

**POLI
[TECH]›
NIKA**

**Politechnika
Częstochowska**

PISMO ŚRODOWISKA AKADEMICKIEGO

Wywiad z JM Rektorem s. 2

**Politechnika Częstochowska
uczelnia dostępną s. 12**

Ocalić tradycje hutnicze s. 14



Zaprasza na studia

w roku akademickim 2025/2026



Kierunki kształcenia:

- › angielski język biznesu
- › architektura krajobrazu
- › automatyka i robotyka
- › bezpieczeństwo i higiena pracy
- › biotechnologia
- › budownictwo
- › budownictwo z wykorzystaniem automatyki i robotyki
- › budownictwo z wykorzystaniem technologii BIM
- › design i zarządzanie projektami
- › elektromobilność i energia odnawialna
- › elektronika i telekomunikacja
- › elektrotechnika
- › energetyka
- › energetyka jądrowa
- › finanse i rachunkowość w biznesie
- › fizyka techniczna
- › informatyka
- › informatyka przemysłowa
- › Inteligentne miasta
- › inżynieria materiałowa
- › inżynieria mechaniczna
- › Inżynieria samochodów hybrydowych i elektrycznych
- › Inżynieria środowiska
- › logistyka
- › logistyka inżynierska
- › matematyka stosowana i technologie informatyczne
- › mechanika i budowa maszyn
- › mechatronika
- › metalurgia
- › odnawialne źródła energii
- › projektowanie i logistyka materiałów
- › sztuczna inteligencja
- › sztuczna Inteligencja i Data Science
- › technologie wytwarzania Implantów i narzędzi medycznych
- › zarządzanie
- › zarządzanie i inżynieria produkcji
- › zarządzanie w turystyce i sporcie

Studia w języku angielskim:

- › logistyka
- › projektowanie i logistyka materiałów
- › zarządzanie
- › zarządzanie jakością i produkcją
- › inżynieria środowiska (zakres w języku ang. - Intelligent Energy for Environmental Protection)
- › mechanika i budowa maszyn (zakres w języku ang. - Modelling and Simulation in Mechanics)
- › sztuczna inteligencja i Data Science (zakres w języku ang. - Computational Intelligence and Data Science)

Informacji o studiach udziela:



Biuro Rekrutacji:

tel. +48 (34) 325 05 84; (34) 325 07 14
e-mail: rekrutacja@pcz.pl

ul. gen. J.H. Dąbrowskiego 71, pokój 2C, 42-201 Częstochowa



Biuro Studentów Zagranicznych:

tel. +48 (34) 325 04 92; (34) 325 04 02
e-mail: iso@pcz.pl

ul. gen. J.H. Dąbrowskiego 69, pokój 1 i 5A, 42-201 Częstochowa

dowiedz się więcej na:

www.pcz.pl/kandydat



[/politechnikaczestochowskaPCZ](https://www.facebook.com/politechnikaczestochowskaPCZ)



[/politechnikaczestochowska](https://www.instagram.com/politechnikaczestochowska)



[@politechnikapcz](https://www.tiktok.com/@politechnikapcz)



Spis treści:

Z życia Uczelni	2
W skrócie	15
Ludzie z pasją	23
W stronę nauki	24
Fotorelacja	26
Konferencje, seminaria, warszaty	28
Studencki szortpress	34
Awanse naukowe	38
Wspomnienia	43

Czasopismo jest dostępne w wersji elektronicznej na stronie głównej Uczelni pod osobnym linkiem:

www.pcz.pl/czasopismo

Serdecznie zapraszamy do lektury bieżącego numeru oraz wydań archiwalnych

**POLI
[TECH]
NIKA** Politechnika
Częstochowska

**CZASOPISMO ŚRODOWISKA
AKADEMICKIEGO**
ROK 28, NR 85, LISTOPAD 2024
PL ISSN 1428-7633

Nakład: 300 egz.

ADRES REDAKCJI:
ul. Dąbrowskiego 69
42-201 Częstochowa
tel. 34 325 02 51
e-mail: gazeta@pcz.pl

Od redakcji

Wybór nowych władz Politechniki Częstochowskiej jest nie tylko ważnym wydarzeniem wartym odnotowania w uczelnianym kalendarium, ale zapowiada również nowy etap w rozwoju naszej Uczelni, uwzględniający dynamicznie zmieniające się realia świata zewnętrznego – inwazję najnowszych technologii, a zwłaszcza sztucznej inteligencji, budzący wiele obaw stan środowiska naturalnego, postępujące zmiany demograficzne. Politechnika Częstochowska musi sprostać tym wyzwaniom, przeprowadzając konieczne zmiany w najważniejszych obszarach swojego działania – dydaktyki, nauki, współpracy z otoczeniem gospodarczym. Te niezwykle ważne tematy odnajdziemy w obszernym wywiadzie z nowo wybranym rektorem dr. hab. inż. Markiem Warzechą, prof. PCz oraz w okolicznościowym liście skierowanym do społeczności akademickiej Uczelni.

Przyszłość Politechniki Częstochowskiej łączy się nieuchronnie z jej historią, tradycjami, uznaną rangą akademicką. Za nami jubileusz 75-lecia naszej Alma Mater, bogaty w wydarzenia, stanowiący okazję do spojrzeń na minione dziesięciolecie jej istnienia przez pryzmat ludzi, zdarzeń, zmian organizacyjnych i infrastrukturalnych. Archiwalne zdjęcia uczelnianych budynków, reprodukowane na trzeciej stronie okładki, obrazują skalę przemian, jakim podlegała Politechnika Częstochowska. Ich najnowszym akordem jest powstanie Wydziału Informatyki i Sztucznej Inteligencji.

Mówiąc o rozwoju Uczelni, nie sposób nie wspomnieć o środkach finansowych pozyskanych na realizację wielu projektów. Imponuje skala tych przedsięwzięć, realizowanych ze środków krajowych i europejskich.

Skrupulatnie odnotowujemy awanse naukowe naszych pracowników – kolejne uzyskane stopnie i tytuły w akademickiej hierarchii to również ważny element rozwoju Politechniki Częstochowskiej. W tym kontekście uznanie budzą pozazawodowe pasje ludzi nauki – literatura piękna, sztuki plastyczne, aktywność sportowa.

Przedstawiciele środowiska studenckiego znaleźli się w elitarnym gronie – zostali członkami Rady Studentów przy Prezesie Polskiej Agencji Kosmicznej, z sukcesem zakończyli starania o finansowanie projektu, wykazali się manualnymi zdolnościami. Nie zapomnieli jednak o ważnej zalecie studiowania – wspólnym spędzaniu czasu np. podczas jurajskich wędrówek.

Wszystkim stałym i przygodnym Czytelnikom „Politechniki Częstochowskiej” życzymy satysfakcjonującej lektury!

Radosław Kostrzewa
redaktor naczelny

PATRONAT:
Rektor Politechniki Częstochowskiej
dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz

REDAKTOR NACZELNY:
Radosław Kostrzewa

WSPÓLPRACA:
Pracownicy Działu Promocji
Politechniki Częstochowskiej

KOREKTA:
Anita Ganoun, Joanna Jasińska,
Zdzisława Tasarz

SKŁAD KOMPUTEROWY:
Dorota Boratryńska

NA OKŁADCE:
Władze rektorskie
Politechniki Częstochowskiej
w kadencji 2024-2028
fot. Joanna Walasek

ZDJĘCIA:
Tomasz Geisler, Adrian Sochocki,
Joanna Walasek, autorzy artykułów
oraz ze zbiorów Uczelni i wydziałów

DRUK:
Wydawnictwo
Politechniki Częstochowskiej
al. Armii Krajowej 36 B
42-202 Częstochowa

Redakcja zastrzega sobie prawo
do skracania i opracowywania
artykułów oraz zmiany tytułów



Politechnika Częstochowska –
uczelnia techniczna

Nowe szanse, nowe wyzwania – wywiad z rektorem Markiem Warzechą

Za nami bogaty w wydarzenia jubileuszowy 75. rok istnienia naszej Alma Mater. Ten historyczny fakt skłania również do spojrzenia na współczesność Uczelni, do przyjrzenia się wielu sferom jej działalności – nauce, dydaktyce, badaniom, współpracy z otoczeniem biznesowym i edukacyjnym, zmianom organizacyjnym i infrastrukturze. Wraz z nowo wybranymi władzami Politechniki Częstochowskiej wkraczamy w okres dynamicznych i pozytywnych zmian, których kierunek wyznaczają najnowsze technologie i trendy w krajowej oraz światowej nauce i gospodarce. O teraźniejszości i przyszłości naszej Uczelni oraz osobistych pasjach i wyborach życiowych rozmawiamy z JM Rektorem dr. hab. inż. Markiem Warzechą, prof. PCz.

- **Jakie uczucia towarzyszyły Panu, kiedy pierwszy raz przekraczał Pan próg rektorskiego gabinetu?**

Muszę przyznać, że czułem spoczywający na mnie ciężar odpowiedzialności – za Uczelnię, za wszystkich pracowników naukowych i administracyjnych. To ponad tysiąc osób i zapewne każda z nich ma własne oczekiwania wobec nowych władz Politechniki Częstochowskiej. Z drugiej jednak strony sprawowanie funkcji rektora dużej uczelni to wspaniałe wyzwanie, zwieńczenie mojej wieloletniej pracy dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej. Zatem taka funkcja jest dla mnie zarówno zaszczytem, jak i zobowiązaniem. Nasza Uczelnia od dziesięcioleci wpływa na postrzeganie Częstochowy jako ośrodka akademickiego. Moją ambicją jest, aby Politechnika Częstochowska była silną uczelnią techniczną. Stąd konieczność doinwestowania wydziałów technicznych, rozbudowy ogólnouczelnianych laboratoriów i ich doposażenia w sprzęt najnowszych generacji oraz budowy hali technologicznej. To niezwykle ważne, by pracownicy mieli jak najlepsze warunki rozwoju naukowego i badawczego oraz podnoszenia swoich kompetencji w zakresie dydaktyki. To warunek rozwoju poszczególnych katedr, wydziałów, a w efekcie – całej Uczelni.

- **W kontekście rozwoju Uczelni zapewne równie ważna jest współpraca z otoczeniem, np. edukacyjnym?**

Współpraca z otoczeniem jest dla nas kluczowa. Obecnie system szkolnictwa wyższego jest tak skonstruowany, że naszym podstawowym zadaniem nie są badania naukowe czy publikacje. Priorytetowym zadaniem jest właśnie działalność dydaktyczna. Uważam, że powinniśmy poszerzyć i zintensyfikować tę działalność, obejmując nią siódme i ósme klasy szkół podstawowych. Sądzę, że to jest nasza grupa docelowa. Uczeń liceum, uczęszczając do klasy o danym profilu, może jeszcze nie wiedzieć, jakie wybierze studia. Zresztą sam tego doświadczyłem, rozmawiając ze swoim starszym synem i jego kolegami, omawiając temat w gronie rodziców. W większości przypadków to właśnie rodzice, często wspólnie z dziećmi, wybierają profile kształcenia. I co dalej? Może okazać się, że wybór danej szkoły i profilu był nietrafiony. Z drugiej strony w niektórych klasach profilowanych jest może jeden procent uczniów, który zmieni zdanie i zdecyduje się na inny kierunek studiów. Adresując nasze działania edukacyjne wyłącznie do uczniów szkół ponadpodstawowych, moim zdaniem, możemy uzyskać efekt niewspółmierny do poniesionych nakładów. Dlatego uważam, że siódma i ósma klasa są równie ważne, bo możemy dotrzeć z naszą ofertą do rodziców. I tutaj pojawia się kolejne istotne wyzwanie. Musimy różnicować kanały i formy informacji – inne do młodzieży,

inne do rodziców. Różnica pokoleń wymusza dywersyfikację działań promocyjnych. Inaczej komunikujemy się z młodzieżą szkół ponadpodstawowych, szczególnie z ostatnich klas, trochę inaczej z młodszymi uczniami podstawówek. A rodzicom czy dziadkom musimy się zaprezentować jeszcze w inny sposób. Przybliżyć im nasze kierunki kształcenia, a zwłaszcza perspektywy zatrudnienia. Tym bardziej że świat zmienia się bardzo dynamicznie. To pokolenie nie do końca zdaje sobie sprawę z tego, jak bardzo zmieniły się warunki nauczania, jakie są kierunki studiów oraz szanse na znalezienie intratnej pracy. To my musimy dostarczyć tę informację w atrakcyjnej formie i przekonującej treści. Nie za pomocą TikToka, ale wykorzystując bardziej tradycyjne media, takie jak: radio, telewizja, prasa. Ewentualnie Facebook, bo to jest jeszcze to pokolenie, które z niego korzysta.

- **Każda uczelnia – również Politechnika Częstochowska – funkcjonuje w określonym otoczeniu społeczno-gospodarczym. Jak Pan postrzega rolę naszej Uczelni w inicjowaniu i rozwijaniu wzajemnych relacji?**

Jestem głęboko przekonany, że uczelnia musi jak najściślej współpracować ze środowiskami biznesowymi. W moim programie wyborczym, jak również we wcześniejszych wywiadach, bardzo podkreślałem właśnie rolę współpracy opartej na obopólnych korzyściach, dającej impuls do rozwoju zarówno konkretnej firmie, jak i naszej Uczelni. Z całą pewnością musimy na bieżąco korelować naszą ofertę kształcenia z oczekiwaniami rynku pracy. Niezwykle cenna jest współpraca z Regionalną Izbą Przemysłowo-Handlową oraz Związkiem Przedsiębiorców i Pracodawców. Te organizacje w dużym stopniu wpływają na oblicze zarówno Częstochowy, jak i regionu jako ośrodka przemysłowego i gospodarczego. Będę podejmował wysiłki, aby te dobre praktyki wzajemnych kontaktów były kontynuowane i rozwijane. Moim zamierzeniem jest, aby nasi absolwenci z powodzeniem odnajdywali się na lokalnym rynku, aby podejmowali pracę w lokalnych firmach i instytucjach, a tym samym nadawali Częstochowie charakter nowoczesnego, przyjaznego mieszkańcom miasta.

- **Do niedawna zajmował Pan stanowisko prorektora ds. rozwoju. Zatem tematyka kontaktów z otoczeniem gospodarczym jest Panu wyjątkowo bliska.**

Tak, ten obszar działalności Uczelni był przedmiotem mojego szczególnego zainteresowania. W latach poprzednich, w kadencji 2016-2020, byłem prodziekanem ds. innowacji i rozwoju na jednym z wydziałów, więc już wówczas nawiązałem intensywne kontakty ze środowiskami biznesowymi, z przedsiębiorstwami.

Jednym z moich zadań było podnoszenie wiedzy pracowników z zakresu komercjalizacji. W tamtym czasie pojawiły się również pierwsze patenty. Chciałbym podkreślić wagę tego zagadnienia. Komercjalizacja wiedzy, efektów badań naukowych, czyli sprzedaży nie tylko patentów, ale szeroko rozumianej własności intelektualnej, to źródło istotnych wpływów finansowych dla uczelni. Kolejny ważny aspekt to współpraca z przedsiębiorstwami w zakresie projektów, pozyskiwania funduszy zewnętrznych, prowadzenia prac zleconych. W kolejnej kadencji, pełniąc funkcję dyrektora Centrum Transferu Technologii, kontynuowałem te działania już w skali całej Uczelni. W zakresie moich kompetencji – jako prorektora ds. rozwoju – znalazły się również kwestie związane z obecnością na Politechnice Częstochowskiej studentów z zagranicy. Z pewnością wiedza i doświadczenie zdobyte podczas pracy w wielu obszarach działalności Uczelni są nieocenionym kapitałem i dają solidne podstawy do pełnienia tej najbardziej odpowiedzialnej funkcji – rektora Politechniki. Ponadto mam głęboką świadomość tego, jak bardzo cenni są dla uczelni naukowcy, ich wiedza i umiejętności.

- **Można więc powiedzieć, że ludzie są siłą Politechniki?**

Zdecydowanie największym atutem Uczelni są naukowcy. Wśród nich są postacie rozpoznawalne nie tylko w Polsce, ale również w Europie, a część z nich ma nawet światową renomę. Moim zdaniem mamy bardzo zdolnych ludzi nauki. Nie wszyscy chcą pracować w dużych ośrodkach: w Warszawie, Krakowie, Gdańsku, Wrocławiu czy Poznaniu, decydują się na pozostanie w Częstochowie i pracę naukowo-dydaktyczną na Politechnice

Częstochowskiej. To jest nasz atut. Zatem niezwykle ważne jest stworzenie warunków niezbędnych do ich ciągłego rozwoju, nie tylko w znaczeniu zdobywania kolejnych stopni awansu naukowego. Zamierzam wspierać ich w każdym aspekcie zawodowej aktywności, stwarzając im jak najlepsze warunki pracy, by prowadzone przez nich zajęcia miały wysoki poziom merytoryczny i atrakcyjną dla studenta formę. Nie wystarczy, że będą bazować na książkowej teorii, konieczne jest, by mieli również wiedzę praktyczną. Niezbędne są więc zagraniczne wyjazdy, konfrontacja z międzynarodowym środowiskiem naukowym, udział w konferencjach i stażach. Potrzebna jest wiedza o sposobie funkcjonowania innych szkół wyższych, nie tylko europejskich, aby dobre praktyki implementować u nas. Pracownicy administracyjni z kolei muszą mieć świadomość własnej roli we wspieraniu pracowników nauki, świadomość tego, jak bardzo są potrzebni. Bez tej współpracy nie wyobrażam sobie efektywnego funkcjonowania uczelni.

- **Będąc rektorem naszej Uczelni, z pewnością dostrzega Pan te elementy w jej funkcjonowaniu, które należy zmodyfikować.**

W programie wyborczym wspominałem, że problemem jest komunikacja pomiędzy poszczególnymi działami i jednostkami Uczelni. Wcześniej obserwowaliśmy podobną sytuację pomiędzy poszczególnymi wydziałami, należy jednak podkreślić, że ostatnie lata zarządzania Uczelnią przyniosły znaczną poprawę w tym zakresie. Wydziały efektywnie współpracują ze sobą, realizując wspólne przedsięwzięcia naukowe, projektowe czy badawcze. Jako społeczność akademicka musimy mieć



JM Rektor dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCZ dokonuje aktu immatrykulacji studentów

poczucie, że wszyscy jesteśmy jedną firmą, jedną organizacją, której poszczególne podmioty ze sobą współpracują, a nie konkurują czy zwalczają się. Odpowiedzialność za konkretne zadania nie może być przerzucana pomiędzy poszczególnymi działami. W moim odczuciu w zakresie korelacji wspólnych przedsięwzięć mamy niemało do zrobienia. Jest dla mnie osobiście ważne, abyśmy tworzyli mocne poczucie wspólnoty wśród naukowców, abyśmy podejmowali wspólne działania integrujące pracowników różnych wydziałów. Obecnie preferowane są badania interdyscyplinarne. Stworzenie laboratoriów ogólnouczelnianych oraz hali technologicznej to jeden z moich priorytetów. W moim zamierzeniu byłyby to miejsca prezentujące zaawansowane technologicznie urządzenia z różnych dziedzin badań naukowych, a także miejsca skupiające współpracujących ze sobą specjalistów z wielu obszarów nauki. Chciałbym ponadto, aby również pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi mieli silne poczucie przynależności do wspólnoty Politechniki Częstochowskiej. W naszej codziennej pracy, zarówno tej naukowo-dydaktycznej, jak i administracyjnej, budujemy poczucie jedności i przekonanie, że realizujemy łączący nas cel, którym jest rozwój naszej Uczelni.

- **Przez wiele lat pracował Pan na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Jaka dziedzina naukowa jest Panu najbliższa?**

Specjalizuję się w metalurgii, zajmuję się wytwarzaniem ciekłego metalu aż do procesu ciągłego odlewania stali. Ostatnie lata, głównie w Europie, to czas wygaszania przemysłu metalurgicznego, restrukturyzacji hut. W efekcie zaczęto kupować stal z Azji, a nawet z Afryki. Pandemia i wojna w Ukrainie pokazały, jak błędne to były decyzje. Stal to strategiczny materiał, który Europa musiała sprowadzać. Ostatnie dwadzieścia kilka lat to czas systematycznego wygaszania przemysłu hutniczego. Kolejne huty trafiały na sprzedaż, skutkowało to stopniową redukcją roli naukowców we współpracy z hutami. W związku z tym, poszukując innych możliwości rozwoju kariery naukowej, zacząłem zajmować się recyklingiem metali. To temat niezwykle ciekawy, dynamicznie rozwijający się od wielu lat w krajach Europy Zachodniej. W ostatnim czasie recykling metali stał się jednym z priorytetów unijnych. Ponadto zajmuję się również cynkowaniem ogniowym, czyli zabezpieczaniem antykorozyjnym materiałów metalowych. Zatem moja działalność naukowa koncentruje się na trzech obszarach: metalurgii ciekłego metalu, recyklingu metali i cynkowaniu ogniowym.

- **W tak młodym wieku został Pan rektorem uczelni wyższej. Dla wielu akademików to ukoronowanie zawodowej kariery. Czy będąc uczniem, na przykład w szkole średniej, spodziewał się Pan, że tak potoczy się Pana aktywność zawodowa?**

Oczywiście, że nie. Miałem zupełnie inne plany wobec siebie. Jednak – jak sięgam pamięcią wstecz – zawsze chciałem służyć społeczeństwu. Myślałem, jak zapewne wielu młodych ludzi, o pracy w policji. Bliska jest mi amerykańska dewiza: „*protect and serve*”, czyli „chronić i służyć”. Hasłem polskiej policji jest „pomagamy i chronimy”. I właśnie z taką postawą życiową się utożsamiam. Od 24 lat pracuję na naszej Uczelni i przez wszystkie te lata – pełniąc wiele kierowniczych funkcji – starałem się wspierać moich współpracowników, inspirować ich do podejmowania

trudnych wyzwań, a także w razie konieczności służyć radą i pomocą. Zawsze było to dla mnie źródłem osobistej satysfakcji.

- **Myślę, że Pana plany jednak się ziściły w dość istotnym zakresie. Pełnienie funkcji rektora wiąże się ściśle właśnie z wyznaczaniem kierunku działań, wspieraniem oddolnych inicjatyw, wdrażaniem przedsięwzięć naukowych, badawczych, dydaktycznych. Zarządzanie uczelnią to duże wyzwanie i nieuchronnie wiąże się ze stresem. Jak Pan sobie z tym radzi? Ma Pan jakąś receptę?**

Muszę przyznać, że nie odczuwam nadmiernego stresu. Oczywiście, trzeba się liczyć z tym, że przyszłość może przynieść wiele sytuacji stresowych. Natomiast doskonale wiem, że kierowanie uczelnią wyższą to jest duża odpowiedzialność. Od dłuższego czasu moi współpracownicy zachęcali mnie do kandydowania na stanowisko rektora. Podkreślali, co oczywiście było bardzo miłe, moje dokonania i kompetencje. Początkowo odmawiałem, długo analizowałem wszystkie „za” i „przeciw”, ale ostatecznie wystartowałem w wyborczym wyścigu. Teraz – już z perspektywy urzędującego rektora – mam świadomość tego, że narzędzia, które rektor ma do dyspozycji, wcale nie są tak skuteczne, że jego sprawczość jest jednak ograniczona.

Bardzo wiele zależy od dobrej woli nas wszystkich – czyli wspólnoty akademickiej. Dlatego często podkreślam właśnie to kluczowe znaczenie idei współpracy.

- **Wróć jeszcze do poprzedniego pytania. Ma Pan jakiś sprawdzony sposób na rozładowanie emocji związanych ze swoją pracą?**

Bliska jest mi idea *work-life balance*. Mam różnorodne zainteresowania, zwłaszcza sport. Bardzo lubię sporty zimowe, np. jazdę na nartach, chociaż rzadko mam możliwość uprawiać ten sport. Ale jak tylko jest taka sposobność, to z niej chętnie korzystam. Uwielbiam jazdę na łyżwach. Już cieszę się na nadchodzący okres zimowy i – jak tylko nasza kapryśna aura pozwoli – często będę uprawiał tę formę aktywności. Chodzę na siłownię, teraz niestety sporadycznie z braku wolnego czasu. Ale moim mocnym postanowieniem jest powrót do regularnych ćwiczeń, regularnego biegania.

- **Zatem sport to taka odskocznia? Forma relaksu po wyczerpanej pracy?**

Oczywiście, jak najbardziej. Kiedyś zastanawiałem się nad tym, co jest moją pasją. Panuje powszechne przekonanie, że każdy mężczyzna w moim wieku powinien posiadać jakieś hobby. To bardzo ważne, by mieć jakieś zajęcie poza pracą zawodową. Jedni chodzą na ryby, wędkują, inni uprawiają sporty, jeszcze inni lubią wycieczki i podróże. Dla mnie osobiście tym, co mnie uspokaja i wycisza, jest muzyka. Po ciężkim dniu zakładam słuchawki i zatapiam się w dźwięki mojej ulubionej muzyki. Muzyka sprawia, że na jakiś czas odcinam się od otoczenia, od świata zewnętrznego. Tak, muzyka zdecydowanie mnie uspokaja i to jest mój sposób na stres.

**Rozmawiała dr inż. Katarzyna Brendzel
rzecznik prasowy PCz
Współpraca: Radosław Kostrzewa**

Szanowni Państwo! Droga Społeczności Akademicka!

Rozpoczynający się rok akademicki 2024/2025 z pewnością przyniesie całej wspólnotie akademickiej Politechniki Częstochowskiej nowe wyzwania. Postępująca cyfryzacja wielu dziedzin nauki, życia społecznego, procesu dydaktycznego oraz rosnąca rola sztucznej inteligencji zmieniają oblicze współczesnego świata. W czasach tych gwałtownych przemian technologicznych Politechnika Częstochowska potwierdza swoją rangę wiodącej w regionie uczelni technicznej. Jestem przekonany, że zdobyte przez nas wszystkich doświadczenia, umiejętności, a także – co chciałbym szczególnie podkreślić – poczucie wspólnotowości i zdolność do współpracy pozwolą nam z sukcesem pokonać wszelkie trudności. Mam również nadzieję, że zapał i towarzyszące nam oczekiwania na to, co nadchodzi, będą dla nas pozytywnym impulsem do podejmowania właściwych działań.

Szanowni Państwo, ten rok akademicki to dla mnie osobiście szczególnie czas. Jako nowo wybrany rektor Politechniki Częstochowskiej mam świadomość ciążącej na mnie i moich najbliższych współpracownikach ogromnej odpowiedzialności. Niemniej jednak to wielki zaszczyt kierować dużą uczelnią, wyznaczać kierunki jej działań, budować coraz mocniejszą pozycję w świecie akademickim i środowisku lokalnym.

Powtórzę raz jeszcze to, o czym mówiłem Państwu podczas tegorocznej inauguracji. Moim zamierzeniem jest, aby nasza Alma Mater była miejscem, do którego ludzie będą chętnie przychodzić do pracy, w którym pracownicy dobrze się czują, dbają o nie, a przede wszystkim identyfikują się z nim. Fundamentem funkcjonowania uczelni są pracownicy naukowo-dydaktyczni, to oni realizują podstawowe zadania nakładane na uczelnie wyższe. Bez nich żadna uczelnia nie może realizować swoich kluczowych zadań. Chciałbym w tym miejscu również podkreślić znaczenie pozostałych pracowników: administracji, obsługi technicznej, utrzymania porządku. To oni są bezpośrednim wsparciem kadry naukowej, ich codzienne zaangażowanie i kompetencje decydują o sprawnym funkcjonowaniu Uczelni.

Całą wspólnotę Politechniki Częstochowskiej zachęcam do aktywności – integrujmy się z otoczeniem społeczno-gospodarczym, realizujmy wspólne



projekty, dzielimy się wiedzą, komercjalizując dobra intelektualne. To właściwy kierunek działań, co potwierdzają kryteria oceny parametrycznej jednostek.

Szanowni Państwo, 24 lata pracuję w szkolnictwie wyższym oraz różnych przedsiębiorstwach. Moją rolą jako rektora jest nakreślenie młodszym koleżankom i kolegom drogi rozwoju naukowego oraz wskazanie skutecznego sposobu na uniknięcie niepowodzeń. Kluczowe jest, aby rozwój każdego z nas był ściśle powiązany z rozwojem naszej Alma Mater. To my – jako wspólnota Politechniki Częstochowskiej – tworzymy jej markę. Niech nasze ambicje, działania i marzenia budują przyszłość dla Politechniki Częstochowskiej! Całej społeczności akademickiej życzę, by nadchodzące lata były czasem intensywnej pracy zwieńczonej poczuciem osobistej i zawodowej satysfakcji.

Rektor Marek Warzecha

76. Gaudeamus

POLI [TECH] > NIKA

Inauguracja Roku Akademickiego 2024/2025 na Politechnice Częstochowskiej miała szczególny, historyczny charakter. Wraz z nowo wybranymi władzami Uczelni rozpoczęliśmy jej 76. rok istnienia.

Uroczyste „Gaudeamus” zabrzmiało w Akademickim Centrum Kultury 1 października br. Uroczystość uświetnili przedstawiciele parlamentu oraz władz wojewódzkich, miejskich i samorządowych. Wydarzenie zgromadziło również licznych przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Politechniki Częstochowskiej, władz rektorskich i dziekańskich uczelni krajowych, liczne grono absolwentów naszej Alma Mater oraz środowiska studenckiego.

Podczas uroczystości JM Rektor dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz wygłosił

wykład do całej społeczności akademickiej. Mogliśmy również obejrzeć film pokazujący osiągnięcia naszej Uczelni w ostatnim roku akademickim. Dyplomami i medalami „Za naukę, za pracę” nagrodzono studentów poszczególnych wydziałów, a rozpoczynający naukę na Politechnice Częstochowskiej zostali włączeni w poczet studentów. Wykład inauguracyjny na temat sztucznej inteligencji i jej wpływu na współczesność wygłosił prof. dr hab. inż. Rafał Scherer. Uroczystość uświetnił występ chóru Uniwersytetu Trzeciego Wieku, a w części

artystycznej moc muzycznych wrażeń zapewnił Mateusz Pospieszalski BRASS-DRUM TRIO.

Tydzień po uroczystej inauguracji roku przez społeczność Politechniki Częstochowskiej, 8 października, odbyły się również inauguracje na poszczególnych wydziałach. W programie wydarzeń znalazły się: wystąpienia dziekanów, wykłady tematycznie związane z profilem kształcenia na danym wydziale, akty immatrykulacji, wystąpienia gości wraz z odczytaniem listów okolicznościowych oraz muzyczna część artystyczna. Po raz pierwszy nowy rok akademicki zainaugurował Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji.

Oprac. red.



Akt przekazania władzy podczas Inauguracji roku akademickiego 2024/2025. Od lewej: prof. dr hab. inż. Jerzy Wystocki, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz

Nowe władze Politechniki Częstochowskiej



Dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz
rektor Politechniki Częstochowskiej w kadencji 2024-2028

W latach 1995-2000 dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz studiował na Wydziale Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Politechniki Częstochowskiej. W 2000 roku otrzymał dyplom magistra inżyniera w zakresie metalurgii ekstrakcyjnej. Następnie rozpoczął studia doktoranckie na macierzystym Wydziale, podczas których odbył staż w Groupe Belgedu College Europeen de Technologie we Francji oraz trzymiesięczny staż naukowy w Von Karman Institute for Fluid Dynamics w Belgii. Ponadto odbył półroczny staż przemysłowy w Hucie „Zawiercie” SA, półroczny w Hucie Stali Częstochowa oraz półroczny w ISD Huta Częstochowa. W 2005 roku obronił z wyróżnieniem rozprawę doktorską pt. „Mieszanie gazem i homogenizacja chemiczna stali w piecu kadziowym”. W latach 2007-2010 był zatrudniony jako pracownik naukowy w Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik na Uniwersytecie RWTH Aachen w Niemczech, a po powrocie do kraju, od marca 2010 roku, jako adiunkt w Katedrze Ekstrakcji i Recykulacji Metali Politechniki

Częstochowskiej. W 2012 roku na podstawie rozprawy habilitacyjnej „Hydrodynamiczne warunki usuwania wtrąceń niemetalicznych w kadzi pośredniej urządzenia COS” Rada Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej nadała mu jednogłośnie stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie metalurgia. Za prowadzoną w latach 2003-2023 działalność naukową i organizacyjną był wyróżniany nagrodami rektora Politechniki Częstochowskiej, indywidualnymi i zespołowymi, w tym nagrodą indywidualną za wyróżniającą się rozprawę doktorską.

Dr hab. inż. Marek Warzecha od grudnia 2013 roku jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Częstochowskiej. W kadencji 2016-2020 pełnił funkcję prodziekana ds. innowacji i rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Był także członkiem Senatu Politechniki Częstochowskiej, członkiem Rady Wydziału, członkiem Senackich Komisji – ds. Nauki i ds. Współpracy z Zagranicą – oraz przewodniczącym wy-

działowych Zespołów: ds. Promocji Wydziału oraz Współpracy z Instytucjami Zewnętrznymi. W latach 2018-2019 pełnił funkcję kierownika Katedry Ekstrakcji i Recykulacji Metali, w latach 2019-2023 – dyrektora Centrum Transferu Technologii, a od stycznia 2023 roku – funkcję prorektora ds. rozwoju. W 2024 roku został wybrany do Komitetu Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Polskiej Akademii Nauk na kadencję 2024-2027 oraz został powołany do rady naukowej Yoshi Innovation SA. Swoje zainteresowania naukowo-badawcze skoncentrował na zagadnieniach związanych z wytwarzaniem i recyklingiem metali oraz cynkowaniem ogniowym. Uczestniczył w kilkunastu projektach badawczych, badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych, finansowanych zarówno przez instytucje państwowe (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowe Centrum Nauki, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Deutsche Forschungsgemeinschaft), jak i przez firmy prywatne (ThyssenKrupp Nirosta GmbH, ThyssenKrupp Steel AG, CMC SA). W kilku z nich był kierownikiem, w wielu liderem zadań lub głównym wykonawcą.

Wypromował dwóch doktorów nauk technicznych. Jest promotorem trzech doktoratów. W swojej karierze dydaktycznej prowadził zajęcia z przedmiotów z zakresu metalurgii, mechaniki płynów oraz zarządzania i inżynierii produkcji, w tym w językach angielskim i niemieckim. Prowadził także zajęcia w Szkole Doktorskiej z zakresu komercjalizacji.

W 2024 roku uczestniczył w wydarzeniach o międzynarodowym zasięgu. Reprezentował Uczelnię podczas Sympozjum i Zjazdu Rady Polskich Inżynierów w Ameryce Północnej, gdzie dyskutowano nad współczesnymi wyzwaniem i w zakresie najnowszych technologii oraz perspektywami kształcenia inżynierów przyszłości. Ponadto uczestniczył w seminarium na temat mechanizmów wsparcia dla polskich uczelni w uzyskiwaniu funduszy z programów badawczych UE. Celem wydarzenia, które odbyło się w Brukseli, było zapoznanie władz polskich uczelni z możliwościami pozyskiwania funduszy z programów badawczych Unii Europejskiej. Spotkanie z przedstawicielami działającymi w Brukseli polskich instytucji wsparcia nauki służyło ułatwieniu i zwiększeniu skuteczności działań uczelni w takich obszarach, jak: innowacje, badania i rozwój (R&D), transformacja cyfrowa, współpraca z przemysłem, zielona gospodarka, a także regulacje prawne, rozwój kadr i współpraca naukowa.



Prof. dr hab. inż. Witold Elsner
prorektor ds. nauki

Prof. dr hab. inż. Witold Elsner studia na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej ukończył w 1982 roku. W latach 1982-1988 pracował w Zakładach Remontowych Energetyki w Katowicach, a następnie do 1989 roku w Zakładzie Elektrociepłowni Katowice. W 1989 roku podjął pracę w Instytucie Maszyn Ciepłych Politechniki Częstochowskiej. W 1993 roku na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki

Częstochowskiej uzyskał stopień doktora nauk technicznych, w 2005 roku stopień doktora habilitowanego, a w 2013 roku tytuł profesora nauk technicznych. Od 2012 roku pełnił funkcję dyrektora Instytutu Maszyn Ciepłych, a od 2019 roku kierownika Katedry Maszyn Ciepłych PCz. W latach 2016-2024 był członkiem Senatu PCz i przewodniczącym Senackiej Komisji ds. Współpracy i Rozwoju.

Od 2016 roku do chwili obecnej jest członkiem Komitetu Mechaniki PAN, a w kadencji 2024-2027 zastępcą przewodniczącego Sekcji Mechaniki Płynów Komitetu Mechaniki PAN. W latach 2015-2018 był członkiem Rady Naukowej Instytutu Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku. Członek Komisji Energetyki Oddział PAN w Katowicach. Od 2011 roku członek Komitetu Wykonawczego European Research Community on Flow, Turbulence and Combustion (ERCOFTAC), a w latach 2015-2024 sekretarz generalny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS). Od 2010 roku jest redaktorem naczelnym „ERCOFTAC Bulletin”, a także

redaktorem naukowym „Journal of Theoretical and Applied Mechanics”.

Kierownik i główny wykonawca w wielu krajowych i międzynarodowych projektach badawczych, finansowanych przez NCN, NCBR, NAWA, sieć COST, programy ramowe Unii Europejskiej oraz międzynarodowe programy bilateralne. Uczestniczył w kilkunastu stażach w zagranicznych ośrodkach naukowych, m.in. w TU Hamburg, INPG-UJF-CNRS Grenoble, Cambridge University, Ghent University, JCOAL Japonia, Institute of Thermomechanics CAS Prague.

Prof. dr hab. inż. Witold Elsner jest specjalistą w zakresie mechaniki płynów, aerodynamiki maszyn przepływowych i przepływów przyściennych z uwzględnieniem turbulencji, z naciskiem na zagadnienia fizycznego i numerycznego modelowania, metod eksperymentalnych przepływów turbulentnych, modelowania i optymalizacji obiegów cieplnych. Jego najnowsze badania dotyczą zagadnień turbulencji przyściennych przy zmiennych gradientach ciśnienia oraz oddziaływań akustycznych na procesy przejścia laminarno-turbulentnego.



Dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz
prorektor ds. nauczania

Dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz w 1999 roku ukończyła studia na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej na kierunku *budownictwo* w specjalności konstrukcje budowlane i inżynier-

skie, a następnie w 2002 roku Studium Pedagogiczne dla asystentów. Stopień doktora uzyskała na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki PCz w dyscyplinie mechanika w 2005 roku, natomiast doktora habilitowanego na Wydziale Budownictwa Uniwersytetu Żylińskiego w Żylinie w 2014 roku. Od 2019 roku jest członkiem Komisji Inżynierii Budowlanej Oddział PAN w Katowicach.

Sprawowała funkcję prorektora ds. nauczania w poprzedniej kadencji 2020-2024. W latach 2016-2020 była pełnomocnikiem rektora ds. kształcenia odpłatnego oraz pełnomocnikiem rektora ds. weryfikacji obciążeń dydaktycznych. Pełniła funkcje kierownicze – kierownik Zakładu Mechaniki Budowli w Katedrze Mechaniki Technicznej i Grafiki Inżynierskiej w latach 2016-2018, kierownik Katedry Mechaniki Technicznej i Grafiki Inżynierskiej w latach 2018-2019,

kierownik Zakładu Mechaniki Budowli i Grafiki Inżynierskiej w Katedrze Mechaniki Technicznej i Grafiki Inżynierskiej w latach 2018-2020. Pracuje na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej od 1999 roku, obecnie w Katedrze Budownictwa Lądowego.

Jej badania naukowe skoncentrowane są na zagadnieniach materiałowo-konstrukcyjnych w odniesieniu do nowatorskich rozwiązań w budownictwie. Jest autorem i współautorem 25 patentów i wzorów użytkowych oraz ponad 140 publikacji. Dodatkowymi obszarami jej pracy naukowo-badawczej są analiza drgań w materiałach budowlanych oraz badania nieliniowych fal sprężystych słabych i silnych nieciągłości w materiałach hipersprężystych, w szczególności dedykowanych do budownictwa, w tym ich numeryczne modelowanie, oparte na współczesnych metodach komputerowych.



Dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz
prorektor ds. rozwoju

Dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz ukończył studia na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej w 1995 roku, rozpoczynając bezpośrednio po nich pracę na macierzystej Uczelni. W latach 1998-2002 jako stypendysta

rzędu Japonii kształcił się w Tokyo University of Agriculture and Technology, kończąc swój pobyt obroną rozprawy doktorskiej pt. „Solids Behavior Control in Fluidized Bed Combustors and Incinerators”. W 2014 roku, na podstawie m.in. rozprawy habilitacyjnej pt. „Środowiskowe aspekty termolizy biomasy”, Rada ówczesnego Wydziału Inżynierii Środowiska i Biotechnologii PCz podjęła uchwałę w sprawie nadania mu stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska.

Odbył kilka staży przemysłowych i naukowych oraz był zapraszany jako ekspert bądź wykładowca przez różne instytucje (m.in. Komisja Europejska i uniwersytety w Japonii). W dorobku posiada kilkadziesiąt prac wykonanych na zlecenie firm krajowych oraz zagranicznych – wyniki wielu z nich zakończono wdrożeniami przemysłowymi. Pełnił funkcję promotora czterech obronionych rozpraw doktorskich. Jest członkiem m.in.

Komitetu Termodynamiki i Spalania PAN, Komisji Energetyki Oddziału PAN w Katowicach oraz Rady Programowej czasopisma „Archives of Thermodynamics”.

Zainteresowania naukowe dr. hab. inż. Rafała Kobyłeckiego, prof. PCz dotyczą zagadnień prośrodowiskowych implementacji technologii energetycznych, termicznego przetwarzania substancji, fluidyzacji, wytwarzania i zastosowania biowęglu, diagnostyki kotłowej i urządzeń energetycznych, ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz efektywnego zagospodarowania odpadów i produktów ubocznych z procesów konwersji energii.

Potwierdzeniem jego osiągnięć zawodowych jest szereg nagród i wyróżnień (w tym międzynarodowych) oraz liczne ukończone szkolenia i posiadane świadectwa kwalifikacyjne. Wolny czas się przeznaczają na aktywność sportową (narcciarstwo, żeglarstwo, tenis) oraz zgłębianie historii państw Azji Wschodniej.

Z myślą o przyszłości – 9. Forum Inteligentnego Rozwoju

Forum Inteligentnego Rozwoju to cykliczne wydarzenie, które podejmuje istotne problemy współczesnego świata. Jego tegoroczna edycja odbyła się 20 czerwca w Gdańsku, gromadząc osobistości świata nauki, biznesu, mediów i polityki.

Hasło przewodnie 9. odsłony Forum to „Innowacje wychodzą z cienia. Sieciowanie dla dobrej przyszłości społeczeństwa”. Zakłada ono szerszą popularyzację rozwiązań technologicznych wpływających bezpośrednio na standard naszego życia. Wydarzenie służy ponadto stworzeniu płaszczyzny trwałych relacji między przedsiębiorcami, wizjonerami, wybitnymi naukowcami, przedstawicielami biznesu, inwestorami oraz samorządowcami.

Istotną częścią Forum są debaty. Warto wspomnieć o dwóch: „Partnerzy innowacji – synergia i komplementarność”, poświęconej efektywnemu wsparciu innowacji i wynalazczości w Polsce, oraz „Globalne problemy okiem wizjonerów”, w trakcie której dyskutanci skupili się na gospodarczo-społecznych problemach współczesności.

Z kolei panele prezentacyjne były okazją do przedstawienia swoich, często niekonwencjonalnych, rozwiązań przez Liderów Inteligentnego Rozwoju. Grono to skupia osoby dostrzegające rolę nowatorskich rozwiązań technologicznych w poprawie jakości życia. Wśród nich był rektor Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, który mówił o upowszechnianiu nowatorskich badań naukowych i innowacyjnych technologii oraz wyzwaniach związanych z transferem wiedzy z sektora nauki do biznesu. Został on również uhonorowany nagrodą „Lider Inteligentnego Rozwoju”, przyznaną za wieloletnią aktywną działalność na rzecz nawiązywania relacji środowiska akademickiego z otoczeniem gospodarczym poprzez inicjowanie wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, pozyskanie środków na ich realizację oraz wdrożenie powstałych rozwiązań.



Od lewej: dr hab. inż. Sławomir Gryś, prof. PCz, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz

Docenione zostały również aktywne działania promocyjne wśród wielu środowisk akademickich i gospodarczych. Nagroda „Naukowiec Przyszłości”, którą otrzymał dr hab. inż. Sławomir Gryś, prof. PCz, to wyróżnienie za wieloletnią, innowacyjną działalność badawczą w obszarach defektoskopii, termografii, metrologii, elektroniki, przetwarzania i rozpoznawania obrazów, a także wsparcie rozwoju wspomnianych dyscyplin poprzez liczne publikacje i działalność wykładową na polskich i zagranicznych uczelniach. Przypomnijmy, że nagrodę tę – podczas

4. edycji Forum w 2019 roku – odebrał prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz.

Podczas poprzednich edycji Forum Inteligentnego Rozwoju w roli prelegentów występowali naukowcy z naszej Uczelni: prof. dr hab. inż. Rafał Scherer, prof. dr hab. inż. Małgorzata Kacprzak (były pracownik PCz), dr hab. inż. Marcin Korytkowski, prof. PCz, dr hab. inż. Piotr Pachura, prof. PCz oraz dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz.

Radosław Kostrzewa

Kolejne umowy o współpracy

Politechnika Częstochowska kontynuuje działania w zakresie jednego ze swoich priorytetowych zadań – budowania efektywnych płaszczyzn współpracy z otoczeniem gospodarczym, społecznym i edukacyjnym.

Głównym celem zawieranych porozumień o kooperacji jest nawiązywanie długoterminowej współpracy w dziedzinie badań, rozwoju, innowacji technologicznych, edukacji i sportu. Przewidują one m.in.: wymianę poglądów i doświadczeń, inicjowanie prac badawczo-rozwojowych, uruchamianie i realizowanie projektów służących rozwijaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych, wspólne organizowanie spotkań informacyjnych, warsztatów, seminariów i szkoleń. Dla studentów naszej Uczelni to szansa,

aby poprzez zajęcia terenowe i praktyki planowane w ramach parafowanych porozumień zapoznać się z technologiami stosowanymi w firmach. Równie istotne są umowy z placówkami edukacyjnymi, dające szerokie możliwości poszerzenia zakresu współpracy między uczelnią wyższą a szkołami szczebla podstawowego i średniego. Tak intensywna działalność Politechniki Częstochowskiej owocuje budowaniem jej silnej pozycji zarówno w regionie, jak i na arenie krajowej.

Radosław Kostrzewa



Prorektor ds. rozwoju dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz oraz prezes Zarządu Akademii Koszykówki Iskra Vahe Muradyan

„Politechnika Częstochowska uczelnią dostępną” – podsumowanie projektu

25 czerwca br. odbyło się spotkanie podsumowujące działania w ramach projektu „Politechnika Częstochowska uczelnią dostępną”.

Kierownik projektu dr inż. Monika Kosowska-Golachowska zaprezentowała najważniejsze jego osiągnięcia, natomiast Anita Nowakowska, pełnomocnik rektora ds. osób z niepełnosprawnościami, omówiła główne obszary działalności Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Projekt otrzymał dofinansowanie na podstawie konkursu organizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER). Wartość projektu wynosiła 4 249 671,34 zł, w tym 4 122 181,19 zł dofinansowania z UE. Głównym celem projektu była poprawa dostępności Politechniki Częstochowskiej dla osób z niepełnosprawnościami poprzez wprowadzenie zmian organizacyjnych, podniesienie kompetencji i świadomości kadry Uczelni z zakresu niepełnosprawności oraz likwidację barier architektonicznych i cyfro-

wych. Projekt był realizowany w dwóch etapach: ścieżce MINI od 1 października 2020 roku do 30 września 2021 roku oraz ścieżce MIDI w okresie od 1 października 2021 roku do 31 grudnia 2023 roku.

Do najważniejszych rezultatów ścieżki MINI można zaliczyć:

- powołanie pełnomocnika rektora ds. osób z niepełnosprawnościami;
- powołanie Zespołu ds. dostępności;
- zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie nowych stron internetowych Uczelni;
- likwidację barier architektonicznych w BON (m.in. przebudowanie wejścia);
- opracowanie procedur, które usprawnią naukę i pracę OzN na Politechnice Częstochowskiej;
- przeszkolenie ponad 200 pracowników Uczelni, w tym kadry dydaktycznej, kierowniczej i administracyjnej;
- wizyty studyjne w wiodących uczelniach w ścieżce MAXI.

Do najważniejszych osiągnięć ścieżki MIDI można zaliczyć:

- wdrożenie nowoczesnego informatycznego systemu bibliotecznego w Bibliotece Głównej;
- likwidację barier architektonicznych w budynku przy ul. Dąbrowskiego 69 (budowa windy);

- utworzenie Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON) przy ul. Akademickiej 5;
- wdrożenie procedur, które usprawnią naukę i pracę OzN na Politechnice Częstochowskiej;
- opracowanie poradnika „Wsparcie edukacyjne i inne formy wsparcia dla studentów, doktorantów i kandydatów z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami”;
- przeszkolenie ponad 640 pracowników Uczelni, w tym kadry dydaktycznej, kierowniczej i administracyjnej;
- wizyty studyjne w wiodących uczelniach w ścieżce MAXI.

Projekt realizowany był we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Politechniką Wrocławską, Politechniką Śląską w Gliwicach, Uniwersytetem Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach, Uniwersytetem Jana Długosza w Częstochowie oraz Stowarzyszeniem „Twoje Nowe Możliwości” z Wrocławia.

dr inż. Monika Kosowska-Golachowska
kierownik projektu „Politechnika Częstochowska uczelnią dostępną”
Wydział Inżynierii Mechanicznej PCz



Uczestnicy projektu

BON – pomagamy, doradzamy, wspieramy

Dla Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON) 2024 rok był równie pracowity jak poprzedni. Pracownicy BON uczestniczyli w wielu wydarzeniach uczelnianych oraz organizowanych poza naszą Uczelnią.

W wydarzenia, w których brali udział pracownicy BON, to m.in.: Częstochowski Uniwersytet Młodzieżowy, Marszobieg Terenowy im. prof. M. Mrowca, Targi Pracy i Kariery dla Osób z Niepełnosprawnościami, Targi Pracy i Edukacji, które odbyły się w Zespole Szkół w Myszkowie, oraz Inżynierskie Targi Pracy, Przedsiębiorczości, Technologii i Dostępności organizowane przez Politechnikę Śląską w Gliwicach. W marcu br., w ramach „Dnia walki z depresją”, na Politechnice Częstochowskiej odbyła się konferencja skierowana do studentów i uczniów szkół średnich, której temat przewodni stanowiły „Problemy depresji w młodym wieku”. Organizatorami wydarzenia byli pracownicy BON we współpracy z Działem Promocji, Centrum Zdrowia Psychicznego EgoMedica oraz Urzędem Miasta.

Pracownicy BON koordynowali zakupy finansowane z Funduszu Wsparcia Osób Niepełnosprawnych, których celem było zwiększenie dostępności Uczelni. Zakupiono m.in.: powiększalniki pisma, skaner (Biblioteka Główna oraz biblioteki Wydziału Elektrycznego i Wydziału Zarządzania), komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem (Wydział Budownictwa i Wydział Elektryczny) oraz biurka i fotele przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami (Wydział Elektryczny i Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów). Ponadto Wydział Elektryczny został wyposażony w tyflomapy z przeznaczeniem dla osób niewidomych lub niedowidzących, wykonano remont podjazdu przy Bibliotece Głównej, zamontowano rampy podjazdowe w Akademickim Centrum Kultury, a przed wejściem do Biura Obsługi Studentów powstało miejsce parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami. Działania BON w zakresie zapewnienia dostępności Uczelni są realizowane we współpracy



Tyflomapa na Wydziale Elektrycznym PCz

z władzami PCz, pełnomocnikiem rektora ds. osób z niepełnosprawnościami, Zespołem ds. dostępności oraz ze wszystkimi jednostkami PCz.

Działalność BON to przede wszystkim bezpośredni kontakt ze studentami oraz doktorantami z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami. Pracownicy biura, we współpracy z wydziałami i jednostkami międzywydziałowymi, m.in.: wspierają kandydatów na studia/do Szkoły Doktorskiej w procesie rekrutacji oraz studentów w procesie dydaktycznym, organizują dodatkowe zajęcia oraz pomagają osobom, które wymagają wsparcia psychologicznego. W siedzibie BON istnieje możliwość skorzystania ze stanowiska komputerowego wyposażonego w sprzęt ułatwiający pracę osobom z dysfunkcją wzroku, słuchu, ruchu itp. Ponadto studenci z niepełnosprawnościami mogą zgłosić się do Biura w celu rejestracji orzeczenia o stopniu niepełnosprawności i złożenia wniosku uprawniającego do otrzymania stypendium dla osób niepełnosprawnych.

BON stara się wspierać studentów na różnych polach. Dzięki współpracy z Klubem Uczelnianym AZS PCz w maju br. student Mateusz Noga uczestniczył w Mistrzostwach Polski AZS w pływaniu

(zawody sportowe dla OzN), podczas których odniósł ogromny sukces – zdobył złoty medal na 50 m i srebrny medal na 25 m stylem dowolnym. Z kolei dzięki wieloletniej współpracy z wrocławskim Stowarzyszeniem „Twoje Nowe Możliwości” studenci ze szczególnymi potrzebami mieli możliwość uczestniczenia w obozie szkoleniowo-integracyjnym Dżamp 2024.

Podobnie jak w latach ubiegłych, również i w tym roku pracownicy BON podnosili swoje kompetencje, m.in. poprzez udział w szkoleniach, konferencjach i panelach dyskusyjnych. Reprezentowali Uczelnię podczas imprez o charakterze lokalnym oraz o zasięgu krajowym, m.in. uczestnicząc w „VII Forum Świadomych Uczelni – Świadoma Kadra”, zorganizowanym przez Stowarzyszenie „Twoje Nowe Możliwości”, oraz konferencji „Nowe technologie w kształceniu osób z niepełnosprawnościami. Wyzwania BON”, zorganizowanej przez Akademię Białską w Białej Podlaskiej.

Karol Polak
Biuro ds. Osób
z Niepełnosprawnościami PCz

Ocalić tradycje hutnicze

Decyzją Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego tradycje hutnicze i obchody Dnia Hutnika zostały wpisane na Krajową Listę Niematerialnego Dziedzictwa Kulturowego. W ten sposób doceniono wkład branży hutniczej w kulturę naszego kraju. Tradycje hutnicze są również ważnym elementem historii Politechniki Częstochowskiej, zarówno w wymiarze dydaktycznym, jak i kulturowym.

Muzeum Hutnictwa w Chorzowie gościło 11 lipca br. depozytariuszy wpisu tradycji hutniczych na listę niematerialnego dziedzictwa kulturowego. W spotkaniu wzięli udział dziekan Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz. Inicjatywa zakłada ochronę oraz popularyzację hutniczych tradycji, ważnego elementu tożsamości miejsc i obszarów związanych z przemysłem hutniczym. Wpis obejmuje m.in.: tradycje związane z obchodami Dnia Hutnika (czyli: uroczyste przemarsze, msze święte w intencji braci hutniczej, uroczystości honorowania jubilatów, przemianek hutniczych, biesiady hutnicze), edukację formalną i nieformalną, socjolekt hutniczy, kulturę muzyczną (hutnicze orkiestry dęte czy tradycje śpiewacze), sferę duchową związaną z kultem św. Floriana, mundury hutnicze czy też symbolikę, jak hutnicza flaga czy godło.

Początki tradycji hutniczych Politechniki Częstochowskiej związane są z okresem jej powstania. W 1950 roku na Wydział Metalurgiczny przyjęto 60 osób. Przez wiele lat absolwenci Wydziału stanowili naturalne zaplecze kadrowe dla prężnie rozwijającego się w naszym mieście przemysłu metalurgicznego. Powstawały również tradycje związane z tą gałęzią przemysłu – barwne obchody Dnia Hutnika, kształcenie nowych kadr, środowiskowy język, kultura muzyczna, stroje hutnicze, postać św. Floriana jako patrona. W coroczne obchody zaangażowane było również Stowarzyszenie Wychowanków Politechniki Częstochowskiej.

Przypadający na 4 maja Dzień Hutnika jest obchodzony przez pracowników hut żelaza i metali nieżelaznych oraz środowisko akademickie związane z metalurgią. Z tej okazji hutnicy wkładają swój galowy mundur, eksponują pomarańczowo-czarną

flagę i godło hutnicze (skrzyżowany młotek i kleszcze umieszczone w kole zębata). W czasach rozkwitu branży hutniczej w naszym mieście Dzień Hutnika był świętem całej Częstochowy. Organizowano pikniki i koncerty muzyczne. Na Politechnice Częstochowskiej 14 czerwca br. odbył się – po kilkuletniej przerwie – uroczyste obchody Dnia Hutnika organizowane przez Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Ciągarskie Oddział Polska (The Wire Association International, Inc. Poland Chapter). Naszym uczelnianym wkładem w kultywowanie tradycji hutniczych są również „Spotkania pod Kadzią”, organizowane od 1975 roku. Gromadzą one absolwentów i studentów naszej Uczelni oraz gości z uczelni technicznych, a także przedstawicieli przemysłu. To doskonała okazja, aby w biesiadnej, żartobliwej atmosferze porozmawiać o problemach i perspektywach branży metalurgicznej. Wpis na Krajową Listę Niematerialnego Dziedzictwa Kulturowego jest również zobowiązaniem środowiska akademickiego do zachowania tych wartościowych tradycji.

Radosław Kostrzewa



Symboliczne przyjęcie do hutniczej społeczności podczas „Spotkania pod Kadzią”

Zrównoważony rozwój – wyzwanie współczesności

W dniach 21-23 czerwca br. nasza Uczelnia już po raz drugi wzięła udział w Targach EKO JURA, organizowanych przez Regionalną Izbę Przemysłowo-Handlową w Częstochowie. Tegoroczna edycja zgromadziła kilkudziesięciu wystawców.



W wydarzeniu uczestniczyły wszystkie nasze wydziały, wystawiając stoiska nawiązujące tematycznie do koncepcji zrównoważonego rozwoju, ekologicznych rozwiązań znajdujących zastosowanie w przemyśle i gospodarce oraz zdrowego stylu życia. Wydział Elektryczny zaprezentował działanie drona oraz robota mobilnego na bazie Lego Mindstorms EV3. Wydział Budownictwa zaprosił na wirtualny spacer po budynkach, na jego stoisku można było również zapoznać się z technologią BIM oraz zbudować most Leonarda da Vinci. Na stoisku Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów można było oglądać doświadczenia chemiczne w wersji eko, poznać etapy powstawania kosmetyków na bazie naturalnych surowców (m.in. mydła i maseczek do twarzy) oraz przyrzeć się z bliska ekomateriałom, takim jak szkło z odpadów, pianka ceramiczna czy panel fotowoltaiczny. Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki zaprezentował wynalazek naszych naukowców – próbki kruszyw kompozytowych oraz modele samochodów o napędzie elektrycznym i spalinowym. Wydział Infrastruktury i Środowiska umożliwił zapoznanie się ze stosowanymi obecnie technologiami oczyszczania wody, charakterystyką węgla aktywnego oraz specyfiką metod membranowych. Duże zainteresowanie wzbudziły „drewnojady” spożywające styropian oraz wyroby ze sztucznej skóry. Wydział Zarządzania zaprosił do rozwiązania quizu o zrównoważonym rozwoju, a chętne osoby mogły przeprowadzić analizę składu masy ciała. Podczas Targów prezentowały się również studenckie koła naukowe – „PCz Rover Team” z konstrukcją łazika marsjańskiego, „EnviBioTeam” oraz „GenelnUse”.



Uczelniane stoisko podczas Targów EKO JURA

„Nie do wiary!”

Pod tym intrygującym hasłem już po raz 27. dnia 15 czerwca br. na warszawskim PGE Narodowym odbył się – przygotowany z dużym rozmachem – Piknik Naukowy. Nie zabrakło tam również przedstawicieli Politechniki Częstochowskiej.



Pokazy naukowe podczas Pikniku



Pokazy naukowe podczas Pikniku



Stoisko Politechniki Częstochowskiej

Nasze uczelniane stoisko cieszyło się ogromnym zainteresowaniem. Zaprezentowano na nim innowacyjne technologie z różnych dziedzin nauki i techniki:

- **Wirtualna rzeczywistość w budownictwie**

Tematem pokazu było wykorzystanie technologii Building Information Modeling (BIM) przy projektowaniu oraz wykonywaniu obiektów budowlanych. Dzięki BIM projektowanie i realizacja obiektów stają się tańsze i bardziej efektywne. Uczestnicy pokazu mogli zobaczyć, jak model obiektu jest wykorzystywany na każdym etapie realizacji – od wstępnej analizy po modernizację i wyburzenie.

- **Pokaz wirtualnej rzeczywistości**

Za pomocą okularów HoloLens i środowiska współpracy Trimble Connect odwiedzający stoisko mogli skorzystać z wirtualnej prezentacji obiektu trójwymiarowego w skali 1:1. Pokaz obejmował projektowanie prostego elementu konstrukcyjnego, od obliczeń po rysunki wykonawcze, przy użyciu oprogramowania Advance Design i Tekla Structures.

- **Budowanie i badanie układów elektrycznych w VR**

Uczestnicy mieli okazję testować lub budować i testować obwody prądu stałego o różnym stopniu złożoności. Przygotowane oprogramowanie pozwalało sprawdzić słuszność prawa Ohma oraz pierwszego i drugiego prawa Kirchhoffa.

- **Energia elektryczna wokół nas**

Na stanowisku do badania parametrów instalacji elektrycznych i oświetleniowych w budynkach uczestnicy pokazu mogli dowiedzieć się więcej o przewodach, osprzęcie elektroenergetycznym, napięciu, prądzie, mocy, energii elektrycznej oraz odbiornikach energii. Zaprezentowane zagadnienia dotyczyły bezpieczeństwa i użytkowania instalacji oraz odbiorników elektrycznych i oświetleniowych.

- **Łazik marsjański „PCz Rover Team”**

Nasza ekipa studentów z „PCz Rover Team” zaprezentowała możliwości łazika marsjańskiego, objaśniając szczegóły zastosowanych rozwiązań technologicznych.

Oprac. Radosław Kostrzewa

Międzynarodowe Targi EXPO Katowice 2024

W dniach 4-6 września br. w Katowicach odbyły się Międzynarodowe Targi EXPO Katowice 2024. To największe w Europie i trzecie na świecie targi przemysłu ciężkiego. W roli wystawcy w tym prestiżowym wydarzeniu wzięła również udział Politechnika Częstochowska.

Targi zgromadziły wystawców z całego świata prezentujących najnowocześniejsze maszyny, urządzenia oraz technologie Przemysłu 4.0, w tym rozwiązania w zakresie odnawialnych źródeł energii, budownictwa oraz przemysłu okołogórniczego.

Na stoiskach wydziałów Politechniki Częstochowskiej nie brakowało atrakcji. Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji zademonstrował elektryczny samochód badawczy, będący mobilnym laboratorium do wizualizacji informacji i systemów autonomicznych. Pojazd wyposażony jest w nowoczesne systemy zabezpieczeń oraz inteligentne technologie monitorowania otoczenia (lidar, radar, kamera), które wykorzystują sztuczną inteligencję, w tym głębokie sieci neuronowe, do detekcji i identyfikacji obiektów. Zaawansowane metody skanowania 3D stosowane w nowoczesnej inżynierii materiałowej zaprezentował Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Wydział Infrastruktury i Środowiska przedstawił innowacyjne rozwiązania ekologiczne, takie jak: sztuczna skóra, owady przetwarzające odpady, szkło piankowe oraz technologie recyklingu szyb samochodowych. Ponadto można było obejrzeć model reaktora biologicznego ze złożem immobilizowanym. Pracownicy Wydziału Elektrycznego objaśniali wyniki badań oraz zastosowanie mat tekstronicznych i materiałów kompozytowych wykonanych z surowców pochodzących z recyklingu. Innowacyjne wynalazki – próbki kruszyw kompozytowych oraz folie biodegradowalne – znalazły się w prezentacji Wydziału Inżynierii Mechanicznej.

Politechnika Częstochowska przedstawiła również szerokie możliwości współpracy, obejmujące wdrożenia innowacyjnych rozwiązań, sprzedaż licencji oraz realizację wspólnych projektów badawczo-rozwojowych. Rektor Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz oraz dr hab. inż. Rafał Prusak, prof. PCz aktywnie uczestniczyli w panelach dyskusyjnych podczas towarzyszącej targom konferencji, dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniami. Targi EXPO, dzięki swojemu międzynarodowemu wymiarowi i niezwykle licznej rzeszy odwiedzających, stworzyły przestrzeń do wymiany wzajemnych doświadczeń i prezentacji potencjału innowacyjnego naszej Uczelni.

dr inż. Kamila Sobczak
kierownik Działu Promocji PCz



Uczestnicy panelu dyskusyjnego; przemawia rektor dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz



Od lewej: Łukasz Karbowski (WliŚ), dr hab. Anna Grobelak, prof. PCz (WliŚ), rektor dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, Monika Znamierowska (Biuro Karier / Dział Promocji), Dariusz Chmiel (Węglokoks SA)



Pojazd badawczy w centrum zainteresowania

Fundusze na rozwój nauki

Pracownicy Politechniki Częstochowskiej aktywnie aplikują o środki zewnętrzne na realizację nowatorskich przedsięwzięć na naszej Uczelni. Pozyskane wsparcie finansowe pochodzi ze środków krajowych (projekty ministerialne, NCN, NAWA), jak również ze środków europejskich.



W minionym kwartale otrzymaliśmy dofinansowanie na realizację projektu w konkursie Programu Horyzont Europa: Coordination and Support Actions

(CSA) HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-07 pt. „Excellence hub for a smart agriculture and circular bioeconomy towards a sustainable Agrifood sector in widening countries (and beyond)”.

Projekt będzie realizowany w międzynarodowym konsorcjum kierowanym przez Politechnikę Lwowską wraz z partnerami z Ukrainy, Litwy, Polski, Hiszpanii i Belgii. Całkowity budżet projektu wynosi 5 995 825 euro, z czego budżet dla PCz to prawie 500 000 euro. Kierownikiem projektu będzie dr hab. inż. Krystyna Malińska, prof. PCz, a wśród członków zespołu znajdują się naukowcy z Wydziału Infrastruktury i Środowiska: dr inż. Danuta Drózdź i dr hab. inż. Katarzyna Wystalska, prof. PCz oraz z Wydziału Inżynierii Mechanicznej: dr hab. inż. Przemysław Postawa, prof. PCz i dr hab. inż. Tomasz Stachowiak, prof. PCz. Warto dodać, że spośród 205 przesłanych na konkurs wniosków finansowanie otrzymało tylko 11 projektów, w tym projekt realizowany na naszej Uczelni.

Kolejny międzynarodowy projekt będą realizowali pracownicy z Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów, którzy otrzymali finansowanie na realizację swojego przedsięwzięcia w konkursie CETPartnership, Joint Call 2023 (TRI3 – CM2023-05 Hydrogen and renewable fuels).

Projekt „Clad pipes for safe and effective hydrogen storage and transport” będzie realizowany w międzynarodowym konsorcjum kierowanym przez Chemnitz University of Technology w partnerstwie z University of West Bohemia, Explomet Gałka, Szulc Sp.k., Research Institutes of Sweden, French Corrosion Institute, MINES Saint-Étienne, SSAB EMEA AB. Joint Call 2023 jest międzynarodowym konkursem ogłoszonym w ramach współfinansowanego Partnerstwa HE, Clean Energy Transition Partnership (CETPartnership). Inicjatywa, a zarazem konkurs, obejmuje finansowanie badań na rzecz transformacji energetycznej. Całkowity budżet projektu wynosi blisko 2 mln euro, w tym dofinansowanie dla naszej Uczelni w wysokości 290 000 euro. Jego koordynatorem ze strony Politechniki Częstochowskiej będzie prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz, dziekan Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów.



W pierwszych dniach października br. pracownicy Wydziału Informatyki i Sztucznej Inteligencji pozyskali środki na realizację projektu w konkursie pt. „KATAMARAN – tworzenie i realizacja międzynarodowych programów studiów” organizowanym przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej.

Projekt pt. „Wszystkie drogi prowadzą do wiedzy – DOPPIO Sapienza PCz” – którego koordynatorem jest dr hab. inż. Janusz Starczewski, prof. PCz – uzyskał dofinansowanie w ramach programu KATAMARAN. Projekt realizowany będzie wspólnie z Uniwersytetem Sapienza w Rzymie. Inicjatywa dotyczy przygotowania programu studiów magisterskich (II stopnia) o nazwie „Artificial Intelligence and Robotics”. Budżet projektu to ponad 750 tys. zł.

Wsparcie finansowe ze środków krajowych pozyskali pracownicy Politechniki Częstochowskiej w ramach Rządowego Programu Strategicznego Hydrostrateg „Innowacje dla gospodarki wodnej i żeglugi śródlądowej”.

Projekt „System magazynowania i oczyszczania wody opadowej na farmach fotowoltaicznych” dofinansowany został w kwocie 4 mln 851 tys. zł, a całościowy budżet wynosi ponad 5,5 mln zł. Celem projektu jest opracowanie, przetestowanie i wdrożenie przez firmę Lighthief Sp. z o.o. wraz z Politechniką Częstochowską rozwojowego systemu retencji i odzysku wody deszczowej poprzez jej podczyszczenie lub oczyszczenie na farmach fotowoltaicznych, co pozwoli wielokrotnie wykorzystać wodę w myśl zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi. Kierownikiem projektu jest dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz z Wydziału Elektrycznego.



„Zielone Kompetencje Przyszłości i nowe technologie w branży hutnictwa – interpretacja i implementacja przez sektor kultury” to kolejne przedsięwzięcie dofinansowane ze źródeł zewnętrznych.

Ta interdyscyplinarna inicjatywa edukacyjna zakłada zdobywanie wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do promowania zasad zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem cyfrowych technologii i sektora kreatywnego. W ramach projektu planowane są międzyobszarowe działania edukacyjne wykorzystujące metodę nauczania kaskadowego. Studenci Politechniki Częstochowskiej, Politechniki Śląskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Uniwersytetu Śląskiego, Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach wezmą udział w laboratoriach tematycznych, a pozyskane kompetencje wykorzystają podczas warsztatów kreatywnych z młodzieżą. Dzięki tym wielokierunkowym działaniom branża metalurgiczna, strategiczna dla rozwoju i stabilności polskiej gospodarki, ma szansę sprostać wyzwaniom związanym z Zielonym Ładem oraz neutralizacją wpływu przemysłu ciężkiego na klimat. Inicjatywa o wartości 89 910 zł zrealizowana będzie w Częstochowie, Katowicach, Chorzowie oraz Krakowie.

Oprac. pracownicy Centrum Zarządzania Projektami PCz

Targi Książki w Katowicach

W dniach 8-10 listopada br. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej wzięło udział w Targach Książki w Katowicach, prezentując bogatą ofertę publikacji naukowych i dydaktycznych.

Dzięki przychylności władz Politechniki Częstochowskiej coraz częściej możemy przedstawiać dorobek pracowników Uczelni podczas targów książki. Stoisko z książkami i materiałami promocyjnymi zaprezentowane zostało w sektorze wystawienniczym z ofertą wydawców akademickich i naukowych w Międzynarodowym Centrum Kongresowym, gdzie w dniach 8-10 listopada 2024 roku odbyła się kolejna edycja Targów Książki w Katowicach. To już trzecie wydarzenie pod nazwą „Spotkania z Nauką” realizowane równoległe w Katowicach i Warszawie w ramach programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki II – Popularyzacja Nauki”, który otrzymał wsparcie Ministerstwa Edukacji i Nauki na lata 2023-2025. Wszyscy odwiedzający mogli zapoznać się z pełną ofertą w specjalnie przygotowanej na targi dysponendzie, a także uzyskać potrzebne informacje bezpośrednio od pracowników Wydawnictwa. W wydarzeniu wzięło udział ponad 200 wystawców, nie tylko z Polski, a o powodzeniu imprezy i frekwencji czytelników na Targach Książki w Katowicach świadczą załączone zdjęcia.

Dziękujemy za spotkania i do zobaczenia podczas kolejnych edycji targów!

Paweł Ujma
kierownik Wydawnictwa PCz



Międzynarodowe Centrum Kongresowe w Katowicach podczas Targów Książki



Odwiedzający przed naszym stoiskiem



Nasze stoisko z bogatą ofertą wydawniczą

Rower w malarskiej perspektywie

Wernisaż wystawy „Rowerem bliżej” odbył się 27 czerwca br. w częstochowskiej Fabryce Rowerów.

Autorami prac są artyści z grupy malarskiej „Epicentrum”, którą tworzą pracownicy Politechniki Częstochowskiej. Tym razem możemy podziwiać obrazy prof. dr. hab. inż. Grzegorza Dudka, dr. hab. inż. Magdaleny Scherer i dr. hab. inż. Wojciecha Sochackiego, prof. PCz, które wykonali pod kierunkiem magister sztuki Danuty Żak. Tytuł wystawy „Rowerem bliżej” nawiązuje do spojrzenia na rower z wielu artystycznych punktów widzenia i jest parafrazą hasła reklamowego LOT-u autorstwa Melchiora Wańkowicza „LOT-em bliżej”.

W zróżnicowanych stylistycznie pracach rower staje się nie tylko środkiem transportu, ale również elementem sportowej aktywności, a nawet designerskim gadżetem.

dr inż. Katarzyna Brendzel
rzecznik prasowy PCz



Obraz Magdaleny Scherer „Miłość”



Od lewej: dr. hab. inż. Wojciech Sochacki, prof. PCz, dr. hab. inż. Magdalena Scherer, mgr sztuki Danuta Żak, prof. dr. hab. inż. Grzegorz Dudek

Zglobalizowana różnorodność – Światowy Dzień Turystyki 2024

Światowy Dzień Turystyki był okazją do przyznania wyróżnień prezydenta Miasta Częstochowy. W ten sposób doceniono aktywną działalność ponad 70 osób. W gronie tym znaleźli się również pracownicy Politechniki Częstochowskiej.

Podczas uroczystości, która odbyła się 27 września br. w częstochowskim hotelu „Arche”, podkreślono znaczenie turystyki w zglobalizowanym świecie. Ta forma ludzkiej aktywności, będąca niejednokrotnie nie tylko hobby, ale również życiową pasją, sprzyja wzajemnemu przenikaniu się często odległych kultur. Co istotne – przyczynia się także do pokojowego współistnienia wielu narodów i grup etnicznych. Podczas wydarzenia, w którym wzięli udział także m.in. prezydent Częstochowy Krzysztof Matyjaszczyk, wicemarszałek województwa śląskiego Grzegorz Boski oraz przewodniczący Rady Miasta Częstochowy Łukasz Banaś, wyróżnienia odebrało kilkadziesiąt osób. Byli wśród nich pracownicy Politechniki Częstochowskiej:

- Dr inż. Marcin Zawada – twórca i kierownik kierunku studiów *zarządzanie w turystyce i sporcie* na Wydziale Zarządzania; organizator i opiekun staży dla studentów; koordynator wykładów branżowych i szkoleń związanych z turystyką; współtwórca projektów turystycznych; organizator zajęć terenowych dla studentów w kraju i za granicą.
- Dariusz Parkitny – na co dzień związany ze sportem. Kierownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu; działacz społeczny przy Polskim Związku Piłki Siatkowej oraz w Polskiej Lidze Siatkówki; organizator, menedżer sportowy i sportowiec z 30-letnim doświadczeniem. Grał w takich klubach, jak: RKS Raków Częstochowa, AZS Częstochowa, Górnik Jaworzno czy Wawel Kraków. Trenował m.in. KSZO Ostrowiec Świętokrzyski i częstochowski AZS. Wieloletni trener kadr wojewódzkich Federacji Śląskiej. Przez 14 lat grał w piłkę plażową, zdobył 5 medali na Mistrzostwach Polski Seniorów.
- Karol Polak – aktywny działacz PTTK w Poraju, zdobywca odznak turystycznych i krajoznawczych. Promuje turystykę na portalu społecznościowym „Zwiedzanie Polski”. Aktywny działacz Klubu Turystycznego „Gdzie buty poniosą”. Zaangażowany w promocję działań Klubu oraz rozwój turystyki górskiej i krajoznawczej. Działacz Klubu Zdobywców Koron Górskich RP. Z sukcesami działa w Klubie Krajoznawczym „Łowcy widoków”, gdzie opiniuje nowe inicjatywy oraz bierze czynny udział w ich realizacji.
- Dr inż. Agnieszka Widawska-Stanisiz – twórczyni kierunku studiów *zarządzanie w turystyce i sporcie* na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej i koordynatorka przedmiotów branżowych na tym kierunku. Organizatorka zajęć terenowych dla studentów, współorganizatorka spotkań poszerzających



Wyróżnienie odbiera Dariusz Parkitny – kierownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PCz, od lewej: prezydent Częstochowy Krzysztof Matyjaszczyk, przewodniczący Rady Miasta Częstochowy Łukasz Banaś, wicemarszałek województwa śląskiego Grzegorz Boski

wiedzę studentów związaną z turystyką, czyli tzw. wykładów branżowych.

- Dr hab. Anna Grobelak, prof. PCz – prowadzi cykliczną działalność polegającą na inicjowaniu i organizowaniu licznych wydarzeń promujących zachowania proekologiczne: obchody Światowego Dnia Wody, Światowego Dnia Ziemi oraz konkursu „3 Minuty dla Ziemi”. Te wydarzenia nie tylko edukują młodzież, ale również promują Częstochowę jako miasto realizujące zasady zrównoważonego rozwoju.
- Dr Juliusz Sętowski – badacz dziejów Częstochowy i regionu, kierownik Ośrodka Dokumentacji Dziejów Częstochowy Muzeum Częstochowskiego, jeden z członków założycieli Towarzystwa Genealogicznego Ziemi Częstochowskiej. Z pasją organizuje i prowadzi wycieczki piesze i rowerowe po Częstochowie zarówno dla młodzieży szkolnej i akademickiej, jak i dla seniorów. Po części oficjalnej zebrani mieli okazję wysłuchać prelekcji Mikołaja Gospodarka oraz zobaczyć wystawę jego zdjęć. Autor jest fotografem krajobrazu, publikuje swoje prace w kalendarzach i książkach o tematyce podróżniczej w Polsce i Europie.

Klasa Akademicka zainaugurowała swoją działalność

Klasa Akademicka powstała z myślą o uczniach szkół średnich i podstawowych. W ramach przedsięwzięcia przewidziano współpracę między szkołą a Uczelnią, polegającą na rozwijaniu kompetencji matematycznych i technicznych. Ponadto uczniowie mają uczestniczyć w zajęciach z chemii i fizyki oraz w wykładach popularnonaukowych prowadzonych przez pracowników Politechniki Częstochowskiej.

Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 27 im. Z. Łęskiego w Częstochowie przystąpili do aktu uroczystej immatrykulacji, który włączył ich do wspólnoty naszej Uczelni. 11 września br. na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów odbyła się inauguracja roku Klasy Akademickiej 2024/2025. W uroczystości uczestniczyli: przewodniczący Rady Miasta Częstochowy Łukasz Banaś, naczelnik Wydziału Edukacji Rafał Piotrowski, starszy wizytator

Kuratorium Oświaty Gabriela Chrustowska oraz dyrektor SP nr 27 im. Z. Łęskiego w Częstochowie Sylwia Szczygłowska. Po wygłoszeniu przemówienia inauguracyjnego przez prof. dr. hab. inż. Sebastiana Mroza, dziekana WIPiTM, młodzi studenci wysłuchali wykładu dr. hab. inż. Barbary Kucharskiej, prof. PCz pt. „Miara wszystkich rzeczy”.

Oprac. red.



Uczniowie Klasy Akademickiej

Turniej Tenisa Ziemnego o Puchar Rektora Politechniki Częstochowskiej

Po kilku latach przerwy Turniej Tenisa Ziemnego o Puchar Rektora Politechniki Częstochowskiej powrócił do kalendarza imprez sportowych organizowanych przez naszą Uczelnię. W dniach 20-22 września br. rozgrywkom tenisowym na kortach częstochowskiego Klubu Tenisowego „Antuka” towarzyszyła wyjątkowo słoneczna aura.



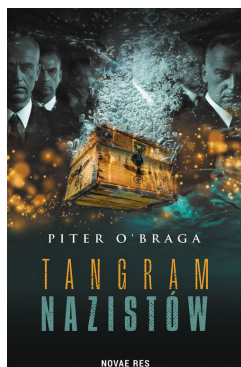
Od lewej: Dariusz Parkitny – kierownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PCz oraz zwycięzca w kategorii gry pojedynczej mężczyzn – Marek Piwowarski (II m.), Rafael Dądela (I m.), Marcin Kolasa (III m.)

Ogólem w Turnieju wzięło udział 24 zawodników i 13 zawodniczek. Rywalizacja w singlu męskim zgromadziła 18 zawodników. Zwyciężył Rafael Dądela, kolejne miejsca zajęli Marek Piwowarski i Marcin Kolasa. W turnieju par (6 zawodniczek) zwyciężyła Elżbieta Jackowska, dalej na podium uplasowały się Teresa Jeziorowska i Patrycja Jabłońska. Rozegrano również turniej par mieszanych (6 zespołów), w którym triumfowali Katarzyna Dudek / Sebastian Sadowski, miejsce drugie przypadło parze Elżbieta Jackowska / Rafael Dądela, na najniższym stopniu podium stanęły Ewa Bożek / Andrzej Kamieniecki. W turnieju wzięli udział także nasi pracownicy: Katarzyna Malmur, Robert Malmur, Radosław Kostrzewa, Dariusz Parkitny oraz studenci i absolwenci Politechniki Częstochowskiej.

Radosław Kostrzewa

Skarb i międzynarodowe szpiegostwo – „Tangram nazistów”

Od dzieciństwa pasjonowały mnie historia II wojny światowej, zimnej wojny oraz służby specjalne i technika. Jednak w życiu różnie bywa, zostałem naukowcem specjalizującym się w fizyce i inżynierii materiałowej magnetyków, na co dzień pracuję w Katedrze Fizyki na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej.



Pisanie jest naturalną częścią pracy naukowca, choć z reguły są to publikacje naukowe dla wąskiego grona czytelników. Pomysł na napisanie książki pojawił się po obejrzeniu telewizyjnego reportażu w 2019 roku. Wtedy to nurkowie z francuskiego okrętu MS Pegase nielegalnie zeszli do wraku MS Gustloff i znaleźli ciało zaginionego w 2012 roku polskiego nurka. Wtedy zacząłem pisać historię kilku ostatnich godzin statku tuż przed zatopieniem przez sowiecką łódź podwodną. Ta opowieść potoczyła się swoim rytmem, zaczęli pojawiać się nowi bohaterowie z różnych służb wywiadowczych.

W powieści pt. „Tangram nazistów”, która 12 sierpnia br. miała swoją premierę nakładem wydawnictwa Nova Res, główni bohaterowie muszą zgłębić tajemnicę wraku. Powieść pisałem od lipca 2019 do kwietnia 2023 roku z przerwami ze względu na obowiązki zarówno zawodowe, jak i domowe. Fabuła miesza fikcję z rzeczywistymi wydarzeniami, co sprawia, że czytelnik zostaje pochłonięty przez ciąg zdarzeń.

Tu muszę zauważyć, że rekordzista przeczytał powieść w ciągu dwóch dni, a przecież jej objętość to blisko 600 stron. Znajomość fizyki, zagadnień technicznych czy ogólnie pojętej inżynierii oraz historii pozwoliła mi stworzyć alternatywny świat, który spotyka się z bardzo dobrym odbiorem czytelników.

Wydanie książki w Polsce to dla debiutanta dość trudne przedsięwzięcie. W moim przypadku było to możliwe na zasadzie subsydiowania, czyli pokrycia części kosztów. Ponieważ są to spore kwoty, część pozyskałem, wykorzystując możliwości crowdfundingu, co pozwoliło na zebranie około jednej trzeciej niezbędnej sumy. Korzystając z okazji, chciałbym podziękować wszystkim przyjaciołom i kolegom z pracy, którzy mnie wsparli w tym przedsięwzięciu. Proces wydawniczy trwał dziewięć miesięcy i polegał głównie na konsultacjach tekstu z redaktorką współpracującą z wydawnictwem. Obecnie druga część tej historii jest gotowa i czeka na wydanie, co najprawdopodobniej będzie możliwe w przyszłym roku kalendarzowym.

Zapraszam do lektury i życzę wielu czytelnicznych wrażeń.

dr hab. inż. Piotr Gębara, prof. PCz
Wydział Inżynierii Produkcji
i Technologii Materiałów PCz



Autor w czasie pracy nad powieścią



Piotr Gębara z rektorem PCz Markiem Warzechą

Zrównoważony rozwój zaczyna się od recyklingu: Dlaczego musimy działać teraz?

Światowy Dzień Recyklingu, obchodzony corocznie 18 marca, jest inicjatywą mającą na celu zwiększanie wśród społeczeństwa świadomości ekologicznej na temat konieczności recyklingu i jego kluczowej roli w ochronie środowiska. Jest to doskonała okazja, aby przypomnieć o znaczeniu odpowiedzialnego gospodarowania odpadami i promowania zrównoważonego rozwoju.

Światowy Dzień Recyklingu został ustanowiony przez Global Recycling Foundation, organizację, która promuje recykling i zrównoważony rozwój na całym świecie. Fundacja działa na rzecz edukacji ekologicznej i wspierania innowacji w zakresie przetwarzania odpadów. Pierwszy raz Światowy Dzień Recyklingu obchodzono 18 marca 2018 roku.

Recykling to proces przetwarzania zużytych materiałów w nowe produkty, który przyczynia się do zmniejszenia ilości odpadów, oszczędności surowców naturalnych oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. W obliczu wyzwań ekologicznych, takich jak: zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska czy wyczerpywanie się zasobów, recykling odgrywa kluczową

rolę w tworzeniu bardziej zrównoważonej przyszłości.

Głównymi etapami recyklingu odpadów są:

- **Segregacja:** pierwszym krokiem w recyklingu jest segregacja odpadów. Odpady są sortowane według rodzaju materiału, np. szkło, plastik, papier, metal i odpady organiczne. Trzeba zaznaczyć, że efektywna segregacja jest kluczowa dla dalszego przetwarzania odpadów.
- **Zbieranie i transport:** posegregowane odpady są zbierane i transportowane do recyklerów (zakłady recyklingowe).
- **Przetwarzanie:** u recyklera odpady są oczyszczane i poddawane różnym

Frakcja drobnoziarnista szkła z folią PVB



Źródło: opracowanie własne



Szkło piankowe



Folia PVB ze szkłem reszkowym



Źródło: opracowanie własne



Płynny substytut do produkcji farb i lakierów



procesom technologicznym, które pozwalają na przekształcenie ich w surowce wtórne. Na przykład tworzywo sztuczne może być topione i formowane w nowe produkty, a papier może być rozdrabniany i przetwarzany na nowy.

- **Produkcja:** surowce wtórne są wykorzystywane do produkcji nowych wyrobów. Na przykład z recyklingu aluminium można produkować nowe puszkę, a z recyklingu szkła – nowe butelki.

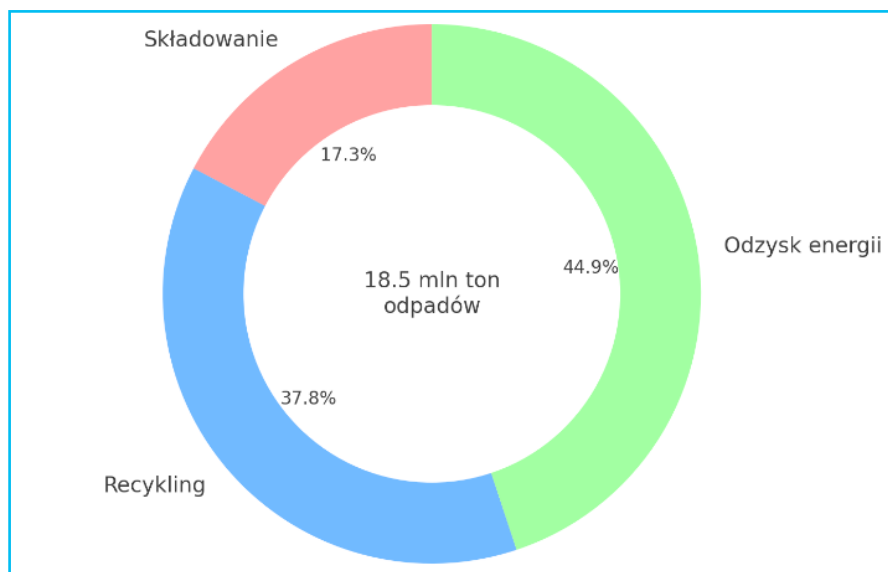
Ze względu na sposób przetwarzania odpadów oraz ich rodzaj wyróżnia się:

- **Recykling mechaniczny:** przetwarzanie materiałów poprzez mechaniczne procesy, takie jak: mielenie, topienie czy formowanie.
- **Recykling chemiczny:** przetwarzanie materiałów poprzez procesy chemiczne, które rozkładają materiały na ich podstawowe składniki chemiczne.
- **Recykling organiczny:** kompostowanie odpadów organicznych, które przekształca je w nawozy organiczne.

Recykling mechaniczny najlepiej sprawdza się w przypadku produktów z jednorodnych tworzyw. Jednak rosnąca produkcja towarów zbudowanych z różnych typów tworzyw sztucznych sprawia, że mniej produktów nadaje się do recyklingu materiałowego. Rozwiązaniem tego problemu może być rozwój technologii monomateriałów, czyli tworzyw wykonanych z jednego rodzaju tworzywa sztucznego, ale o właściwościach podobnych do materiałów mieszanych. Wciąż jednak wyzwaniem pozostaje ich funkcjonalność.

Przyszłość recyklingu widzi się w technologiach chemicznych, które rozkładają długie łańcuchy molekularne na monomery, jak etylen i propylen, umożliwiając ponowne wykorzystanie surowców. Jedną z obiecujących technologii jest termiczny rozkład plastików, co pozwala na uzyskanie gazów, np. etylenu i propylenu. Nadal to jednak konsumenci muszą dostrzec wartość w plastiku z recyklingu, aby możliwe było stworzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Przykładem działań w tym kierunku jest opracowana na Wydziale Infrastruktury i Środowiska, przez dr inż. Ewę Siedlecką, technologia kompleksowego zagospodarowania pozostałości po recyklingu szyb.

Recykling to korzyści w zakresie ochrony środowiska, oszczędności zasobów naturalnych oraz energii. Recykling jest ważny, gdyż w obliczu rosnących potrzeb społeczeństwa i kurczących się zasobów naturalnych na świecie musimy o nie zadbać. Obecne statystyki dotyczące Europy nieco się poprawiają.



Zagospodarowanie pokonsumenckich odpadów opakowań z tworzyw sztucznych, UE27+3, 2022 na podstawie raportu „Tworzywa sztuczne w obiegu zamkniętym. Analiza sytuacji w Europie marzec 2024”

W najbliższym czasie czeka nas stopniowe podnoszenie poziomu recyklingu. Limity zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 grudnia 2021 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2030 roku. Zgodnie z nimi roczne poziomy recykling odpadów opakowaniowych, które wprowadzają produkty w opakowaniach jest obowiązany osiągnąć w poszczególnych latach, podano w tabeli.

Współczesne wyzwania ekologiczne wymagają zaangażowania wszystkich sektorów społeczeństwa w działania na rzecz ochrony środowiska. Recykling jest kluczowym elementem w walce o zrównoważony rozwój, ale równie ważna jest edukacja i budowanie świadomości ekologicznej. Inicjatywy takie jak Światowy Dzień Recyklingu mają na celu nie tylko promowanie konkretnych

praktyk, ale również kształtowanie postaw odpowiedzialnych za środowisko.

Światowy Dzień Recyklingu obchodzony na Politechnice Częstochowskiej jest doskonałą okazją do zwiększenia świadomości na temat recyklingu i jego roli w ochronie środowiska. Wydarzenie gromadzi wielu specjalistów i pasjonatów, którzy dzielą się swoją wiedzą i doświadczeniami, inspirując do działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Dzięki takim inicjatywom rośnie świadomość znaczenia recyklingu wśród studentów, uczniów i pracowników Uczelni, co może przynieść realne korzyści dla środowiska.

dr hab. inż. Jurand Bień, prof. PCz
działek Wydziału Infrastruktury
i Środowiska PCz
dr hab. Anna Grobelak, prof. PCz
Wydział Infrastruktury
i Środowiska PCz

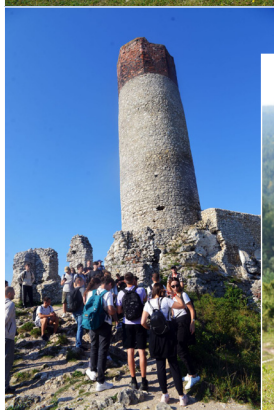
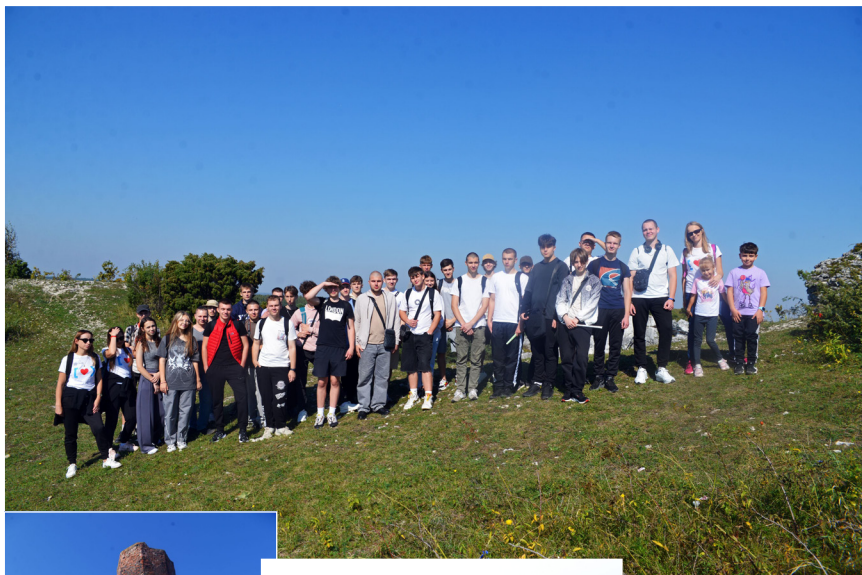
Rodzaje opakowań – udział odpadów opakowaniowych w latach 2022-2029

Rodzaj opakowań	2022 [%]	2023 [%]	2024 [%]	2025 [%]	2026 [%]	2027 [%]	2028 [%]	2029 [%]
Razem	59	61	63	65	66	67	68	69
Z tworzyw sztucznych	30	40	45	50	51	52	53	54
Z aluminium	51	51	51	51	53	55	57	59
Z metali żelaznych	55	60	65	70	72	74	76	78
Z papieru i tektury	66	70	73	75	77	79	81	83
Ze szkła	62	64	67	70	71	72	73	74
Z drewna	19	21	23	25	26	27	28	29



Jurajski rajd studencki

Wymarzona wręcz aura towarzyszyła pieszemu rajdowi zorganizowanemu przez Biuro Studentów Zagranicznych PCz dla studentów spoza granic Polski. Przełazienie kilkanaście kilometrów jurajskich ścieżek w okolicach podczęstochowskiego Olsztyna było świetną okazją do wzajemnego poznania się, podniesienia kompetencji językowych i wspólnej zabawy.



Biblioteki szkół wyższych – instytucje dobra publicznego

Dyrektorzy bibliotek uczelni wyższych, zaproszeni goście oraz przedstawiciele firm sponsorskich wzięli udział w XXVII Zjeździe Konferencji Dyrektorów Bibliotek Akademickich Szkół Polskich. Wydarzenie miało miejsce w dniach 6-7 czerwca br. w auli Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów.

Celem Zjazdu była prezentacja opinii dotyczących funkcjonowania bibliotek szkół wyższych, działań mających na celu ich integrację oraz współpracę w Polsce i na forum międzynarodowym, rozwijanie oraz doskonalenie i promowanie działalności tych instytucji dla dobra publicznego. Powitania uczestników Zjazdu oraz uroczystego otwarcia obrad dokonali: prorektor ds. nauki Politechniki Częstochowskiej prof. Jerzy Wysocki, dyrektor Biblioteki Głównej Politechniki Częstochowskiej dr hab. Dagmara Bubel oraz dyrektor Biblioteki Uniwersytetu Opolskiego, przewodnicząca Rady Wykonawczej KDBASP Danuta Szewczyk-Kłós. Obrady I Inauguracyjnej Sesji Plenarnej – otwartej – rozpoczęły wystąpienia gości: przedstawiciela Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich prof. Marka Niezgódki oraz dyrektora Biblioteki Narodowej dr. Tomasza Makowskiego. W tej części obrad wystąpili także Paulina Milewska i Mateusz Kalista, reprezentujący współpracę Elsevier ze środowiskiem bibliotek naukowych na poziomie krajowym i instytucjonalnym, oraz dyrektor Biblioteki Politechniki Łódzkiej z prezentacją ankiety płaconej. Podczas II Sesji Zjazdu – zamkniętej – swoje wystąpienia zaprezentowali przedstawiciele Ośrodka Przetwarzania Informacji Państwowego Instytutu Badawczego: dyrektor OPIPIB dr hab. inż. Jarosław Protasiewicz, kierownik projektu „Ludzie Nauki” Krzysztof Cieślowski i dr Przemysław Wewiór.

Po dyskusji i zamknięciu pierwszego dnia obrad na uczestników Zjazdu czekała niespodzianka – niezwykle wydarzenie przygotowane przez dyrektor Biblioteki Głównej Politechniki Częstochowskiej dr hab. Dagmarę Bubel. Był to pokaz mody, kolekcji inspirowanej książką ze zbiorów Biblioteki Głównej Politechniki Częstochowskiej, autorstwa częstochowskiej projektantki Wioletty Podsiadlik. Kolekcję charakteryzo-

wało wzornictwo i detale nawiązujące do regałów bibliotecznych, elementów otwartej książki oraz moli książkowych, a także elementów korespondujących z tematyką zbiorów biblioteki – teorii podobieństwa trójkątów, sieci neuronowych, trygonometrii oraz fantastyki naukowej.

Drugiego dnia Zjazdu III Sesję – zamkniętą – rozpoczął zastępca przewodniczącej RW KDBASP dyrektor Biblioteki Politechniki Wrocławskiej dr Jędrzej Leśniewski. Następnie głos zabrał przedstawiciel Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – uczestników Zjazdu swoją obecnością zaszczylił wiceminister dr hab. Maciej Gdula. W panelu dyskusyjnym Otwarte Dane Badawcze uczestniczyli: Jakub Szprot, reprezentujący Interdyscyplinarne Centrum Mode-

lowania Uniwersytetu Warszawskiego, Witold Kozakiewicz z Centrum Informacyjno-Bibliotecznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, dr inż. Jakub Koperwas – przedstawiciel firmy Sages, Zbigniew Ruszczyk z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i Piotr Szefliński z LODMAN – Miejskiej Sieci Komputerowej w Łodzi. W IV Sesji – zamkniętej – o zmianach w prawie autorskim mówiła Maria Drabczyk z Centrum Cyfrowego. Podczas tej sesji odbyły się również wybory do Rady Wykonawczej na kadencję 2024-2028, dodatkowo wystąpili goście: dr Barbara Budyńska – przewodnicząca Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich i Andrzej Chranowski – przewodniczący Komisji ds. Wydawnictw Naukowych KRASP oraz Sekcji Wydawnictw Akademickich i Naukowych Polskiej Izby Książki. Sponsorami Zjazdu były firmy Ebsco, Arfido, Ibuk Libra i PWN, natomiast jej przyszłoroczna edycja jest planowana w Opolu.

dr hab. Dagmara Bubel
Biblioteka Główna PCz



Od prawej: wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego dr hab. Maciej Gdula, dr inż. Maciej Nadolski, dziekan Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów prof. Sebastian Mróz, prof. Jerzy Wysocki w Galerii Sztuki Odlewniczej im. prof. Wacława Sakwy na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

Sztuczna inteligencja – nowe możliwości dla przemysłu i administracji

Symposium pod powyższym hasłem odbyło się 27 czerwca br. na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki. Wydarzenie zorganizowano z inspiracji oraz we współpracy z częstochowskim oddziałem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Wzięli w nim udział przedstawiciele instytucji, organizacji i przedsiębiorstw działających w regionie.



Prof. dr hab. inż. Rafał Scherer podczas wykładu

Jak zadeklarował prowadzący Symposium i zarazem przewodniczący Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja prof. Robert Nowicki, aspiracją organizatorów jest, aby wydarzenie stało się początkiem cyklicznych spotkań skupiających wokół Politechniki Częstochowskiej partnerów zainteresowanych wspólnym rozwojem i wdrażaniem zastosowań sztucznej inteligencji. Uczestników Symposium przywitała także dyrektor częstochowskiego oddziału ZUS Małgorzata Kamińska.

Warto podkreślić, że prace badawcze w zakresie sztucznej inteligencji są prowadzone na naszej Uczelni od lat 90. ubiegłego wieku. Tematyka ta pojawiła się już wówczas w programach nauczania, m.in. w postaci kursów „Sieci neuronowe i neurokomputery”, „Programowanie ewolucyjne” czy „Komputerowe metody sztucznej inteligencji”. W pierwszych latach XXI wieku zaproponowano ciesząc się dużym zainteresowaniem nowy zakres kształcenia „Techniki multimedialne i metody sztucznej inteligencji”. Dziś w ofercie Politechniki Częstochowskiej znajduje się kierunek *sztuczna inteligencja*

dla kandydatów na studia I stopnia oraz jego kontynuacja *sztuczna inteligencja i Data Science*.

Symposium rozpoczęły dwa wykłady. Pierwszy z nich pt. „Historia i współczesność sztucznej inteligencji” wygłosił profesor Rafał Scherer. Przedstawił w nim drogę, jaką przeszliśmy od pierwszych prób modelowania komórek nerwowych oraz formalizowania reprezentacji wiedzy do dostępnych dziś dużych modeli językowych. Wskazał także kamienie milowe rozwoju AI, jakimi były opracowanie metod uczenia sieci wielowarstwowych czy wprowadzenie warstw spłotowych i uczenia głębokiego w sieciach neuronowych. O implementacjach sztucznej inteligencji w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych mówił w wykładzie pt. „Zastosowanie AI do obsługi zgłoszeń Centrum Informatyki ZUS” Jan Polański MBA, który jest zastępcą dyrektora ds. wsparcia informatycznego w obszarze aplikacyjnym Centrum Informatyki ZUS. Instytucja dostrzega potencjał wykorzystania AI w bardzo wielu realizowanych procesach. Obecnie z sukcesem wdrożono zautomatyzowaną obsługę zgłoszeń do Centrum Informatyki ZUS, znacznie zmniejszając zaangażo-

wanie pracowników wsparcia zarówno w obsłudze podmiotów zewnętrznych, jak i komórek wewnętrznych zakładu. Stale rozwijane wdrożenie przyczyniło się również do radykalnego skrócenia czasu oczekiwania na kontakt z właściwym ekspertem. W prezentacji przedstawiono także wiele innych obszarów implementacji metod sztucznej inteligencji, w szczególności wobec olbrzymiej ilości danych zgromadzonych w systemach informatycznych ZUS. Dyrektor Jan Polański zapewnił jednocześnie, że zarówno już użytkowane, jak i planowane do wdrożenia rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję nie spowodują redukcji zatrudnienia. Pozwolą natomiast na lepsze wykorzystanie kompetencji obecnych i przyszłych pracowników.

Niezwykle interesującym elementem Symposium był panel dyskusyjny poprowadzony przez dyrektora Jana Polańskiego. Paneliści oraz uczestnicy Symposium dyskutowali na temat potencjału i zagrożeń, jakie niesie rozwój sztucznej inteligencji, oraz o barierach, które będą musiały zostać pokonane. Rozważania zakończyły się optymistyczną konkluzją. Zdaniem uczestników panelu sztuczna inteligencja stanowi olbrzymią szansę cywilizacyjną porównywalną do wcześniejszych rewolucji przemysłowych. Podobnie jak one ograniczyły konieczność wykonywania przez ludzi wielu prac fizycznych i uciążliwych, tak rewolucja, w której uczestniczymy, ograniczy konieczność wykonywania prac żmudnych na rzecz twórczych i dających większą satysfakcję.

Po zakończeniu Symposium odbyło się spotkanie robocze, w trakcie którego omawiane były możliwości współpracy pomiędzy Zakładem Ubezpieczeń Społecznych a Politechniką Częstochowską w zakresie rozwoju sztucznej inteligencji i kształcenia studentów w tym obszarze. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele Centrum Informatycznego ZUS wraz z dyrektorem Janem Polańskim oraz przedstawiciele badaczy AI na Politechnice Częstochowskiej.

prof. dr hab. inż. Robert Nowicki
Wydział Informatyki i Sztucznej
Inteligencji PCz

29. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Machine Modelling and Simulations 2024

Prawie 80 uczestników z Polski i z zagranicy zgromadziła w dniach 3-6 września br. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Machine Modelling and Simulations 2024. Organizatorem wydarzenia – odbywającego się w malowniczo położonym w Złotym Potoku hotelu Kmicic Belvedere & SPA – byli pracownicy Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (obecnie Wydział Inżynierii Mechanicznej oraz Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji).

Konferencję otworzył przewodniczący Komitetu Organizacyjnego dr hab. inż. Tomasz Domański, prof. PCz, natomiast jej uczestników powitał zarówno w imieniu własnym, jak i rektora Politechniki Częstochowskiej dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej dr hab. inż. Dawid Cekus, prof. PCz. W Konferencji wzięli udział m.in. pracownicy reprezentujący ośrodki akademickie (Akademię Górniczo-Hutniczą, Politechnikę Częstochowską, Politechnikę Poznańską, Politechnikę Wrocławską,

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet w Żylinie, Uniwersytet Alexandra Dubčeka w Trenčíne) oraz instytuty naukowe (Sieć Badawczą Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny, Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej).

Tematyka Konferencji swoim zakresem obejmowała: metody i systemy w projektowaniu maszyn, CAD, CAM i CAE, modelowanie i symulację, optymalizację strukturalną, dynamikę maszyn i symulację układów wieloobiektowych,

mechanikę eksperymentalną, identyfikację i walidację, modelowanie materiałów konstrukcyjnych, kompozytów i nanomateriałów, właściwości fizyczne i chemiczne materiałów, zaawansowane zastosowania przemysłowe, matematykę teoretyczną i stosowaną oraz fizykę w inżynierii. Do organizacji Konferencji pozyskano projekt finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach Programu „Doskonała Nauka II”. Wydarzenie objął honorowym patronatem rektor Politechniki Częstochowskiej.

dr hab. inż. Tomasz Domański, prof. PCz
przewodniczący Komitetu Organizacyjnego MMS 2024



Uczestnicy Konferencji MMS 2024

15th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics – PPAM 2024

Politechnika Ostrawska w dniach 8-10 września br. gościła uczestników Konferencji Naukowej „15th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics – PPAM 2024”. Tegoroczna edycja Konferencji odbyła się w 30. rocznicę pierwszej Konferencji PPAM, która miała miejsce w Częstochowie w 1994 roku.

Konferencja została zorganizowana przez pracowników Wydziału Informatyki i Sztucznej Inteligencji Politechniki Częstochowskiej i Miejskiej Sieci Komputerowej CzestMAN przy współpracy z Narodowym Centrum Superkomputerowym IT4Innovations Politechniki Ostrawskiej. Honorowym patronatem wydarzenie objął JM Rektor Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz oraz Komitet Informatyki PAN. PPAM jest jedną z kilku najważniejszych europejskich konferencji naukowych z dziedziny przetwarzania równoległego i rozproszonego. Głównym jej celem jest prezentacja i popularyzacja najnowszych osiągnięć naukowych w dwóch komplementarnych dziedzinach: przetwarzania równoległego i rozproszonego z wykorzystaniem systemów dużej mocy (ang. HPC – *High Performance Computing*) oraz zastosowań metod matematycznych opartych na technologiach HPC.

Konferencję PPAM 2024 otworzył przewodniczący Komitetu Organizacyjnego prof. dr hab. inż. Roman Wyrzykowski. Uczestników Konferencji przywitani rektor Politechniki Częstochowskiej, prorektor Politechniki Ostrawskiej, dziekan miejscowego Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, dyrektor Centrum Superkomputerowego IT4Innovations oraz zastępca burmistrza Ostrawy. W wydaniu wzięło udział ponad 190 uczestników z 26 państw Europy, Ameryki Północnej i Azji, w tym z takich krajów, jak: USA, Japonia, Chiny, Niemcy i Fran-



Od lewej: prof. Jack Dongarra i prof. Roman Wyrzykowski

cja, wiodących w obszarze HPC. Około 70% uczestników stanowili goście zagraniczni. Program Konferencji obejmował warsztaty, sesje plenarne z udziałem zaproszonych mówców oraz prezentację zgłoszonych prac, które zostały zaakceptowane na podstawie wnikliwych recenzji. Wśród licznych zaproszonych wykładowców na szczególną uwagę zasługuje prof. Jack Dongarra z Uniwersytetu Tennessee w USA, laureat Nagrody Turinga, która powszechnie uważana jest za odpowiednik Nagrody Nobla w dziedzinie informatyki, a także prof. Satoshi Matsuoka z Tokyo Institute of Technology, lider japońskiego programu superkomputerowego.

Zaprezentowane na Konferencji prace zostaną opublikowane w monografii

pokonferencyjnej wydanej przez międzynarodową oficynę Springer, zaś rozszerzone wersje wybranych prac ukażą się w wydaniach specjalnych prestiżowych międzynarodowych czasopism naukowych indeksowanych w bazie JCR, w tym „Future Generation Computer Systems” oraz „International Journal of High Performance Computing Applications”. Do organizacji Konferencji pozyskano środki finansowe sponsorów, którymi były wiodące w obszarze technologii komputerowych firmy – NVIDIA, Supermicro, HPE, AMD i Lenovo.

prof. dr hab. inż. Roman Wyrzykowski
Wydział Informatyki
i Sztucznej Inteligencji PCz

Forum Energetyczne Green Hub PL



Wręczenie statuetek Innovation Awards

Prorektor ds. rozwoju Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz oraz prof. dr hab. inż. Rafał Scherer z Wydziału Informatyki i Sztucznej Inteligencji zostali zaproszeni do wzięcia udziału w międzynarodowym Forum Energetycznym Green Hub PL „Transformacja Energetyczna i Technologie Wodorowe”.

Wydarzenie, zorganizowane przez Green Hub PL, miało miejsce 27 września br. w Warszawie, zostało również objęte patronatem rektora Politechniki Częstochowskiej dr. hab. inż. Marka Warzechy, prof. PCz. Podczas spotkania grono ponad 350 ekspertów, przedstawicieli 40 krajów z całego świata, wymieniało poglądy dotyczące zmian w energetyce i OZE, perspektyw i trendów w rozwoju nowych technologii oraz możliwości innowacyjnych, jakie w tym zakresie daje sztuczna inteligencja. W trakcie Forum omówiono kluczowe, aktualne kwestie związane z bezpieczeństwem energetycznym i gospodarczym Polski oraz przyszłością energetyki bezemisyjnej. Merytoryczne dyskusje ekspertów z różnych branż dotyczyły tematów takich jak: minimalizacja negatywnych skutków transformacji energetycznej, technologie wodorowe i ich zastosowania w praktyce. Ponadto dużo uwagi poświęcono konsekwencjom wprowadzenia podatku od śladu węglowego, rozbudowie sieci przesyłowych czy rozproszonym systemom energetycznym, których rozwój może prowadzić do zwiększenia odpor-

ności infrastruktury na zagrożenia militarne i cybernetyczne. Dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz zabrał głos na temat celów i praktyk rynkowych transformacji energetycznej.

Ważnym wydarzeniem Forum było wręczenie prestiżowych statuetek Innovation Awards, które uhonorowały wybitnych specjalistów oraz firmy mające znaczący wpływ na rozwój sektora energetycznego w Polsce. Miło nam poinformować, że prof. Rafał Scherer został na spotkaniu wyróżniony nagrodą Innovation Award. Podczas Forum przedstawił badania nad zastosowaniami sztucznej inteligencji, szczególnie sztucznymi modelami neuronowymi w gospodarce i przemyśle. Zaprezentował również całe spektrum metod rozwijanych na Wydziale Informatyki i Sztucznej Inteligencji Politechniki Częstochowskiej związanych ze sztuczną inteligencją, mających związek z szeroko pojętą energetyką.

**prof. dr hab. inż. Rafał Scherer
Wydział Informatyki i Sztucznej
Inteligencji PCz**

Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka



XVI Konferencja Naukowa pod tym tytułem odbyła się w dniach 18-20 września br. w Częstochowie. Tegoroczne spotkanie zorganizowano w ramach obchodów 75-lecia Politechniki Częstochowskiej. Patronat nad nim objął Komitet Inżynierii Środowiska PAN.

B było to spotkanie jubileuszowe z okazji 25-lecia Konferencji, która jest organizowana od 1999 roku, oraz 40-lecia pracy naukowej prof. dr hab. inż. Marii Włodarczyk-Makuły. W Konferencji uczestniczyli wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego prof. dr hab. inż. Maria Mrówczyńska, rektor Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, dziekan Wydziału Infrastruktury i Środowiska dr hab. inż. Jurand Bień, prof. PCz oraz naukowcy z 35 uczelni i ośrodków naukowych, przedstawiciele urzędu marszałkowskiego w Katowicach, pięciu przedsiębiorstw wodociągowych, czterech firm związanych z inżynierią środowiska i redaktor czasopisma „Instal”. Ogółem w Konferencji uczestniczyło 200 osób, w tym 110 profesorów. W sesji plenarnej referaty wygłosili: prof. dr hab. inż. Michał Bodzek (Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze): „Mikroplastiki w oczyszczal-



Otwarcie Konferencji

niach ścieków: charakterystyka, występowanie i skuteczność usuwania”, prof. dr hab. inż. Anna M. Anielak (Politechnika Krakowska): „Migracja mikrozanieczyszczeń w obiegu wodno-ściekowym” oraz dr hab. inż. Marzena Smol-Aruszanjan, prof. IGSMiE (Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk): „Fosfor – zanieczyszczenie czy cenny surowiec? Analiza odpadów sektora gospodarki wodno-ściekowej”.

Podczas obrad wygłoszono 58 referatów w 12 sesjach tematycznych oraz przedstawiono 93 postery w czterech multimedialnych sesjach posterowych. W trakcie Konferencji odbyło się posiedzenie plenarne Komitetu Inżynierii Środowiska PAN. W czasie tego posiedzenia prof. dr hab. inż. Czesława Rosik-

-Dulewska – członek rzeczywisty PAN – przedstawiła informację o roli komitetów w strukturze Polskiej Akademii Nauk – projekt ustawy o PAN, a prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła wygłosiła referat pt. „Aktualizacja przepisów prawnych w zakresie mikrozanieczyszczeń”. Tematyka prac przedstawionych na Konferencji dotyczyła identyfikacji mikrozanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych w środowisku, ich toksyczności oraz przemian, możliwości usuwania i degradacji tych związków. Jest to tematyka zarówno aktualna, jak i ważna.

**prof. dr hab. inż.
Maria Włodarczyk-Makuła
Wydział Infrastruktury i Środowiska
PCz**



Nasi studenci w Radzie Studentów przy Prezesie Polskiej Agencji Kosmicznej

Studenci Politechniki Częstochowskiej – Cezary Kołodziejek (Wydział Zarządzania, kierunek *design i zarządzanie projektami*) oraz Maciej Kuczyński (Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji, kierunek *informatyka*), członkowie „PCz Rover Team” – zostali nominowani na członków Rady Studentów przy Prezesie Polskiej Agencji Kosmicznej. Ponadto Cezary Kołodziejek został wybrany na jej wiceprzewodniczącego.

Powołania do Rady Studentów wręczył prezes Polskiej Agencji Kosmicznej prof. Grzegorz Wrochna podczas inauguracyjnego zjazdu V Kadencji Rady Studentów. Wydarzenie to odbyło się w warszawskiej siedzibie Polskiej Agencji Kosmicznej w dniach 12-13 lipca br. Rada Studentów przy Prezesie Polskiej Agencji Kosmicznej to interdyscyplinarne ciało doradcze Prezesa Polskiej Agencji Kosmicznej, w skład którego wchodzi studenci polskich uczelni o zainteresowaniach związanych z rozwojem sektora kosmicznego. Celem Rady, złożonej z 30 studentów z całej Polski, jest promowanie polskiego sektora kosmicznego. Podczas zjazdu członkowie Rady spotkali się również z wiceprezesem Polskiej Agencji Kosmicznej dr. Michałem Wiercińskim, z którym mieli okazję omówić perspektywy rozwoju branży kosmicznej w Polsce oraz rolę młodych ludzi w tym zakresie.

Zapytaliśmy Macieja Kuczyńskiego o jego pasję naukową i konstruktorską.

• **Jesteś od kilku lat aktywnym członkiem „PCz Rover Team”. Na czym dokładnie polegają Twoje zadania?**

W zespole „PCz Rover Team” pełniłem kilka funkcji. Zaczynałem już na drugim roku studiów jako programista. Po krótkim czasie przejąłem potrzebną, a nieobsadzoną niszę – badania biologiczno-chemiczne. W ten sposób na dwa lata stałem się głównym projektantem systemu poboru oraz analizy próbek gleby i skał za pomocą rozmaitych reakcji chemicznych, procesów fizycznych i obliczeń komputerowych. Korzystałem przy tym z wiedzy wyniesionej z wcześniejszych studiów medycznych. Ten obszar badań przyniósł zresztą największe sukcesy – III miejsce na świecie w misji biologicznej podczas zawodów URC 2023. Obecnie, od niespełna roku, przejąłem funkcję lidera



Cezary Kołodziejek



Maciej Kuczyński



zespołu, biorąc na siebie zadania związane z zarządzaniem, nadzorowaniem budżetu, kierowaniem pracą i relacjami zewnętrznymi.

• **Zapewne jako zespół pracujecie nad kolejną wersją łazika marsjańskiego. Co w tej pracy sprawia największą trudność?**

To zupełnie nowy projekt, powstający od zera według projektu obecnych studentów. Ostatni raz podobne przedsięwzięcie było realizowane w 2018 roku, zatem członkowie, którzy brali w nim udział, już dawno skończyli studia. Z tego powodu wiele problemów musimy rozwiązywać sami, wydeptując wiele ścieżek od nowa. Kluczowa jest dobra komunikacja i współpraca na wielu szczeblach – mechaników, elektroników, programistów w obrębie zespołu, ale także zaangażowanie opiekunów, władz Uczelni czy zewnętrznych sponsorów. Wierzę jednak, że mimo młodego wieku większości członków mamy odpowiednie zasoby i wsparcie, żeby sobie poradzić z tym zadaniem i odnieść sukcesy, otwierające kolejny rozdział w historii naszego legendarnego już zespołu.

• **Twoje zainteresowania związane są z tematyką kosmiczną. Jak Twoim zdaniem przedstawia się możliwość załogowego lotu na Marsa?**

Naukowcy i inżynierowie już niejednokrotnie w historii dokonywali niemożliwego, łamiąc bariery dotychczas nieprzekraczalne dla człowieka. Uważam zatem, że doczekamy się takiego lotu już niebawem, a dokonają tego prywatne korporacje dysponujące odpowiednimi środkami, jak np. SpaceX. Pozwoli to na nieprawdopodobny skok naukowy i rozwój wielu dziedzin, np. telekomunikacji, architektury, górnictwa czy biotechnologii, na zupełnie nowych płaszczyznach. Nie można jednak zapominać o etycznych aspektach takich działań i poszanowaniu pewnych granic, dosłownie i w przenośni – wszak pojawienie się człowieka w kosmosie dobitnie uświadamia, jaki jest on mały w zderzeniu z potęgą Wszechświata.

**Rozmawiał
Radosław Kostrzewa**

Nagrodzony doktorat

Podczas drugiej edycji konkursu TRUMPF Huettinger nagrodzono najlepsze prace inżynierskie, magisterskie i doktorskie. Wśród wyróżnionych znalazł się absolwent naszej Uczelni, obecnie jej pracownik, dr inż. Jarosław Bernacki.

Na uroczystej gali, która odbyła się w Małej Auli Politechniki Warszawskiej w dniu 13 czerwca br., nagrodzono autorów najlepszych w Polsce prac inżynierskich, magisterskich i doktorskich, których tematyka związana była z automatyką, elektroniką, elektrotechniką i technologiami kosmicznymi oraz z informatyką techniczną i telekomunikacją. Suma nagród opiewała na kwotę 90 000 złotych. Na konkurs wpłynęło aż 135 prac. W efekcie obrad jury, składającego się z wybitnych specjalistów reprezentujących 15 polskich uczelni, wyróż-



Uroczystość wręczenia wyróżnień

niono 9 prac inżynierskich, magisterskich i doktorskich. Wśród nagrodzonych znalazł się również dr inż. Jarosław Bernacki, którego praca doktorska zajęła III miejsce. Promotorem pracy był prof. Rafał Scherer,

a dotyczyła ona algorytmów rozpoznawania urządzeń obrazujących na podstawie tworzonych przez nie zdjęć. Serdecznie gratulujemy!

Oprac. red.

Projekt dofinansowany!

Decyzją dyrektora Narodowego Centrum Nauki doktorantka na Wydziale Infrastruktury i Środowiska mgr inż. Aleksandra Wypart-Pawul uzyskała dofinansowanie w wysokości 209 718 zł w konkursie PRELUDIUM 22.

Konkurs jest przeznaczony dla naukowców bez stopnia doktora, rozpoczynających swoją naukową aktywność. Projekt o tytule „Ocena wpływu zimnej plazmy (CP) na efektywność usuwania wybranych mikrozanieczyszczeń organicznych ze ścieków” realizowany będzie pod opieką dr hab. Anny Grobelak, prof. PCz. Substancje takie jak resztki leków, w tym antybiotyki przyczyniające się do nabywania przez bakterie antybiotykooporności, oraz mikroplastik przedostają się do wód i mogą stanowić poważne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi. Tradycyjne metody oczyszczania



mgr inż. Aleksandra Wypart-Pawul

ścieków często nie są wystarczająco skuteczne w ich eliminacji. Projekt ma na celu ocenę efektywności zimnej plazmy, która dzięki unikalnym właściwościom fizycznym pozwala na rozkład niektórych złożonych zanieczyszczeń organicznych. Badania realizowane w ramach projektu mają pomóc w opracowaniu nowych, bardziej ekologicznych technologii oczyszczania wód, które mogą znaleźć zastosowanie w oczyszczalniach na szeroką skalę. Przełomowy charakter badań może w przyszłości znacząco wpłynąć na standardy ochrony środowiska, a także na zdrowie społeczeństwa, zwiększając bezpieczeństwo zasobów wodnych.

Aleksandra Wypart-Pawul
doktorantka Wydziału Infrastruktury
i Środowiska PCz



Książkowe ilustracje

Studentki kierunku *design i zarządzanie projektami* na Wydziale Zarządzania wykazały się nie lada plastyczną wyobraźnią i artystycznym talentem, projektując ilustracje do książki.

Natalia Taranek, Katarzyna Łada, Natalia Kościelna i Wiktoria Pinis zaprojektowały ilustracje do książki przeznaczonej dla dziecięcego czytelnika autorstwa Ewy Zawadzkiej pt. „Opowiesci z Nawłociowej Pasieki”. Historia jest zarówno zabawna, jak i wzruszająca, posiada także walor edukacyjny – młody czytelnik poznaje fascynujące zwyczaje pszczół. Książka jest już dostępna w ogólnopolskiej sieci sprzedaży i spotyka się z bardzo pozytywnym odbiorem czytelnicznym. Ilustracje przygotowane przez nasze studentki stanowią element modelu biznesu pt. „Podniesienie atrakcyjności marki poprzez wprowadzenie elementów systemu wizualizacji” dla Zagrody Edukacyjnej Nawłociowa Pasieka. Model biznesu powstał pod kierunkiem dr inż. Anety Pachury z Wydziału Zarządzania w ramach inicjatywy pn. Farma Innowacji we współpracy ze Śląskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Częstochowie.

Oprac. red.



Uczelniana maskotka w prototypowej formie rozdmuchowej

Grupa studentów programu Erasmus+ w okresie maj – czerwiec br. zrealizowała projekt „Wykonanie maskotki Politechniki Częstochowskiej za pomocą prototypowej formy rozdmuchowej”.

W skład zespołu projektowego wchodził: Arda Düztaş – University of Turkish Aeronautical Association, Ankara (projekt formy, wykonanie i obróbka formy, przygotowanie i montaż elementów formy, proces wytwarzania – wytlaczanie z rozdmuchiowaniem); Bilal Özgürbüz – University of Turkish Aeronautical Association, Ankara (projekt formy); Nimet Keneş – Pamukkale University, Denizli (wykonanie i obróbka formy, przygotowanie i montaż elementów formy, proces wytwarzania – wytlaczanie z rozdmuchiowaniem); Sinem Kiliç – Akdeniz University, Antalya (wykonanie i obróbka formy, przygotowanie i montaż elementów formy, proces wytwarzania – wytlaczanie z rozdmuchiowaniem).

Na podstawie projektu maskotki naszej Uczelni studenci zaprojektowali formę do wytworzenia figurki metodą wytłaczania z rozdmuchiowaniem. Następnie, w laboratorium Katedry Technologii i Automatyzacji na Wydziale Inżynierii Mechanicznej, została wydrukowana obudowa formy z zastosowaniem drukarki pracującej w technologii FDM. Równocześnie w firmie CadXpert z Krakowa, na drukarce Formlabs Form 4, zostały wykonane wkładki formujące. Drukarka ta pracuje w technologii Low Force Display™. Po wytworzeniu elementów studenci wykonali prace obróbkowe i montażowe formy, która została zamontowana na stanowisku do wytłaczania z rozdmuchiowaniem w Laboratorium Przetwórstwa Polimerów w Katedrze Technologii i Automatyzacji.

Wykonano wyroby – robociki – ściśle nawiązujące do maskotek Poli i Tech, rozpoznawalnych również poza naszą Uczelnią. Należy podkreślić, że projekt wpisuje się w obecne trendy – użycie wydruków 3D do budowy form do wytwarzania małych serii wyrobów prototypowych. Projekt prowadzony był pod kierunkiem dr inż. Tomasza Jaruga z Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Dziękujemy firmie CadXpert za wsparcie naszego projektu przez wydrukowanie wkładek formujących ze specjalnej żywicy o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej i termicznej.

dr inż. Tomasz Jaruga
Wydział Inżynierii Mechanicznej PCz



Od lewej: Nimet Keneş, Sinem Kiliç, Arda Düztaş

Witamy na Politechnice Częstochowskiej

Organizowany corocznie „Welcome Day”, czyli powitanie studentów programu Erasmus+, to już nasza uczelniana tradycja. W dniu 8 października br. wszystkich studentów przybyłych na spotkanie powitał dr hab. inż. Rafał Kobylecki, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju.

W trakcie spotkania, zorganizowanego przez Biuro Studentów Zagranicznych, koordynator uczelniany programu Erasmus+ Sebastian Goldsztajn przedstawił krótką prezentację na temat Politechniki Częstochowskiej, rezultatów funkcjonowania programu Erasmus+ oraz pozyskanego poziomu finansowania. Na spotkaniu obecni byli również koordynatorzy wydziałowi programu Erasmus+. Studenci otrzymali symboliczne upominki, a ci spośród nich, którzy najlepiej rozwiązali krótki quiz o Uczelni i mieście – dodatkowe nagrody. W trakcie spotkania dr inż. Renata Stasiak-Betlewska zaprosiła wszystkich studentów do udziału w prowadzonym przez nią kole naukowym Students Group „Erasmus+Manager”.

Oprac. red.



Studenci zagraniczni w Sali Senatu

Na jurajskim szlaku. Pieszy rajd integracyjny

Rajd Beanów, czyli studentów pierwszego roku, to ciekawe przedsięwzięcie integrujące środowisko akademickie. Z taką inicjatywą wystąpił Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. W dniu 15 października br. pracownicy i studenci Wydziału przemierzali jurajskie ścieżki w okolicach Olsztyna.

przyjdzie im się zmierzyć w trakcie studiów, oraz tradycje hutnicze kultywowane przez Wydział. Zaplanowana wędrowka pozwoliła na wzajemne poznanie się studentów z różnych roczników i nawiązanie ciepłych relacji z kadrami dydaktyczną Wydziału. W rajdzie wzięło udział 35 pracowników Wydziału oraz 50 studentów, wśród których 22 osoby to beanowie. Udział

w rajdzie stanowi okazję do integracji pracowników i studentów poprzez wspólną zabawę i zajęcia sportowe na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej.

dr inż. Karina Jagielska-Wiaderek
prodziekan ds. rozwoju
Wydziału Inżynierii Produkcji
i Technologii Materiałów PCz

Studenci i pracownicy Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów przy współudziale Studium Wychowania Fizycznego i Sportu zorganizowali wydarzenie sportowo-rekreacyjne mające na celu integrację społeczności akademickiej Wydziału oraz wzajemne poznanie się. Pracownicy i studenci Wydziału wraz z beanami rozpoczynającymi swoją przygodę z Politechniką Częstochowską udali się w okolice Olsztyna, gdzie po leśnych bezdrożach pokonali trasę 10 km. Zwieńczeniem wędrowki były rozmowy, zabawy i wspólne biesiadowanie przy ognisku. Podczas zabawy nie zabrakło też treści dydaktycznych, przyszli inżynierowie poznali tematykę zajęć, z którą



Studenci na szlaku

prof. dr hab. inż. Agnieszka Kijo-Kleczkowska



Postanowieniem z dnia 25 lipca 2024 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda nadał dr hab. inż. Agnieszce Kijo-Kleczkowskiej tytuł profesora nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Profesor Agnieszka Kijo-Kleczkowska jest absolwentką Wydziału Inżynierii i Ochrony Środowiska Politechniki Częstochowskiej (PCz) z tytułem magistra inżyniera. W trakcie studiów otrzymała medal „Za naukę, za pracę” oraz dyplom rektora PCz. Po ukończeniu studiów rozpoczęła pracę jako asystent-doktorant na Wydziale Budowy Maszyn (późniejsza nazwa: Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki – WIMiI, obecnie: Wydział Inżynierii Mechanicznej – WIM) PCz. W 2003 roku uzyskała stopień doktora nauk technicznych (nagroda rektora PCz za wyróżniającą się pracę doktorską). W 2012 roku na podstawie przedstawionej rozprawy habilitacyjnej oraz ogólnego dorobku naukowego otrzymała stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych. Prof. Agnieszka Kijo-Kleczkowska ukończyła również Fakultatywne Studium Przygotowania Pedagogicznego i Studium Pedagogiczne dla Asystentów oraz studia podyplomowe w zakresie oceny energetycznej budynków i audytu energetycznego na potrzeby termomodernizacji.

Główny wysiłek naukowo-badawczy prof. Agnieszki Kijo-Kleczkowskiej ukierunkowany jest na pirolizę, spalanie i współspalanie paliw, paliwa alternatywne, energetyczne wykorzystanie odpadów oraz odnawialne źródła energii. Profesor uczestniczyła w realizacji siedmiu projektów badawczych (jednym międzynarodowym, w innym była kierownikiem), a także pracy badawczej na zlecenie przemysłu. Obecnie bierze czynny udział w pracach

interdyscyplinarnego zespołu badawczego. Prof. Agnieszka Kijo-Kleczkowska jest autorem/współautorem 146 publikacji. Jej autorskie/współautorskie prace naukowo-badawcze zostały zaprezentowane na 42 konferencjach krajowych i międzynarodowych. Publikacje współautorskie przygotowywała z naukowcami z polskich uczelni: Politechniki Częstochowskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie, a także z uczelni zagranicznych w Bułgarii, Brazylii, Czechach, Japonii, Kazachstanie, Meksyku, Republice Południowej Afryki i Wielkiej Brytanii. Odbyła również w sumie 6-miesięczny staż przemysłowy oraz miesięczną praktykę zawodową w przemyśle.

Prof. Agnieszka Kijo-Kleczkowska była m.in. członkiem zespołu ekspertów do oceny wniosków o finansowanie projektów badawczych w konkursie ogłoszonym przez Narodowe Centrum Nauki (powołanie dyrektora NCN), recenzentem raportów końcowych (zadania badawcze realizowane w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju), recenzentem w dwóch postępowaniach w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, członkiem komisji habilitacyjnej, sekretarzem komisji habilitacyjnej. Była/jest współredaktorem w trzech numerach specjalnych czasopisma oraz w jednym czasopiśmie naukowym, a także recenzentem publikacji w renomowanych czasopismach. Ponadto była członkiem Sekcji Spalania Komitetu Termodynamiki i Spalania Polskiej Akademii Nauk, jest członkiem Polskiego Towarzystwa Przeróbki Kopaliny oraz członkiem Polskiego Instytutu Spalania. W ostatnich latach brała udział w 17 szkoleniach w Politechnice Częstochowskiej.

Dotychczas prowadziła zajęcia dydaktyczne ze studentami macierzystej Uczelni oraz Erasmus+, obejmujące w sumie 29 przedmiotów, a także w ramach wyjazdów Erasmus+ na uczelnię zagraniczną. Poza wielokrotnym promotorstwem/recenzjami prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich była opiekunem naukowym doktoranta, a także promotorem pracy doktorskiej, obronionej przez doktorantkę z wyróżnieniem. Była również koordynatorem kierunków studiów: *energetyka* oraz *maszyny i systemy energetyczne*, znajdujących się w ofercie edukacyjnej WIMiI.

Dodatkowo czynnie uczestniczyła w działaniach promocyjnych oraz organizacyjnych Wydziału i Uczelni, m.in. prowadząc zajęcia dydaktyczne dla uczniów szkół średnich, biorąc udział w 8. edycji Częstochowskiego Uniwersytetu Młodego Odkrywcę czy w grze miejskiej w ramach projektu „Ciekawi świata. Ciekawi przyszłości”, realizowanego przez Urząd Miasta Częstochowy we współpracy z partnerami. Na WIMiI była m.in. przewodniczącą Zespołu ds. Kontroli i Weryfikacji Efektów Kształcenia, zastępcą przewodniczącej Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Nadal jest przewodniczącą Komisji ds. Nagród i Odznaczeń WIM, członkiem Rektorskiej Komisji ds. Nagród i Odznaczeń, członkiem Komisji Rekrutacyjnej dla kandydatów do Szkoły Doktorskiej PCz w Dyscyplinie Naukowej Inżynieria Mechaniczna.

Za swoją działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną otrzymała dotychczas 15 indywidualnych lub zespołowych nagród rektora PCz, a także Medal Komisji Edukacji Narodowej, Medal 65-lecia PCz, Medal Brązowy Zasłużonemu dla Uczelni i Medal Srebrny za Długoletnią Służbę.

prof. dr hab. inż. Józef Iwaszko



Postanowieniem z dnia 13 września 2024 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda nadał dr. hab. inż. Józefowi Iwaszce tytuł profesora nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Prof. dr hab. inż. Józef Iwaszko jest absolwentem Wydziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Politechniki Częstochowskiej (obecnie: Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów). Bezpośrednio po studiach rozpoczął pracę na stanowisku asystenta w Katedrze Metaloznawstwa i Obróbki Ciepłej na Wydziale Metalurgii i Inżynierii Materiałowej. W 1999 roku obronił pracę doktorską pt. „Mikrostrukturalna analiza procesu szybkiej krystalizacji warstw węglkowych”, uzyskując stopień doktora nauk technicznych. 16 grudnia 2008 roku, uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej, uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa na podstawie dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz monografii pt. „Kształtowanie struktury i składu fazowego przetapianych powłok tlenkowych ZrO_2 i Al_2O_3 ”.

Zainteresowania naukowe prof. Józefa Iwaszki od początku jego aktywności zawodowej były związane z problematyką modyfikacji warstwy wierzchniej materiałów inżynierskich. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego rozpoczął badania dotyczące wykorzystania innowacyjnej metody FSP (*Friction Stir Processing*) w kształtowaniu mikrostruktury i właściwości materiałów metalicznych. Równolegle prowadził badania dotyczące utylizacji odpadów niebezpiecznych. Podsumowaniem jego zainteresowań naukowych jest wyda-

na w 2023 roku monografia pt. „Aspekty mikrostrukturalne modyfikacji tarciowej z przemieszaniem materiału warstwy wierzchniej”, zawierająca rezultaty badań własnych i stanowiąca kompilację aktualnego stanu wiedzy oraz najnowszych trendów i kierunków badawczych z uwzględnieniem autorskiego wkładu w rozwój tego wątku badawczego w światowej nauce.

Prof. Józef Iwaszko jest autorem lub współautorem wielu innowacyjnych metod i rozwiązań, opracował m.in. metodę chłodzenia próbek podczas obróbki FSP za pomocą dyszy strumieniowej; opracował i opatentował metodę wielokomorową FSP wytwarzania kompozytów oraz metodę wytwarzania kompozytowych warstw wierzchnich z zastosowaniem wielowarstw; opracował sposób przeróbki odpadów azbestowych oraz stłuczki z kineskopów CRT w ramach jednego procesu technologicznego, a także metodę neutralizacji toksycznych frakcji powstających podczas torfikacji biomasy; opracował i opatentował metodę obróbki za pomocą GTAW materiałów wykazujących silne powinowactwo do tlenu oraz sposób chłodzenia próbek podczas przetapiania powierzchni tą metodą.

Dorobek naukowy prof. Józefa Iwaszki obejmuje ponad 180 pozycji wydanych drukiem, w tym prawie 90 artykułów w recenzowanych czasopismach naukowych, z czego 35 stanowią artykuły w czasopismach z listy JCR, których sumaryczny IF wynosi powyżej 100. Dorobek obejmuje także sześć patentów, dwie autorskie monografie, dwa skrypty, redakcję dwóch monografii (w tym jednej zagranicznej) i szereg innych prac. Uczestniczył w realizacji siedmiu projektów badawczych, a kierowany przez niego projekt został oceniony przez Zespół Inżynierii Materiałowej i Technologii Materiałowych KBN jako „znakomity”. Kierował ponadto zespołami badawczymi, w tym zespołami interdyscyplinarnymi oraz projektami w ramach badań własnych i statutowych. Prof. Józef Iwaszko uczestniczył jako ekspert w kilkunastu różnych konkursach krajowych i międzynarodowych, poddając ocenie około 260 projektów na etapie wnioskowania lub późniejszej ich realizacji, pełnił funkcję promotora w trzech przewodach doktorskich zakończonych nadaniem stopnia doktora, zrecenzował przeszło 200 artykułów naukowych, był dwukrotnie edytorem gościnnym w czasopismach zagranicznych oraz recenzentem w postępowaniach doktorskich i habilitacyjnych. Za osiągnięcia wynalazcze i racjonalizatorskie uzyskał 18 nagród i wyróżnień na krajowych oraz zagranicznych konkursach wynalazczych. Innowacyjne rozwiązania i projekty zostały ponadto ośmiokrotnie uhonorowane dyplomami MNiSzW. Za swą działalność otrzymał 25 nagród rektora PCz. Został ponadto odznaczony Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Brązowym Krzyżem Zasługi, Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę, złotą honorową odznaką SPWiR oraz srebrną odznaką honorową NOT, a także Medalem 65-lecia WIPiTM i Medalem za długoletnią pracę w Politechnice Częstochowskiej.

Prof. Józef Iwaszko pełnił w latach 2008-2016 funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Inżynierii Materiałowej, a w latach 2016-2019 był kierownikiem Zakładu Materiałów Ceramicznych. Od roku 2018 pełni funkcję rzecznika dyscyplinarnego ds. nauczycieli akademickich.

dr hab. inż. Maksym Grzywiński



22 lutego 2024 roku Rada do spraw Stopni Naukowych w dyscyplinach Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport, Architektura i Urbanistyka Politechniki Łódzkiej podjęła uchwałę w sprawie nadania dr. inż. Maksymowi Grzywińskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport. Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę ubiegania się

o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego był dorobek naukowo-badawczy, aktywność naukowa, a w szczególności wyniki badań opublikowane w cyklu powiązanych tematycznie publikacji pt. „Implementacja komputerowa i zastosowanie algorytmów Rao w zagadnieniach mechaniki konstrukcji”.

Dr hab. inż. Maksym Grzywiński jest profesorem uczelni w Katedrze Inżynierii Procesów Budowlanych Wydziału Budownictwa Politechniki Częstochowskiej. W 1994 roku ukończył studia wyższe na kierunku *budownictwo* w zakresie technologia i organizacja budownictwa na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej. W tym samym roku podjął pracę w Instytucie Mechaniki Konstrukcji Inżynierskich Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej na stanowisku asystenta. W 2004 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie mechanika na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Politechniki Często-

chowskiej, awansując na stanowisko adiunkta. Jest autorem, współautorem i redaktorem naukowym ponad 60 prac opublikowanych w czasopismach naukowych, zeszytach naukowych, monografiach i materiałach konferencyjnych, w tym 10 artykułów z IF indeksowanych w bazach Web of Science oraz Scopus. Od 1995 roku jest członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, a od 2015 roku członkiem Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki. Jest recenzentem prac naukowych publikowanych w polskich oraz zagranicznych czasopismach i materiałach konferencyjnych. Promotor i recenzent łącznie kilkudziesięciu prac inżynierskich i magisterskich o tematyce związanej z budownictwem.

Głównym obszarem jego zainteresowań naukowych i badawczych są takie zagadnienia, jak: analiza wrażliwości, stochastyka i optymalizacja konstrukcji. Za zasługi w pracy naukowej i organizacyjnej otrzymał łącznie kilkanaście nagród rektora Politechniki Częstochowskiej, w tym nagrody zespołowe i indywidualne.

dr hab. inż. Marcin Panowski



22 kwietnia 2024 roku Rada Dyscypliny Naukowej Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka na Wydziale Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej podjęła uchwałę w sprawie nadania dr. inż. Marcinowi Panowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Osiągnięciami naukowymi stanowiącymi podstawę do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego był cykl siedmiu powiązanych tematycznie publi-

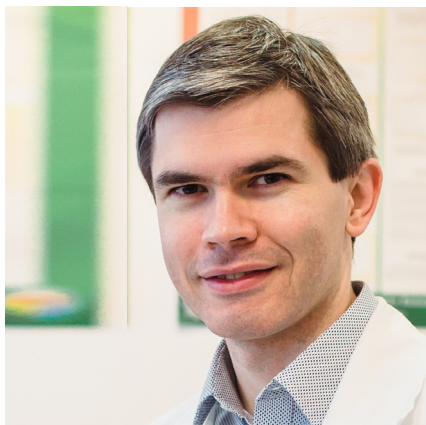
kacji pt. „Ograniczanie emisji dwutlenku węgla CO₂ do atmosfery” oraz zrealizowane oryginalne osiągnięcie technologiczne pt. „Koncepcja i wdrożenie energooszczędnej linii pilotażowej do produkcji kielków warzywnych o podwyższonych parametrach jakościowych z wykorzystaniem ciepła odpadowego z procesów biologicznych”.

Dr hab. inż. Marcin Panowski od samego początku swojej kariery naukowej związany jest z Politechniką Częstochowską, gdzie na Wydziale Budowy Maszyn w 1998 roku ukończył studia magisterskie, a następnie w 2006 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych w zakresie mechaniki. Jego zainteresowania badawcze dotyczą szerokiego zakresu problematyki związanej z energetyką, a w szczególności zagadnieniami modelowania matematycznego i komputerowego w kontekście ograniczania negatywnego oddziaływania energetyki na środowisko. Główne kierunki jego zainteresowań naukowych skupiają się na technologii adsorpcyjnej separacji gazów, technologii absorpcyjnych pomp ciepła i ziębiarek oraz sposobach odzysku

i zagospodarowania niskotemperaturowego ciepła odpadowego. Jest autorem lub współautorem szeregu publikacji oraz opatentowanych rozwiązań. Uczestniczył w wielu pracach badawczo-rozwojowych, wdrożeniowych i zleconych przez podmioty zewnętrzne, a także był wykonawcą i kierownikiem zadań w szeregu krajowych i międzynarodowych projektów naukowo-badawczych. Uczestniczył w wielu stażach naukowych w zagranicznych uczelniach i instytucjach naukowo-badawczych, m.in. North West University, Potchefstroom i University of Johannesburg, Johannesburg (Republika Południowej Afryki), Monash University, Department of Chemical Engineering, Melbourne (Australia), State Key Laboratory of Clean Energy Utilization, Zhejiang University, Hangzhou (Chiny), Università Campus Bio-Medico di Roma, Rzym (Włochy) czy Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia „Nicola Giordano”, Mesyna (Włochy).

Kierownik ds. rozwoju na Wydziale Infrastruktury i Środowiska oraz członek Senatu Politechniki Częstochowskiej w kadencji 2020-2024. Za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne był wielokrotnie wyróżniany nagrodami rektora Politechniki Częstochowskiej.

dr hab. inż. Dariusz Wawrzyńczak



22 kwietnia 2024 roku Rada Dyscypliny Naukowej Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka na Wydziale Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej podjęła uchwałę w sprawie nadania dr. inż. Dariuszowi Wawrzyńczakowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria

środowiska, górnictwo i energetyka. Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego był cykl tematycznie powiązanych artykułów naukowych pt. „Wychwytywanie dwutlenku węgla z gazów spalinowych metodą adsorpcyjną”.

Dr hab. inż. Dariusz Wawrzyńczak w 2012 roku uzyskał z wyróżnieniem stopień doktora nauk technicznych w zakresie inżynierii środowiska. Jego zainteresowania badawcze dotyczą technologii adsorpcyjnej, analizy termogravimetrycznej, wychwytywania i utylizacji dwutlenku węgla, magazynowania wodoru oraz technologii druku 3D, stosowanej w otrzymywaniu monolitów materiałów adsorpcyjnych. Jest autorem i współautorem kilkudziesięciu publikacji krajowych i zagranicznych, w tym 18 artykułów w czasopismach JCR, oraz współtwórcą trzech patentów. Uczestniczył w dziewięciu projektach badawczych, w tym w pięciu z zagranicznymi ośrodkami

naukowymi. Koordynował przebieg badań wychwytywania CO₂ w skali pilotowej w rzeczywistych warunkach przemysłowych w elektrowni, gdzie testowany był dwustopniowy sposób wydzielania dwutlenku węgla z gazów spalinowych metodą próżniowej adsorpcji zmienne ciśnieniowej z ponownym wzbogacaniem produktu niskociśnieniowego. W ostatnim projekcie „Redukcja śladu węglowego w technologii CCS-CCU z wykorzystaniem bioadsorbentów” był koordynatorem merytorycznym, a także wykonawcą i kierownikiem jednego z etapów. Współpracę naukową z przemysłem realizował w ramach projektów, jak również prac zleconych. Odbył staże naukowe w: Norsk institutt for luftforskning (Norwegia), Monash University (Australia), Zhejiang University (Chiny), Universidade de Lisboa (Portugalia), Università Campus Bio-Medico di Roma oraz Consiglio Nazionale delle Ricerche (Włochy). Za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne został wielokrotnie wyróżniony nagrodami rektora Politechniki Częstochowskiej.

dr hab. inż. Beata Bień



22 kwietnia 2024 roku Rada Dyscypliny Naukowej Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka na Wydziale Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej podjęła uchwałę w sprawie nadania dr. inż. Beacie Bień stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego był cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych pt. „Wpływ zmodyfikowanych metod kondycjonowania prefermentowanych osadów na ich odwadnianie i jakość cieczy osadowych”, jak również

pozostałe elementy dorobku naukowego wnoszącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Osiągnięciem naukowym ujmowało dwa problemy naukowe dotyczące:

- 1) oceny wpływu standardowych i zmodyfikowanych metod kondycjonowania prefermentowanych osadów ściekowych na efektywność procesu ich odwadniania – cykl sześciu artykułów naukowych i rozdział w monografii,
- 2) określenia wpływu standardowych i zmodyfikowanych metod kondycjonowania prefermentowanych osadów ściekowych na jakość cieczy osadowych – cykl trzech artykułów naukowych.

Dr hab. inż. Beata Bień ukończyła studia magisterskie na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej w 1995 roku na kierunku *inżynieria środowiska* w zakresie zaopatrzenia w wodę, unieszkodliwiania ścieków i odpadów. W grudniu 2002 roku na Wydziale Inżynierii i Ochrony Środowiska uzyskała stopień doktora nauk technicznych po obronie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ pola ultradźwiękowego na parametry reologiczne odwadnianych osadów ściekowych”. Głównym obszarem jej zainteresowań

jest problematyka osadów ściekowych, w tym ich kondycjonowanie i odwadnianie oraz analiza cieczy osadowych. Jest autorką i współautorką ponad 70 publikacji w czasopismach krajowych i zagranicznych, w tym 16 artykułów w czasopismach z listy JCR. Pełni funkcję recenzenta prac naukowych w czasopismach notowanych na tej liście. Była wielokrotnie członkiem komitetów organizacyjnych krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych poświęconych osadom ściekowym. Uczestniczyła w wielu projektach badawczych oraz pracach zleconych przez podmioty zewnętrzne, związanych z programami ochrony środowiska oraz gospodarką ściekową i odpadową, realizowanych na Uczelni. Promotor ponad 77 prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich. Jest członkiem zespołu eksperckiego Polskiej Izby Ekologii w specjalności gospodarka wodno-ściekowa. Była przewodniczącą Zespołu ds. Hospitacji zajęć – Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia od 2013 do 2022 roku. Za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne była wielokrotnie wyróżniana nagrodami rektora Politechniki Częstochowskiej. Dr hab. inż. Beata Bień jest wieloletnim propagatorem nauki, biorąc czynny udział w działaniach promocyjnych Politechniki Częstochowskiej.

Stopień naukowy doktora otrzymali:

dr inż. Aleksandra Ciepelińska (WIM)

tytuł pracy: „Badania zmian właściwości fizyko-chemicznych odpadowych, wapniowych zawiesin wodnych, poddanych aktywacji mechanicznej, przeznaczonych do mokrego odsiarczania spalin”

promotor: dr hab. inż. Arkadiusz Szymanek, prof. PCz

dr inż. Damian Pędziwiatr (WIM)

tytuł pracy: „Badanie innowacyjnego układu odzyskiwania oleju z parowników gruntowych pomp ciepła typu bezpośrednie parowanie/woda”

promotor: dr hab. inż. Arkadiusz Szymanek, prof. PCz

dr inż. Tomasz Musiał (WIM)

tytuł pracy: „Badania eksperymentalne właściwości cieplnych i strukturalnych paliw stałych podczas spalania tlenowego”

promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Bogusławski

promotor pomocniczy: dr inż. Monika Kosowska-Golachowska

dr inż. Katarzyna Kaczyńska (WIM)

tytuł pracy: „Badania możliwości termicznego wzbogacania minerałów ilastych w warstwie fluidalnej”

promotor: dr hab. inż. Piotr Pełka, prof. PCz

dr inż. Konrad Kaczyński (WIM)

tytuł pracy: „Badania procesu spalania i współspalania paliw biomasowych oraz paliw alternatywnych w warstwie fluidalnej w różnych warunkach procesowych”

promotor: dr hab. inż. Piotr Pełka, prof. PCz

dr inż. Vasyl Sokolenko (WIM)

tytuł pracy: „Analysis of the impact of acoustic excitation on the loss of flow stability in the boundary layer” („Analiza wpływu oddziaływania akustycznego na utratę stabilności przepływu w warstwie przyściennej”)

promotor: prof. dr hab. inż. Witold Elsner

promotor pomocniczy: dr hab. inż. Artur Drózd, prof. PCz

dr Marcin Pruba (WIPiTM)

tytuł pracy: „Wytwarzanie oraz charakterystyka nanocząstek tlenków żelaza w aspekcie zastosowań w hipertermii magnetycznej”

promotor: dr hab. Piotr Pawlik, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr hab. inż. Łukasz Laskowski, prof. IFJ PAN

dr inż. Michał Krzywiecki (WIPiTM)

tytuł pracy: „Wyznaczanie profili naprężeń w warstwach wierzchnich z użyciem techniki rentgenowskiej i elektropolerowania”

promotor: dr hab. inż. Barbara Kucharska, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr inż. Marzena Lech-Grega

(prof. emerytowany Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych)

dr Marta Grzyb (WZ)

tytuł pracy: „Zarządzanie wizerunkiem banków w kontekście współczesnych wyzwań”

promotor: dr hab. Anna Korombel, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr Zuzanna Ostraszewska

dr inż. Piotr Górak (WIM)

tytuł pracy: „Metoda wytwarzania oraz właściwości fizyczne i użytkowe lekkiego kruszywa kompozytowego”

promotor: dr hab. inż. Przemysław Postawa, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr inż. Bogdan Langier

dr inż. Klaudia Słomczyńska (WIIŚ)

tytuł pracy: „Wykorzystanie ciepła odpadowego o niskiej egzergii z procesu produkcji kiełków warzywnych”

promotor: dr hab. inż. Paweł Mirek, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr hab. inż. Marcin Panowski, prof. PCz

dr inż. Agnieszka Draguła (WZ)

tytuł pracy: „Zarządzanie projektami architektonicznymi a zrównoważony rozwój w budownictwie”

promotor: prof. dr hab. Maria Nowicka-Skowron



Wspomnienia

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Tubielewicz (1938-2024)



W dniu 10 lipca do grona wychowanków, współpracowników i kolegów z Politechniki Częstochowskiej dotarła tragiczna informacja o śmierci naszego nieodżałowanego Profesora, Przyjaciela i Wychowawcy kilku pokoleń pracowników Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki – dawnego Wydziału Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej.

Profesor Krzysztof Tubielewicz urodził się 9 listopada 1938 roku w Wilnie. Po II wojnie światowej znalazł się w Częstochowie, gdzie w 1956 roku ukończył Liceum Ogólnokształcące im. H. Sienkiewicza, a następnie w 1962 roku Wydział Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej, uzyskując dyplom magistra inżyniera mechanika w specjalności obrabiarki, narzędzia i technologia budowy maszyn. Po studiach rozpoczął pracę zawodową na ówczesnym Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej na stanowiskach asystenta stażysty, asystenta i starszego asystenta. W 1968 roku nawiązał współpracę z Instytutem Technologii Mechanicznej Politechniki Warszawskiej, co zaowocowało podjęciem prac naukowych związanych z obróbką bezubytkową nagniataniem. W 1972 roku na WBM obronił rozprawę doktorską pt. „Badanie wpływu parametrów kulowania odśrodkowego z wykorzystaniem ciśnienia hydrostatycznego cieczy smarująco-chłodzącej na niektóre właściwości warstwy wierzchniej stali 40H i 45”. W latach 1972-1974 był zatrudniony jako adiunkt, a następnie w latach 1974-1983 docent kontraktowy. W latach 1974-1975 zorganizował międzyuczelniany Zespół Obróbki Powierzchniowej skupiający młodych naukowców z kilku uczelni w kraju. Celem prowadzonych badań stało się wyjaśnienie zjawisk zachodzących w warstwie wierzchniej w trakcie obróbki powierzchniowej nagniataniem. W tamtym okresie był promotorem prac doktorskich realizowanych na Politechnice Łódzkiej (Stanisław Płonka – 1978 rok) i Politechnice Częstochowskiej (Kazimierz Łyczko – 1978 rok, Jan Musialik –

1979 rok, Henryk Czarnecki – 1983 rok). W 1990 roku na Wydziale Mechanicznym Technologii i Automatyzacji Politechniki Warszawskiej przedstawił rozprawę habilitacyjną pt. „Analiza zjawisk towarzyszących odkształceniu warstwy wierzchniej w procesie nagniatania” i uzyskał stopień doktora habilitowanego. W latach 1991-2001 był zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego PCz. W 2001 roku otrzymał tytuł profesora nauk technicznych. Był promotorem kolejnych rozpraw doktorskich (Władysław Skoneczny – 1992 rok, Andrzej Zaborski – 1997 rok, Marek Kęsy – 2002 rok, Piotr Dudek – 2005 rok i Krzysztof Turczyński – 2005 rok). W latach 1996-2001 pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji Politechniki Częstochowskiej. Był autorem i współautorem szeregu monografii, wydawnictw książkowych oraz przeszło 400 artykułów i komunikatów naukowych, 14 patentów i kilkudziesięciu prac wdrożeniowych realizowanych dla przemysłu. Wielokrotnie wyróżniany i nagradzany za działalność naukową i organizacyjną. Oprócz podstawowej pracy w Politechnice Częstochowskiej przez kilkadziesiąt lat był związany również z ówczesną WSP w Częstochowie, przekształconą następnie w Akademię im. Jana Długosza, oraz Wyższą Szkołą Inżynierii Dentystycznej i Nauk Humanistycznych im. prof. Meissnera w Ustroniu.

Profesor Krzysztof Tubielewicz zmarł nagle 10 lipca 2024 roku. Odszedł prawy i szlachetny człowiek, na którego wielką życzliwość, pomoc i wsparcie wszyscy mogliśmy w każdej chwili liczyć. Wszystkim nam będzie bardzo brakowało naszego nieodżałowanego Wychowawcy, Opiekuna i Przyjaciela. Profesor pozostanie na zawsze w naszej życzliwej pamięci.

dr hab. inż. Andrzej Zaborski, prof. PCz
Wydział Inżynierii Mechanicznej PCz

Dr inż. Marek Rabenda (1945-2024)



Dziś wspominamy Marka Rabendę, człowieka, który przez całe swoje życie był świadomym, aktywnym kreatorem. Służył nauce, przemysłowi, był działaczem kultury dla lokalnej społeczności. Jego odejście to wielka strata, jednak spuścizna, jaką pozostawił, będzie z nami na zawsze.

Honorowy Członek Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Częstochowskiej, wieloletni działacz i inicjator wielu wydarzeń kulturalnych i artystycznych. Pomysłodawca i twórca obchodów 50-lecia Politechniki Częstochowskiej, był wiceprzewodniczącym Komitetu Organizacyjnego.

W ramach działań dla Stowarzyszenia Marek Rabenda był pomysłodawcą Konkursu „Absolwent Roku Politechniki Częstochowskiej”, który od 2000 roku miał 20 edycji. Pełnił funkcję sekretarza Kapituły Konkursu.

Marek Rabenda był absolwentem Wydziału Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej (1970 roku). Już w trakcie studiów wyróżniał się swoją aktywnością i zaangażowaniem w kulturalne życie akademickie. To dzięki jego inicjatywie zorganizowano pięciokrotnie Festiwal Muzyki Młodzieżowej, który na stałe zapisał się w kulturalnym życiu Częstochowy.

Bezpośrednio po studiach rozpoczął pracę na Uczelni w Instytucie Obróbki Plastycznej i Spawalnictwa. W tym okresie działał społecznie w klubie dziennikarzy studenckich, Akademickim Związku Sportowym. W latach 1979-1988 pracował w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym „Elektromet” w Częstochowie, początkowo jako adiunkt – kierownik pracowni badań i analiz, później jako zastępca dyrektora ds. naukowo-badawczych.

W 1988 roku został dyrektorem prywatnego Instytutu Rozwoju Techniki Drobnej Wytwórczości w Częstochowie, którego był współzałożycielem. Nowatorskie rozwiązania i prototypy realizowane w Instytucie były z powodzeniem prezentowane na Międzynarodowych Targach Technicznych w Poznaniu.

W 1994 roku został dyrektorem Policealnego Studium Menedżerskiego przy Częstochowskiej Szkole Menedżerów.

Jego kariera zawodowa to przykład niestrudzonej pracy na rzecz rozwoju techniki i innowacji. Pracując na Politechnice Częstochowskiej oraz w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym „Elektromet”, wniósł ogromny wkład w rozwój przemysłu. Współzałożył Instytut Rozwoju Techniki Drobnej Wytwórczości, który stał się miejscem wielu wdrożeń i nowatorskich projektów. Jego prace – nie tylko teoretyczne – miały realny wpływ na rozwój przemysłu.

Po uzyskaniu stopnia doktora w 1990 roku Marek Rabenda powrócił do macierzystej Uczelni jako adiunkt na Wydziale Zarządzania w Instytucie Inżynierii Produkcji, dzieląc się swoją wiedzą z kolejnymi pokoleniami studentów. Jego doświadczenie i zaangażowanie sprawiły, że był cenionym i lubianym nauczycielem, a później również wykładowcą na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, gdzie pracował aż do 2011 roku.

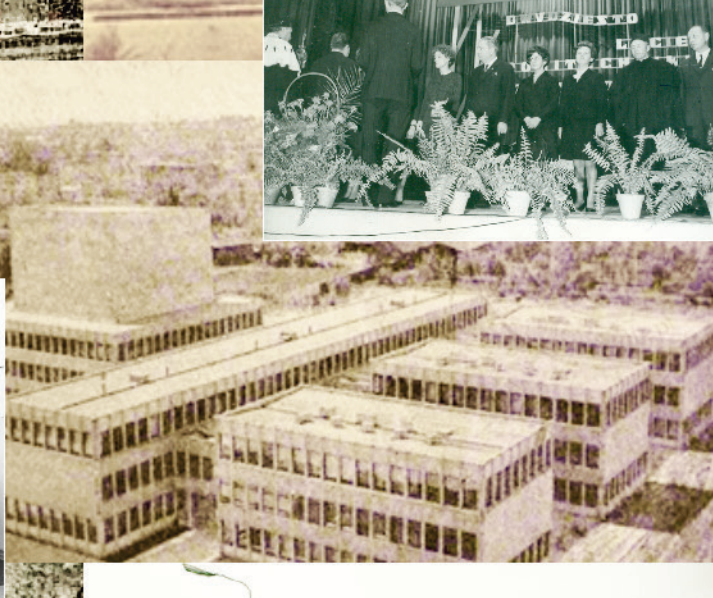
Jednak nie tylko działalność naukowa i przemysłowa definiowały Marka. Był także aktywnym rzeczoznawcą SIMP, biegłym sądowym oraz biegłym skarbowym. Od 1994 roku prowadził Biuro Wycen i Ekspertyz, szacował wartość przedsiębiorstw, nieruchomości oraz maszyn i innych urządzeń technicznych. Jego kompetencje były szeroko uznawane i wykorzystywane w najbardziej skomplikowanych sprawach.

Odszedł od nas człowiek pełen pasji, oddany pracy, rodzinie i społeczności, ale przede wszystkim niezwykle ciepły Kolega i Przyjaciel. Jego wkład w rozwój nauki i lokalnego środowiska będzie trwał w sercach tych, którzy mieli szczęście go poznać i z nim pracować.

Marek Rabenda pozostawił po sobie bogate dziedzictwo, które z pewnością stanie się inspiracją dla przyszłych pokoleń.

Dziękujemy Ci, Marku, za wszystko, co dla nas zrobiłeś.

Anna Paleczek-Szumlas
dyrektor Miejskiej Galerii Sztuki w Częstochowie



75
LAT Politechniki
Częstochowskiej

**POLI
[TECH]›
NIKA**

www.pcz.pl