE ŚLĄSKIEJ ZYSKUJE SIĘ SZANSE, JAKIE NIE SĄ DOSTĘPNE W INNYCH SZKOŁACH WYŻSZYCH LUB INSTYTUCJACH, ŻE TO NOWOCZESNA UCZELNIA, KTÓRA WSŁUCHUJE SIĘ W OPINIE, REAGUJE NA ZMIANĘ, TROSZCZY SIĘ O WSZYSTKIE GRUPY I SAMA UCZY SIĘ, NIE TYLE NA BŁĘDACH, CO NA SUKCESACH TYCH UCZELNI, DO KTÓRYCH POZYCJI CHCIELIBYŚMY DAŻYĆ – MÓWI PROF. MAREK PAWEŁCZYK, NOWY REKTOR POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W KADENCJI 2024-2028.

Iwona Flanczewska-Rogalska: Politechnika Śląska należy do czołówki krajowych uczelni. Nie oznacza to jednak, że możemy spocząć na laurach. Rynek usług akademickich jest bardzo konkurencyjny, czemu sprzyja także sytuacja demograficzna. W programie wyborczym zwrócił Pan uwagę, że musimy sprostać wielu wyzwaniom. Co przede wszystkim ma Pan na myśli? Proszę powiedzieć w jaki sposób zamierzamy to osiągnąć?

Prof. Marek Pawełczyk: Politechnika Śląska już należy do najaktywniejszych uczelni w kraju. Wszystkim, którzy na to pracowali bardzo dziękuję. Zostaliśmy laureatem w konkursie Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza, IDUB. Kilka miesięcy temu Międzynarodowy Zespół Ekspertów wystawił nam bardzo pozytywną ocenę, doceniając nasze osiągnięcia i zmiany, jakie zaszły w Politechnice Śląskiej od

2020 roku. Współtworzymy Uniwersytet Europejski EURECA-PRO od początku jego istnienia. Realizujemy duże projekty ogólnouczelniane oraz wiele projektów badawczych i w zakresie nowoczesnego kształcenia. Daje to dużo satysfakcji i myślę, że jest powodem do dumy dla wszystkich grup naszej Wspólnoty. Wciąż jednak słusznie oczekujemy więcej. Jest wiele spraw wymagających doskonalenia, zarówno w zakresie organizacyjnym, dydaktycznym, jak i naukowym, abyśmy umacniali swoją pozycję na arenie

krajowej i międzynarodowej. Musimy się zmierzyć z konsekwencjami zauważalnego spadku liczby studentów, którego doświadczyliśmy w ostatnich latach. Powodem tego jest nie tylko demografia, lecz i silna konkurencja, także w postaci uczelni niepublicznych, mniej skrupowanych gorsetem przepisów, którym łącznie trzeba sprostać. Stąd tak ważne jest unowocześnianie kształcenia, zarówno w zakresie oferty, jak i formy. Wyróżniają nas projekty PBL, realizowane również z uczniami szkół średnich

O sukcesie Uczelni decydują przede wszystkim ludzie. Ważna jest oczywiście sprawność funkcjonowania, oferta, rzetelność, elastyczność, dynamizm – to wszystko jest jednak możliwe dzięki ludziom, ich zaangażowaniu i poczuciu odpowiedzialności. Dlatego moim hasłem przewodnim jest Nasza Politechnika Śląska, Wspólnie zadbajmy o Nią.



i we współpracy międzynarodowej oraz aktywność studenckich kół naukowych. To droga dotarcia do uzdolnionej młodzieży. Wciąż potrzebujemy w Uczelni większej elastyczności i indywidualizacji podejścia oraz stwarzania unikatowych warunków do pracy i spędzania wolnego

czasu. Podobnie jest w zakresie badań naukowych – nie możemy szukać usprawiedliwienia wyłącznie w niewystarczającym finansowaniu nauki. Stwarzajmy i eksponujmy warunki, które udowodnią, że na naszej Politechnice Śląskiej zyskuje się szanse, jakie nie są dostępne w innych szkołach wyższych lub instytucjach, że to nowoczesna Uczelnia, która wsłuchuje się w opinie, reaguje na zmianę, troszczy się o wszystkie grupy i sama uczy się, nie tyle na błędach, co na sukcesach tych uczelni, do których pozycji chcielibyśmy dążyć. Do tego potrzeba zaangażowania całej naszej Społeczności, kreatywności i aktywności nas wszystkich.

Uniwersytet powinien wypełniać trzy misje. Jakie zmiany czekają te obszary od nowej kadencji? Na co położy Pan nacisk?

Tymi misjami są kształcenie, badania naukowe oraz działalność na rzecz społeczeństwa i gospodarki.

W moim przekonaniu są one równie istotne.

W programie wyborczym jednoznacznie zadeklarowałem, że chcę je harmonijnie realizować, gdyż misji tych nie należy traktować rozłącznie. Im bardziej obszary badań, kształcenia i współpracy zewnętrznej będą się przeplatały, tym nasza oferta pod każdym względem będzie atrakcyjniejsza i pełniejsza. Takie podejście chciał-

bym wzmacniać w kolejnych latach. Zależy mi na jak największej partycypacji naszej Społeczności w tych inicjatywach, gdyż bardzo ważny jest zrównoważony rozwój Politechniki Śląskiej. Naszą siłą jest jedność, przekładająca się na to, że jesteśmy wciąż dużą Uczelnią o szerokim spektrum działalności. Na tym zyskują wszyscy. Tak nas widzi

społeczeństwo i gospodarka. Z pewnością znajdziemy w naszej strukturze jednostki cieszące się większym zainteresowaniem kandydatów na studia, jednostki o wyższych efektach działalności naukowej, czy jednostki mające bardziej ożywioną współpracę. Jednak, gdyby nie marka Politechniki Śląskiej jako całości i nasz akademicki ekosystem,

byłoby im trudno utrzymać taki stan. Z tego powodu będą zachęcał do wzajemnego wspierania się w podejmowaniu decyzji i działań w Uczelni. Będziemy dążyć do ciągłej poprawy warunków pracy i kształcenia, unowocześniając infrastrukturę, doskonaląc kulturę organizacyjną, tworząc przyjazną i twórczą atmosferę, sprzyjającą dynamicznemu rozwojowi indywidualnych karier. Będziemy zabiegać o wszelkie programy wspierające podnoszenie jakości badań naukowych i kształcenia, zwiększające także satysfakcję finansową angażujących się w nie osób. Stworzymy warunki, aby młodzi, zdolni i ambitni ludzie wybierali Politechnikę Śląską jako miejsce budowania swojej przyszłości.



Pańska dotychczasowa aktywność w pracach Kolegium Rektorskiego koncentrowała się głównie wokół rozwoju nauki, programów projakościowych oraz kluczowych dla funkcjonowania Uczelni projektów i programów – krajowych i międzynarodowych, typu IDUB czy EURECA-PRO. Czy Politechnikę Śląską czeka jeszcze większe przyspieszenie? Czy wzmocnienie pozycji naukowej Uczelni znajdzie się na topie listy priorytetów?

To prawda, mój obszar kompetencji jako prorektora, obejmował sprawy nauki, ale również rozwoju. Stąd moja aktywność w pozyskiwaniu i prowadzeniu programów IDUB, EURECA-PRO, programów związanych z wdrażaniem nowoczesnych form

Będziemy dążyć do ciągłej poprawy warunków pracy i kształcenia, unowocześniając infrastrukturę, doskonaląc kulturę organizacyjną, tworząc przyjazną i twórczą atmosferę, sprzyjającą dynamicznemu rozwojowi indywidualnych karier. Będziemy zabiegać o wszelkie programy wspierające podnoszenie jakości badań naukowych i kształcenia, zwiększające także satysfakcję finansową angażujących się w nie osób. Stworzymy warunki, aby młodzi, zdolni i ambitni ludzie wybierali Politechnikę Śląską jako miejsce budowania swojej przyszłości.

kształcenia, czy też inicjatywami dotyczącymi infrastruktury Uczelni, na przykład Studenckie Centrum Kreatywności oraz powstające Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych. Pozycja naukowa wyróżnia nas na tle szkół wyższych nastawionych na doraźne cele biznesowe. Sukcesy naukowe odgrywają ważną rolę w rozwoju cywilizacyjnym i przebijają się do świadomości społeczeństwa. Naukę należy jednak postrzegać szeroko, nie tylko przez pryzmat wskaźników wykazywanych w ewaluacji działalności naukowej, choć te są bez wątpienia bardzo istotne, gdyż decydują o uprawnieniach Uczelni i podziale subwencji. Bardzo dużą nadzieję pokładam w naszych znakomitych dydaktykach, którzy wspierają działalność badawczą i przekazują jej tajniki młodym pokoleniom. Należy także inwestować w działania, których efektów możemy się spodziewać w dłuższym horyzoncie czasowym. Jeśli chcemy utrzymać dotychczasową pozycję, a naszą ambicją jest przecież zna-

cząco ją wzmacniać, powinniśmy lepiej wykorzystywać wszystkie szanse. Szczególnie drzemają one we współpracy, zarówno krajowej, jak i międzynarodowej. Odsetek publikacji ze współautorem z zagranicy w ostatnich czterech latach, dzięki ambicjom badaczy, programom projakościowym oraz zasileniu naszej kadry, przeniósł nas ostatniej do pierwszej pozycji w gronie 20 uczelni ubiegających się o program IDUB. Choć wielu naukowców ma bogate kontakty z jednostkami zagranicznymi, to wciąż zbyt rzadko przerażają się one we wspólne projekty badawcze, finansowane ze środków zagranicznych. Będziemy dalej stymulować aktywność międzynarodową, postrzegając ją także jako wyjątkową okazję dla naszej Społeczności. Bardzo obiecująca w Politechnice Śląskiej i wyróżniająca w kraju jest wysoka aktywność naukowa studentów. Mam jednak szereg pomysłów, w jaki sposób i ten obszar jeszcze wzmocnić, aby umożliwić jak największej liczbie osób realizację własnych

pasji, a przy tym, aby również zachęcić szczególnie uzdolnionych do kontynuowania kariery naukowej. Dotyka nas brak młodej kadry i rozwiązanie tego problemu będzie wymagało konkretnych działań.

Uczelnia to ludzie – podzieleni na różne grupy, od studentów po pracowników NNA. Kogo czekają największe zmiany? Jakie efekty chcemy osiągnąć?

Na początku chciałbym uspokoić – zmiany, będące procesem ciągłego doskonalenia oraz odpowiedzią na zmieniające się okoliczności, które są drogą do sukcesu Uczelni jako organizacji i rozwoju indywidualnych karier, są konieczne. Jak zapisałem w moim programie, rewolucje, podyktowane głównie samą chęcią zmian, eksperymentowania, wprowadzają chaos i nie służą Wspólnocie. Myślę, że wszyscy cenimy sobie stabilność i jednocześnie mamy ambicję ciągłego doskonalenia. Chcemy być dumni z osiągnięć poszczególnych osób, jak i całej Uczelni. Wprowadzane reformy nie mogą odbywać się niczym kosztem. Chciałbym, aby każdy czuł się odpowiedzialny za Naszą Politechnikę Śląską i z poczuciem tej odpowiedzialności realizował zadania, które najlepiej służą Uczelni i tej osobie, są śmiałe i ambitne, ale nie są źródłem nadmiernych stresów i są adekwatne do możliwości. Planuję stymulować rozwój pracowników, stwarzając tym samym dla nich komfort uczestniczenia we wspólnym dziele wzmacniania prestiżu naszej Uczelni. Do tego nie-

zbędni są zarówno naukowcy i dydaktycy, jak i wspierający ich pracownicy nie będący nauczycielami akademickimi. Zależy mi na stwarzaniu szans dla tych, którzy aktualnie są mniej aktywni, lecz drzemie w nich nie w pełni wykorzystany potencjał. Dzieło to dopełniają doktoranci i studenci, którzy nadają sens naszemu funkcjonowaniu, i bez uwzględnienia których żadne reformy Uczelni nie mogą się powieść.

Najlepsze biznesy opierają się na dobrych relacjach. Z kim Politechnika Śląska będzie nawiązywać nowe i pielęgnować dotychczasowe relacje?

W pełni zgadzam się z takim poglądem. Nasza Uczelnia musi być wyjątkowo atrakcyjnym partnerem w budowaniu relacji współpracy. Do tego potrzeba z naszej strony otwartości, optymizmu, ale również elastyczności. Chciałbym, abyśmy wykorzystali jak najpełniej szanse, które stwarza współpraca Uczelni w naszym regionie oraz w ramach Uniwersytetu Europejskiego. Wspólnie z władzami miast i regionu będziemy konsekwentnie budować w społeczeństwie i w otoczeniu go-

spodarczym poczucie wartości z funkcjonowania technicznej publicznej uczelni akademickiej na Śląsku. Dołożymy wszelkich starań, aby mieszkańcy regionu z dumą spoglądali na Politechnikę Śląską. W moim programie wskazałem, że chcemy, aby nasza Uczelnia włączała się w najważniejsze debaty o przyszłości regionu oraz na temat rozwoju nowych technologii i przemian społecznych. Jeszcze lepiej wykorzystamy priorytetowe obszary badawcze i zaoferujemy władzom samorządowym udział naszych Ekspertów do rozwiązywania ich zasadniczych problemów, np. urbanizacyjnych, transportowych, inwestycyjnych, zaś przedsiębiorcom – nasze unikatowe kompetencje, rzetelność i elastyczność. Zwiększymy swoje zaangażowanie w istniejących sojuszach krajowych i międzynarodowych oraz zawijemy nowe, w szczególności strategiczne, umożliwiające budowanie trwałych relacji.

Co w Pańskiej opinii decyduje o sukcesie Uczelni?

Przede wszystkim ludzie. Ważna jest oczywiście sprawność funkcjonowania, oferta, rzetelność, elastyczność, dyna-

mizm – to wszystko jest jednak możliwe dzięki ludziom, ich zaangażowaniu i poczuciu odpowiedzialności. Dlatego moim hasłem przewodnim jest Nasza Politechnika Śląska, Wspólnie zadbajmy o Nią.

Nasi Czytelnicy są zapewne ciekawi jakim człowiekiem jest rektor elekt? Co lubi, a czego nie toleruje? Zawodowo i prywatnie.

Myślę, że dotychczas, kierując wieloma komisjami, zespołami i zadaniami, pokazałem jakim wartościom hołduję, w jaki sposób współpracuję, dyskutuję i udowodniłem, że lubię wyzwania, i stawiam odważne cele. Nigdy nie wypowiadałem się krytycznie w stosunku do naszej Uczelni i nie szargałem jej dobrego imienia. Lubię ludzi i staram się dostrzegać w nich pozytywne cechy. Wiedzę i doświadczenie oraz chęć ich zdobywania traktuję jako fundament. Wyjątkowo zaś cenię w ludziach empatię, zrównowagę, roztropność, kreatywność, zaangażowanie, rzetelne wykonywanie obowiązków oraz konsekwentne dążenie do celu, ale z poszanowaniem wartości i z troską o człowieka. W moim przekonaniu, postępowi sprzyja nieszablone myślenie. Szczególnie zaś nie lubię negatywnych emocji, które mogą kogoś krzywdzić lub coś niweczyć.

Bardzo bym chciał, abyśmy w nadchodzącej kadencji wspólnie zadbali o Naszą Politechnikę Śląską, sięgali po śmiałe cele i potrafili cieszyć się z sukcesów własnych oraz innych członków naszej Wspólnoty, bo to uczyni naszą Uczelnię jeszcze silniejszą. ■

Lubię ludzi i staram się dostrzegać w nich pozytywne cechy. Wiedzę i doświadczenie oraz chęć ich zdobywania traktuję jako fundament. Wyjątkowo zaś cenię w ludziach empatię, zrównowagę, roztropność, kreatywność, zaangażowanie, rzetelne wykonywanie obowiązków oraz konsekwentne dążenie do celu, ale z poszanowaniem wartości i z troską o człowieka.



KSZTAŁCENIE DUALNE - ELITARNE STUDIA DLA AMBITNYCH STUDENTÓW

tekst: Jolanta Skwaradowska
zdjęcia: Jan Szady

PRZEMYSŁ 4.0: DROGA DO ZAWODÓW PRZYSZŁOŚCI – POD TAKIM HASŁEM NA POLITECHNICIE ŚLĄSKIEJ ODBYŁA SIĘ ÓSMA JUŻ KONFERENCJA EDUKACJA DUALNA – EDUAL. WYDARZENIE JEST OKAZJĄ DO DYSKUSJI I WYMIANY DOŚWIADCZEŃ Z INNYMI UCZELNIAMI I PRZEDSIĘBIORCAMI, KTÓRZY BIORĄ UDZIAŁ W KSZTAŁCENIU DUALNYM.



Wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Maria Mrówczyńska.

Przekształcanie się Górnego Śląska z obszaru przemysłu ciężkiego w obszar przemysłu zaawansowanych technologii tworzy zapotrzebowanie na wysoko kwalifikowane kadry oraz zaplecze badawczo-rozwojowe. Politechnika Śląska od lat rozwija kształcenie we współpracy z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Pojawiają się jednak pytania jak kształcić specjalistów dla Przemysłu 4.0? Jak przygotować kadrę do rozwoju innowacyjnych technologii? Jakie kompetencje techniczne i miękkie powinien nabyć pracownik zawodów przyszłości? Rozwiązań szukali

uczestnicy VIII edycji konferencji EDUAL – Edukacja Dualna – Studia dualne odpowiedzią na potrzeby Przemysłu 4.0. Wydarzenie odbyło się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej.

– Konferencja eDUAL to dobry moment, aby podsumować doświadczenia, podzielić się dobrymi praktykami, które w tym zakresie zdobyła nasza Uczelnia i inne szkoły wyższe, które prowadzą kształcenie dualne. Chcemy podzielić się doświadczeniami, ponieważ Politechnika Śląska ma swoją specyfikę. Funkcjonujemy bowiem w środku Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, więc zaplecze firm mamy

ogromne. Chętnie też wysłuchamy, jakie doświadczenia mają inni partnerzy – powiedział rektor Politechniki Śląskiej, prof. Arkadiusz Mężyk.

W wydarzeniu udział wzięła wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Maria Mrówczyńska.

– Studia dualne są elitarne. W tej chwili funkcjonują na Śląsku, w Poznaniu, Lesznie oraz w państwowych wyższych szkołach zawodowych. Jednak nie jest to jeszcze trend, który dominuje na uczelniach, gdzie z reguły mamy studia o profilu ogólnoakademickim lub praktycznym. Forma dualna jest w mniejszości, co nie oznacza, że nie powinna się rozwijać. Wręcz przeciwnie, w mojej opinii, taka droga rozwoju dla uczelni jest bardzo dobra, szczególnie teraz, gdy jesteśmy w dobie niżu demograficznego i studentów trzeba przyciągnąć ciekawą ofertą – podkreśliła prof. Mrówczyńska.

Politechnika Śląska była pierwszą uczelnią w Polsce, która uruchomiła studia dualne. Student, który wybierze tę formę kształcenia, już

w trakcie nauki zdobywa cenne doświadczenie zawodowe, natomiast program studiów ustalany jest wspólnie z przedstawicielami przemysłu.

– Przemysł, z którym współpracuje Politechnika Śląska, oczekuje od nas absolwenta, który jest doświadczony. Pracodawcy szukają konkretnych kompetencji i tutaj odpowiedzią są studia dualne. Ważne jest także to, że co roku modernizujemy program i dokładamy nowe elementy – mówiła dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego dr hab. inż. Anna Timofiejczuk, prof. PŚ.

Na Politechnice Śląskiej studia dualne realizowane są na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn na Wydziale Mechanicznym Technologicznym, gdzie obecnie studiuje ponad 100 osób, wśród nich Patryk Gołąbek, łączący naukę z pracą w firmie z branży automotive. – To jest trudny kierunek, ponieważ muszę połączyć pracę z nauką, co momentami nie jest łatwe. Jednak uważam, że warto, bo jest to profil bardziej praktyczny, a po ukończeniu studiów planuję zostać na sta-

łe w firmie, w której realizuję praktyki – mówi student. – Podpatrywanie zawodowców w pracy i uczenie się od nich jest niezwykle cenne – dodaje jego kolega Bartosz Adamiec.

Studia dualne ukończył już Krystian Teister, który poleca ten tryb nauki. – To co robiłem w pracy realizowane było równoległe z tym, czego uczyłem się na studiach. Dzięki temu niektóre tematy można było zrozumieć dużo lepiej, niż gdybym miał tylko teorię czy parę ćwiczeń. Dodatkowo mogłem nawiązać nowe kontakty, a także nauczyć się jak funkcjonować w zespole – mówił Krystian Teister.

Prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która od samego początku współpracuje z Politechniką Śląską przy tworzeniu kierunków dualnych, zaznaczył korzyści nie tylko dla studentów, ale także dla biznesu.

– Dzisiaj nikogo nie trzeba przekonywać, że oprócz infrastruktury, ziemi i wszystkiego, co potrzebne do inwestycji, najważniejsi są ludzie. Przygotowane, wysoko wyedukowane kadry – i to się dzieje właśnie dzięki stu-

diom dualnym. To elitarne studia, ponieważ ten tryb wybierają najlepsi studenci. Z jednej strony są wymagające, ale z drugiej dają ogromną szansę młodemu człowiekowi, który od samego początku wie, co chce w życiu robić, a pracodawca może zyskać dobrego pracownika – powiedział prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej dr Janusz Michałek.

Podczas konferencji uczestnicy dyskutowali nie tylko na tematy związane z kształceniem dualnym i potrzebach przemysłu, ale także o roli kompetencji miękkich czy work-life-balance. Wykład pt. „Ewolucja kompetencji miękkich. Nowa waluta przyszłości i fundament sukcesu”, wygłosiła dr hab. Małgorzata Dobrowolska, prof. PŚ.

– Wykład dotyczył uwalniania naszego potencjału i rozwijania kompetencji miękkich. Stawiam taką tezę, że właśnie to będzie główną walutą i fundamentem sukcesów w przyszłości – powiedziała naukowczyni. Uczestnicy konferencji zwiedzili laboratoria na uczelni, a także wzięli udział w pokazach kół naukowych i prac studenckich. ■



DAWNE STAJNIE ZAPRASZAJĄ STUDENTÓW

tekst: Jolanta Skwaradowska
zdjęcia: Maciej Mutwil

STUDENCKIE CENTRUM KREATYWNOŚCI W GLIWICACH ROZPOCZĘŁO DZIAŁALNOŚĆ. SCK WRAZ Z PRZESTRZENIĄ INNOWACJI I KREATYWNOŚCI W KATOWICACH TWORZĄ CENTRUM AKTYWNOŚCI STUDENCKIEJ POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ.



Powołanie Centrum Kreatywności Studenckiej to jedno z ważniejszych zadań realizowanych w ramach programu Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza. Jego celem jest utworzenie przestrzeni, w której będzie można kreować, rozwijać kompetencje przyszłości wśród studentów, doktorantów i pracowników.

W kwietniu na szeroką skalę przeprowadzono konsultacje z użytkownikami Centrum. – Obiekt będzie otwarty dla studentów i grup projektowych. Chcemy maksymalnie dopasować funkcjonalność Centrum do potrzeb studentów – podkreślił prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej.

Studenckie Centrum Kreatywności mieści się budynku dawnych stajni przy ulicy Akade-

mickiej. Obiekt, który od wielu lat popadał w ruinę Uczelnia przejęła od miasta w 2019 roku. Zespół architektów pod kierownictwem dziekana Wydziału Architektury dra hab. inż. arch. Klaudiusza Frossa, prof. PŚ. opracował projekt jego rewitalizacji. W projektowaniu wnętrza stajni uczestniczyli także studenci, którzy w ramach PBL opracowali m.in. koncepcję oświetlenia wnętrza, aktywną instalację fotowoltaiczną czy system informacji graficznej w budynku. Pozwolenie na przebudowę Uczelnia otrzymała w 2022 roku, natomiast prace ruszyły w 2023 roku. Odnowiony budynek został oddany na użytek studentów w kwietniu bieżącego roku.

– Jest to miejsce do pracy indywidualnej i grupowej. Studenci

będą mogli tu realizować np. projekty PBL (Project Based Learning). Odbywać się będą tutaj także konsultacje, spotkania, debaty czy seminaria. Centrum otwarte będzie dla uczniów szkół ponadpodstawowych – mówiła dr inż. Aneta Grodzicka, dyrektor Centrum Aktywności Studenckiej.

Do tej pory na Uczelni nie było przestrzeni, gdzie w jednym miejscu mogłoby pracować wiele kół naukowych. – Koła funkcjonowały głównie na swoich wydziałach i nie było przestrzeni do wspólnych działań projektowych. Więc mam nadzieję, że Centrum pomoże rozwinąć studentom kreatywność – zaznaczył Grzegorz Król z Samorządu Studenckiego.

– Cieszymy się, że Uczelnia udostępni nam miejsce, gdzie bę-

dziemy mogli nie tylko pracować, ale też poznawać siebie nawzajem, integrować się. To szansa na nowe rozwiązania i wspólne projekty – dodała Julia Nowak ze Studenckiego Koła Naukowego AI-METH. Z kolei Jonasz Michalik z Silesian Aerospace Technologies podkreśla, że nowoczesne przestrzenie będą dobrym miejscem spotkań z biznesem. – Do Studenckiego Centrum Kreatywności będziemy mogli zapraszać partnerów biznesowych, a w nowoczesnych salach konferencyjnych organizować prezentacje czy różnego rodzaju spotkania – mówił student.

W Studenckim Centrum Kreatywności do dyspozycji studentów znajdą się miejsca do pracy indywidualnej i grupowej. W salach konferencyjnych będą oni mogli zaprezentować swój projekt inwestorowi czy pokazać go na wystawie. Oprócz pomieszczeń do pracy w budynku jest również przestrzeń wystawowa i sala kinowa.



To kolejne miejsce, gdzie studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania i realizować projekty. Od ubiegłego roku, w Katowicach przy ulicy Krasieńskiego, działa Przestrzeń Innowacji i Kreatywności. Jest to ogromna hala wyposażona w najnowocześniejsze technologie, zapewniająca studentom dostęp do unikatowej aparatury i dająca możliwość realizacji własnych projektów inżynierskich.

Na wyposażeniu hali znajdują się m.in. nowoczesna wylarkarka plazmowa sterowana numerycznie, tokarka i elektrodrążarka CNC, system do ska-

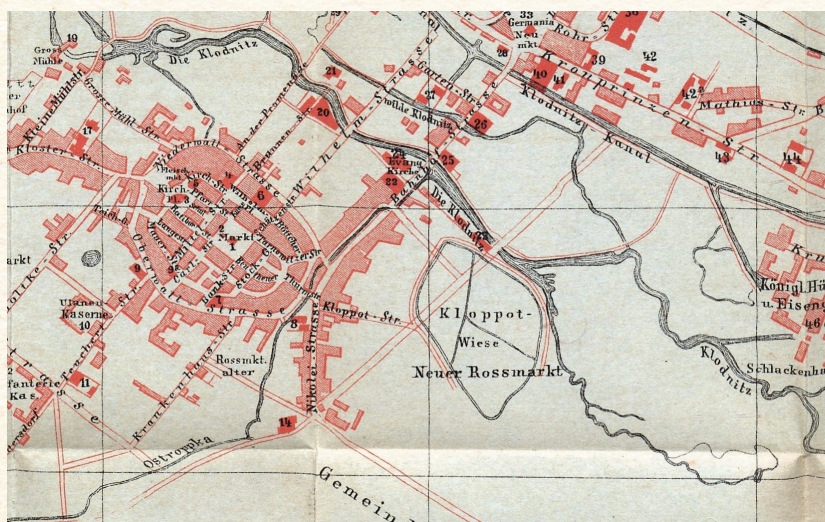
nowania i drukowania 3D, zestaw pieców do obróbki cieplej, topienia i odlewania nawet do temperatury 2200°C. Dodatkowo do dyspozycji studentów znajduje się pełny zestaw pras, elektronarzędzi oraz komora do malowania i piaskowania. ■



JAK FENIKS Z POPIOŁÓW

tekst: Marek Gabzdyl
zdjęcia i materiały graficzne: fotopolska.eu, arch. Politechniki Śląskiej

CHARAKTERYSTYCZNY BUDYNEK, W KTÓRYM MIEŚCI SIĘ OBECNIE STUDENCKIE CENTRUM KREATYWNOŚCI PRZETRWAŁ DO DZIŚ JAKBY NA PRZEKÓR WSZYSTKIM PLANOM ZAGOSPODAROWANIA I ROZBUDOWY DZIELNICY AKADEMICKIEJ, KTÓRE NA PRZESTRZENI PRAWIE 80 LAT POWSTAWAŁY NA POLITECHNICIE ŚLĄSKIEJ. OBECNIE, PO SPEKTAKULARNEJ REWITALIZACJI, NOMINOWANY W KONKURSIE „MODERNIZACJA ROKU & BUDOWA XXI” MA SZANSE STAĆ SIĘ JEDNYM Z SYMBOLI ARCHITEKTONICZNYCH UCZELNI. HISTORIA TEGO OBIEKTU JEST JEDNAK ZNACZNIE DŁUŻSZA.



Teren przyszłego placu Krakowskiego na planie miasta z 1891 roku. Kloppot Str. – dzisiejsza ul. Dunikowskiego.



Plac Krakowski na planie miasta z 1902 roku. Widoczna na brązowo krawędź placu zakończona stajniami

MIEJSCE

Teren, na którym w pewnej części położona jest Dzielnica Akademicka, jeszcze w połowie XIX wieku był rozległym stawem nazywanym Kloppot. Jeszcze budowniczości pierwszych powojennych obiektów Politechniki Śląskiej musieli zmagać się z jego pozostałościami stosując fundamenty palowe; obecnie jedynym świadectwem istnienia stawu jest rząd kasztanów posadzonych kiedyś na jego wschodnim brzegu.

Na planie miasta z 1891 roku, dołączonego do przewodnika po Gliwicach i okolicy, teren jest zaznaczony już nie jako „staw” tylko „łąka” i jednocześnie „Nowy targ koński”. „Nowy”, dla odróżnienia od starego, który, zlokalizowany u zbiegu dzisiejszych ulic Jana Pawła II i Nowy Świat, musiał ustąpić miejsca budowanemu na tym terenie kościołowi Piotra i Pawła.

Po osuszeniu, obszar był stopniowo zabudowywany, zgodnie z przyjętym w latach 1876/77 planem zagospodarowania tego terenu. Wtedy to, pod nadzorem Adalberta Kelm, miejskiego radcy budowlanego w latach 1891-1902, wytyczono

dzisiejsze ulice: Wrocławską, jej przedłużenia po drugiej stronie Kłodnicy, Strzody, a także – dzisiejszą ulicę Akademicką. W krótkim czasie na zbiegu tych ulic powstało kilka, istniejących do dzisiaj, doskonale znanych wszystkim budynków.

Budynek tzw. „stajni” pojawia się po raz pierwszy na planie miasta z 1902 roku. Trudno jednoznacznie określić datę powstania tego budynku i jego inwestora. Na podstawie podobieństw stylu architektonicznego i lokalizacji, można sądzić, że stanowił on część oddanych do użytku w październiku 1898 roku zabudowań pobliskiej straży pożarnej, gdzie trzymano konie ciągnące pierwsze wozy pożarnicze. Można przypuszczać, że z czasem, gdy konie zostały zastąpione przez samochody, budynek zaczęto wykorzystywać w całości na potrzeby handlujących na placu Krakowskim. Jeszcze w latach 70. XX wieku w murze, ciągnącym się aż do ulicy Wrocławskiej znajdowały się pozostałości tamtych czasów – metalowe pierścienie do zawiązywania lejców.

PRZETRWANIE

Budynek „stajni” stał się po 1945 roku jedną z nieruchomości należących do powstającej Politechniki Śląskiej. Praktycznie od samego początku nie wiązano z nim przyszłości ani nie planowano dla niego jakiegokolwiek perspektywicznego wykorzystania. Nie uwzględniał go żaden z przygotowywanych planów zagospodarowania Dzielnicy Akademickiej. Tak reprezentacyjne miejsce – naprzeciw Wydziału Górniczego – przeznaczane było w każdym z planów jako lokalizacja głównego gmachu Wydziału Chemicznego. Najbliższej wyburzenia „stajnie” były, gdy, na początku lat 60. XX wieku powstawały budynki między ulicami Banacha i Krzywoustego, autorstwa duetu Duchowicz i Majerski. Obiekty te miały stanowić zaplecze właściwej siedziby Wydziału, projektowanej wzdłuż obecnej ulicy Akademickiej i połączonej przewiązką, przewieszoną nad obecną ulicą Ba-

nacha. Do realizacji jednak nie doszło, z czego zapewne cieszyli się, siedzący już na walizkach, mieszkańcy willi przy tej ulicy. „Stajnie” zostały więc i przez lata – podobnie jak stojące obok baraki postawione w pierwszych latach budowy Dzielnicy Akademickiej – służyły jako magazyny, siedziby organizacji, studenckich spółdzielni pracy i tym podobnych przybudówek, dla których nie starczyło miejsca w innych lokalizacjach.

NOWE CZASY

Gdy dziesięć lat temu ruszyła przebudowa ulicy Akademickiej i wyburzono, wrośnięte już w ziemię, baraki z lat 50. XX wieku, wiadomo było, że niski budynek z klinkieru nie podzieli losu swoich sąsiadów. Obecnie, po efektownej rekonstrukcji łączącej stare z nowym, budynek pełni funkcje, o których nie śniło się jego projektantowi sprzed grubo ponad stu lat, a na mapie Dzielnicy Akademickiej doczekał się stosownego, niespodziewanie wyjątkowego miejsca. ■



KOŁO NAPĘDZAJĄCE ŁAŃCUCH DOSTAW

tekst: Martin Huć
zdjęcia: archiwum prywatne

KOŁO NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ SKN DATA LABS POWSTAŁO NIEDAWNO, BO W LUTYM TEGO ROKU, A JEGO CZŁONKOWIE JUŻ ŚWIĘTOWALI PIERWSZY, DUŻY SUKCES. MARCIN MAJ I ANNA WIECZOREK, STUDENCI II STOPNIA ANALITYKI BIZNESOWEJ NA WYDZIALE ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA, ZAJĘLI TRZECIE MIEJSCE W KONKURSIE POSTERÓW NAUKOWYCH, ZORGANIZOWANYM W TRAKCIE XIV STUDENT MARITIME CONFERENCE.

(GŁÓWNI) DLA STUDENTÓW ZAOCZNYCH

SKN Data Labs założono w lutym z inicjatywy Marcina Maja i dr. inż. Mariusza Kmiecika, któ-

ry wspólnie z dr. Adamem Soją są opiekunami koła naukowego.

– Stwierdziliśmy, że projekty, które bardzo chcemy realizować, są inne od dotychczasowych po-

mystów na koła naukowe, dlatego wybraliśmy drogę stworzenia nowej organizacji – opowiada Marcin Maj. – Celem SKN Data Labs jest umożliwienie zaangażowania się w działalność naukową osobom studiującym zaocznie, których dużą zaletą jest doświadczenie zawodowe.

Na studiach pierwszego stopnia Marcin Maj pełnił rolę przewodniczącego w EKL Feniks. To pozwoliło mu zebrać cenne doświadczenie pomagające mu obecnie planować kolejne przedsięwzięcia, w tym właśnie utworzenie koła. SKN Data Labs początkowo składało się z piętki studentów analityki biznesowej. Teraz współpracuje z nim już dwukrotnie większa liczba osób, studiujących na różnych kierunkach oraz uczelniach. Prowadzący nie wykluczają jednakże możliwości zapisania się osób studiujących stacjonarnie.

– Obszarem naszych działań jest wpływ analizy danych i innowacyjnych rozwiązań na zjawiska biznesowe – opowiada Marcin Maj. – Koncentrujemy się na realizacji praktycznych projektów, związanych właśnie z analizą danych, pozwalają-



Marcin Maj (z lewej), Anna Wieczorek oraz Bartosz Rodak reprezentowali koło naukowe Politechniki Śląskiej Data Labs na XIV Student Maritime Conference w Gdyni.

cych połączyć świat nauki i biznesu. Dzięki stworzeniu interdyscyplinarnego zespołu uczymy się od siebie nawzajem, rozwijamy nasze umiejętności i kompetencje. Ceniemy kreatywność i innowacyjność. Zależy nam by realizować i rozwijać naszą pasję, czyli analitykę. To dziedzina, która jest niezbędna w dzisiejszych czasach i myślę, że może stać się wizytówką naszej Uczelni w przyszłości.

– Jesteśmy młodzi, ambitni, ale wciąż brakuje nam wiedzy naukowej, którą mają pracownicy Politechniki Śląskiej oraz doświadczenia osób ze świata biznesu. Chcemy być mostem tych dwóch środowisk i wykorzystując nieocenione doradztwo opiekunów oraz innych pracowników naszej Uczelni, wspierać przedsiębiorstwa w podejmowaniu decyzji – mówi Anna Wieczorek.

BADANIA, KTÓRE ROBIĄ RÓŻNICĘ

Pierwszy sukces przyszedł szybko, bo już po niemal trzech miesiącach istnienia koła. Marcinowi Majowi i Annie Wieczorek zależało na mocnym rozpoczęciu, dlatego postanowili wziąć udział w popularnym wydarzeniu naukowym. Wybrali XIV Student Maritime Conference, organizowany przez koło naukowe TRANSLOG na Uniwersytecie Morskim w Gdyni. To konferencja bardzo dobrze znana wśród studentów w całej Polsce. Odbył się tam konkurs posterów naukowych, w którym studenci Politechniki Śląskiej zaprezentowali przejrzysty i pomysłowy poster „Wykorzystanie sztucznej inteligencji w poprawie efektywności procesów łańcucha dostaw”.

Tworzymy rozwiązanie, w którym przedsiębiorstwa będą otrzymywać informacje, że niedługo dany produkt się kończy, na przykład woda mineralna na półce w sklepie. Jak wiemy, są to sytuacje nieprzyjemne dla sprzedawców i konsumentów. Dzięki naszemu rozwiązaniu, osoby odpowiedzialne za zamówienie – w sklepie lub w magazynie – zostaną poinformowane z odpowiednim wyprzedzeniem.

– Prace, które brały udział w tegorocznej edycji, były powiązane z tematem konferencji „We are... Mega Trends 2030 – Czy sektor TSL jest gotowy na zmiany?”. Prezentacja, którą przedstawiliśmy, była uzupełnieniem graficznego posteru przedstawiającego poruszającą problematykę – tłumaczy studentki.

Jak wskazują laureaci w swoim posterze, przykładem dobrego wykorzystania sztucznej inteligencji w łańcuchu dostaw, czyli przebiegu procesu od zamówienia produktu przez klienta do jego dostarczenia lub rozliczenia, może być Amazon. Studenci wykorzystali ogólnodostępne badania wykonane przez tę firmę w swojej pracy. Czytamy w niej: „Z materiałów pochodzących ze strony przedsiębiorstwa wynika, że dzięki zaawansowanym algorytmom planowania i optymalizacji, firma może: zoptymalizować układ magazynu, zminimalizować czas potrzebny na manipulowanie produktami oraz usprawnić trasy dostaw, co prowadzi do zwiększenia efektywności i obniżenia kosztów operacyjnych. Według badania przeprowadzonego przez panów J. Smith'a i K. Johnson'a, firma logistyczna zwiększyła efektywność swoich procesów magazynowych

o 30% po wdrożeniu systemu zarządzania magazynem opartego na sztucznej inteligencji. Dzięki analizie danych w czasie rzeczywistym i optymalizacji tras, firma była w stanie skrócić czasu dostaw, zmniejszyć straty oraz zoptymalizować wykorzystanie zasobów.”

– Przedstawiliśmy również założenia naukowców z 2018 roku, dotyczące prognoz rozwoju sztucznej inteligencji oraz jej użyteczności – mówi Marcin Maj. – Badania te zakładały, że do 2027 roku sztuczna inteligencja będzie lepiej kierować pojazdami niż profesjonalni kierowcy. Choć prace w tym kierunku trwają, rewolucyjne zmiany są jeszcze przed nami. Należy zauważyć, że już teraz korzystanie ze sztucznej inteligencji pozwala firmom poprawić sprzedaż nowych produktów nawet o 70%.

Dzięki skorzystaniu z rozwiązań firmy Amazon, wiele firm udało poprawić wyniki działań biznesowych. Nasi studenci w swojej pracy wskazują Bundesligę, niemiecką ligę piłkarską (zwiększyła czas trwania sesji klienta na stronie internetowej o 17%), Lotte Mart, południowokoreański hipermarket (zwiększył zakupy nowych produktów o 70%), czy aplikację

Calm do medytacji i relaksu (zwiększyła dzienny czas używania o 3,4%).

– Prace nad prezentacją i posterem trwały często do późnych godzin nocnych. Zależało nam, żeby możliwie jak najciekawiej pokazać temat rozwoju sztucznej inteligencji i jej wykorzystania – mówi Anna Wieczorek. – Nieocenioną pomoc otrzymaliśmy od opiekunów naszego koła, którzy wspierali nas doświadczeniem i wiedzą. Podczas prezentacji chcieliśmy podkreślić wpływ sztucznej inteligencji na realizację zadań przedsiębiorstw, a jednocześnie pokazać, że oczekiwania wobec jej rozwoju zmieniły się na przestrzeni zaledwie kilku lat.

– To temat który będzie zyskiwał na popularności i już teraz klasyfikowany jest jako jeden z „megatrendów” – komentuje Marcin Maj. – Trzecie miejsce w konkursie to zawsze miłe zaskoczenie. To dla nas sukces, ale mierzymy jeszcze wyżej. Biorąc pod uwagę, że był to nasz debiut, to na pewno dobry prognostyk przed kolejnymi wy-

Jesteśmy młodzi, ambitni, ale wciąż brakuje nam wiedzy naukowej, którą mają pracownicy Politechniki Śląskiej oraz doświadczenia osób ze świata biznesu. Chcemy być mostem tych dwóch środowisk i wykorzystując nieocenione doradztwo opiekunów oraz innych pracowników naszej Uczelni, wspierać przedsiębiorstwa w podejmowaniu decyzji.

darzeniami i projektami, które planujemy realizować.

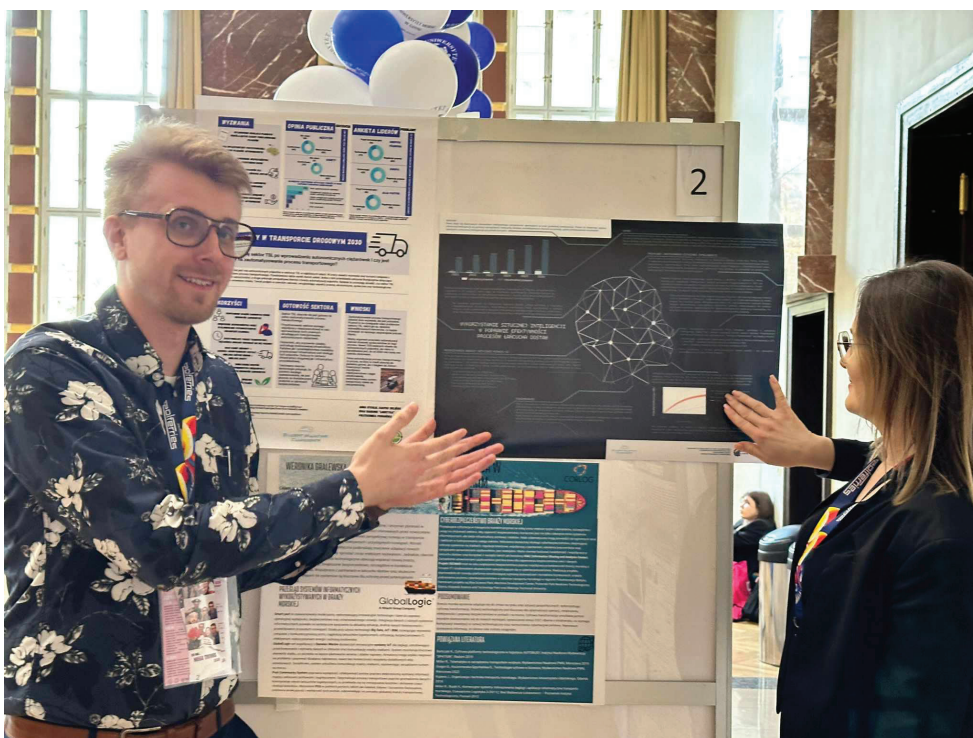
– Trzecie miejsce koła naukowego Data Labs to niewątpliwie sukces. Wspomniane wydarzenie gromadzi dużą liczbę uczestników – w tym roku było ich łącznie ponad 200 – mówi dr inż. Mariusz Kmiecik. – Przygotowany poster dotyczył aktualnej tematyki – zarówno z punktu widzenia nauki, jak i biznesu. Daje również możliwość dalszej eksploracji.

SKN Data Labs nie zatrzymuje się i już pracuje nad kolejnym projektem – modelem oceny ryzyka załamania łańcuchów dostaw.

– Nazwa projektu to „S.C.A – Supply Chain Advisor” – opowiada Marcin Maj. – Tworzymy

rozwiązanie, w którym przedsiębiorstwa będą otrzymywać informacje, że niedługo dany produkt się kończy, na przykład woda mineralna na półce w sklepie. Jak wiemy, są to sytuacje nieprzyjemne dla sprzedawców i konsumentów. Dzięki naszemu rozwiązaniu, osoby odpowiedzialne za zamówienie – w sklepie lub w magazynie – zostaną poinformowane z odpowiednim wyprzedzeniem o tym, że dany produkt się kończy oraz o przewidywanym czasie wystąpienia braku.

– Dzisiejszy świat stawia przed każdą branżą spore wymagania, którym trzeba sprostać, optymalizując wykorzystanie zasobów – podsumowuje Anna Wieczorek. – Motywacja do zagwarantowania swoim klientom usług najwyższej jakości powoduje, że przedsiębiorstwa poszukują coraz bardziej efektywnych rozwiązań. Sztuczna inteligencja jest jednym z narzędzi pozwalającym uzyskać pożądany efekt, szczególnie w świecie, w którym operujemy na tak ogromnej ilości danych. ■



NOWE OBLICZA ARCHITEKTURY

tekst: Katarzyna Siwczyk, Martin Huć
zdjęcia: Maciej Mutwil

ZA NAMI TYDZIEŃ ARCHITEKTURY W EUROPEJSKIM MIEŚCIE NAUKI KATOWICE 2024, KTÓREGO KURATORAMI BYLI NAUKOWCY POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ – DR HAB. INŻ. ARCH. KLAUDIUSZ FROSS, PROF. PŚ, DZIEKAN WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ ORAZ DR KRZYSZTOF GRON, PRODZIEKAN TEGO WYDZIAŁU. W RAMACH WYDARZEŃ ODSŁONIĘTO M.IN. DESIGNERSKIE ŁAWKI W KILKU MIEJSCACH W REGIONIE.

Od 27 kwietnia do 2 maja odbywał się Tydzień Architektury. Wydarzenie pełne eventów, wystaw i warsztatów połączyło ze sobą naukowców i studentów kilku uczelni w regionie. Nad całością czuwali jednak naukowcy Politechniki Śląskiej.

Tydzień Architektury rozpoczął się od wystaw. W budynku Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach zaprezentowano wystawę „TOP 12 – Mój pierwszy projekt”, na której autorskie projekty pokazali stu-

denci tego wydziału, którzy po raz pierwszy mogli pochwalić się swoimi umiejętnościami przed szerszą publicznością. Takich inicjatyw w ramach Tygodnia Architektury było więcej.

– Daliśmy młodym szansę na pokazanie swojej wrażliwości i kreatywności – mówili organizatorzy z Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, którzy zaprosili do wspólnych działań także przedstawiciele Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach. Zespół taneczny tej uczelni

pojawił się na placu przed Teatrem Śląskim i zaprezentował pokaz latynoamerykańskiego klasyku tanecznego – cha-cha. Okazją ku temu był Międzynarodowy Dzień Tańca.

– Oprócz tego, że tańczyła grupa ponad trzydziestu studentów AWF-u Katowice, zaprosiliśmy również wszystkich zainteresowanych i zgromadzonych na katowickim rynku mieszkańców do nauki podstawowych kroków tego tańca. Przyłączyło się sporo osób, także starszych, co nas bardzo cieszy –



relacjonowała Martyna Smusz, instruktorka cha-cha. Tańcem w sercu Katowic udowodniono, że architektura miejsca może służyć nie tylko do mieszkania, ale także kreowania eventów artystycznych.



Sporym zainteresowaniem mieszkańców cieszył się także spacer architektoniczny pn. „Architektura nauki” po Pałacu Młodzieży w Katowicach, prowadzony przez dr. arch. Jacka Kamińskiego z Biblioteki Śląskiej i Adama Laska, dyrektora Pałacu Młodzieży. Dwugodzinne wydarzenie zgromadziło wielu zainteresowanych. Przewodnicy stanęli przed nie lada wyzwaniem, bo doskonale znane z zewnątrz miejsce kryło wiele tajemnic, a tym samym odwiedzający mieli sporo pytań.

– Chcieliśmy pokazać, jak wiele tajemnic skrywa Pałac Młodzieży i to się udało – powiedział Adam Lasek. – W ciągu roku oprowadzamy liczne wycieczki, także zagraniczne, więc mamy już w tym pewne doświadczenie. Tym razem jednak dr arch. Jacek Kamiński przedstawił dodatko-

wo ciekawostki dotyczące architektury samych pomieszczeń wewnątrz Pałacu Młodzieży. Na koniec zaprezentowaliśmy uczestnikom także pokaz oświetlenia i możliwości technicznych naszej sali teatralnej – dodał.

Tak samo jak spacer, tak i gry towarzyskie były doskonałym sposobem na spędzenie czasu w przestrzeni miejskiej. W ramach Tygodnia Architektury organizatorzy zaprosili mieszkańców do gry pn. „Otwarcie być ze sobą”, która została przygotowana przez Fundację Otwarty Krąg i firmę Dottka. Najważniejsze w tej grze były rozmowy i emocje, a zbieranie punktów schodziło na drugi plan.

– Gra pozwala w prosty sposób zrozumieć i poznać pozostałych uczestników. Cieszy się dużą popularnością między innymi wśród osób niewidomych, którzy mogą w nią grać za pomocą aplikacji w smartfonie i przy pomocy użytych w grze kodów QR – wyjaśniła Małgorzata Pękala, projektantka gry.

Sporo atrakcji z okazji Tygodnia Architektury czekało także

na odwiedzających mury Politechniki Śląskiej we wtorek, 30 kwietnia. W budynku Wydziału Architektury odbyło się seminarium poświęcone architekturze kosmicznej.

– Chcieliśmy opowiedzieć, o tym, co nie jest takie oczywiste, jeśli chodzi o działalność Wydziału Architektury. Oprócz tradycyjnych kierunków, zajmujemy się także innowacyjnymi projektami, jak właśnie projektowanie habitatów kosmicznych, bierzemy udział w symulowanych misjach. Ktoś mógłby uznać, że to nie jest ważny temat, ale wokół nas istnieje już sporo przedsiębiorstw, które się tym zajmują, więc potrzeba rozwijania tego kierunku jest ogromna – mówił prof. PŚ Klaudiusz Fross podczas spotkania ze studentami i licealistami.

O swojej ścieżce rozwoju od studiów na Wydziale Architektury po udział w międzynarodowych projektach kosmicznych w Stanach Zjednoczonych opowie-



działa także doktorantka Wiktoria Dziaduła.

– Zachęcam młodych ludzi, którzy stoją jeszcze przed wyborem swojej ścieżki kariery, żeby zainteresowali się architekturą, a tą kosmiczną w szczególności. Wszystko zaczyna się od pasji, a to, co projektujemy na potrzeby misji kosmicznych,

w przyszłości i tak może być wykorzystane również tu, na Ziemi – dodała Wiktoria.

Architektura kosmiczna nie zdominowała jednak dyskusji w ramach Tygodnia Architektury, ponieważ w długi majowy weekend organizatorzy znów wyszli do mieszkańców regionu Śląska i krocząc po miejskich ścieżkach, zaprosili do odpoczynku w przestrzeni wielkich miast. Okazją ku temu miały



być nowe ławki, które powstały w ramach projektu BenchMan.

– Zaczęło się od nakładek na ławki. Chcieliśmy ożywić ławki, do których nikt nie podchodził. Postać stylizowana na człowieka, trochę robota, przyciąga, wzbudza zainteresowanie, może nawet sympatię i zachęca do wypoczynku w tym miejscu. Widzimy, że taki design się sprawdza – powiedział prof. Klaudiusz Fross, jeden z autorów projektu.

Nowe ławki w ramach tego projektu odstonięto m.in. przy Bibliotece Śląskiej w Katowicach, a także w Cieszynie. Na tym prawdopodobnie nie koniec.

– Projekt ewoluuje. Ławki są numerowane, pojawiły się już w wielu miastach, nie tylko w województwie, ale w całej Polsce. Z pewnością będą kolejne – powiedział dr Krzysztof Groń, kurator Tygodnia Architektury.

– Chcieliśmy, aby po zakończeniu Tygodnia Architektury te ławki były czymś, co będzie przypominać o tym wydarzeniu. Sam tydzień i różne wydarzenia przemijają, a te ławki pozostaną już na zawsze. Mieszkańcy tych miast, w których się znajdują oraz goście, będą mogli z nich

korzystać i zrobić fotografię pamiątkową. Jako propagatorzy dobrego designu architektury w przestrzeni miejskiej cieszymy się, że mogliśmy je wykonać. Myślę, że to projekt unikatowy i prezentuje się wyśmienicie – dodał dziekan Klaudiusz Fross.

Finałem Tygodnia Architektury był performance artystyczno-fotograficzny na katowickim Rynku. Troje studentów Wydziału Architektury – Julia Wybraniec, Jędrzej Caputa i Wojciech Kramza – rozłożyło przed Teatrem Śląskim napis „Katowice Miasto Nauki 2024, Tydzień Architektury” oraz rozdawało ulotki promujące wydarzenie oraz sam wydział.

– Celem było nie tylko uwiecznienie tego momentu na zdjęciach, ale również promowanie Katowic jako miasta skupiającego się na rozwoju nauki i edukacji – podsumował dr Krzysztof Groń. ■

Tydzień Architektury był sfinansowany ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Badań Naukowych (REA). Unia Europejska ani REA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wydarzenie było dofinansowane także ze środków Województwa Śląskiego – Współorganizatora Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024.



„DĄBROWIACY” ŚWIĘTOWALI 50. URODZINY

tekst: Anna Świdarska
zdjęcia: Przemysław Bratkowski

Feeria barw, żywioł i niesamowita atmosfera zarówno na scenie jak i na widowni – „Dąbrowiaczy” uczcili swój 50. jubileusz wspólnym koncertem galowym. Publiczność entuzjastycznym przyjęciem doceniła wykonanie najpiękniejszych ludowych tańców i pieśni z różnych regionów Polski.

Koncert rozpoczął się od podziękowań za półwiecze prezentowania kultury i tradycji narodowej na wysokim poziomie artystycznym. – To naprawdę ogromna przyjemność móc z państwem wspominać te 50 lat, które minęły, pewno dla niektórych jak jeden dzień – mówił prof. Arkadiusz Mężyk, rektor

Politechniki Śląskiej gratulując „Dąbrowiakom” osiągnięć. – To wy współtworzyliście tradycję i historię Politechniki Śląskiej, staliście się naszym symbolem, trudno sobie wyobrazić jakąkolwiek uroczystość czy wydarzenie bez „Dąbrowiaków”, jesteście po prostu najlepszymi ambasadourami naszej Uczelni – dodał rektor, któremu z kolei zespół dziękował za wsparcie podczas dwóch kadencji.

– Cieszę się, że mogę wziąć udział w tak znakomitej uroczystości i zapewniam, że w kolejnych latach będziecie państwo nadal wspierani, będziecie dumą Politechniki Śląskiej, ale też będziemy prosić państwa o pomoc, jak to było dotychczas – dodał prof. Marek Pawełczyk, prorektor ds. nauki i rozwoju, rektor elekt Politechniki Śląskiej.

Akademicki Zespół Tańca Politechniki Śląskiej „Dąbrowiaczy” zadebiutował w 1974 roku podczas juwenaliów, w filii Uczelni w Dąbrowie Górniczej. Po zaledwie kilku miesiącach prób 50 osobowa grupa wystąpiła na scenie prezentując pieśni i tańce z regionu Zagłębia i Śląska. Warunki zajęć były skromne, stroje pożyczone od innych zespołów lub szyte nocami przez mamy artystów. Zespół powiększał się, dzięki pracy i pasji do sztuki ludowej choreografa Pawła Bart-





scha. W ciągu kilku lat liczył już ponad 100 osób, wzbogacił się o kolejne stroje i prezentował repertuar także z innych regionów Polski. Koncert galowy „Dąbrowiaczy” rozpoczęli suitą tańców rzeszowskich, zaprezentowali także żywiołowy repertuar pieśni i tańców z okolic Lublina, a grupa „starszych oldboyów” dała popis swoich umiejętności i kondycji wykonując suitę kujawską. Nieco młodszy artyści,

w wielobarwnych strojach z gęsto tkanej wełny, zaprezentowali wymagający kondycyjnie i wokalnie układ choreograficzny złożony z tańców i pieśni opoczyńskich. Nie zabrakło występu grupy wokalne Zora, która wyrosła ze stworzonej przy „Dąbrowiakach” sekcji młodzieżowej, stworzona przez córki zespołowych małżeństw. Artystki zachwyciły wykonaniem wielogłosowych pieśni a cappella.

Z okazji świętowania Abrahama zespołu – jak na Śląsku określa się 50. urodziny – nie mogło zabraknąć suity śląskiej, którą wykonali wspólnie grupa studencka i „starsi oldboye”.

Jubileusz „Dąbrowiaków” był także okazją do podziękowań osobom szczególnie zasłużonym dla zespołu. Wyróżnienia otrzymali: Rafał Dudek, muzyk instrumentalista, trębacz, pedagog; Andrzej Zaczkowski, od 40 lat kierownik ludowej kapeli grający na akordeonie, który podczas koncertu odkrył także swój talent wokalny oraz Leszek Chołuj, wieloletni kierownik zespołu od 1980 roku, który wyraził dumę, że obecnie zespół jest w tak znakomitej formie.

Wielopokoleniowa publiczność nagrodziła artystów owacją na stojąco. A „Dąbrowiaczy”, których poziom artystyczny jest porównywany do zawodowych zespołów, otrzymali zaproszenie do występu podczas Tygodnia Kultury Beskidzkiej, prestiżowego festiwalu sztuki ludowej. ■



RODZINA „DĄBROWIAKÓW” NA DOBRE I NA ZŁE

tekst: Katarzyna Siwczyk
zdjęcia: Jan Szady

BYŁ MAJ 1974 R. TRWAŁO ŚWIĘTO STUDENTÓW – JUWENALIA. NA SCENIE POJAWILI SIĘ MŁODZI, UTALENTOWANI TANCERZE I WOKALIŚCI BY WYSTĄPIĆ PRZED SWOIMI KOLEGAMI I KOLEŻANKAMI. TAK WYGLĄDAŁ DEBIUT AKADEMICKIEGO ZESPOŁU TAŃCA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ „DĄBROWIACY”. DEBIUT NASTĄPIŁ PO KILKU MIESIĄCACH PRZYGOTOWAŃ, BO PIERWSZE SPOTKANIA GRUPY TANCERZY ZACZEŁY SIĘ JUŻ W LISTOPADZIE 1973 R. JAK DZIŚ NA WYSTĘP ZESPOŁU PROMUJĄCEGO KULTURĘ LUDOWĄ I FOLKLOR ZAREAGOWALIBY STUDENCI, NIE WIADOMO, JEDNAK ZESPÓŁ, MIMO UPŁYWU LAT I ZMIENIAJĄCYCH SIĘ TRENDÓW, NADAL ISTNIEJE I MA SIĘ DOBRZE.

O bserwujemy powracającą modę na folklor – mówi Barbara Lisiecka, pełniąca obowiązki kierownika „Dąbrowiaków”. Młoda kadra, która stoi na czele politechnicznego zespołu folklorystycznego, obala krzywdzące mity dotyczące kultury ludowej. – Był czas, że kojarzył się z kiczem, ale to już minęło. Dla mnie to duma. W zespole pokazujemy najlepszą odsłonę naszych tradycji, kultury, tańców, śpiewów i wszyscy jesteśmy przekonani, że ma to wielką wartość i jakość – dodaje Barbara Lisiecka.

Zespół przetrwał różne burze. Te historyczne, ustrojowe, polityczne, ideologiczne, a ostatnio także pandemiczne. – Oprócz pandemii zespół przetrwał też trzy przeprowadzki całego majątku, czyli ponad 50 szaf, strojów, trzech pianin, dwóch kontrabasów, całego biura pełnego dokumentów,

a nawet brak miejsca do ćwiczeń – wylicza Barbara Lisiecka. Z członkami zespołu spotkaliśmy się niemal w przeddzień ich jubileuszowego koncertu z okazji 50-lecia działalności, który odbył się w sobotę, 18 maja w Centrum Kultury Studenckiej Mrowisko.

JAK W RODZINIE

– Wróciliśmy na próby, choć już na co dzień aktywnie nie należymy do zespołu. Nie mogło nas jednak zabraknąć w tym doniosłym dniu. To ważna część naszego życia – przyznała Lida Szuścik.

– Jesteśmy typowo zespołową parą. Poznaliśmy się w zespole, pokochaliśmy się w zespole i pobraliśmy także – dodał Bogdan Szuścik, mąż Lidii. – Dokładnie dzisiaj obchodzimy 38. rocznicę ślubu – dodał z łezką w oku.

To był znaczący dzień nie tylko dla Lidii i Bogdana, ale i dla





całego zespołu. „Dąbrowiacy” towarzyszyli w dniu ślubu wszystkim parom, które poznały się w zespole i przygotowywali wyjątkową oprawę.

– Mąż tego dnia miał na sobie strój ullański, a drużny i druhowie ubrali się w stroje z Księstwa Warszawskiego. Wyglądali pięknie – wspomina Lidia.

– Moja żona wprawdzie nie miała stroju ludowego, ale za to jej suknia też była wyjątkowa. Przywieźliśmy ją z wyjazdu zespołowego z Turcji. To był rok 1986. W Polsce nie było wtedy salonów z sukniami, więc wykorzystaliśmy wyjazd za granicę, żeby coś znaleźć. Na tym wyjeździe, wbrew przesądom, chodziłem z przyszłą żoną po sklepach i oglądałem ją w różnych sukniach. Ostatecznie wybraliśmy pierwszą, która nam wpadła w oko – wspomina Bogdan.

Para doczekała się dwójki dzieci, syna i córki, którzy również w dzieciństwie i na studiach tańczyli w zespole, a córka Iga nawet przez pewien czas była instruktorem śpiewu i tańca tradycyjnego.

– Dzieci podróżowały z nami. Zabieraliśmy je na próby. Wśród rodzin „Dąbrowiaków” tworzyły się takie wspaniałe relacje, że całymi grupami wyjeżdżaliśmy także na wspólne wakacje, spędzaliśmy czas poza próbami, tworzyliśmy swego rodzaju komuny – wspomina Lidia.

– Do dziś chodzimy na swoje wesela, uroczystości, wspieramy się. Czujemy się w zespole jak w rodzinie – dodaje Barbara Lisiecka. Niektórzy w tej rodzinie pełnią wręcz rolę cioć i wujków.

– W moim przypadku wujek za chwilę zmieni się w dziadka. Jestem już w tym wieku, kiedy najmłodszy członek zespołu chcą zwracać się do mnie per pan i robi mi się wtedy smutno, że czas umyka i wkrótce zastąpi nas nowe pokolenie – dodaje z nostalgią Andrzej Zaczekowski – kierownik kapeli i akompaniator.

DRZWI DO LEPSZEGO ŚWIATA

Andrzej Zaczekowski z „Dąbrowiakami” związany jest od czterdziestu lat. Całe swoje dorosłe życie związał z zespołem. Po ukończeniu Szkoły Muzycznej załapał się na etat akordeonisty w kapeli i tak, do dziś, stanowi trzon muzycznej części zespołu.

– To były czasy, kiedy nie było telefonów i komputerów. Wiadomość o tym, że mogę dołączyć do zespołu dostałem listownie dokładnie 1 stycznia 1985 r. Do dziś mam ten pożółkły list w szufladzie – wspomina z uśmiechem muzyk. – W tamtych czasach to był ogromny awans i szansa, także na to, żeby w ogóle gdzieś wyjechać – dodaje.

Na pierwszy wyjazd służbowy pojechał do Pragi w Czechosłowacji. Radość muzyków i członków zespołu na wyjazdach była tym większa, że otrzymywali delegacje wypłacone w dolarach lub książeczkach walutowych, co pozwalało im dorobić i przy okazji otwierało możliwość zrobienia zakupów na miejscu. W Polsce na półkach sklepowych królowały pustki, za granicą zaś panowała inna rzeczywistość.

– Przychodząc do zespołu, nie wiedziałam, że będzie okazja gdziekolwiek wyjechać. To sta-



to się później. Moja pierwsza podróż odbyła się do Związku Radzieckiego – do Nowosybirsk i Moskwy. To był 1980 rok – wspomina Lidia.

W 1981 r. w Polsce wprowadzono stan wojenny. Marzenie o jakimkolwiek wyjeździe było mrzonką. „Dąbrowiakom” jednak się poszczęściło i rok później wyjechali do Włoch.

– Wzięliśmy udział w audycji u Jana Pawła II. Śpiewaliśmy dla niego „Boże, coś Polskę...”. Proszę sobie wyobrazić, jakie to było dla nas ważne, być tam w takim momencie, w takich okolicznościach – wspomina Lidia.

Z każdego wyjazdu „Dąbrowiaczy” przywozili mnóstwo wspomnień i nowych znajo-

mości. Niektóre z nich utrzymują do dziś.

– Nasze dzieci podczas jednego z tych wyjazdów poznały się z Chinkami, które swego czasu nawet odwiedziły nas w Polsce, a potem my odwiedziliśmy je w Hong Kongu – wspomina Bogdan i dodaje, że nic tak nie budowało relacji jak wspólne biesiadowanie i taniec, które łamały wszelkie bariery językowe i komunikacyjne.

SPOSÓB NA ŻYCIE

Taniec to po prostu sposób na życie. – Mało mężczyzn potrafi tańczyć – powiedział Bogdan i przyznał, że ta umiejętność nie raz bardzo mu się przydała. – Zachęcałbym panów do nauki tańca, bo nie raz musiałem za-

tańczyć z decyzywnymi osobami – kobietami i dzięki temu, że jakoś sobie poradziłem, dobrze na tym wyszedłem – wspomina tancerz.

Przyznał to też Leszek Dulak, który do zespołu dołączył wraz z kolegami z roku w 1993r., m.in. dlatego, żeby poznać dziewczyny.

– W czasie, kiedy studiowałem, na Wydziale Budownictwa byli niemal sami mężczyźni. Postanowiliśmy z kolegami pójść na próbę, żeby w zespole poznać płęć piękną. Okazało się, że dziewczyn rzeczywiście było więcej, musiały się bardziej starać, żeby dołączyć do zespołu. Panów zgłaszało się zdecydowanie mniej, były braki kadrowe, dlatego żartowaliśmy, że nawet tacy z kulawą nogą nadawaliby się do tańca, byleby wykazywali chęci – wspomina Leszek.



Po dziesięciu latach przerwy wrócił do zespołu, żeby zatańczyć na koncercie jubileuszowym.

– To z tęsknoty za folklorem, za muzyką i tańcem. Tego się nie zapomina. Myślałem, że trudno będzie mi się znów wdroić, ale szybko nadrobiłem i cieszę się ogromnie, że znów zatańczę w dwóch układach – dodał Leszek Dulak.

NOWA GENERACJA

Oprócz prawdziwych weteranów, zespół tworzą także przedstawiciele tzw. nowej generacji. Wśród nich Julka Wróbel.

– Przyszłam na próbę do Klubu Pracownika, do sali z przepięknym parkietem i to zrobiło na mnie miłe wrażenie. Zespół przywitał mnie

bardzo życzliwie – wspomina Julia i dodaje, że po kilku dniach w zespole miała kryzys. – Czwartkowe próby zazwyczaj mamy trudniejsze i ja po pierwszym takim czwartku miałam dosyć. Następnego dnia ledwo wstałam z łóżka, miałam zakwasy, ale ostatecznie przetrwałam i jestem w zespole już trzeci rok – wspomina.

Julia jest studentką. Na próbach spotyka się z absolwentami Politechniki Śląskiej, a także obecnymi pracownikami i emerytami. Wszyscy ramię w ramię na jednym parkiecie, ponad podziałami, tworzą zgraną całość.

Kierownictwo zespołu ma nadzieję, że nowa generacja też uwierzy w sens folkloru.

– Ja uwierzyłam, choć początki nie były zachęcające. Kiedy weszłam na salę prób, w oknach wisały babcine zasłony, na ścianach jakieś stare lustro, tablice zapisane cyrylicą, ale to nic, bo wokół było bardzo dużo ludzi, którzy pięknie tańczyli i to zaważyło na mojej decyzji, że chcę być częścią tego zespołu – wspomina Barbara Lisiecka.

Po półwieczu działalności, życzenia są oczywiste-trwajcie nam sto lat!

– Życzyłbym sobie, żeby nie tylko myśleć o setce, ale o wieczności. Dopóki istnieje świat, mamy wolny kraj, pielęgnujmy folklor, bo to nasze korzenie, o które trzeba dbać i przekazywać kolejnym pokoleniom – skwitował pan Andrzej. ■

WYDARZENIA

MINISTER DARIUSZ WIECZOREK ODWIEDZIŁ POLITECHNIKĘ ŚLĄSKĄ

Dariusz Wieczorek, minister nauki i szkolnictwa wyższego, odwiedził Politechnikę Śląską i wziął udział w spotkaniu z władzami naszej Uczelni oraz dyrektorami bibliotek akademickich. Spotkanie odbyło się 7 maja w Bibliotece Politechniki Śląskiej.

Ministra Dariusza Wieczorka przywitali prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej i dr hab. Renata Frączek, dyrektorka Biblioteki PŚ. Minister miał okazję zwiedzić nowe wnętrza Biblioteki – które jest przed ostatnim etapem wykończenia po gruntownej przebudowie – zobaczyć cenne zbiory zaprezentowane w wystawie „Nasze początki”, przygotowanej w ramach Tygodnia Książki, a także porozmawiać z uczestnikami wydarzenia o wyzwaniach w sektorze szkolnictwa wyższego oraz perspektywach rozwoju. ■



fot. Martin Huć

WIZYTA PRZEDSTAWICIELI UCZELNI EMIRACKICH NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ

Politechnikę Śląską odwiedzili przedstawiciele uczelni emirackich – prof. Ghaleb Ali Alhadrami Albreiki i dr Eissa Al Rumaithi z UAE University oraz prof. dr Ebrahim Alhajri z Khalifa University, w towarzystwie

Kariny Iwan z Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach. Gości na naszej Uczelni przyjęli prof. dr hab. Marek Pawełczyk, prorektor ds. nauki i rozwoju oraz prof. dr hab. Anna Chrobok, dyrektor Kolegium Studiów.



fot. Martin Huć

Goście wyrazili zainteresowanie Priorytetowymi Obszarami Badawczymi realizowanymi na Politechnice Śląskiej, dodatkowo podkreślając dynamiczną współpracę z przemysłem. Ożywiona dyskusja dotyczyła również sposobu organizacji na Uczelni kształcenia zorientowanego projektowo. W podsumowaniu profesorowie wyrazili podziw dla dynamicznego rozwoju naszej Uczelni w ostatnich latach, podkreślając jej znaczący postęp i osiągnięcia. ■

NOWY KIERUNEK STUDIÓW MAGISTERSKICH W RAMACH EURECA-PRO

Trzy partnerskie uniwersytety konsorcjum EURECA-PRO: Uniwersytet Leoben w Austrii, Uniwersytet Techniczny Akademia Górnicza we Freibergu w Niemczech oraz Uniwersytet Leon w Hiszpanii zapraszają do podjęcia nowego kierunku studiów magisterskich w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji.

W ramach tego pionierskiego programu studiów magi-

sterskich, studenci poznają najnowsze światowe trendy i wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji, zgodnie z 12. celem zrównoważonego rozwoju ONZ (zrównoważona produkcja i konsumpcja).

POLITECHNIKA ŚLĄSKA GOŚCIŁA MŁODYCH UCZONYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK

W dniach 18-19 kwietnia na Politechnice Śląskiej odbywało się Zebranie Ogólne członków Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk. Obrady Akademii Młodych Uczonych w Sali Senatu otworzył prof. Marek Pawełczyk, prorektor ds. nauki i rozwoju oraz prof. Maciej Sałaga, przewodniczący Akademii Młodych Uczonych PAN.



fot. Jan Szady

Reprezentacja Akademii Młodych Uczonych spotkała się także z rektorem Politechniki Śląskiej i przewodniczącym KRASP – prof. Arkadiuszem Mężykiem oraz prezesem Polskiej Akademii Nauk – prof. Markiem Konarzewskim. Politechnikę Śląską w Akademii Młodych Uczonych reprezentuje na co dzień dr hab. inż.

Andrzej Katunin, prof. PŚ, który pełni funkcję wiceprzewodniczącego AMU. ■

UROCZYSTOŚĆ PRZEKAZANIA GENERATORA PRĄDU DLA POLITECHNIKI LWOWSKIEJ

Na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej odbyła się uroczystość przekazania agregatu prądowłórczego dla Politechniki Lwowskiej. W wydarzeniu wzięły udział władze naszej Uczelni – rektor prof. Arkadiusz Mężyk oraz prof. Marek Pawełczyk, prorektor ds. nauki i rozwoju.



fot. Maciej Mutwil

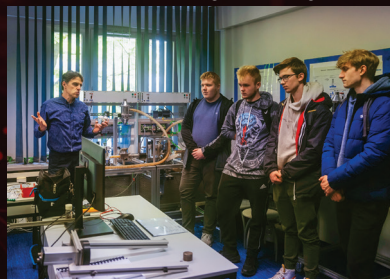
Agregat prądowłórczy podarowała firma Marelli. Urządzenie jest wsparciem dla lwowskiej uczelni w trudnych czasach, w jakich znalazła się Ukraina. ■

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY CHWALI SIĘ EUROPEJSKĄ PERSPEKTYWĄ ROZWOJU DLA MŁODZIEŻY

Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej to dobre miejsce do studiowania – przekonywano o tym uczniów szkół ponadpodstawowych podczas warsztatów i spotkania z naukowcami tej jednostki. Wydarzenie odbyło się 23 kwietnia w ramach pasma Miasto-Region-Akademia i jest częścią obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024.

Perspektywę rozwoju w branży energetycznej i elektrycznej młodzież poznała uczestnicząc w wykładach i warsztatach. Tematy dotyczyły elektrycznych

i elektronicznych pojazdów, maszyn i układów pomiarowych. Uczniowie odwiedzili też wyposażone w nowoczesny sprzęt laboratoria, w których na co dzień odbywają się zajęcia.



fot. Tomasz Stokłosa

Wydarzenie sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Badań Naukowych (REA). Unia Europejska ani REA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wydarzenie jest dofinansowane ze środków Województwa Śląskiego – Współorganizatora Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024. ■

WIZYTA PRZEDSTAWICIELI FUJITSU NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ

W kwietniu 2024 roku na Politechnice Śląskiej gościli przedstawiciele firmy Fujitsu. Celem wizyty było m.in. uszczegółowienie współpracy w zakresie innowacyjnych działań związanych z realizacją założeń światowej Agendy Zrównoważonego Rozwoju 2030.



fot. Maciej Mutwil

Fujitsu jest jednym ze światowych liderów rozwoju technologii cyfrowych, obejmujących wszystkie poziomy zastoso-

wań, od technologii wbudowanych („embedded”) do najwyższego poziomu systemów obliczeniowych i rozwiązań dla sztucznej inteligencji. ■

OD WĘGLA DO ATOMU – WARSZTATY NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ

W ramach projektu DEsire prowadzonego na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki, którego celem jest opracowanie polskiego planu dekarbonizacji energetyki, w Centrum Nowych Technologii Politechniki Śląskiej odbyło się seminarium oraz warsztaty dotyczące zagadnień związanych ze ścieżką Coal-to-Nuclear.

W seminarium „Zagadnienia techniczne ścieżki dekarbonizacji Coal-to-Nuclear” wzięło udział ponad 90 ekspertów reprezentujących grupy energetyczne, dostawców technologii, przemysł, podmioty regulacyjne oraz stronę społeczną. Uczestnicy omówili krajową energetykę węglową, wskazując również na jej znaczenie w kontekście bezpieczeństwa energetycznego. ■



fot. Jakub Ochman

DZIEŃ ŚWIADOMOŚCI KOROZYJNEJ NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ

24 kwietnia, już po raz drugi, obchodziliśmy na Politechnice Śląskiej Dzień Świadomości Korozyjnej.

Święto to, w 2010 roku zostało ustanowione przez World Corrosion Organization (WCO). Jego celem jest zwrócenie uwagi na zagrożenia i problemy wy-

nikające z korodowania materiałów oraz na olbrzymie straty, jakie pochłania to zjawisko.

Wydarzenie odbywało się na Wydziale Chemicznym. Organizatorzy przygotowali wykład, pokaz doświadczeń chemicznych oraz finał konkursu fotograficznego i plastycznego. ■



fot. Maciej Mutwil

POZNALIŚMY ZWYCIĘZCÓW KONKURSU „O ZŁOTY INDEKS POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ”

Poznaliśmy zwycięzców ósmej edycji konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”. Wydarzenie adresowane jest do uczniów szkół ponadpodstawowych, a jego cel to rozwijanie zainteresowania młodzieży wiedzą z wybranych obszarów i dziedzin, a także promowanie szczególnie uzdolnionych uczniów. Główną nagrodą dla laureatów I stopnia są miejsca na niemal wszystkich kierunkach studiów na Politechnice Śląskiej, a dla laureatów II i III stopnia punkty preferencyjne w postępowaniu rekrutacyjnym.

Tegoroczna edycja konkursu, podobnie jak poprzednia, miała zasięg ogólnopolski. Oprócz uczniów szkół województwa śląskiego, wśród laureatów znaleźli się uczniowie z Poznania, Andrychowa, Rzeszowa, Mielca, Oleśnicy, Wielunia, Krosna, Nowego Targu oraz Nowego Sącza. ■



fot. Martin Huć

REKTOR POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ POŻEGNAŁ ABSOLWENTÓW AKADEMICKIEGO LIGEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO

Akademickie Licea Ogólnokształcące Politechniki Śląskiej w Rybniku i Gliwicach pożegnały kolejnych uczniów, którzy zakończyli edukację w tych szkołach. W uroczystym rozdaniu świadectw tegorocznym maturzystom w Gliwicach udział wzięli rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk i prorektor ds. ogólnych – prof. Bogusław Łazarz.



fot. Tomasz Stokłosa

– Oczywiście zapraszamy absolwentów do kontynuacji nauki w murach Politechniki Śląskiej – powiedział rektor Politechniki Śląskiej, prof. Arkadiusz Mężyk i podkreślił, że nasza Uczelnia oferuje młodym wiele możliwości rozwoju. ■

POPULARYZACJA I KOMUNIKACJA NAUKI W POLSCE – WARSZTATY

Popularyzacja i komunikacja nauki to wielowymiarowe obszary, na które składają się kwestie związane m.in. ze współpracą z mediami, wsparciem instytucjonalnym, z możliwością kształcenia, działaniami popularyzatorskimi i angażowaniem w nie odbiorców.

Potrzeba wspólnego przedyskutowania zagadnień zaowocowała warsztatami „Popularyzacja i komunikacja nauki w Polsce”, które odbyły się na Politechnice Śląskiej z udziałem przedstawicieli uczelni, instytutów naukowych, biur promocji, centrów nauki, firm i biznesu z całej Polski. ■

KOSMOTREND – NATURALNE SUROWCE KOSMETYCZNE

Integracja naukowców i przedstawicieli przemysłu kosmetycznego, najnowsze trendy i wyzwania związane z wykorzystaniem naturalnych składników w kosmetykach – Wydział Chemiczny zaprasza serdecznie na I Ogólnopolską Konferencję Naukową Kosmotrend – naturalne surowce kosmetyczne.

Konferencja odbędzie się 6 września w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Zapisy trwają do 3 czerwca 2024 r. przez formularz rejestracyjny: www.chemia.polsl.pl/kosmotrend/index.php/rejestracja/ ■

KONFERENCJA EAEEIE 2024

Zapraszamy do udziału w międzynarodowej konferencji dydaktycznej „EAEEIE 2024 – 33rd Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering”, która odbędzie się w dniach 24-26 września 2024 r. w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej.

Celem konferencji jest zgromadzenie wykładowców, badaczy i specjalistów z całej Europy i spoza niej w celu wymiany pomysłów i informacji oraz przyczynienia się do rozwoju edukacji z zakresu inżynierii elektrycznej, informatyki oraz inżynierii mechanicznej. Tegorocznym tematem przewodnim będzie „Edukacja na potrzeby przemysłu”. ■

RUSZYLIŚMY PO WIEDZĘ... „BIEGNIJ PO WIEDZĘ Z RUN PAN VOL. 2”

Za nami druga edycja wykładów popularnonaukowych „Biegnij po wiedzę z RUN PAN”, która odbyła się w CKS „Mrowisko” w Gliwicach. Na Politechnice

Śląskiej zjawiała się młodzież ze szkół ponadpodstawowych i wyruszyła po wiedzę wspólnie z naukowcami Rady Upowszechniania Nauki PAN, którzy przeprowadzili wykłady. ■

UCZTA ARTYSTYCZNA W GALERII X

W Galerii X na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej odbył się wernisaż wystawy z okazji Światowego Dnia Sztuki, ustanowionego przez UNESCO. Zwiedzający mogli obejrzeć aż 144 prace artystów z całego świata. Pojawiły się prace m.in.: prof. Klaudiusza Frossa, dr. Krzysztofa Gronia, prodziekana ds. współpracy i rozwoju i dr. hab. inż. arch. Krzysztofa Rostańskiego, prof. PŚ. ■

XI DRONIADA BOGATA W WYDARZENIA

Aż siedem dni potrwa w tym roku jedenasta edycja Droniady, która odbędzie się w dniach 3-9 czerwca w Parku Śląskim w Chorzowie oraz na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej w Katowicach. W tym roku na uczestników czeka wyjątkowo dużo

atrakcji. Już po raz drugi ważnym elementem tego wydarzenia będzie konferencja Droniada Tech by Politechnika Śląska pod hasłem „Zrobotyzowana mobilność”, która odbędzie się 3 i 4 czerwca w sali konferencyjnej na Stadionie Śląskim. ■

KONFERENCJA STOWARZYSZENIA PR I PROMOCJI UCZELNI POLSKICH „PROM”

W dniach od 2 do 5 czerwca 2024 roku, na Politechnice Śląskiej odbędzie się XXXVI Konferencja Stowarzyszenia PR i Promocji Uczelni Polskich „PROM”. Wydarzenie jest platformą do wymiany doświadczeń i wiedzy, a także doskonałą okazją do budowania relacji i współpracy przedstawicieli świata akademickiego oraz praktyków z zakresu public relations, promocji i komunikacji.

W tym roku przekrojowy temat „Trendy. Technologie. Taktyki. Rozmowy o komunikacji w Europejskim Mieście Nauki Katowice”, będzie determinował perspektywy i kierunek dyskusji plenarnych, paneli dyskusyjnych i zajęć skoncentrowanych na case studies. ■

BEZPŁATNY DOSTĘP DO SUBSKRYPCJI PULSU BIZNESU

Dzięki współpracy z Pulsem Biznesu, pracownicy i studenci naszej Uczelni mają bezpłatny dostęp do treści premium dziennika Puls Biznesu z najświeższymi informacjami biznesowymi i nie tylko! Aby skorzystać z bezpłatnej subskrypcji należy zarejestrować się na stronie www.pb.pl/subskrypcja/uczelnie/polsl ■

ZNIKAJĄCE MURY – KAMIEŃ WAPIENNY. WYSTAWA JANUSZA LECHA WOJCIESZAKA

Nie tylko wyrastające przy jurajskich szlakach wapienne ostańce, lecz także budowle z kamienia wapiennego stały się znakiem rozpoznawczym Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Można odnaleźć je na fotografiach Janusza Lecha Wojcieszaka. Otwarcie wystawy „Znikające mury – kamień wapienny” odbyło się 19 kwietnia w Centrum Nowych Technologii Politechniki Śląskiej w ramach podsumowania projektu SUBLime. ■

PROJEKTY

PROJEKT POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ OTRZYMA GRANT Z PROGRAMU HORYZONT EUROPA

Ważne wyróżnienie dla Politechniki Śląskiej. Projekt przygotowany przez naszych naukowców pn. „Towards an Understanding of Artificial Intelligence via a transparent, open and expla-

nable perspective” znalazł się na liście zarekomendowanych do finansowania w ramach konkursu pn. Działania „Maria Skłodowska-Curie” Doctoral Networks (MSCA DN) 2023.

Projekt będzie finansowany z Programu Ramowego Unii Europejskiej Horyzont Europa. Jest to największy w historii UE

program w zakresie wspierania badań naukowych i innowacji. To nie jedyne wyróżnienie dla naukowców Politechniki Śląskiej. Doceniono również projekt pt. „Computational and Experimental Enzyme Engineering for New Polymers”, w którym nasza Uczelnia pełnić będzie rolę partnera. ■

PROJEKT Z DOFINANSOWANIEM UE

Politechnika Śląska realizuje projekt, który otrzymał dofinansowanie na 3 162 226,28 zł z Unii Europejskiej – „Nowoczesne metody monitorowania poziomu oraz składu izotopowego atmosferycznego CO₂” i wpisuje się w Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030. Wartość całego projektu to 3 513 584,76 zł. ■

ZAPRASZAMY NA NIEZWYKŁĄ WYSTAWĘ EURECA-PRO

Konsorcjum uniwersytetów europejskich EURECA-PRO z Politechniką Śląską na czele zaprasza do udziału w niezwykłej, interaktywnej wystawie pod hasłem Transversal Responses: Filling the Gaps, która odbywać się będzie od 24 maja do 5 czerwca 2024 r. Wystawa podsumowuje projekt EURECA-PRO dotyczący zrównoważonego rozwoju, prowadzony przez Montanuniversität Leoben z Austrii.

Więcej na www.eurecapro.eu/transversal-responses-filling-the-gaps ■

POLITECHNIKA ŚLĄSKA DOŁĄCZYŁA DO BALTIC UNIVERSITY PROGRAMME

Politechnika Śląska dołącza do konsorcjum Baltic University Programme (BUP). Jest to utworzona w 1991 roku międzynarodowa sieć około 100 uniwersytetów

zlokalizowanych w 10 krajach Regionu Morza Bałtyckiego. BUP wspiera współpracę między naukowcami, nauczycielami i studentami z uczestniczących uczelni w ramach licznych wydarzeń, konkursów i programów, jak m.in. „Szkolenie dla doktorantów CAPABLE 2024” czy „Nagroda doktorancka BUP”. ■

TRWA NABÓR DO KONKURSU NAGRODA JAMESA DYSONA

Trwa nowa edycja międzynarodowego konkursu Nagroda Jamesa Dysona skierowanego do studentów kierunków inżynierskich. Międzynarodowy zwycięzca oraz wygrany projekt w kategorii Zrównoważonego Rozwoju zgarną w tym roku nagrodę w wysokości 151 400 zł na rozwój swoich wynalazków. Natomiast kwota 25 200 zł zostanie przekazana każdemu zwycięzcy krajowemu na wszystkich 30 rynkach, w których odbywa się konkurs.

Otwarty dla wszystkich studentów oraz niedawnych absolwentów inżynierii i projektowania konkurs, ma na celu wyłonienie ambitnych projektów, które dotyczą kwestii globalnych – od diagnozy raka po klęski żywiołowe. Nabór potrwa do 17 lipca 2024 roku. ■

ASIA-PACIFIC SUMMER PROGRAM

Daffodil International University (DIU) w Bangladeszu we współpracy ze Stowarzyszeniem Uniwersytetów Azji i Pacyfiku (AUAP) zaprasza studentów z całego świata do udziału w Letnim Programie Azji i Pacyfiku (APSP) 2024. Spotkanie odbędzie się w dniach 20-28 lipca 2024 roku.

Uczestnicy mogą wybrać i uczyć się na dowolnym kursie z zakresu Social Business, Ethical Hacking Concept i Mobile Journalism. Więcej informacji i rejestracja na stronie www.daffodilvarsity.edu.bd. ■

EURO SCIENCE OPEN FORUM 2024

Zapraszamy do udziału w 11. edycji EuroScience Open Forum. ESOF2024 to jedna z najważniejszych międzynarodowych konferencji, mająca wpływ na transformację nauki i świata. Podczas konferencji naukowcy, przedsiębiorcy, politycy, dziennikarze oraz mieszkańcy będą rozmawiać o najnowszych osiągnięciach z różnych dziedzin nauki i sztuki oraz ich wpływie na społeczeństwo.

Udział w konferencji jest bezpłatny. Więcej informacji na stronie www.esof.eu/pl. ■

GŁOSEM SAMORZĄDU

IGRY WRACAJĄ NA KAMPUS!

W dniach 3-8 czerwca 2024 roku powrócą IGRY Juwenalia Gliwickie. W tym roku, po 7 latach przerwy, przenosimy się na Łące Igrową. Komitet pracował nieprzerwanie cały rok, aby dołożyć wszelkich starań do przygotowania tegorocznych IGRÓW.

IGRY to studenckie święto, które potrwa w tym roku 6 dni. Studentów oraz całą społeczność akademicką czekają różnorodne atrakcje, które mają urozmaicić tydzień IGROWY.

Poniedziałek zaczynamy od występu stand-up w Centrum Kultury Studenckiej Mrowisko, a następnie przenosimy się do Klubu Studenckiego Spirala na jam session. Wtorek, jak co roku jest

dniem dla miasta – Gra Miejska, która jest już tradycją tygodnia igrowego i planszówki dla wszystkich fanów tej rozrywki. Środa jest dniem na zebranie energii, pod gołym niebem odbędzie się wieczór filmowy i grill na Łące Igrowej. W czwartek taneczna belgijka wokół rynku rozpocznie proces przekazania studentom kluczy do miasta, następnie wyruszymy korowodem przez miasto prosto na koncerty. W piątek oprócz tradycyjnych koncertów, komitet zaplanował rejs po jeziorze Dzierżno. W tym roku usłyszymy takie gwiazdy jak: Trill Pem, Meek, Oh Why? Tymek, Otschodzi, Lej Mi Pół, Bez Pokory, Wilki, Organek oraz dwa zwycięskie zespoły finału Przeglądu Kapel Studenckich! Na sam koniec tygodnia igrowego

przygotowane jest Wielkie Grillowanie na Łące Igrowej wraz z muzyką. Zagra dla was DJ.

Cały Komitet dołożył wszelkich starań, aby tegoroczne IGRY wypadły jeszcze lepiej niż w zeszłych latach. Serdecznie zapraszamy!

Tekst: Patryk Stępień

Kontakt przez **media społeczne samorządu** lub mailowo na adres biuro@samorzad.polsl.pl ■



IGRY
JUWENALIA GLIWICKIE
2024

PONIEDZIAŁEK

STAND UP W MROWISKU
JAM SESSION W SPIRALI

03.06 DZIEŃ Z KULTURĄ

WTOREK

GRA MIEJSKA
PLANSZÓWKI

04.06 DZIEŃ DLA MIASTA

ŚRODA

FILMOWANIE NA ŁĄCE IGRWEJ

05.06 DZIEŃ Z FILMEM

CZWARTEK

KORWÓD
KONCERTY

06.06 I DZIEŃ KONCERTOWY

PIĄTEK

REJSOWANIE
KONCERTY

07.06 II DZIEŃ KONCERTOWY

SOBOTA

WIELKIE GRILLOWANIE NA ŁĄCE
WIECZORNY DJ SET NA ŁĄCE

08.06 POŻEGNANIE IGRÓW

NOWOŚCI WYDAWNICZE

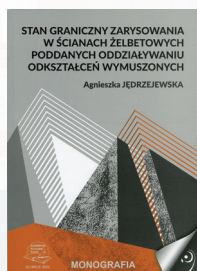


KONKURS ALGORYTMION. ELIMINACJE 2010-2014. TOM 1

RAFAŁ BROCIEK, MARIUSZ PLESZCZYŃSKI, ZBIGNIEW MARSZAŁEK, ANDRZEJ SIKORA, ADAM ZIELONKA, MIROSŁAW WITKOWSKI, MARCIN WOŹNIAK

Wyd. I, 2023, 21,00 zł, s. 143

Ze względu na dynamicznie rozwijającą się cyfryzację współczesnego świata, umiejętności algorytmicznego myślenia są jedną z najcenniejszych cech, które powinien mieć współczesny inżynier, naukowiec, ale również zwykły użytkownik najnowszych technologii. Wychodząc temu naprzeciw, od wielu lat organizowany jest konkurs wiedzy informatyczno-matematycznej „Algorytmion”. Jest on dedykowany przede wszystkim uczniom szkół średnich, którzy pasjonują się rozwiązywaniem wyzwań algorytmicznych. Praca przedstawia zadania konkursowe z lat 2010-2014 wraz z propozycją ich rozwiązań oraz implementacją w językach C++ i Python.

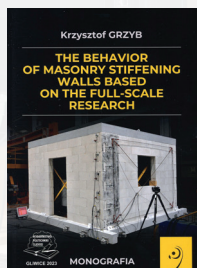


STAN GRANICZNY ZARYSOWANIA W ŚCIANACH ŻELBETOWYCH PODDANYCH ODDZIAŁYWANIU ODKSZTAŁCEŃ WYMUSZONYCH

AGNIESZKA JĘDRZEJEWSKA

Wyd. I, 2023, 23,10 zł, s. 155

Monografia jest obszernym i dogłębnym studium zagadnienia zarysowania ścian żelbetowych na skutek skrępowania swobody odkształceń pod działaniem odkształceń wymuszonych z punktu widzenia spełnienia warunków stanu granicznego zarysowania. W pracy przytoczono wybrane badania laboratoryjne – obce i własne – maszynowych elementów żelbetowych w warunkach ograniczonej swobody odkształceń, ukierunkowane na eksperymentalne określenie wpływu stopnia zbrojenia i grubości otuliny na rozstaw i szerokość rys.

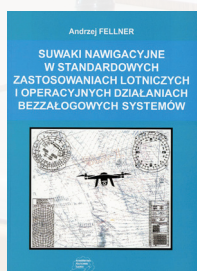


THE BEHAVIOR OF MASONRY STIFFENING WALLS BASED ON THE FULL-SCALE RESEARCH

KRZYSZTOF GRZYB

Wyd. I, 2023, 37,80 zł, s. 276

Zadaniem murowanych ścian usztywniających jest zapewnienie geometrycznej niezmienności budynku, ograniczenie poziomych przemieszczeń konstrukcji oraz zapewnienie ogólnego komfortu użytkowania budowli. Elementy usztywniające przenoszą obciążenia poziome, działające w płaszczyźnie ściany. Mogą być one wywołane przez oddziaływanie wiatru, nierównomierne osiadanie podłoża czy też mogą wynikać z negatywnych wpływów eksploatacji górniczej (wstrząsy, odkształcenia podłoża). Celem monografii jest teoretyczne i eksperymentalne rozpoznanie problematyki ścian usztywniających, motywowane różnymi czynnikami szczegółowo opisanymi w pracy.

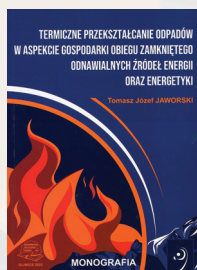


SUWAKI NAWIGACYJNE W STANDARDOWYCH ZASTOSOWANIACH LOTNICZYCH I OPERACYJNYCH DZIAŁANIACH BEZZAŁOGOWYCH SYSTEMÓW

ANDRZEJ FELLNER

Wyd. I, 2023, 39,90 zł, s. 265

Podręcznik stanowi syntezę wiedzy niezbędnej podczas wstępnego i bezpośredniego przygotowania nawigatora dla personelu naziemnego i latającego oraz pilotów/operatorów bezzałogowych systemów latających. Powstał na podstawie wykładów i ćwiczeń w ramach przedmiotu nawigacja powietrzna dla studentów Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej oraz zajęć prowadzonych w certyfikowanych ośrodkach szkolenia lotniczego. Podręcznik został opracowany przy wykorzystaniu obowiązujących międzynarodowych wymagań, zgodnie z obowiązującymi sylabusami EASA „061.00.00.00 GENERAL NAVIGATION” oraz „062.00.00.00 RADIO NAVIGATION” i bierze pod uwagę wymagania Rezolucji ICAO: A36-23/A37-11 Performance based navigation global goals, uwzględnione w „PBN Manual ICAO Doc. 9613”.



TERMICZNE PRZEKSZTAŁCANIE ODPADÓW W ASPEKTCIE GOSPODARKI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ORAZ ENERGETYKI

TOMASZ JÓZEF JAWORSKI

Wyd. I, 2023, 23,10 zł, s. 150

Monografia obejmuje analizę odpadów jako źródła energii odnawialnej oraz przyszłościowego zasobu surowcowego i energetycznego w zgodzie z wytycznymi założeń idei GOZ. Prezentuje informacje na temat spalania odpadów z odzyskiem energii czy zintegrowanych procesów termicznego przekształcania odpadów, zgazowania i pirolizy oraz proces plazmowy z procesami chemicznymi. Opracowanie powstało głównie z powodu skąpej informacji dotyczącej możliwości zagospodarowania odpadów w sposób inny niż recykling surowcowy.

STANOWISKA, STOPNIE I TYTUŁY NAUKOWE

NADANE STOPNIE NAUKOWE DOKTORA

Dr inż. Marcin GAJDZIK

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Anna Timofiejczuk, prof. PŚ. Temat pracy: „Identification and minimization of threats in embedded systems during the car vehicles maintenance, in accordance with Industry 4.0 concept”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 24.04.2024 r.

Dr inż. Łukasz GLODEK

PROPOINT S.A. Promotor – dr hab. inż. Witold Nocoń, prof. PŚ. Temat pracy: „Zastosowanie systemów rozmytych do oceny jakości modeli na potrzeby wirtualnego rozruchu systemów automatyki przemysłowej”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne. Uchwała Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne 16.04.2024 r.

Dr inż. Ryszard GRZESIK

Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A. Promotor – dr hab. inż. Nikodem Kuźnik, prof. PŚ. Temat pracy: „Innowacyjne chelaty od celów nawozowych”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria chemiczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Chemiczna 10.04.2024 r.

Dr inż. Monika HEBA

Politechnika Śląska – doktorantka. Promotor – dr hab. inż. Nikodem Kuźnik, prof. PŚ. Temat pracy: „Badania nad katalityczną racemizacją w dynamicznym rozdziale kinetycznym”. Nadanie stopnia doktora nauk ścisłych i przyrodniczych. Dyscyplina – inżynieria chemiczna. Uchwała Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne 17.04.2024 r.

Dr inż. Joachim JAROSZ

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Adam Długosz, prof. PŚ. Temat pracy: „Optymalizacja kształtu oraz warunków brzegowych podzespołu układu oczyszczania spalin”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 27.03.2024 r.

Dr inż. Michał JURECZKO

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Dariusz Bartocha, prof. PŚ. Temat pracy: „Symulacja komputerowa procesu wypełniania wnęki formy w metodzie Lost Foam z uwzględnieniem wpływu zgazowania modelu i ewakuacji gazów”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria materiałowa. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 19.03.2024 r.

Dr inż. Artur KRÓL

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Anna Timofiejczuk, prof. PŚ. Temat pracy: „Engineering knowledge management with the use of the „Digital Twins” method”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 24.04.2024 r.

Dr inż. Anna LUBOSZ

Politechnika Śląska – doktorantka. Promotor – dr hab. inż. Jan Drenda. Temat pracy: „Wpływ stosowania kamizelek chłodzących na klimatyczne warunki pracy górników”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka 25.04.2024 r.

Dr inż. Sergiusz MANDRELA

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – prof. dr hab. inż. Wojciech Adamczyk. Temat pracy: „Opracowanie modelu matematycznego zjawiska emisji metali ciężkich do powietrza, wody i ziemi w wyniku spalania paliw stałych w obiektach energetycznych”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka 25.04.2024 r.

Dr inż. Krzysztof MATEJA

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Wojciech Skarka, prof. PŚ. Temat pracy: „The

method of increasing the flight endurance of vertical take-off and landing Unmanned Aerial Vehicle”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych z wyróżnieniem. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 24.04.2024 r.

Dr inż. Piotr OLESIK

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Nowych Syntez Chemicznych. Promotor – dr hab. inż. Mateusz Kozioł, prof. PŚ. Promotor pomocniczy – dr inż. Tomasz Pawlik. Temat pracy: „The effect of addition of glassy carbon particles at different grain size on properties of heterophase HDPE matrix composites made by FDM 3D-printing”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych z wyróżnieniem. Dyscyplina – inżynieria materiałowa. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 24.04.2024 r.

Dr inż. Małgorzata OSADNIK

Sieć Badawcza Łukasiewicz – IMN Centrum Materiałów Proszkowych i Kompozytowych. Promotor – dr hab. inż. Grzegorz Moskal, prof. PŚ. Promotor pomocniczy – dr hab. inż. Adriana Wrona. Temat pracy: „Fizykochemiczne właściwości materiału stopowego na bazie molibdenu z dodatkiem renu wytwarzanego technikami metalurgii proszków”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria materiałowa. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 24.04.2024 r.

Dr inż. arch. Sandra PRZEPIÓRKOWSKA

MEDUSA Grup Sp. z o.o. S.K. Promotor – dr hab. inż. Waław Kuś, prof. PŚ. Temat pracy: „Architektura wielorazowa. Dekonstrukcja, ponowne użycie i recykling materiałów jako ekologiczna alternatywa dla tradycyjnego budownictwa”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – architektura i urbanistyka. Uchwała Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka 25.03.2024 r.

Dr inż. Radosław ROZMUŚ

Łukasiewicz – GIT Grupa Badawcza Badania Właściwości i Struktury Materiałów. Promotor – dr hab. inż. Krzysztof Radwański. Promotor pomocniczy – dr hab. inż. Radosław Swadźba. Temat pracy: „Effect of the chemical composition and processing parameters on the microstructure and mechanical properties of the bars subjected to innovative XTP process”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych z wyróżnieniem. Dyscyplina – inżynieria materiałowa. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 24.04.2024 r.

Dr inż. Przemysław SEBASTIAN

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Waław Kuś, prof. PŚ. Temat pracy: „Optimization of automotive suspension components with consideration of their unstable behavior”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych z wyróżnieniem. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 27.03.2024 r.

Dr inż. Grzegorz STANDO

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Dawid Janas, prof. PŚ. Temat pracy: „Development of high-performance composites based on non-functionalized carbon nanostructures”. Nadanie stopnia doktora nauk ścisłych i przyrodniczych. Dyscyplina – nauki chemiczne. Uchwała Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne 17.04.2024 r.

Dr inż. Dariusz TERCKI

Synthos S.A. Promotor – prof. dr hab. inż. Beata Orlińska. Promotor pomocniczy – dr hab. inż. Marcin Sajdak, prof. PŚ. Temat pracy: „Synteza innowacyjnych funkcjonalizowanych nanokompozytów styrenowo-butadienowych metodą polimeryzacji w emulsji Pickeringa”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria chemiczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Chemiczna 10.04.2024 r.

Dr inż. Tomasz WASIAK

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Dawid Janas, prof. PŚ. Temat pracy: „New generation of catalysts based on nanomaterials for advanced organic chemistry”. Nadanie stopnia doktora nauk ścisłych i przyrodniczych z wyróżnieniem. Dyscyplina – nauki chemiczne. Uchwała Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne 17.04.2024 r.

Dr inż. Agata WIDUCH

Politechnika Śląska – doktorantka. Promotor – prof. dr hab. inż. Wojciech Adamczyk. Temat pracy: „Development novel approaches for modeling dense granular flows”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych z wyróżnieniem. Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka 25.04.2024 r.

Dr inż. Tomasz ZADOROŻNY

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Mirosław Szczepanik, prof. PŚ. Temat pracy: „Minimalizacja odkształceń cieplnych w wyniku inteligentnej optymalizacji rozmieszczenia punktów mocowań w obszarze komponentu spawanego”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 27.03.2024 r.

Dr Rafał ZAWISZ

Serwis olejowy AD MOTO Rafał Zawisz. Promotor – dr hab. inż. Agnieszka Fornalczyk, prof. PŚ. Promotor pomocniczy – dr inż. Joanna Willner. Temat pracy: „Opracowanie metody przetwarzania zużytych katalizatorów samochodowych w kierunku pozyskania z nich materiału o właściwościach sorpcyjnych”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria materiałowa. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 24.04.2024 r.

Dr inż. Szymon ŻYMEŁKA

Politechnika Śląska – doktorant. Promotor – dr hab. inż. Marek Fidali, prof. PŚ. Temat pracy: „Development of semi-active shock absorber dynamic model and parameters identification methodology”. Nadanie stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych. Dyscyplina – inżynieria mechaniczna. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna 27.03.2024 r.

NADANE STOPNIE NAUKOWE DOKTORA HABILITOWANEGO

Dr hab. inż. Arkadiusz CHRUSCIEL

MEXEO Wiesław Hreczuch. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Chemiczna. Dyscyplina – inżynieria chemiczna 10.04.2024 r.

Dr hab. inż. Tomasz JAROSZ

Politechnika Śląska Wydział Chemiczny – adiunkt. Uchwała Rady Dyscypliny Nauki Chemiczne. Dyscyplina – nauki chemiczne 17.04.2024 r.

Dr hab. Joanna JAWORSKA

Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Biomedyczna. Dyscyplina – inżynieria biomedyczna 21.03.2024 r.

Dr hab. inż. Łukasz MAJKA

Politechnika Śląska Wydział Elektryczny – adiunkt. Uchwała Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne. Dyscyplina – automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne 16.04.2024 r.

Dr hab. inż. Marcin STASZUK

Politechnika Śląska Wydział Mechaniczny Technologiczny – adiunkt. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa. Dyscyplina – inżynieria materiałowa 20.02.2024 r.

Dr hab. Zuzanna SZYMAŃSKA

Uniwersytet Warszawski. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Biomedyczna. Dyscyplina – inżynieria biomedyczna 21.03.2024 r.

Dr hab. inż. Grzegorz TYTKO

Politechnika Śląska Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki – adiunkt. Uchwała Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne. Dyscyplina – automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne 16.04.2024 r.

Dr hab. inż. Anna ZIĘBOWICZ

Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Biomedycznej – adiunkt. Uchwała Rady Dyscypliny Inżynierii Biomedycznej. Dyscyplina – inżynieria biomedyczna 18.04.2024 r.

TU ZNAJDZIESZ BIULETYN POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

1. Cechownia/Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT Systems Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ul. Bojkowska 35A
2. Teatr Miejski 44-100 Gliwice ul. Nowy Świat 55/57
3. Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach 42-625 Pyrzowice ul. Wolności 90 terminal odlotów
4. Centrum Zarządzania Projektami 44-100 Gliwice ul. Banacha 10
5. NZOZ Przychodnia Akademicka 44-100 Gliwice ul. Łużycka 5
6. Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki 44-100 Gliwice ul. Akademicka 16
7. Wydział Mechaniczny Technologiczny 44-100 Gliwice ul. Konarskiego 18A
8. Instytut Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktyczne Politechniki Śląskiej 44-100 Gliwice ul. Konarskiego 22B
9. Wydział Inżynierii Materiałowej 40-019 Katowice ul. Krasieńskiego 8
10. Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej 44-100 Gliwice ul. Akademicka 2
11. Wydział Organizacji i Zarządzania 41-800 Zabrze ul. Roosevelta 26-28
12. Wydział Inżynierii Biomedycznej 41-800 Zabrze ul. Roosevelta 40
13. Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej 40-019 Katowice ul. Krasieńskiego 8
14. Wydział Budownictwa 44-100 Gliwice ul. Akademicka 5
15. Szkoła Biznesu Politechniki Śląskiej 44-100 Gliwice ul. Konarskiego 18B p. 202
16. Urząd Miasta Zabrze – Punkt Obsługi Klienta 41-800 Zabrze ul. Powstańców Śląskich 5-7
17. Wydział Matematyki Stosowanej 44-100 Gliwice ul. Kaszubska 23
18. Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki 44-100 Gliwice ul. Konarskiego 18
19. Wydział Elektryczny 44-100 Gliwice ul. B. Krzywoustego 2
20. Rektorat Politechniki Śląskiej, 44-100 Gliwice, ul Akademicka 2A

CZERWCOWY REPERTUAR CENTRUM KULTURY STUDENCKIEJ „MROWISKO”

3.06 godz. 19:00

IGRY Dzień z Kulturą -Stand Up w Mrowisku

3.06 godz. 20:00

Jam Session IGRY

6/7.06 godz. 23:00

Po-IGROWE AFTER-y

12.06 godz. 19:00

Spektakl „Pocieszne Wykwintnisie”

12.06 godz. 20:00

WIO - Wielka Integracja Organizacji

13.06 godz. 9:00

spektakl muzyczny „Magiczne Bajki Świata”

13.06 godz. 18:00

We Need More Space

14.06 godz. 20:00

Dobry Wieczór z Płytą Winylową

15.06 godz. 21:00

Rockoteka z The Hybrid Conspiracy

16.06 godz. 9:00-13:00

Gliwicka Giełda Płytowa

19.06 godz. 18:00

Warsztaty Perkusyjne

23.06 godz. 10:00

World Push Up Day vol 6
Ogólnopolskie Igrzyska
Phoenix Games

26.06 godz. 18:00

RPG z Samorządem

26.06 godz. 19:00

Winylowe Rozpoczęcie Wakacji

PRZEDSIĘBIORCO

Chcesz zlecić prace badawcze lub usługę?



BIURO OBSŁUGI ZLECEŃ CITT
gwarantuje sprawną i skuteczną
współpracę nauki z biznesem.

- wyślij zapytanie
- znajdziemy naukowców
- przygotujemy ofertę
- zrealizujemy zamówienie

Sprawdź
i skontaktuj się
z nami na:
biznes@polsl.pl



100
INNOVATIONS

Poznaj najlepsze rozwiązania
Politechniki Śląskiej

ŁĄCZY NAS NAUKA

Rozwiązania
o wysokim
potencjale
wdrożeniowym

Gotowość
technologiczna
rozwiązań (TRL)
co najmniej na
poziomie 4

Istniejący
rynek dla
wyselekcjonowanych
dóbr intelektualnych

Otwartość
Twórców na
współpracę

Dobra
intelektualne
zabezpieczone
prawnie

CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

Poznaj najlepsze dobra
intelektualne Politechniki Śląskiej
w ramach projektu



CENTRUM INKUBACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
ul. Stefana Banacha 7
44-100 Gliwice
+48 32 400 34 00
biznes@polsl.pl
www.polsl.pl/rj04-citt



Politechnika
Śląska

UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

GRUPA
KAPITAŁOWA
WĘGŁOKOKS



HUTA ŁABĘDY

OBSZARY NASZEJ DZIAŁALNOŚCI

CIEPŁOWNICTWO

GÓRNICTWO

GAZOWNICTWO

PRZEMYSŁ
STOCZNIOWY

WODOCIĄGI
I KANALIZACJA

TUNELE
DROGOWE
I KOLEJOWE

KONSTRUKCJE
STALOWE

Skontaktuj się z nami!

44-109 Gliwice
ul. Anny Jagiellonki 45

T: (48 32) 234 72 01
F: (48 32) 234 21 41

office@hutałab.com.pl
www.hutałab.com.pl



Płatne staże i praktyki w firmie eksperckiej

Zapraszamy studentów i studentki

kierunków technicznych (preferowane: Automatyka, Elektryka,
Energetyka, Chemia, Inżynieria chemiczna, Inżynieria środowiska)

do udziału w płatnych stażach i praktykach

Energopomiar z siedzibą w Gliwicach jest jedyną w Polsce firmą świadczącą tak kompleksowe, eksperckie usługi inżynierskie – prace pomiarowe i doradcze dla energetyki, ciepłownictwa, sektora komunalnego oraz przemysłu.



Jeśli chcesz dołączyć do zespołu Energopomiaru,
wyślij nam swoje CV na adres:



praktyki@energopomiar.com.pl

„Energopomiar” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice

www.energopomiar.com



www.gsusa.pl

30 lat

pexels.com

Ubezpieczenia na życie

Odpowiedzialny zawsze ubezpieczony
niezależnie od sytuacji

Ubezpieczenie na życie to zapewnienie poczucia bezpieczeństwa, które jest podstawową potrzebą każdego człowieka.

Oferujemy nowoczesne produkty dopasowane do indywidualnych potrzeb, które zapewniają ochronę finansową dla Ciebie i Twoich bliskich w razie nieprzewidzianych zdarzeń.

MATERIAŁ MARKETINGOWY

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

