

**POLI
[TECH] >
NIKA**

**Politechnika
Częstochowska**

PISMO ŚRODOWISKA AKADEMICKIEGO



Zaprasza na studia



w roku akademickim 2024/2025

- angielski język biznesu
- architektura krajobrazu
- automatyka i robotyka
- bezpieczeństwo i higiena pracy
- biotechnologia
- budownictwo
- budownictwo z wykorzystaniem technologii BIM
- design i zarządzanie projektami
- elektromobilność i energia odnawialna
- elektronika i telekomunikacja
- elektrotechnika
- energetyka
- finanse i rachunkowość w biznesie
- fizyka techniczna
- informatyka
- inteligentne miasta
- inżynieria materiałowa
- 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 i Data Science
- technologie wytwarzania implantów i narzędzi medycznych
- zarządzanie
- zarządzanie i inżynieria produkcji
- zarządzanie w turystyce i sporcie

Nowe kierunki!

- budownictwo z wykorzystaniem automatyki i robotyki
- energetyka jądrowa
- informatyka przemysłowa
- inżynieria samochodów hybrydowych i elektrycznych
- sztuczna inteligencja

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 6A, 42-201 Częstochowa

dowiedz się więcej na:



Spis treści:

| | |
|--|----|
| Z życia Uczelni | 2 |
| W skrócie | 20 |
| Ludzie z pasją | 27 |
| W stronę nauki | 28 |
| Fotorelacja | 30 |
| Konferencje, seminaria, warszaty | 32 |
| Studencki szortpress | 36 |
| Awanse naukowe | 41 |
| Wspomnienie | 44 |

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 83, MARZEC 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

Trwający – jubileuszowy – 75. rok akademicki na Politechnice Częstochowskiej poza wyzwaniem przyszłości prowokuje do spojrzenia w bogatą przeszłość naszej Uczelni. Druga część wywiadu z rektorem Norbertem Sczygiolem – poza wieloma anegdotami – to nieocenione źródło wiedzy o ludziach i zdarzeniach tworzących historię naszej Alma Mater. Wspomnieniowy ton odnajdziemy również w artykule o 30 latach istnienia kierunku *informatyka*.

Wymiernym potwierdzeniem pozycji naukowo-badawczej Politechniki Częstochowskiej są prestiżowe nagrody. Podczas gali programu Symbol doceniono i wyróżniono instytucje, które w swojej działalności kierują się innowacyjnym zarządzaniem. W tym znamienitym gronie znalazła się również nasza Uczelnia.

Temat transformacji energetycznej jest trwale obecny na łamach naszego czasopisma. Tym razem podejmujemy go w obszernym tekście o energetyce jądrowej, wpisując się w trwającą dyskusję na temat neutralności klimatycznej. Poza ożywioną debatą ważne są konkretne działania – *energetyka jądrowa* to również nowy kierunek studiów.

Zarówno w artykule, jak i fotorelacji podsumowujemy niezwykle bogaty w różnorodne przedsięwzięcia, zakończony na naszej Uczelni, Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Częstochowskiej. Warto podkreślić, że beneficjentem Programu była cała uczelniana społeczność – zarówno kadra naukowo-dydaktyczna, pracownicy administracji, jak i studenci.

W dziale poświęconym pozazawodowym zainteresowaniom naszych pracowników znajdziemy opowieść o ornitologicznej pasji. Świat zwierząt może być ważną inspiracją również w naukach technicznych, o czym przekonują prowadzone od lat na Uczelni zajęcia z zakresu bioniki. Z kolei o biotechnologicznym wykorzystaniu mikroorganizmów przeczytamy w dziale „W stronę nauki”.

W maju czeka nas studenckie święto – juwenalia. Co ciekawe – będą miały jubileuszowy charakter, początki częstochowskich juwenaliów sięgają bowiem 1964 roku. W „Studenckim szortpressie” opisujemy, jak zmieniały się na przestrzeni lat studenckie imprezy, i jednocześnie zapraszamy na ich tegoroczną „kosmiczną” edycję.

Naszym Czytelnikom – z okazji zbliżających się Świąt Wielkanocnych – składamy najlepsze życzenia! Niech ten świąteczny, wiosenny czas przyniesie radość i wytchnienie od codziennych trosk.

Radosław Kostrzewa
redaktor naczelny

PATRONAT:

Rektor
prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol

REDAKTOR NACZELNY:

Radosław Kostrzewa

WSPÓŁPRACA:

Katarzyna Brendzel, Paweł Jabłoński,
Małgorzata Lubas,
Katarzyna Olejniczak-Szuster,
Alina Pietrzak, Jolanta Pozorska,
Kamila Sobczak, Michał Sobociński,
Agnieszka Stryczak, Renata Włodarczyk,
Izabela Zamorska, Monika Znamierowska

KOREKTA:

Anita Ganoun, Joanna Jasińska,
Paulina Rak, Zdzisława Tasarz

SKŁAD KOMPUTEROWY:

Dorota Boratyńska

NA OKŁADCE:

Klaudia Wiśniewska – studentka
Politechniki Częstochowskiej
fot. Adrian Sochocki

ZDJĘCIA:

Tomasz Geisler, Kamila Sobczak,
Adrian Sochocki i autorzy artykułów
oraz ze zbiorów Uczelni i wydziałów

DRUK:

Wydawnictwo
Politechniki Częstochowskiej
al. Armii Krajowej 36 B
42-201 Częstochowa

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



Od lewej: prof. dr hab. inż. Jerzy Wyslocki, prorektor ds. nauki, prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol, rektor, prof. dr hab. inż. Waldemar Minkina, prof. dr hab. inż. Jacek Przybylski, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju, dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz, prorektor ds. nauczania

Świąteczna Politechnika

Obchody święta Politechniki Częstochowskiej, które odbyły się 30 listopada ub.r. w Akademickim Centrum Kultury, nawiązują do historycznego wydarzenia w dziejach naszej Alma Mater – powołania Szkoły Inżynierskiej.

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 listopada 1949 roku w budynkach dawnych Koszar Zawady utworzono Szkołę Inżynierską. W swoim przemówieniu podczas uroczystości rektor Norbert Sczygiol przypomniał najważniejsze fakty z bogatej historii Uczelni oraz podkreślił jej obecną rangę – ośrodka akademickiego o uznanym potencjale naukowym, badawczym i dydaktycznym. Na przestrzeni dziesięcioleci infrastruktura wydziałów, laboratoriów, sal wykładowych i obiektów sportowych uległa imponującej rozbudowie. Niemniej największym kapitałem Politechniki Częstochowskiej są ludzie – pasjonaci i wizjonerzy, dzięki którym Uczelnia w sposób znaczący decyduje o współczesnym obliczu miasta i regionu.

Uroczystość zaszczyliły swoją obecnością władze wojewódzkie, miejskie i samorządowe, a także władze rektorskie

i dziekańskie uczelni częstochowskich i krajowych. Była to również okazja do wręczenia dyplomów profesora honorowego. Ten zaszczytny tytuł otrzymali profesorowie Waldemar Minkina oraz Jacek Przybylski. Zasłużonym pracownikom Politechniki Częstochowskiej wręczono odznaczenia państwowe za długoletnią służbę oraz medale Komisji Edukacji Narodowej. Osoby, które uzyskały stopień doktora habilitowanego i doktora, otrzymały okolicznościowe dyplomy.

W części artystycznej zaprezentowano spektakl teatralny pt. „Balkon Ordona” wg Pawła Wolaka i Katarzyny Dworak w reżyserii Adama Hutery oraz przygotowano wystawę malarską pt. „Wielowymiarowość”, gdzie pokazano prace członków Grupy Artystycznej e-Π centrum.

Radosław Kostrzewa

Kierunek: nauki ścisłe – wywiad z rektorem Norbertem Szczygiolem (cz. 2)

• Od kiedy jest Pan zawodowo związany z naszą Uczelnią?

Pracę na Politechnice Częstochowskiej rozpocząłem 1 czerwca 1980 roku. Przez rok byłem asystentem stażystą. W tym czasie, żeby zostać asystentem, musiałem się wykazać jakimś osiągnięciem naukowym, np. wygłosić referat. Zacząłem pracę w Instytucie Podstaw Konstrukcji Maszyn, przemianowanym 1 września 1983 roku na Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn (IMI PKM). Po roku pracy wygłosiłem referat przed pracownikami Instytutu, którego dyrektorem był wtedy docent Waldemar Bachmacz. Referat dotyczył zmatematyzowanej teorii pęknięcia, czyli szczeliny Griffitha.

• Rozumiem, że wygłoszenie referatu zakończyło się sukcesem i został Pan przeniesiony na stanowisko asystenta?

Tak, przez ponad rok, czyli do 1 stycznia 1983 roku, byłem asystentem, a to dlatego, że od 6 stycznia do 23 grudnia 1982 roku byłem w wojsku. Bardzo szybko, bo już 1 lutego 1983 roku, zostałem starszym asystentem.

• Pamiętaj Pan, ile godzin wynosiło pensum?

Tak. Pensum asystenta wynosiło wtedy 270 godzin. Pamiętam też wysokość pensji, którą otrzymywałem jako asystent stażysta –

równe 4000 zł. Jako starszy asystent dostawałem już 9000 zł. Pod koniec lat 80. pensje rosły w postępie geometrycznym. W 1988 roku, jeszcze jako starszy asystent, zarabiałem już 41 500 zł. Na początku 1989 roku 67 000 zł, od 1 października 277 500 zł, a od 1 grudnia 1989 roku aż 478 000 zł. Cóż, wtedy wszyscy byliśmy milionerami. W tamtych czasach na Politechnice Częstochowskiej nie było szkoły doktorskiej. Nawet nie wiedziałem, że można jakąś szkołę doktorską lub studia doktorskie skończyć i tak robić doktorat. Oprócz pracy dydaktycznej moim podstawowym celem było zrobienie doktoratu. Teoretycznie musiałem się spieszyć, gdyż miałem „tylko” osiem lat, aby zostać doktorem. Konsekwencją niezmieszczenia się w tym terminie była tzw. rotacja, czyli koniec pracy na Politechnice.

• Jaką tematyką zajął się Pan w doktoracie?

Zająłem się termodynamiką pęknięcia odlewów na gorąco. Intensywnie pracowałem wtedy nad opanowaniem zaawansowanych metod numerycznych oraz nad tworzeniem własnego oprogramowania inżynierskiego. Przypominam, że gdy studiowałem, nie było jeszcze kierunku *informatyka*. Moim opiekunem naukowym został profesor Ryszard Parkitny. Temat mojego doktoratu brzmiał „Krzepnięcie i pęknięcie odlewów o strukturze



Przy moim biurku w IMiPKM (1986 r.)

ziaren równoosiowych”. Pracę obroniłem 5 kwietnia 1990 roku, czyli rzutem na taśmę, gdyż za niecałe 4 miesiące objęłaby mnie rotacja. Dlaczego tak długo robiłem doktorat, mogłoby być tematem odrębnego wywiadu.

• **A jak wyglądało gromadzenie materiału potrzebnego do napisania doktoratu?**

Zupełnie inaczej niż teraz. W tamtych czasach nikomu nie przyszło do głowy, że kiedyś będzie Internet. Nie było „komórek”. Trudno było stać się posiadaczem telefonu stacjonarnego. Źródłem wiedzy była wtedy biblioteka, do której chodziło regularnie bardzo dużo osób. Robiło się notatki, zamawiało literaturę, przeglądało czasopisma, a książki się wypożyczało. Książki i czasopisma, których nie było w bibliotece, wypożyczało się w tzw. wypożyczalni międzyuczelnianej. Sprowadzano wtedy konkretne pozycje literaturowe z innych uczelni w Polsce, a nawet z zagranicy. Oczywiście nie było aparatów cyfrowych, więc zamawiało się odbitki ksero w bibliotece. Płaciła za nie Uczelnia. Jeżeli były jakieś ciekawe rzeczy, które na ksero nie wychodziły, a tak się zdarzało, bo ksero było słabej jakości, to w bibliotece była pani, która robiła zdjęcia konkretnych stron. W ten sposób gromadziło się potrzebny materiał. Było to bardzo czasochłonne, gdyż czasopisma przeglądało się strona po stronie. Dzisiaj wrzucamy do Internetu pytanie i otrzymujemy odpowiedź. Bardzo fajnie to dzisiaj wygląda, ale takie przeglądanie czasopism miało dużą zaletę. Człowiek miał rozeznanie, czym zajmowało się dane czasopismo, co się działo w innych dziedzinach czy dyscyplinach. Czasami można było podejrzeć ciekawy rysunek, diagram czy interesujące równania i dostosować do swoich zagadnień. Dzisiaj jest to raczej trudne do zrobienia. Ja przynajmniej nie jestem w stanie tego sobie dzisiaj wyobrazić. Obecnie ludzie przeglądają wszystko bardzo szybko, nie dostrzegają tego, co jest obok.

• **W jaki sposób naukowcy docierali do aktualnie poruszanych problemów badawczych?**

W Polsce w latach 80. XX wieku realizowane były CPBR, czyli Centralne Programy Badawczo-Rozwojowe. Szefem CPBR nr 20 był prof. Waław Sakwa, drugi rektor Politechniki Częstochowskiej, od lat 80. dyrektor Instytutu Odlewnictwa Politechniki Śląskiej. W projekt ten było

zaangażowanych wiele uczelni i instytutów badawczych, w tym Politechnika Częstochowska. O ile pamiętam, CPBR nr 20 nosił nazwę Krzepnięcie Metali i Stopów. Projekty były bardzo ważne w pracy naukowej, ale muszę również przyznać, że pomagały nam przeżyć. Na wakacje, jeśli nie dostało się wypłaty z CPBR, nie było za co pojechać, bo nie było pieniędzy.

• **Chciałam właśnie zapytać, czy za projektami szło również finansowanie?**

Tak jak powiedziałem. I co roku były konferencje, na których przedstawiało się swoje osiągnięcia, rezultaty prac zrealizowanych w ramach projektu. Wtedy publikowało się głównie w języku polskim. Może inaczej było w innych dziedzinach czy dyscyplinach, ale w naszej dominował język polski. To było takie bardzo inżynierskie. Po prostu pracownicy i inżynierowie wtedy nie władali językami obcymi. Było również zalecenie, żeby wszystko było w języku polskim, by inni mogli skorzystać z wyników naszych badań.

• **Lubił Pan jeździć na konferencje i wygłaszać referaty?**

Tak. I to często jeździłem. W latach 90., po zrobieniu doktoratu, praktycznie co roku wygłaszałem referaty na różnych konferencjach. Od początku pracy zawodowej byłem dobrze przygotowany do wystąpień publicznych. W tamtym czasie, czyli od początku mojej pracy na Politechnice, nawet w 1989 roku, najwyżej garstka osób przewidywała upadek komunizmu. Większość społeczeństwa była przekonana,

że komunizm w Polsce będzie do końca świata i jeden dzień dłużej. W mojej pracy naukowej znaczący był rok 1985. Od stycznia do marca byłem na stażu naukowym w Montanuniversität Leoben w Austrii, w Instytucie Odlewnictwa u prof. Józefa Czikelę. Profesor przyjmował bardzo dużo ludzi z Polski. Ministerstwo ogłaszało konkursy na staże zagraniczne i można było się o nie starać.

• **Czy trudno było dostać się na staż? Kryteria były wygórowane?**

Nie było tak trudno. W miarę dobrze znałem już język niemiecki, którego nauczyłem się na studiach. Oczywiście lektorat języka niemieckiego był niewystarczający, uczyłem się dodatkowo. Potrafiłem porozmawiać, coś napisać. Profesor J. Czikel był bardzo ciekawą postacią, ponieważ skończył on przed wojną Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie, stąd mówił świetnie po polsku. U profesora w Instytucie były już wtedy komputery. O ile pamiętam, dwa. To było dla mnie coś szokującego.

• **Pewnie bardzo duże urzędnienia?**

Nie były aż takie duże, ale fascynujące było to, że można było na nich przeprowadzać symulacje numeryczne. To zawsze mnie interesowało. Profesor kiedyś nawet mi powiedział, że jest zawiedziony swoimi pracownikami. Bo kto tylko przyjedzie z Polski, czy z naszej Politechniki, czy z Krakowa, czy ze Śląska, to interesuje się komputerami, a jego pracownicy nie bardzo. (śmiech)



Rajd po Jurze Krakowsko-Częstochowskiej nowo wybranych władz i studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (2002 r.)



Wizyta na Uniwersytecie w Swansea (Walia) i wręczenie prof. Olgierdowi Zienkiewiczowi doktoratu honoris causa (2005 r.).
Od lewej: prof. Bohdan Mochnecki, dziekan WIMil prof. Jerzy Włodarski, prof. Olgierd Zienkiewicz, rektor prof. Norbert Sczygiol

• **Czy pobyt w Leoben wykorzystał Pan tylko na zrobienie symulacji komputerowych?**

Tam zrobiłem dużo badań, eksperymentów, które wykorzystałem do doktoratu. Ten staż naprawdę bardzo mi pomógł. Kolejnym ważnym momentem w 1985 roku był wyjazd do ówczesnej Czechosłowacji. Z prof. Adamem Bokotą pojechaliśmy maluchem na konferencję w Pradze. On był wtedy doktorem, a ja magistrem. Była taka śmieszna sytuacja w hotelu. Jak znaleźliśmy ten hotel, nie wiem. Nie pamiętam już. W każdym razie znaleźliśmy tani hotelik przy ul. Rybnej, prawie w centrum Pragi. Wychodziło się przed hotel, przeszło 100 metrów, może 150 i było się na placu Wacława. Natomiast nasi znajomi wybrali bardzo fajny hotel, gdzieś na obrzeżach Pragi, dlatego musieli do niego dojeżdżać przynajmniej 40 minut kolejką. Więc my wraz z prof. A. Bokotą wychodziliśmy wieczorem na miasto, porozglądać się, wypić piwo. Dla nas nie był to problem. Oni natomiast, jak wyjechali po konferencji do hotelu, to wieczorem już nie przyjeżdżali.

Nie chciało im się. Ale ja tę konferencję pamiętam z uwagi na wspólny z prof. Bokotą artykuł. Wygłaszałem referat po raz pierwszy po rosyjsku. Językami konferencji były: angielski, niemiecki, włoski i rosyjski. Ponieważ w języku niemieckim nie czułem się jeszcze aż tak pewnie, to wybraliśmy rosyjski. I najśmieszniejsza sytuacja była taka, że uczestnikami naszej sesji byli sami Polacy. (śmiech) Przewodniczący nie pozwolił nam mówić po polsku, więc dyskutowaliśmy po rosyjsku.

• **Były jeszcze jakieś ważne momenty w 1985 roku?**

O tak. Wrzesień. Wtedy w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn pojawił się pierwszy komputer. Taka duża skrzynka z monitorem – IBM XT. To była pierwsza generacja tych komputerów. Wydawało się, że pana Boga za nogi się złapało. Komputer stał w pokoju nr 48. My z profesorem Bokotą, wtedy doktorem, zakradaliśmy się do komputera. Bywaliśmy często w Instytucie do późna w pracy, mieliśmy dobre układy z por-

tierkami, które po cichu wydawały nam klucz do tego pokoju. Byliśmy bardzo zaskoczeni, gdy wydrukowała się zawartość tego, co było na hard dysku. Ale nie umiałem powtórzyć tej operacji. (śmiech) Oczywiście na początku zarówno Adam Bokota, jak i ja chcieliśmy zajmować się wszystkim, w czym można wykorzystać komputer. Ale po trzech miesiącach ja już zdecydowałem, czym chciałbym się zajmować. Z prof. Bokotą zaczęliśmy intensywnie pracować nad zastosowaniem metod numerycznych do symulacji komputerowych. Pierwszą taką metodą, którą prof. Bokota miał już opanowaną, była metoda różnic skończonych. Później uczyliśmy się metody elementów skończonych i metody elementów brzegowych. Prof. Bokota opanował tę ostatnią. Ja natomiast tego nigdy nie opanowałem w stopniu zadowalającym. Zresztą poszedłem w kierunku metody elementów skończonych. Żeby się doksztalić, cały 1987 i początek 1988 roku jeździliśmy do Warszawy, raz w tygodniu, na kursy zastosowań matematyki. Wyjeżdżaliśmy

w nocy, wracaliśmy znowu w nocy. To miało trwać jeden semestr, ale się przeciągnęło, bo jeden z wykładowców złamał rękę. Rzeczywiście nauczyliśmy się wiele. Zdałem egzamin z tych elementów brzegowych, ale jakoś mi to nie odpowiadało, wolałem metodę elementów skończonych i w tym się specjalizowałem.

• **A kiedy przyszedł czas na język angielski, którym przecież się Pan posługuje?**

No tak, w latach 80. rozpocząłem naukę języka angielskiego. Po powrocie z wojska zapisałem się do British Council na intensywną naukę tego języka. Znam angielski, ale nigdy nie opanowałem go w takim stopniu jak niemiecki. Miałem więcej czasu, gdy uczyłem się niemieckiego, przeczytałem wiele książek w tym języku. Pierwsza książka, którą przeczytałem w języku niemieckim, była o zatonięciu statku. Co chwilę musiałem sięgać do słownika, ale to dało mi bardzo dużo. Dzisiaj potrafię czytać, pisać po niemiecku, ale oczywiście zdarzają się słowa, których nie znam. Gdy człowiek jest młody, jest łatwiej, ma więcej czasu. Bo gdy już pracuje, to zawsze są ważniejsze sprawy. Tak to niestety wygląda. W czerwcu 1997 roku zdałem jednak egzamin i otrzymałem First Certificate in English przyznawany przez University of Cambridge. Wiele osób nie chciało przystąpić do tego egzaminu. Chyba bali się porażki. Nie zabrakło mi dużo, żeby zdać na B, ale zdałem na solidne C.

• **Czy był wtedy podział na studia dzienne i zaoczne?**

Tak, były również studia wieczorowe. Pewnego roku akademickiego na studiach wieczorowych prowadziłem wspólnie przedmiot z jednym z wykładowców IMiPKM. Prowadziliśmy zajęcia z tego przedmiotu na zmianę co dwa tygodnie. Przeszedłem kiedyś na zajęcia, czekałem z godzinę, ale studenci się nie pojawili. Poszedłem więc do domu. Następnego dnia w Instytucie wybuchła olbrzymia afera i o mało nie wyrzucono mnie z pracy, bo zostałem posądzony o to, że poszedłem ze studentami na Jasną Górę na uroczystości 3 Maja. Nie rozumiałem, o co chodzi. Ja jestem ze Śląska, gdzie w tamtych czasach nikt nic nie wiedział o 3 Maja. Później okazało się, że kolega, który prowadził zajęcia, to był taki starszy pan, po prostu przełożył zajęcia i zapomniał mi o tym powiedzieć. To była śmieszna sytuacja, ale wszystko jest takie fantastyczne, jak się potem wspomina, po jakimś czasie.

• **Wróćmy jeszcze na chwilę do doktoratu. Jak wspomina Pan okres po doktoracie?**

Na obronie było spokojnie. Występowanie publiczne nie było dla mnie problemem. Po doktoracie awansowałem na stanowisko adiunkta. Pamiętam, że w czerwcu 1990 roku z ministerstwa otrzymaliśmy informację o możliwych stażach, stypendiach. W maju, zaraz po zrobieniu doktoratu, byłem w Niemczech. Mój młodszy brat miał stłuczkę, a jechał z naszym ojcem. Ktoś musiał wrócić samochodem ojca i padło na mnie. Ponieważ już wcześniej myślałem o wyjeździe za granicę, wykorzystałem okazję i pojechałem na Uniwersytet w Stuttgarcie. Wcześniej starałem się listownie nawiązać kontakt z prof. Sahmem w Aachen. Niestety nic z tego nie wyszło. Ale w czerwcu 1990 roku przyszła informacja o stypendium ufundowanym przez Deutscher Akademischer Austauschdienst. Dotyczyło ono naukowców do 32. roku życia, a ja wtedy miałem 36 lat. Ponieważ jestem optymistą i często działałem, działałem, i chyba tak już zostanie, na wariackich papierach, pomyślałem „trzeba spróbować”. Wysłałem wszystkie wymagane dokumenty

i pojechaliśmy z żoną i dziećmi na wczasy na wieś, bo na tyle nas było stać. Pamiętam, że po powrocie, po ok. trzech tygodniach, w skrzynce czekała na mnie koperta. Wyciągnąłem ją i wszedłem do mieszkania. Mieszkaliśmy na drugim piętrze przy ul. Drożniaka, później Sosabowskiego. Rzuciłem nieotwartą kopertę na stół, bo byłem przekonany, że to będzie negatywna odpowiedź. Dopiero późnym wieczorem otworzyłem kopertę i ze zdziwieniem przeczytałem, że 26 września mam się znaleźć w Stuttgarcie. Dostałem się na 10-miesięczne stypendium. Byłem w szoku, że udało mi się to pomimo moich 36 lat. A w międzyczasie znalazło się też dla mnie miejsce w Aachen. Odpisałem grzecznie, że dziękuję. Nie mogłem inaczej postąpić, chociaż może dla mnie byłoby lepiej właśnie tam.

• **Nie żałował Pan tej decyzji?**

Gentlemen's agreement to gentlemen's agreement. Poznałem w Stuttgarcie wielu młodych ludzi, zobaczyłem, jak pracują. To były zupełnie inne warunki. Zaobserwowałem wiele rzeczy, które później przydały mi się w pracy. Przede wszystkim, żeby publikować w języku angielskim. Gdy odzywałem się swoim łamanym niemieckim, to wszyscy przechodzili na język angielski. Zabrałem ze sobą swoją pracę doktorską w języku polskim, więc tylko pooglądali obrazki i pochwalili, jak to Niemcy. Musiałem też sam sobie radzić np. z hotelem. Dostałem 1100 marek na miesiąc, a pokój w hotelu, który mi zaproponowano, kosztował ok. 800 marek. To nie było dla mnie. Porozmawiałem więc z niemieckimi kolegami i oni podpowiedzieli mi, żebym zapisał się na studia, bo wtedy dostanę akademik. Tak też zrobiłem, otrzymałem legitymację studencką i zakwaterowanie w akademiku na 5 lat, chociaż zostałem tam rok akademicki. Pokój kosztował mnie 210 marek. Z akademika do Instytutu miałem ok. 15 minut spacerem. Te 10 miesięcy naprawdę dużo mi dało. Poznałem np. emerytowanego profesora, nie pamiętam nazwiska, przyjeżdżał tylko na wykłady z grafiki komputerowej. Zabrał mnie kiedyś do biura projektowego Mercedesa, do Böblingen koło Stuttgartu. Zobaczyłem tam bardzo dużo rzeczy. Wyjazd na stypendium pokazał mi możliwości na przyszłość i utwierdził w przekonaniu, że trzeba być odważnym w podejmowaniu decyzji i w ogóle w życiu.

• **A jak zniósł Pan rozłąkę z rodziną?**

Żona urodziła wtedy córkę i miała urlop wychowawczy. W sumie w ciągu tych 10 miesięcy była u mnie przez ok. 3 miesiące. Mieszkaliśmy w jednym pokoju w akademiku. Nie było żadnego problemu z pobytem żony.

• **Czy coś ciekawego wydarzyło się jeszcze w czasie stypendium?**

W ramach stypendium DAAD opłacił mi udział w cyklicznej konferencji naukowej z mechaniki. Akurat wtedy konferencja była organizowana w Krakowie. Tak więc przyjechałem na konferencję zagraniczną z Niemiec do Krakowa. Po drugie dostałem ofertę kupienia komputera. Wtedy była to kwota ok. 6000 marek. Nie było przetargów, ale powiedziano mi, że muszę mieć trzy oferty i wybrać tę najtańszą. Były wtedy desktop XT, AT i 386. Dzisiaj nikt nie wie, o co chodzi. Kupiłem wtedy komputer z procesorem 386.

• **Ile ważył?**

Trochę ważył. Nie był lekki, to nie laptop. Wykorzystałem go długie lata. Pamiętam, że miał hard disk 80 MB,

nie giga. Wtedy myślałem, że do końca życia nie zapiszę tego dysku. Podzieliłem go na partycje aż do „F”. To było dla mnie niewyobrażalnie dużo. Teraz śmieję się z tego, ale tak to wyglądało. Miło wspominałem dyrektora Instytutu prof. Berndta Kröplina. Spotkałem go później jeszcze na konferencji w Brukseli w 1992 roku. Później kontakt się urwał, szkoda. Profesor już nie żyje. Po powrocie do Polski kontynuowałem pracę naukową, uczestniczyłem w konferencjach, wygłaszałem referaty. Aż zorientowałem się, że jako jedyny wygłaszam je po niemiecku, a reszta uczestników po angielsku. Płynnie przeszedłem więc na język angielski.

• **Czyli ta fascynacja komputerami dała początek Katedrze Informatyki?**

Mniej więcej po zrobieniu doktoratu spotkałem w hotelu asystenckim prof. Romana Wyrzykowskiego. Profesor też chodził do technikum w Ozimku, tylko rok niżej, do klasy mechanicznej. Później studiował, robił doktorat i habilitację w Kijowie. Gdy byłem już doktorem, często przychodził do mnie na herbatę. Przegadaliśmy wtedy chyba dziesiątki, jak nie setki godzin. Zależało nam, by stworzyć instytut informatyki. Z jakichś względów formalnych, nie pamiętam dokładnie jakich, nie mogliśmy wykorzystać tej nazwy. Dlatego w 2002 roku stworzyliśmy Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej. Profesor Wyrzykowski został dyrektorem tego Instytutu, a ja jego zastępcą. Wcześniej jeszcze, w latach 2000-2002, byłem kierownikiem Zakładu Zastosowań Informatyki w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn. Wracając do stworzonego przez nas Instytutu, w 2002 roku zostałem również kierownikiem Zakładu Informatyki Stosowanej i Inżynierii Oprogramowania. Rok 2002 był ważny, bo zaczynała się nowa kadencja. Przyszedł do mnie prof. Jerzy Włodarski z propozycją, żebym został prodziekanem ds. nauki na Wydziale. Przemyślałem tę sprawę, zgodziłem się. Otrzymałem również propozycje od innych osób, które jednak odrzuciłem. Kadencje były trzyletnie. Na kolejną kadencję znowu prof. J. Włodarski został dziekanem, a ja prodziekanem. Na Wydziale było wtedy bardzo dużo obron doktoratów. Teraz nie pamiętam, czy była to pierwsza, czy druga kadencja, ale w jednym roku akademickim było 26 obron doktoratów i ja je wszystkie prowadziłem jako prodziekan ds. nauki. Po wszystkich tych obronach zapraszano nas gdzieś do restauracji na obiad.

Gdy byliśmy już po 20. obronie, to zrobiłem się trochę bezczelny. Jak przychodził doktorant z zaproszeniem, to pytałem, co będzie na pierwsze danie. Już 20 razy pod rząd był krem z pieczarek. (*śmiech*) Doktoranci szybko pojęli, o co chodzi – i po każdej obronie była inna zupa, ale nie krem z pieczarek.

• **A kiedy zrobił Pan habilitację?**

W latach 90. dużo pracowałem nad tym, by zrobić habilitację. Wiedziałem, że jest to warunek, jeśli chcę coś zrobić na Uczelni i mieć wpływ na jej rozwój. W 2000 roku obroniłem pracę habilitacyjną pt. „Modelowanie numeryczne zjawisk termomechanicznych w krzepnącym

odlewie i formie odlewniczej”. Tutaj już bardzo szeroko zastosowałem symulacje komputerowe, programy obliczeniowe, które sam pisałem. Wykorzystałem głównie metodę elementów skończonych. Habilitacja była broniona znowu przed Radą Wydziału, ale musiała być zatwierdzona przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych. Zatwierdzenie nastąpiło w 2001 roku.

**Rozmawiała
dr inż. Katarzyna Brendzel
rzecznik prasowy PCz**

Ciąg dalszy wywiad w kolejnych numerach czasopisma „Politechnika Częstochowska”.

*Szanowni Państwo!
W imieniu Senatu Politechniki
Częstochowskiej i własnym życiem
Państwu ciepłych i pełnych radości
Świąt Wielkiej Nocy.
Niech ta wiosenna atmosfera
i energia nie opuszcza Was przez cały
rok, dając radość i satysfakcję w życiu
zawodowym oraz prywatnym.*

*prof. dr hab. inż. Norbert Szczygiol
rektor Politechniki Częstochowskiej*



Prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz dziekanem Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

Rektor prof. dr hab. inż. Norbert Szczygiol na podstawie § 30 Statutu Politechniki Częstochowskiej powierzył prof. drowi hab. inż. Sebastianowi Mrozowi pełnienie funkcji dziekana Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów na okres od 18 stycznia do 31 sierpnia 2024 roku.



Prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz



Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

Profesor Sebastian Mróz jest absolwentem Wydziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Politechniki Częstochowskiej. Od 2001 roku pracuje na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów, zajmując w tym czasie stanowiska: asystenta, adiunkta, profesora nadzwyczajnego oraz profesora.

Dorobek naukowy prof. Sebastiana Mroza, udokumentowany publikacjami w formie monografii oraz artykułów w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych, a także w materiałach konferencyjnych, koncentruje się na problematyce modelowania numerycznego i technologii procesów walcowania wyrobów płaskich i kształtowych oraz wyrobów wielowarstwowych, technologii walcowania prętów żebrowanych ze wzdłużnym rozdzielaniem pasma, szyn oraz kształtowników, niekonwencjonalnych metodach przeróbki plastycznej, zastosowaniu metod symulacji fizycznej i matematycznej do analizy procesów przeróbki plastycznej. Uczestniczył jako kierownik lub wykonawca w realizacji ponad 80 projektów badawczych, rozwojowych i celowych. Jest współautorem lub autorem ponad 280 prac, w tym czterech monografii i ponad 60 artykułów indeksowanych w bazie Journal Citation Reports. W latach 2008-2009 oraz 2012-2019 pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa PCz, w latach 2019-2020 funkcję dyrektora Instytutu Metalurgii i Technologii Metali, a w latach 2020-2022 funkcję kierownika Katedry Metalurgii i Technologii Metali. Od 2022 roku jest kierownikiem ds. rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Ponadto od 2002 roku jest członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego, a od 2020 roku członkiem stowarzyszonego Sekcji Procesów Technologicznych Komitetu Metalurgii PAN.

Oprac. red.

W gronie laureatów

Katowicki hotel Monopol w dniach 16-17 listopada 2023 roku gościł finalistów programu Symbol. Wśród laureatów jego 13. edycji znalazła się Politechnika Częstochowska oraz Wydział Zarządzania naszej Uczelni.



Gala wręczenia nagród programu Symbol

Program Symbol to inicjatywa trwająca już 12 lat, organizowana przez „Monitor Rynkowy”, „Dziennik Gazetę Prawną”, „Monitor Biznesu”, „Rzeczpospolitą” oraz „Puls Biznesu”.

To wyjątkowe wyróżnienie docenia instytucje, które reprezentują najwyższą jakość, a w swojej działalności promują innowacyjne, inteligentne zarządzanie. Nagrodę w imieniu Wydziału Zarządzania odebrała dr hab. inż. Iwona Otoła, prof. PCz, dziekan Wydziału Zarządzania, natomiast w imieniu Politechniki Częstochowskiej dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju. Dla całej uczelnianej społeczności nagroda jest ogromnym sukcesem. Nasza Uczelnia stała się częścią wyjątkowego grona instytucji, które we wszystkich obszarach swojej aktywności stosują najwyższe standardy. Tak znaczące wyróżnienie Politechniki Częstochowskiej sprawia również, że jej marka staje się symbolem uznanej jakości i wzorowego zarządzania.

Oprac. red.

Jurajskie Olimpy dla Politechniki Częstochowskiej

Politechnika Częstochowska została uhonorowana statuetką Jurajskie Olimpy podczas XXIII gali Konkursu „Jurajski Produkt Roku”.

Zakończono kolejną – XXIII edycję Konkursu „Jurajski Produkt Roku”. Jego ideą jest stworzenie przedsiębiorcom z regionu szansy na promocję swoich wyjątkowych produktów i usług. Tegoroczną edycję podsumowano podczas gali, zorganizowanej 7 grudnia 2023 roku w hotelu Strzelnica Family Resort & Spa w Kochcicach. Podczas gali wręczono statuetki Jurajskie Olimpy. Są one nagrodą i wyróżnieniem osób, instytucji, organizacji, instytucji otoczenia biznesu, które poprzez swoją działalność społeczną i zawodową przyczyniły się do promocji Częstochowy i regionu. Takie wyróżnienie otrzymała nasza Uczelnia. Nagrodę odebrał rektor prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol.

Oprac. red.



Statuetka Jurajskie Olimpy

30 lat kierunku *informatyka* na Politechnice Częstochowskiej

W ubiegłym roku minęło 30 lat od uzyskania przez Politechnikę Częstochowską praw kształcenia na kierunku *informatyka* na poziomie zawodowym. Stało się to dzięki akceptacji przez ówczesnego podsekretarza stanu prof. dra hab. Romana Dudę uchwały Senatu Politechniki Częstochowskiej w sprawie otwarcia kierunku. Niezwłocznie uruchomiono rekrutację, by 1 października 1993 roku kształcenie na tym kierunku rozpoczęła pierwsza grupa studentów.

Okrągła rocznica powstania kierunku *informatyka* stała się okazją do zorganizowania uroczystego posiedzenia Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja Politechniki Częstochowskiej. Na uroczystość, która odbyła się w sali posiedzeń Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki, zaproszeni zostali rektor i prorektorzy Politechniki Częstochowskiej, dziekani wszystkich wydziałów, kierownicy dyscyplin naukowych, kierownicy dydaktyczni poszczególnych dyscyplin naukowych, obecni oraz byli członkowie Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja, członkowie Rady Dydaktycznej, profesorowie reprezentujący dyscyplinę naukową oraz przyjaciele. W trakcie posiedzenia zaprezentowano skomplikowaną historię rozwoju informatyki na Politechnice Częstochowskiej. Rozpoczęła się ona powstaniem w 1949 roku Katedry Matematyki w ówczesnej

wyższej Szkole Inżynierskiej, kierowanej przez jej pierwszego rektora Jerzego Kołakowskiego. Pierwszy w Częstochowie akademicki ośrodek informatyki został jednak powołany dopiero w 1971 roku. Był to Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej kierowany przez doc. dra inż. Zdzisława Kitę, przekształcony 12 lat później w Ośrodek Informatyki. W następnych latach powstawały i ewoluowały kolejne jednostki dedykowane informatyce. W strukturach Zakładu Automatyki i Elektroniki Przemysłowej Wydziału Elektrycznego, kierowanego przez doc. dra inż. Józefa Danczewicza, funkcjonowały Laboratorium Maszyn Cyfrowych oraz Zakład Elektroniki, Informatyki i Automatyki pod kierownictwem prof. Leszka Rutkowskiego. W 1984 roku na Wydziale Budowy Maszyn z inicjatywy prof. Janusza Szopy i prof. Henryka Piecha powołano Instytut Matematyki i Informatyki oraz Miejską Sieć Komputerową

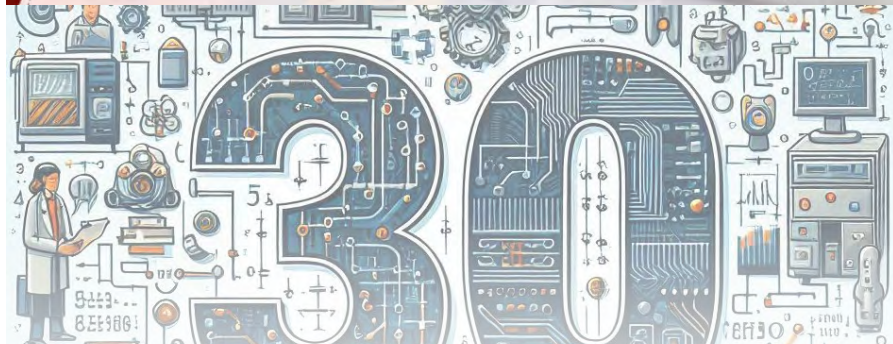
CzestMAN, którą dziś prowadzi prof. Roman Wyrzykowski. W 1996 roku z inicjatywy prof. Leszka Rutkowskiego powołano Katedrę Inżynierii Komputerowej. W latach 1999-2019 na Wydziale Elektrycznym funkcjonowała Katedra Informatyki kierowana przez prof. Krzysztofa Sokalskiego, a następnie prof. Grzegorza Dudka.

W 1993 roku Politechnika Częstochowska rozpoczęła kształcenie studentów na kierunku *informatyka* na poziomie zawodowym. W 1997 roku uzyskała uprawnienia kształcenia na poziomie magisterskim, a od 2001 roku posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie naukowej informatyka (obecnie informatyka techniczna i telekomunikacja), od 2011 roku także stopnia doktora habilitowanego.

Dziś *informatyka* to najliczniejszy kierunek na Politechnice Częstochowskiej. Kształcą się na nim ponad 800 studentów. Studenci pierwszego stopnia mogą wybierać pomiędzy ścieżkami dyplomowania obejmującymi inżynierię oprogramowania, aplikacje internetowe, sieci komputerowe. W ramach stopnia drugiego dostępne są cztery zakresy kształcenia: aplikacje biznesowe i bazy danych, zintegrowane systemy zarządzania i analizy danych oraz cyberbez-



Uroczyste posiedzenie Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja



pieczeństwo. Dzięki akredytacji KAUT i certyfikatowi EUR-ACE® Label (EUropean ACcredited Engineer), nadawanemu przez Europejską Federację Krajowych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych (FEANI), absolwenci wraz z dyplomem ukończenia studiów otrzymują certyfikat potwierdzający uzyskanie dyplomu na akredytowanym kierunku. Zakres cyberbezpieczeństwo uzyskał także certyfikat „Studia z Przyszłością” oraz „Laur Innowacyjności”, nadawane przez Fundację Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku *informatyka* prowadzone są przez najwyższej klasy naukowców. Ich wizytówką są badania w dziedzinie systemów sztucznej inteligencji, inteligencji obliczeniowej, systemów rozproszonych i równoległych. W tym zakresie zespół ten na przestrzeni ostatnich lat wielokrotnie okazywał się najbardziej wpływowy w nauce światowej. Raport OPI „Sztuczna inteligencja: osiągnięcia publikacyjne z zakresu nauk ścisłych i technicznych w latach 2010-2021” wskazuje, że „instytucją o największym udziale w swoim wolumenie publikacyjnym dotyczącym SI prac, które znalazły się wśród 10% najbardziej wpływowych polskich publikacji z zakresu SI, była Politechnika Częstochowska”. Dzięki pracom naukowym Uczelnia została również laureatem Elsevier Research Impact Leaders Awards 2016 za wybijające się pod względem średniej cytawalności w skali

światowej prace z dziedziny Computer and Information Sciences. Coroczne rankingi przygotowywane przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy” potwierdzają wysoki wpływ działalności badawczej prowadzonej w naszej Uczelni na naukę światową w zakresie sztucznej inteligencji, przyznając jej w kryterium TOP 10 najwyższą możliwą ocenę, tj. 100%.

Obecnie informatyka i sztuczna inteligencja mają nieograniczone możliwości wpływu na różne aspekty nauki i życia. Pomagają w analizie ogromnych ilości danych, co pozwala na lepsze zrozumienie zjawisk w różnych sferach nauki. Mogą automatyzować szereg procesów, co prowadzi do efektywniejszych rozwiązań w wielu dziedzinach. Postęp w dziedzinie informatyki i sztucznej inteligencji często przekłada się na postęp w innych obszarach nauki. Sztuczna inteligencja może być używana do analizy ogromnych ilości literatury naukowej, co pomaga w identyfikowaniu nowych związków między danymi, generowaniu hipotez naukowych czy nawet przewidywaniu odkryć w dziedzinach takich jak medycyna, fizyka czy biologia. Modele uczenia maszynowego pomagają w analizie danych dotyczących zmian klimatycznych, prognozowaniu skutków działań ludzkich na środowisko czy wspieraniu badań nad nowymi, zrównoważonymi źródłami energii, przyspieszają badania nad nowymi lekami, pomagają w analizie danych

genetycznych, a nawet wspomagają pracę nad nowymi metodami leczenia chorób. Modele te mogą być używane do analizy skomplikowanych teorii i eksperymentów, co może przyczynić się do przyspieszenia postępu w dziedzinie technologii kwantowych, które będą miały potencjał, by w dalszym stopniu intensyfikować rozwój cywilizacji.

Niezwykle ważnym punktem uroczystego posiedzenia Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja stało się przyjęcie jednomyślnie uchwały w sprawie uczczenia trzydziestolecia kierunku *informatyka*, wyrażenia aspiracji na przyszłość oraz konieczności powstania Wydziału Informatyki, który miałby stać się centrum kompetencji w zakresie technologii informatycznych i sztucznej inteligencji, wpływającym również na rozwój innych dyscyplin uprawianych na Politechnice Częstochowskiej. Uchwała odnosi się do dotychczasowych osiągnięć dyscypliny, doceniając wkład pracowników naukowych, dydaktycznych oraz studentów i wyrażając wdzięczność za ich pracę. Wskazuje także na potrzebę powołania Wydziału Informatyki oraz na rolę, jaką powinien on odegrać w dalszym rozwoju Politechniki Częstochowskiej.

Realizując zapisy uchwały, przewodniczący Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja złożył 5 grudnia 2023 roku na ręce rektora Norberta Szczygiola pisemny wniosek o powołanie Wydziału Informatyki. Wniosek został poparty podpisami 70 nauczycieli akademickich reprezentujących dyscypliny naukowe informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka, w tym niemal połowy nauczycieli akademickich Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki.

Po pozytywnym zaopiniowaniu propozycji przez Kolegium Rektorskie w dniu 31 stycznia 2024 roku rektor prof. dr hab. inż. Norbert Szczygiol 1 lutego 2024 roku wydał zarządzenie nr 458/2024 wprowadzające do struktury organizacyjnej Politechniki Częstochowskiej Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji. Rozpocznie on swą działalność 1 września 2024 roku.

prof. dr hab. inż. Robert Nowicki
kierownik dyscypliny naukowej
informatyka techniczna
i telekomunikacja
Wydział Inżynierii Mechanicznej
i Informatyki PCz

Energetyka jądrowa – współpraca, porozumienie, nowy kierunek studiów

Transformacja energetyczna stanowi wielkie wyzwanie zarówno w znaczeniu globalnym, jak i krajowym. OZE i energetyka jądrowa to rozwiązania technologiczne mające zapewnić neutralność klimatyczną. W tym zakresie Politechnika Częstochowska podejmuje nowe formy współpracy, planując jednocześnie utworzenie nowego, międzywydziałowego kierunku studiów.

Biorąc pod uwagę obecną sytuację polityczną i gospodarczą Polski, stworzenie stabilnego i bezemisyjnego systemu energetycznego możliwe jest wyłącznie na bazie źródeł energii odnawialnej oraz rozszczepienia jąder atomów. Ponieważ źródła odnawialne z racji swojej niestabilności oraz braku odpowiedniej metody magazynowania energii mogą obecnie pełnić jedynie funkcję wspomagającą dla innych technologii konwersji energii, szanse na szybkie odbudowanie mocy ciągłej i wyeliminowanie starzejących się wysokoemisyjnych bloków węglowych upatruje się we wdrożeniu energetyki jądrowej. Bezpośrednią odpowiedź na tę potrzebę stanowi zainicjowany już w 2009 roku Program Polskiej Energetyki Jądrowej. Politechnika Częstochowska aktywnie dołączyła do grona kilku polskich uczelni, które postanowiły wspierać realizację tego programu poprzez rozwój kadr oraz reaktywowanie lub tworzenie nowych kierunków studiów związanych z energetyką jądrową. Celem programu, któremu przewodniczy Wydział Infrastruktury i Środowiska, jest wypracowanie kompetencji niezbędnych do przygotowania kadr inżynierskich do zatrudnienia w przemyśle, biurach projektowych, przedsiębiorstwach oraz agendach rządowych związanych z energetyką jądrową. Realizacja tego celu oparta jest na czterech filarach. Są to:

1. Nawiązanie ścisłej współpracy z największymi krajowymi i zagranicznymi ośrodkami zajmującymi się rozwijaniem technologii konwersji energii jądrowej.
2. Budowanie niezbędnych kompetencji kadry naukowo-dydaktycznej w obszarze energetyki jądrowej.
3. Czerpanie z bardzo bogatych doświadczeń dotychczasowej współpracy, szczególnie pracowników WliŚ, z największymi przedstawicielami krajowego sektora energetycznego.
4. Przygotowanie atrakcyjnego i kompleksowego programu studiów pod nazwą energetyka jądrowa, kierowanego do ambitnych absolwentów szkół średnich i realizowanego przez najlepszych specjalistów pracujących na czterech wydziałach Politechniki Częstochowskiej, tj.: Wydziale Infrastruktury i Środowiska (koordynacja kierunku), Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów, Wydziale Elektrycznym oraz Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki.

Realizacji założeń pierwszego i drugiego filaru służyć ma nawiązanie współpracy z Narodowym Centrum Badań Jądrowych (NCBJ), Międzynarodową Agencją Energii Atomowej (IAEA – International Atomic Energy Agency), Agencją Energii Jądrowej OECD (OECD Nuclear Energy Agency – NEA) oraz jednym z największych w Europie energetycznych biur projektowych Energoprojekt Katowice SA.

Umowa o współpracy zawarta z Narodowym Centrum Badań Jądrowych pozwala na wzajemne inicjowanie prac badawczo-rozwojowych ze wspólnego obszaru zainteresowań NCBJ oraz PCz, uruchamianie i realizowanie projektów służących rozwijaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych oraz

podejmowaniu indywidualnych i wspólnych starań o pozyskanie funduszy z krajowych i europejskich źródeł finansowania na realizację tych przedsięwzięć. Współpraca otwiera także drogę do wspólnej organizacji spotkań informacyjnych, warsztatów, seminariów, szkoleń, szkół letnich oraz praktyk studenckich. Dzięki temu NCBJ będzie mogło udostępnić swoje zaplecze naukowe wraz z wykwalifikowaną kadrą w celu podniesienia kompetencji naukowych pracowników dydaktycznych Uczelni oraz wzbogacenia procesu dydaktycznego na kierunku *energetyka jądrowa*.

Nawiązanie współpracy z Międzynarodową Agencją Energii Atomowej otwiera zarówno dla pracowników, jak i studentów planowanego kierunku studiów dostęp do szerokiego spektrum unikalnego oprogramowania pozwalającego na analizę pracy reaktorów, w tym m.in. symulatorów reaktorów:

- PWR: Advanced PWR: Two-Loop Large PWR (Korean-OPR 1000), Russian-type PWR (VVER1000), Advanced Passive PWR (AP-600), Integral Pressurized Water Reactor (SMR);
- BWR: Conventional Boiling Water Reactor with Active Safety Systems (BWR), Advanced BWR with Passive Safety Systems (ESBWR);
- PHWR: Conventional Pressurized Heavy Water Reactor (PHWR), Advanced PHWR (ACR-700).

W najbliższym czasie udostępnione zostaną kolejne symulatory High Temperature Gas Cooled Reactor (HTGR) oraz Sodium Cooled Fast Reactor (SFR). Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej z siedzibą w Wiedniu jest światowym centrum wymiany doświadczeń w dziedzinie pokojowego i bezpiecznego wykorzystania technologii jądrowych. Jest także aktywnie działającym na świecie ciałem opiniotwórczym, skupiającym wysiłki najwybitniejszych przedstawicieli sektora jądrowego w zakresie opracowywania norm i rekomendacji służących bezpiecznej eksploatacji obiektów jądrowych.

W ostatnim czasie – z inicjatywy pełnomocnika rektora ds. energetyki jądrowej dra hab. inż. Pawła Mirka, prof. PCz z Wydziału Infrastruktury i Środowiska – Politechnika Częstochowska nawiązała współpracę z Agencją Energii Jądrowej OECD w Paryżu (OECD Nuclear Energy Agency – NEA). NEA to organizacja europejska koordynująca międzyrządowe działania w zakresie pokojowego wykorzystania energii jądrowej, której celem jest wspieranie państw członkowskich w rozwijaniu podstaw naukowych, technologicznych oraz prawnych niezbędnych do bezpiecznego, przyjaznego dla środowiska i ekonomicznie opłacalnego wykorzystania energii jądrowej. Agencja wypracowuje także wspólne rozumienie kluczowych kwestii, wnosząc istotny wkład w decyzje rządowe dotyczące polityki w zakresie energetycznego wykorzystania energii jądrowej, oraz opracowuje analizy OECD w obszarach energii i zrównoważonego rozwoju gospodarek niskoemisyjnych. Należy podkreślić, że dzięki członkostwu Polski w NEA OECD Politechnika Częstochowska za pośrednictwem Departamentu Energii Jądrowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska uzyskała dostęp do Banku Danych NEA OECD, stanowiącego bazę unikalnych danych jądrowych pochodzących z ośrodków z całego świata, a także licznych kodów komputerowych wykorzystywanych m.in. w analizach bezpieczeństwa oraz pracy reaktorów jądrowych. Korzystanie z doświadczeń oraz najlepszych praktyk państw z rozwiniętym sektorem jądrowym stanowi ważny element w rozwoju polskiej nauki i kształceniu kadr na potrzeby

realizacji Programu Polskiej Energetyki Jądrowej. W założeniach NEA ma stanowić główny międzynarodowy ośrodek referencyjny w zakresie podstawowych narzędzi jądrowych, takich jak kody komputerowe i dane jądrowe, wykorzystywanych do analizy i przewidywania zjawisk w dziedzinie jądrowej, oraz świadczyć bezpośrednie usługi swoim użytkownikom, udostępniając ww. narzędzia na żądanie oraz oferując środki i metody potrzebne do wspierania ich rozwoju, stosowania i walidacji. Z tego względu nawiązanie współpracy z Agencją Energii Jądrowej stanowi ogromne wsparcie, zwłaszcza dla kadry Politechniki Częstochowskiej, która w najbliższym czasie rozpocznie kształcenie na kierunku *energetyka jądrowa*.

Godne odnotowania jest także nawiązanie współpracy z jednym z największych w Europie i największym w Polsce energetycznych biur projektowych Energoprojekt Katowice SA. W ostatnich latach spółka ta stanowiła zaplecze techniczne dla większości projektów związanych z *energetyką jądrową* realizowanych w Polsce. Dlatego podjęcie bilateralnej współpracy otwiera szanse dla przyszłych studentów kierunku *energetyka jądrowa* na udział w stażach i praktykach, a w dalszej perspektywie – na znalezienie intratnej i ciekawej pracy.

Otwarcie nowego kierunku studiów na Politechnice Częstochowskiej w obszarze energetyki jądrowej stanowi duże wyzwanie dla kadry dydaktycznej. Pamiętać jednak należy, że wyzwanie to dotyczy wyłącznie technologii konwersji energii jądrowej. W procesie dydaktycznym pragniemy wykorzystać długoletnie doświadczenie wynikające ze współpracy pracowników, zwłaszcza Wydziału Infrastruktury i Środowiska, z krajowymi przedstawicielami sektora energetycznego. Jako Uczelnia posiadamy bardzo bogate doświadczenie w optymalizacji obiegów cieplnych, analizie pracy bloków energetycznych, podnoszeniu efektywności procesu spalania, wykorzystywaniu paliw alternatywnych, modelowaniu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz tworzeniu nowych niskoemisyjnych technologii konwersji energii i wychwytu ditlenku węgla. Na podstawie wypracowanych doświadczeń dla nowego kierunku studiów został przygotowany program kształcenia, dzięki któremu student przede wszystkim zdobędzie gruntowne podstawy w zakresie nauk koniecznych do zrozumienia i swobodnego poruszania się po zagadnieniach typowych dla technologii jądrowych. Student uzyska ponadto niezbędną wiedzę w zakresie materiałoznawstwa, a także praw rządzących wytwarzaniem i dystrybucją prądu stałego i przemiennego. Istotnym elementem kształcenia jest nabycie praktycznych umiejętności w zakresie technologii siłowni parowo-wodnych, które obejmują poznanie zasad działania i eksploatacji maszyn elektrycznych i przepływowych stosowanych w energetyce, jak również metod skojarzonego wytwarzania ciepła i elektryczności. Treści te uzupełnione są o praktyczne umiejętności prowadzenia pomiarów parametrów ciepło-przepływowych, a także zagadnienia związane z promieniotwórczością pierwiastków stosowanych w reaktorach jądrowych. W zakresie technologii reaktorów jądrowych student zapoznany zostanie z najpopularniejszymi rozwiązaniami oraz konstrukcjami i eksploatacją obecnie stosowanych reaktorów z uwzględnieniem planowanych do uruchomienia w najbliższym czasie małych reaktorów modułowych. Podstawowa wiedza teoretyczna na temat rozwiązań stosowanych w energetyce jądrowej będzie uzupełniona o praktyczne umiejętności modelowania obiegów siłowni jądrowych cieplnych z uwzględnieniem układów chłodzenia, prognozowania stanów awaryjnych oraz zmian obciążenia pracy reaktora. Nabycie umiejętności symulowania pracy układów jądrowych zaplanowano z wykorzystaniem najpopularniejszych pakietów do obliczeń ciepło-przepływowych oraz symulatorów pracy siłowni jądrowych dostępnych w Międzynarodowej Agencji

Energii Atomowej. Poza wiedzą na temat zasad funkcjonowania obiegów cieplnych siłowni jądrowych studenci uzyskają także kompleksową wiedzę i umiejętności w zakresie szeroko pojętych zagadnień bezpieczeństwa jądrowego. Zagadnienia te obejmują takie elementy, jak: wymagania w zakresie lokalizacji elektrowni jądrowych, systemy bezpieczeństwa stosowane w elektrowniach jądrowych, dozymetrię i detekcję promieniowania jonizującego, ochronę radiologiczną oraz metody zarządzania w sytuacjach kryzysowych. Wszystkie zagadnienia związane z bezpieczeństwem radiologicznym oraz środowiskowym opierają się na aktualnych przepisach wynikających z Prawa atomowego oraz specustawy porządkującej m.in. proces inwestycyjny dedykowany obiektom energetyki jądrowej. Szczególną uwagę w kształceniu absolwentów kierunku *energetyka jądrowa* poświęcono zagadnieniom środowiskowym, obejmującym m.in.: wymagania w zakresie środowiskowych aspektów energetyki jądrowej, gospodarkę odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem, jak również monitoringiem rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Przygotowany program kształcenia uwzględnia wszystkie sugestie zgłoszone przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i stanowi na tle dostępnej oferty innych uczelni technicznych bardzo atrakcyjną alternatywę. W założeniach jego autorów student kierunku *energetyka jądrowa* w trakcie całego procesu dydaktycznego powinien mieć kontakt nie tylko z kadra dydaktyczną Uczelni, ale także z przedstawicielami przemysłu, dlatego w procesie kształcenia przewidziano aktywny udział ekspertów reprezentujących wybrane branże związane z energetyką jądrową.

dr hab. inż. Paweł Mirek, prof. PCz
pełnomocnik rektora ds. energetyki jądrowej



Od lewej: dr Marcin Kardas, zastępca dyrektora ds. innowacji i wdrożeń NCBJ, oraz dr hab. inż. Paweł Mirek, prof. PCz

Finał Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Częstochowskiej 2019-2023

Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Częstochowskiej realizowany był na naszej Uczelni od 1 lipca 2019 roku do 31 grudnia 2023 roku. W działania określone w jego ramach w pełni zaangażowane były wszystkie jednostki organizacyjne – wydziały oraz jednostki zarządczo-administracyjne.

Celem głównym projektu było podniesienie kompetencji studentów Politechniki Częstochowskiej oraz poprawa jakości funkcjonowania i zarządzania Uczelnią poprzez realizację zintegrowanych działań prowadzących do jej rozwoju wraz z uwzględnieniem kolejnych etapów cyfryzacji. Działania te obejmowały:

- dostosowanie programu kształcenia do potrzeb społeczno-gospodarczych poprzez modyfikację treści programowych na kierunkach: *zarządzanie w turystyce i sporcie, logistyka, zarządzanie, inżynieria materiałowa, automatyka i robotyka, informatyka*;
- podniesienie kompetencji studentów poprzez prowadzenie m.in. certyfikowanych szkoleń, dodatkowych zajęć warsztatowych, wykładów branżowych;
- realizację wysokiej jakości staży;
- wsparcie Akademickiego Biura Karier poprzez zatrudnienie doświadczonego doradcy zawodowego oraz uruchomienie serwisu informatycznego ABK dedykowanego studentom, absolwentom oraz pracodawcom;
- podniesienie kompetencji i kwalifikacji kadry kierowniczej, administracyjnej oraz dydaktycznej poprzez realizację szkoleń;

- wdrożenie rozwiązań informatycznych, rozbudowę systemu USOS oraz systemu ERP w Uczelni.

Dostosowanie programów kształcenia na Politechnice Częstochowskiej do potrzeb rynkowych pozwoliło na znaczące podniesienie poziomu kompetencji i praktycznych umiejętności uzyskiwanych przez naszych studentów. Warto podkreślić, że modyfikacja kierunków, zakresów studiów i przedmiotów była konsultowana z pracodawcami, a także Radą Doradczą Przedstawicieli Biznesu. Z nowych lub zmodyfikowanych programów kształcenia, dostosowanych do potrzeb gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa, ogółem skorzystało 196 studentek i studentów.

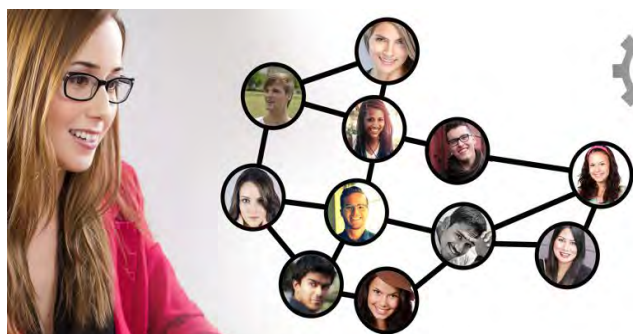
Zainteresowanie nowymi, dodatkowymi formami wsparcia, takimi jak certyfikowane szkolenia, wykłady branżowe czy zajęcia warsztatowe, w ramach ZPRPCz było tak duże, że w wielu aktywnościach uczestniczyli studenci wszystkich wydziałów. W czasie trwania projektu przeprowadzono dziesiątki szkoleń, z których skorzystało prawie 1000 studentów. Atrakcyjne formy wsparcia – wysokiej jakości programy stażowe dla studentów PCz – były realizowane przez Wydział Zarządzania oraz Wy-

dział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki. W ich przygotowaniu i realizacji uczestniczyły takie firmy, jak: Brembo, ZF Automotive Systems Poland, Hegelmann, SGP Group, Computer Center, Airtrans Pyrzowice, Hotel Arche Częstochowa oraz MOSiR w Częstochowie.

Wszystkie formy wsparcia pozwoliły podnieść poziom umiejętności i kompetencji naszych studentów, ułatwiając im odnalezienie się na rynku pracy m.in. poprzez zdobycie uprawnień zawodowych.

Istotnym obszarem wsparcia, a także osią integracji studentów, absolwentów i pracodawców z otoczeniem biznesu uruchomionym w ramach ZPRPCz jest doradztwo zawodowe. W związku z tym zatrudniono doradcę zawodowego, który nie tylko przeprowadził profesjonalne konsultacje dla 1065 studentów, ale również był zaangażowany we wszystkie działania Akademickiego Biura Karier oraz Działu Promocji PCz. Dużym wsparciem zarówno dla doradcy zawodowego, jak i Akademickiego Biura Karier okazał się uruchomiony dzięki projektowi informatyczny serwis Akademickiego Biura Karier (bk.pcz.pl), który stanowi rodzaj platformy łączącej pracodawców, absolwentów oraz studentów. Dotychczas zarejestrowało się w nim 360 firm.

Kompetencje zawodowe, zarządcze, a także interpersonalne podnieśli również pracownicy dydaktyczni, kadra zarządcza oraz pracownicy administracyjni.



„Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Częstochowskiej”

Numer projektu: POWR.03.05.00-00-Z008/18



Kadra dydaktyczna uczestniczyła m.in. w takich szkoleniach, jak: „Coaching jako skuteczna metoda pracy ze studentami i współpracownikami”, „Neurodydaktyka w praktyce”, „Innowacyjne metody pracy ze studentami”. W ramach udzielanego wsparcia kadra kierownicza i administracyjna Uczelni mogła skorzystać z szerokiej oferty 36 szkoleń podnoszących kompetencje zarządcze. Były to m.in. zajęcia z zarządzania finansami, zarządzania zmianą, zarządzania projektami czy zarządzania zespołem. Ze wsparcia skorzystało blisko 85% pracowników kadry zarządczej i administracji.

Kontynuowano również informatyzację/cybernetyzację Politechniki Częstochowskiej, polegającą na zakupie sprzętu komputerowego, specjalistycznego oprogramowania, a także rozwinięciu systemu ERP. Ponadto rozbudowano system obsługi toku studiów m.in. o: Nowy system do rekrutacji studentów, Planer, Elektroniczny indeks, aplikację mobilną, funkcjonalność płatności internetowych.

Kierownictwo projektu wraz z zespołem projektowym ZPRPCz pragnie podziękować całej społeczności akademickiej naszej Alma Mater.

Projekt Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Częstochowskiej POWR.03.05.00-00-Z008/18 był współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Zapraszamy do obejrzenia fotorelacji na stronach 30 i 31.

dr hab. inż. Robert Kucęba, prof. PCz
dr inż. Sylwia Jankowska
dr Waldemar Szczepaniak



Studenci kierunku zarządzanie w turystyce i sporcie z opiekunem drem inż. Adamem Idzikowskim na zajęciach terenowych

Porozumienia o współpracy – wspólne działania przynoszą realny zysk

Porozumienia o współpracy pomiędzy Politechniką Częstochowską a otoczeniem biznesowym, instytucjami samorządowymi, służbami mundurowymi i placówkami oświatowymi to szansa na powstanie nowych form kooperacji przynoszących wymierne korzyści każdej ze stron.

W ubiegłym roku nasza Uczelnia podpisała szereg porozumień z podmiotami gospodarczymi, instytucjami, a nawet klubem RKS Raków. Umowy mają na celu nawiązanie długoterminowej współpracy w dziedzinie badań, rozwoju, innowacji i edukacji. Przewidują ponadto wymianę poglądów i doświadczeń, realizację projektów służących rozwijaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych, współpracę w inicjowaniu badań oraz projektów,

wspólne działania promocyjne w zakresie nauki, technologii i dydaktyki, a także organizowanie staży, praktyk, spotkań i szkoleń dla studentów naszej Uczelni.

Wszystkie strony zawieranych porozumień zobowiązują się do współpracy w inicjowaniu badań oraz projektów, uczestnictwa w kampaniach edukacyjnych, społecznych i prewencyjnych, wspólnego organizowania spotkań informacyjnych, warsztatów, seminariów i szkoleń oraz praktyk studenckich. Efektem tych

działań jest ścisła współpraca z Uczelnią, która jest widoczna podczas wielu wydarzeń, m.in. Targów Pracy, Światowego Dnia Inżyniera, Tygodnia Aktywizacji Zawodowej czy Europejskich Dni Kariery. Dzięki temu studenci naszej Uczelni mają możliwość szybkiego i łatwego znalezienia zatrudnienia u pracodawców z całej Polski.

Lista firm jest bardzo obszerna i zawiera już ponad sto podmiotów gospodarczych z wielu branż oraz jednostek sfery budżetowej, które w minionym roku zdecydowały się zintensyfikować współpracę z naszą Uczelnią w wielu obszarach.

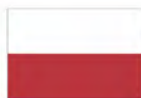
mgr Monika Znamierowska
doradca zawodowy
Biuro Karier / Dział Promocji PCz



Przedstawiciele firmy Oprogramowanie Naukowo-Techniczne Sp. z o.o. oraz pracownicy Politechniki Częstochowskiej podczas podpisywania umowy o współpracy



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Częstochowska realizuje projekt

Rozwój kompetencji kluczem dla rozwoju gospodarki

2023 - 2026

Numer projektu: FERS.01.05-IP.08-0053/23

Wartość projektu: 3 190 072,01 zł

Dofinansowanie z UE: 3 094 369,84 zł

www.mapadotacji.gov.pl

NCBR

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Ponad 3 miliony złotych ...

Uczelnia to miejsce, gdzie kształcą się przyszli liderzy gotowi sprostać wyzwaniom dynamicznie zmieniającego się świata. W tym duchu Politechnika Częstochowska ogłasza realizację projektu „Rozwój kompetencji kluczem do rozwoju gospodarki” (numer FERS.01.05-IP.08-0053/23).

To nie tylko nowy etap edukacji, lecz również solidna inwestycja w przyszłość. Projekt ten jest odpowiedzią na potrzeby rozwijającej się gospodarki, technologicznych zmian oraz transformacji w kierunku ekologii i cyfryzacji. Wartość kosztów kwalifikowanych to imponujące 3 190 072,01 zł, z których projekt otrzyma wsparcie w wysokości 3 094 369,84 zł z Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus – w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027. Okres realizacji to lata 2023-2026.

Cele projektu

Głównym celem projektu jest dostosowanie oferty edukacyjnej Uczelni do dynamicznych wymagań rynku pracy. Projekt obejmuje modyfikację programu

kształcenia na kierunku *odnawialne źródła energii* wraz z uruchomieniem studiów niestacjonarnych na tym kierunku, jak również wprowadzenie zupełnie nowego, interdyscyplinarnego kierunku studiów stacjonarnych – *inżynieria samochodów hybrydowych i elektrycznych*.

Wsparcie dla studentów

Projekt oferuje solidną pomoc edukacyjną, taką jak: zajęcia wyrównawcze, tutoring czy coaching dla studentów kierunków objętych wsparciem. Certyfikowane szkolenia, staże u potencjalnych pracodawców, wizyty studyjne w firmach związanych z kierunkami studiów oraz możliwość uczestnictwa w kołach naukowych to kolejne atrakcje czekające na studentów.

Inwestycja w kadre akademicką

Projekt zakłada również szkolenia dla kadry dydaktycznej, które podniosą jakość całego procesu dydaktycznego. Kompetencje cyfrowe, projektowanie uniwersalne, świadomość ekologiczna i umiejętności z zakresu nowoczesnych metod dydaktycznych stanowią obszary, na których koncentruje się rozwój kadry.

Innowacyjne kierunki studiów

Studenci wybierający kierunki *inżynieria samochodów hybrydowych i elektrycznych* oraz *odnawialne źródła energii* na Politechnice Częstochowskiej nie tylko zdobędą wiedzę teoretyczną, ale również rozwiną praktyczne umiejętności i otrzymają realne wsparcie na drodze do zawodowego sukcesu.

dr hab. inż. Renata Gnatowska, prof. PCz
Wydział Inżynierii Mechanicznej
i Informatyki PCz

Nowe kierunki

Budownictwo, energetyka, inżynieria, informatyka należą do najchętniej wybieranych kierunków kształcenia na Politechnice Częstochowskiej. W przyszłym roku akademickim 2024/2025 znajdą się również w uczelnianej ofercie edukacyjnej – jednak w zupełnie nowej odsłonie. Ponadto planowane jest uruchomienie kierunku niezwykle oczekiwanego przez przyszłych studentów – **sztucznej inteligencji**.

Budownictwo z wykorzystaniem automatyki i robotyki

Kierunek został opracowany z wykorzystaniem współczesnych rozwiązań w zakresie projektowania numerycznego, które wymagają odejścia od tradycyjnie realizowanych prac na rzecz procesu automatycznego z użyciem robotów pracujących pod kontrolą nadzorowanej przez człowieka sztucznej inteligencji. Jest to kierunek interdyscyplinarny, łączący kompetencje budowlane oraz wiedzę z zakresu robotyki, informatyki i automatyki. To pierwszy w Polsce interdyscyplinarny kierunek studiów w zakresie budownictwa oferujący nowoczesne podejścia do procesu projektowania oraz wykonywania budynków i budowli z wykorzystaniem cyfryzacji, automatyzacji i robotyzacji procesów budowlanych na bazie rzeczywistości rozszerzonej. Uzyskane kompetencje umożliwią ubieganie się o uprawnienia budowlane w pełnym zakresie projektowym oraz wykonawczym, pozwalające na wykonywanie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Inżynieria samochodów hybrydowych i elektrycznych

Kierunek ten daje możliwości poznania nowych technologii napędu samochodów, obsługi i diagnostyki pojazdów oraz rozwiązywania szerokiego spektrum problemów inżynierskich w branży motoryzacyjnej. W dobie tak szybkiej transformacji technologicznej w dziedzinie motoryzacji istnieje potrzeba szkolenia inżynierów – specjalistów posiadających umiejętności obsługi pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi, elektrycznymi oraz układami hybrydowymi. Absolwenci tego kierunku uzyskają multidyscyplinarną wiedzę niezbędną do diagnostyki oraz obsługi złożonych układów technicznych samochodu z akumulacją energii oraz systemów kontroli i wspomagania jazdy z elementami sterowania autonomicznego.

Kierunek współfinansowany ze środków EFS+ w ramach programu FERS 2021-2027.

Rozwój kompetencji kluczem do rozwoju gospodarki. FERS.01.05-IP.08-0053/23

Informatyka przemysłowa

Informatyka przemysłowa to kierunek łączący zaawansowane technologie informatyczne z potrzebami i wyzwaniem współczesnego przemysłu. Studenci poznają tutaj zarówno teoretyczne podstawy informatyki, jak i praktyczne zastosowania w takich obszarach, jak: automatyzacja, robotyka, systemy wbudowane,



przetwarzanie danych czy inteligentne systemy produkcyjne. Program studiów skupia się na kształtowaniu umiejętności analizy, projektowania i wdrażania systemów informatycznych w środowisku przemysłowym. Duży nacisk kładziony jest na naukę programowania, a także na projektowanie inteligentnych systemów wspomagających produkcję.

Sztuczna inteligencja

Sztuczna inteligencja to kierunek pozwalający uzyskać nie tylko solidną wiedzę z zakresu inżynierii danych, statystyki, algorytmów, uczenia maszynowego, przetwarzania języka naturalnego czy sieci neuronowych, ale również praktyczne umiejętności zastosowania SI między innymi w aplikacjach internetowych, aplikacjach mobilnych, elektronice i robotyce, robotach mobilnych, biznesie, grafice rastrowej oraz grafice 3D. Specjaliści w zakresie sztucznej inteligencji znajdują zatrudnienie w takich dziedzinach, jak: medycyna, przemysł, zarządzanie, rozrywka i w wielu innych.

Szerzej o kierunku **energetyka jądrowa** pisze na stronach 12-13 dr hab. inż. Paweł Mirek, prof. PCz.

Uczelniane inwestycje

W lutym br. oddano do użytku dwie długo oczekiwane na Politechnice Częstochowskiej inwestycje. Uczelniana infrastruktura wzbogaciła się o nowoczesną siedzibę Archiwum oraz zmodernizowane pomieszczenia Biura Rekrutacji.

Budynek, w którym zlokalizowane jest Archiwum Politechniki Częstochowskiej, przeszedł gruntowny remont, tj.: przebudowę wewnętrznych instalacji, rozbiórkę zewnętrznej rampy rozładowniczej, termomodernizację, budowę przyłączy infrastruktury technicznej, przebudowę wewnętrznych dróg dojazdowych i chodników oraz prace ziemne. Budynek jest dostępny także dla osób z niepełnosprawnościami dzięki windzie i podjazdowi dla wózków inwalidzkich. Wartość inwestycji to 7 405 106,09 zł, z czego 2 740 000,00 zł pochodziło z dofinansowania Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Archiwum naszej Uczelni zapewnia miejsce na około 3 km akt, tj. około 3 tys. m.b. akt. Obecnie archiwizowanych jest około 2 tys. m.b. dokumentów. Wśród nich jest dokumentacja

klasy A – o szczególnym znaczeniu historycznym, którą należy przechowywać wiecznie. Z myślą o tych dokumentach w budynku Archiwum stworzono czytelnię, by nie tylko pracownicy Politechniki Częstochowskiej, ale również lokalna społeczność mogła poznać historię Uczelni i naszego miasta.

Magazyny Archiwum zostały wyposażone w regały stacjonarne oraz nowoczesny system regałów przesuwanych. To rozwiązanie pozwala na maksymalne wykorzystanie przestrzeni, nie wymaga bowiem zapewnienia przejść pomiędzy wszystkimi regałami jednocześnie, a jedynie dostęp do regału czy półki, na których w danym momencie znajdują się potrzebne dokumenty. Pozwoliło to na optymalne wykorzystanie powierzchni magazynowej Archiwum. Bardzo

ważnym aspektem przechowywania dokumentacji jest zapewnienie jej odpowiednich warunków oraz zabezpieczenie przed zniszczeniem. Przede wszystkim w magazynach utrzymywane są stałe i właściwe dla dokumentacji temperatura i wilgotność. Zainstalowano czujniki dymu, czujniki wychytujące wodę w magazynach, termometry, higrometry oraz system gaszenia gazem. Dodatkowo Archiwum zostało wyposażone w system antywłamaniowy, czujniki kart zbliżeniowych umożliwiających wejście do poszczególnych magazynów i biura tylko osobom upoważnionym oraz monitoring wizyjny, który m.in. składa się z 16 kamer. Oddana do użytku inwestycja korzysta również z rozwiązań ekologicznych, gdyż budynek ogrzewany jest nowoczesną pompą ciepła.

Biuro Rekrutacji Politechniki Częstochowskiej mieści się w wyremontowanych pomieszczeniach w budynku przy ul. gen. J.H. Dąbrowskiego 71. Wartość tej inwestycji wyniosła 2 077 470,00 zł, z czego 1 120 579,00 zł stanowiło dofinansowanie z funduszy unijnych. Środki te zostały przeznaczone na prace budowlane związane z termomodernizacją budynku, przebudową powierzchni, ciągów komunikacyjnych oraz likwidacją barier architektonicznych. Inwestycja wymagała przede wszystkim przebudowania wewnętrznej klatki schodowej na układ poziomych ciągów komunikacyjnych oraz montaż wewnętrznej windy o udźwigu 400 kg dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Instalację windy sfinansowano z projektu „Politechnika Częstochowska uczelnia dostępną” nr POWR.03.05.00-00-A037/20. Pomieszczenie Biura zostało wyposażone w dwa stanowiska komputerowe przeznaczone dla kandydatów na studia. Ponadto funkcjonuje ono według nowych zasad. W ciągu całego roku interesanci będą mogli uzyskać informacje na temat oferty edukacyjnej Uczelni. Proces rekrutacji został scentralizowany – rekrutacja przebiega w Biurze Rekrutacji, a nie jak dotychczas na każdym wydziale, i jest prowadzona przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną.

dr inż. Katarzyna Brendzel
rzecznik prasowy PCZ
Radosław Kostrzewa



Archiwum Politechniki Częstochowskiej

Konkurs na bolid PCz rozstrzygnięty!



Zwycięski projekt

Konkurs miał zasięg ogólnopolski, a jego celem było wyłonienie najlepszego projektu graficznego pojazdu/bolidu Politechniki Częstochowskiej, który będzie jednocześnie elementem wspierającym działania promujące Uczelnię. Ogłoszenie wyników konkursu nastąpiło 15 stycznia 2024 roku.

W warunkiem uczestnictwa było wykonanie i dostarczenie projektu pojazdu/bolidu w formie elektronicznej do 31 grudnia 2023 roku. W konkursie mogły wziąć udział tylko te prace, które nie były odzwierciedleniem istniejących bolidów oraz nie brały udziału w innych konkursach. Projekty konkursowe musiały być wykonane za pomocą dowolnej techniki grafiki komputerowej.

Kryterium oceny projektu stanowiły: kreatywność, nawiązanie do działalności Uczelni, walory artystyczne pracy (kompozycja, gama kolorystyczna zgodna z nową identyfikacją wizualną Uczelni), oryginalność, łatwość zapamiętywania i rozpoznawania bolidu, estetyka wykonania. Fundatorami nagród pieniężnych w konkursie były firmy: ExactSystems, Lighthief, DomBud Materiały Budowlane.

Do Działu Promocji do 31 grudnia 2023 roku wpłynęło 12 prac konkursowych. W wyniku postępowania konkursowego Komisja Konkursowa przyznała trzy nagrody:

I miejsce – 3000 zł brutto, sponsor nagrody: ExactSystems;

II miejsce – 1500 zł brutto, sponsor nagrody: Lighthief;

III miejsce – 1000 zł brutto, sponsor nagrody: DomBud Materiały Budowlane.

Komisja po burzliwych naradach wybrała zwycięskie prace. Wszystkie projekty okazały się niezwykle interesujące, a wybór zwycięzcy był naprawdę trudny. Miło nam poinformować, że decyzją Komisji Konkursowej:

I miejsce zajął Bartosz Gradzik z Radostkowa k. Częstochowy;

II miejsce zajął Kacper Grodzki z Popowa;

III miejsce zajął Michał Rudecki z Częstochowy.

Gratulujemy!

Serdeczne podziękowania kierujemy do firm, które ufundowały konkursowe nagrody. Organizatorami konkursu były Dział Promocji i Centrum Transferu Technologii PCz.

dr inż. Kamila Sobczak
kierownik Działu Promocji PCz



Od lewej: Marko Hernaiz, dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz, Marcin Piwnicki, Michał Rudecki, Bartosz Gradzik, Kacper Grodzki, Lesław Walaszczyk, dr inż. Kamila Sobczak, prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol, rektor Politechniki Częstochowskiej

„Nauka da nam przyszłość”

7. Śląski Festiwal Nauki

Liderem i pomysłodawcą Śląskiego Festiwalu Nauki – przedsięwzięcia, którego 7. edycja odbyła się w dniach 9-11 grudnia 2023 roku w katowickim Międzynarodowym Centrum Kongresowym – był Uniwersytet Śląski w Katowicach. Podczas trzech festiwalowych dni uczestnikami wydarzenia było blisko 69 tys. osób, a prawie 10 tys. śledziło transmisje online. Od lat współorganizatorem Festiwalu jest Politechnika Częstochowska.



Stoisko Politechniki Częstochowskiej

Tegoroczny ŚFN, pod hasłem „Nauka da nam przyszłość”, zainaugurowało niezwykle efektowne widowisko naukowo-muzyczne Katopolis. Miało ono charakter charytatywny – dochód ze sprzedaży biletów został przekazany na wsparcie rozwoju młodzieży województwa śląskiego w zakresie programu realizowanego przez Europejskie Miasto Nauki Katowice 2024 w partnerstwie z Krajowym Funduszem na rzecz Dzieci. Tegoroczną nowością było sześć ścieżek zwiedzania wyznaczających kierunek poruszania się po festiwalowej przestrzeni: ścieżka klimatu i środowiska, ścieżka zdrowia i jakości życia, ścieżka przemysłów przyszłości, ścieżka innowacji społecznych, ścieżka dziedzictwa przemysłowego i kulturowego oraz ścieżka kreacji i krytyki. Kolejne cztery ścieżki powstały z myślą o różnych grupach odbiorców: ścieżka aktywności dla nauczycieli, ścieżka dostępności i otwartości na indywidualne potrzeby, ścieżka ŚFN z dzieckiem w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym oraz ścieżka ŚFN w dwie godziny. Podczas ŚFN funkcjonowały dwie strefy specjalne – motorsportu oraz chorób poprzemysłowych im. Jolanty Wadowskiej-Król. Wśród laureatów Śląskiej Nagrody Naukowej 2023 znaleźli się artyści, badacze, naukowcy oraz twórcy, którzy w znaczący sposób przyczyniają się do rozwoju i promowania śląskiej nauki. Ogółem podczas 7. ŚFN zaprezentowano 700 aktywności – wykładów, warsztatów, pokazów, wystaw, debat i spotkań.

Politechnika Częstochowska – jako współorganizująca Festiwal – zaprezen-

owała część swojego potencjału naukowo-badawczego. Pracownicy Wydziału Zarządzania podjęli tematykę zrównoważonego zarządzania w działalności biznesowej w formie warsztatów, a także omówili szczegółowo zjawisko kindermarketingu. Pracownicy Wydziału Budownictwa jako temat pokazu wybrali nowoczesną technologię BIM w branży budowlanej. Duże zainteresowanie odwiedzających Festiwal wzbudziły efektowne eksperymenty z za-

kresu nauk ścisłych przygotowane przez pracowników Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Podczas wydarzenia funkcjonowało również uczelniane stoisko promocyjne, na którym pracownicy Działu Promocji prezentowali ofertę kierunków kształcenia, odpowiadając jednocześnie na wiele pytań potencjalnych studentów Politechniki Częstochowskiej.

Radosław Kostrzewa



W hali Międzynarodowego Centrum Kongresowego

Festiwal Komunikacji Społecznej „Trzy światy – świat realny, świat opowiadany, świat wirtualny”

II edycja Festiwalu Komunikacji Społecznej „Trzy światy – świat realny, świat wirtualny, świat opowiadany” już za nami. Tegoroczna edycja odbyła się w dniach 7-8 grudnia 2023 roku. Wydarzenie zostało zorganizowane przez Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej oraz Zespół Szkół Przemysłu Mody i Reklamy im. W.S. Reymonta w Częstochowie.

W pierwszym dniu odbyły się panele dyskusyjne w formule science to public, a tematyką była „Magia wartości”. Panele przygotowywane były wspólnie z ekspertami Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Komunikacja Marketingowa. Dyskusja dotyczyła sposobu współdzielenia współczesnych wartości oraz różnic generacyjnych i kulturowych mogących występować w odniesieniu do współodczuwania wartości. I tak w świecie realnym dyskutowano o pułapce wartości marek – jej prawdach, półprawdach i kłamstwach, a więc przede wszystkim o green washingu. Świat

wirtualny związany był z wirtualną aksjologią i myślącymi maszynami, królowała w nim sztuczna inteligencja. W świecie opowiadanych rozmawiano natomiast o przyszłości komunikacji i tym, co będzie w niej istotniejsze – magia słowa czy wartość obrazu.

W ramach Programu Profilaktyki Uzależnień, skierowanego do uczniów częstochowskich szkół, uczestnicy wydarzenia wysłuchali dwóch prelekcji oraz debaty w stylu oksfordzkim pt. „Alkohol – rzecz zbędna?” przygotowanej przez uczniów ZS Przemysłu Mody i Reklamy im. W.S. Reymonta oraz IX LO im. C.K. Norwida

w Częstochowie. W drugim dniu w Akademickim Centrum Kultury mogliśmy obejrzeć występ Teatru „Radwanek”, który prowadzony jest przez Fundację Anny Dymnej „Mimo Wszystko”. Fundacja została także partnerem konkursu „Magia wartości – influencerzy dobra”, który organizowany jest w ramach Festiwalu. Uczestnicy przygotowują plakaty i filmy reklamowe o tematyce społecznej – finał konkursu miał miejsce właśnie 8 grudnia w ACK.

Zachęcamy do odwiedzenia strony www.3swiaty-fest.pl i obejrzenia ostatniego odcinka vloga na kanale YouTube: Marketingowo, nie do końca naukowo – pt. „Magia wartości”.

**dr inż. Joanna Pikuła-Małachowska
dr inż. Anna Niedzielska
Wydział Zarządzania PCZ**



Autorki w czasie sesji (fot. T. Turek)

sklep.pcz.pl

Sklep internetowy Politechniki Częstochowskiej

Od 30 listopada 2023 roku działa internetowy sklep Politechniki Częstochowskiej – kolejny ważny element Systemu Identyfikacji Wizualnej Uczelni. Oferta gadżetów kierowana jest do wszystkich studentów, pracowników, absolwentów i sympatyków Uczelni.

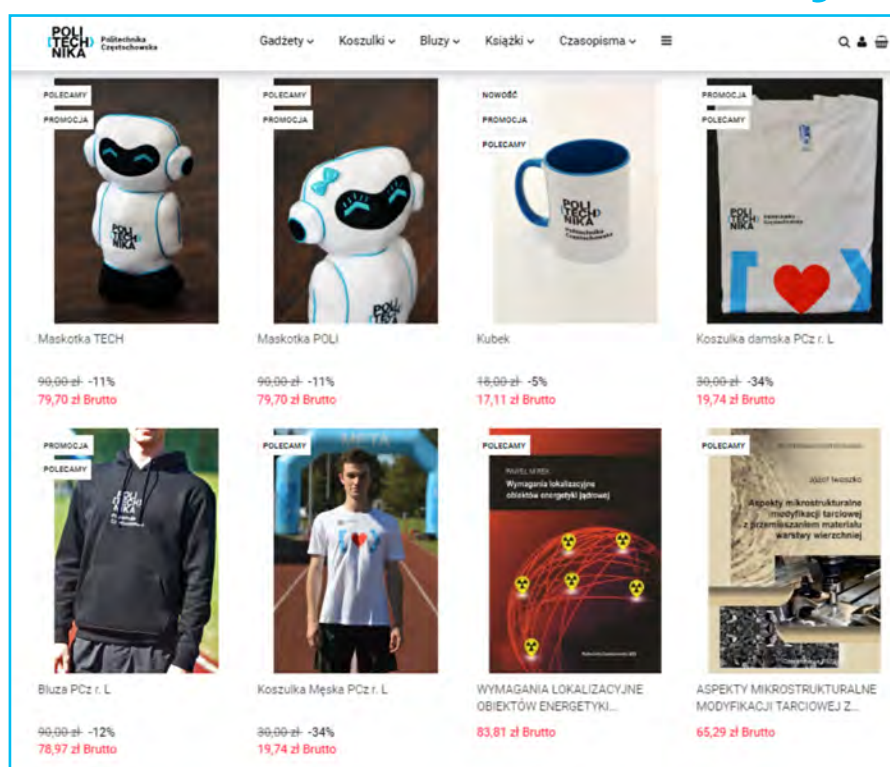
Tak jak zapowiadaliśmy w poprzednim numerze czasopisma „Politechnika Częstochowska”, uruchomiona została sprzedaż gadżetów firmowych z logo PCz w sklepie internetowym sklep.pcz.pl. Otwarcie zbiegło się z obchodami kolejnego Święta Politechniki Częstochowskiej i świadczy o tym, jak istotna dla władz Uczelni jest promocja. Sklep internetowy został utworzony przez Dział Promocji PCz, a jego prowadzenie i aktualizację oferty powierzono Wydawnictwu PCz.

Pod jednym adresem można dokonać płatności i zamówić m.in. bluzy, koszulki, kubki, plecaki, pendrive'y, kalendarze, ale także albumy, monografie, podręczniki i skrypty, również w wersji elektronicznej. Zamówienia wysyłane są za pośrednictwem Poczty Polskiej lub można je odebrać w stacjonarnym punkcie sprzedaży Wydawnictwa w budynku DS-4 przy al. Armii Krajowej 36 B od poniedziałku do piątku, w godzinach 8.00-14.30. Tutaj można obejrzeć gadżety, a także zapoznać się z treściami konkretnych książek. Zapraszamy organizatorów konferencji, ponieważ oprócz prezentowanych gadżetów firmowych można zamówić materiały promocyjne personalizowane pod dane wydarzenie, np. kubki lub breloki z logo konferencji. Asortyment ten będzie stale powiększany.

Zapraszamy do odwiedzenia strony sklep.pcz.pl

Kontakt – e-mail: sklep@pcz.pl, wydawnictwo@pcz.pl, tel.: 34 325 03 93, 34 325 04 80.

Paweł Ujma
kierownik Wydawnictwa PCz



Przykładowy asortyment sklepu



Witryny z gadżetami i ekspozycja książek

Nie tylko „Fabryka Pomysłów” Eventy w Bibliotece Głównej PCz

W Bibliotece Głównej Politechniki Częstochowskiej 20 listopada 2023 roku została otwarta „Fabryka Pomysłów”. Uroczystego otwarcia dokonali rektor Politechniki Częstochowskiej prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol oraz prezydent Częstochowy Krzysztof Matyjaszczyk. Jest to tylko jedna z inicjatyw realizowanych w Bibliotece Głównej PCz.

Zaproszonych gości uroczyste powitała dyrektor Biblioteki Głównej dr hab. Dagmara Bubel. Obecni byli również: prof. dr hab. inż. Jerzy Wysocki, prorektor ds. nauki, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju oraz dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz, prorektor ds. nauczania. „Fabryka Pomysłów” została zrealizowana jako zadanie współfinansowane z budżetu Gminy Miasta Częstochowy w ramach programu „Akademicka Częstochowa”, wspierającego i promującego działania częstochowskich uczelni publicznych. Pomieszczenie znajdujące się na parterze budynku Biblioteki Głównej stanowi strefę nauki, to miejsce dbające o dobrostan emocjonalny użytkownika, sprzyjające przygotowaniu studentów do wysiłku intelektualnego i doskonaleniu metod kreatywnego rozwiązywania problemów. Służy efektywnej pracy indywidualnej i zespołowej, zapewniając dostęp do najnowszych źródeł wiedzy i informacji naukowej. Przyjazna przestrzeń została wyposażona w meble, oświetlenie, literaturę i multimedia. Jest jednocześnie strefą relaksu dającą możliwość ucieczki przed natłokiem bodźców, odreagowania napięć, wyciszenia emocjonalnego, pozwalającą na konieczne w pracy naukowej i umysłowej skupienie. „Fabryka Pomysłów” powstała z myślą nie tylko o społeczności uczelnianej, ma służyć również mieszkańcom Częstochowy i regionu.

Biblioteka Główna kontynuuje także organizację wydarzeń związanych tematycznie z astronomią. W ostatnim czasie mieliśmy okazję wysłuchać wykładu i obejrzeć wystawę fotografii i map obrotowych.

Wykład pt. „Poukładane gwiazdy” wygłosił Damian Jabłęka, wicedyrektor

Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika w Chorzowie. Wykładu wysłuchali licznie zgromadzeni pracownicy Uczelni oraz uczniowie i nauczyciele częstochowskich szkół średnich. Damian Jabłęka jest astronomem, dydaktykiem, nauczycielem, niezwykłym mówcą, a przede wszystkim miłośnikiem nieba, który w ciekawy sposób dzieli się wiedzą o Kosmosie, przygotowując liczne wykłady oraz prowadząc w mediach społecznościowych profil „Dotknij Nieba!” i stronę internetową dotknijnieba.pl. Tematyka wykładu oscylowała wokół historii gwiazdozbiorów oraz różnic i podobieństw w ich postrzeganiu przez różne kultury społeczne na przestrzeni dziejów. Prelegent opowiadał o gwiazdozbiorach, które na przełomie wieków zmieniały swoje nazwy, a pod różnymi szerokościami geograficznymi były różnie widziane, o wyglądzie nieba w czasach odległych i współczesnych oraz o ludziach, którzy tworzyli mapy gwiazdozbiorów. Wykład ilustrowany był pięknymi zdjęciami map i atlasów oraz samych gwiazdozbiorów wykonanych z użyciem kosmicznych teleskopów. Prelekcja była inauguracją wystawy pt. „Mapy Nieba”, będącej kolekcją zdjęć i obrotowych map nieba z różnych zakątków świata, którą do końca stycznia 2024 roku można było oglądać

w Bibliotece Głównej. Ciekawostką prezentowanej kolekcji była obrotowa mapa nieba „Dotknij Nieba”. Jest to prosty przyrząd służący do orientacji na nocnym niebie. Pozwala m.in. określić, jaka część nieba widoczna jest nad horyzontem w danym momencie, o której wschodzą i zachodzą interesujące nas obiekty astronomiczne. Dużą dawkę wiedzy o Kosmosie zaczerpnąć można było również z prezentowanych plansz, zawierających informacje o gwiazdozbiorach, gwiazdach, współrzędnych astronomicznych, ekliptyce czy obiektach mgławicowych, a także przedstawiających pełne fragmenty nieba dostępne do obserwacji z równika, antypodów, bieguna północnego czy południa Polski. Zwiedzających zafascynowała także kolekcja pięknych zdjęć, przedstawiających m.in: Wielką Galaktykę w Andromedzie, Galaktykę Trójkąta, Wielką Mgławicę w Orionie, Kometę C/2020 F3 (NEOWISE) na tle porannych obłoków srebrzystych, przelot Międzynarodowej Stacji Kosmicznej ISS przed tarczą Słońca i Księżyca, całkowite zaćmienie Księżyca i Słońca, Zaplamione Słońce, światło popielate Księżyca czy pozorny ruch gwiazd wokół Gwiazdy Polarnej.

Bożena Lacka
Biblioteka Główna PCz



Od lewej: Anna Tymoszenko, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju, dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz, prorektor ds. nauczania, prof. dr hab. inż. Jerzy Wysocki, prorektor ds. nauki, prezydent Miasta Częstochowy Krzysztof Matyjaszczyk oraz prof. dr hab. inż. Norbert Sczygiol, rektor PCz

Mistrzowska umowa

W siedzibie klubu RKS Raków Częstochowa 30 października 2023 roku Politechnika Częstochowska podpisała umowę o współpracy z piłkarskim mistrzem Polski. To zwieńczenie istniejącej już współpracy pomiędzy partnerami.



Od lewej: Monika Znamierowska, doradca zawodowy Biuro Karier / Dział Promocji PCz, dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju, Dawid Krzętowski, wiceprezes Zarządu RKS Raków Częstochowa S.A., dr inż. Kamila Sobczak, kierownik Działu Promocji PCz

Nasza Uczelnia była aktywnym uczestnikiem organizowanych przez Klub pikników sportowych. Klubowa maskotka Rycerza Medalika stanowiła nie lada atrakcję np. podczas akcji krwiodawstwa zorganizowanej na terenie naszego kampusu, Dnia Kobiet czy inauguracji tegorocznej edycji Częstochowskiego Uniwersytetu Młodzieżowego. Podczas podpisywania umowy prorektor ds. rozwoju dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz podkreślił, że imponujące sukcesy RKS Raków Częstochowa – mistrzostwo Polski w sezonie 2022/2023, dwukrotne zdobycie Pucharu Polski w 2020/2021 i 2021/2022 oraz Superpucharu Polski w 2021 i 2022 roku – są dla całej społeczności akademickiej naszej Uczelni inspiracją do podejmowania nowych, ambitnych wyzwań. Podpisana umowa zakłada promocję aktywności sportowej w środowisku akademickim. Studenci zainteresowani podniesieniem swoich umiejętności piłkarskich będą mieli możliwość uczestniczenia w realizowanych przez Klub projektach, a także praktykach i stażach. Ponadto Politechnika Częstochowska będzie wystawiać swoje stoisko promocyjne w klubowej strefie Fan Zone. Umowa przewiduje również organizowanie wspólnych akcji marketingowych zarówno na terenie miasteczka akademickiego, jak i w obiektach klubowych. Podpisaniu umowy towarzyszyła tradycyjna już wizyta Rycerza Medalika na terenie Politechniki Częstochowskiej, który wręczał studentom gadżety, pamiątkowe indeksy oraz terminarze meczów.

Niezwykle efektowne wydarzenie miało z kolei miejsce 26 listopada ub.r. W hali sportowej Klubu „Politechnik” odbył się – zorganizowany przez RKS Raków Częstochowa – turniej EA Sports FC 24. Podczas emocjonujących zmagani w wirtualnym futbolu w grze FIFA rywalizowało 64 uczestników. Dla najmłodszych Mała Akademia Rakowa przygotowała pokazowe treningi i zabawy sprawnościowe. Do dyspozycji kibiców była także strefa chillout z leżakami, dartem oraz piłkarzykami. Strefa freestyle football oferowała starszym uczestnikom turnieju sprawdzian umiejętności w specjalnej arenie rodem z trybu Volta, dobrze znanego graczom serii FIFA. Gościem wydarzenia był trzykrotny medalista World Open Champs – Adrian Franc.



Turniej EA Sports FC 24 w hali sportowej Klubu „Politechnik”

Nagroda Srebrnych Skrzypiec im. Profesora Bogdana Skalmierskiego

W dniu 11 grudnia 2023 roku, podczas uroczystego posiedzenia Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna, odbyło się oficjalne wręczenie nagród oraz wyróżnień w III edycji Nagrody Srebrnych Skrzypiec im. Profesora Bogdana Skalmierskiego.

Nagroda przyznawana jest za: twórcze wykorzystanie i zastosowanie nowych metod matematycznych w technice i inżynierii, prace wyróżniające się interdyscyplinarnością i ukierunkowane na integrowanie różnych dyscyplin w dziedzinie techniki, prace służące budowaniu pomostów pomiędzy techniką a naukami humanistycznymi i artystycznymi.

Laureatem został dr inż. Adam Steciewicz z Politechniki Białostockiej za monografię „Układy planarne o strukturze periodycznej”. Ponadto wyróżniono dra inż. Sebastiana Berhausena (Politechnika Śląska) za monografię „Wyznaczanie wybranych reaktancji modelu generatora synchronicznego na podstawie analizy przebiegów przy zwarciu dwufazowym”; dra hab. inż. Adama Deptułę (Politechnika Opolska) za monografię „Zastosowanie grafów zależności rozgrywających parametrycznie i wielowartościowych drzew logicznych w metodologii projektowania i zarządzania” oraz cykl publikacji dotyczących zastosowania autorskiej multidyscyplinarnej metodologii projektowania i zarządzania opartej na modelach grafowych;

dra hab. inż. Sławomira Grysia, prof. PCz (Politechnika Częstochowska) za podręcznik akademicki pt. „Computer Arithmetic in Practice, Exercises and Programming” oraz dra inż. Łukasza Knypińskiego (Politechnika Poznańska) za cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych zatytułowany „Efektywne metody optymalizacji urządzeń elektromagnetycznych opisanych polowymi modelami zjawisk”.

Warto przypomnieć, że niezwykle bogata działalność naukowa patrona nagrody prof. Bogdana Skalmierskiego koncentrowała się m.in. na zagadnieniu wpływu wstępnych naprężeń w płytach rezonansowych instrumentów muzycznych na jakość ich brzmienia. Dużym osiągnięciem profesora jest stworzenie szkoły naukowej w dziedzinie stosowności teorii procesów stochastycznych w mechanice. Profesor został uhonorowany tytułem doctora honoris causa Politechniki Częstochowskiej. Zmarł w 2012 roku.

**dr hab. inż. Dawid Cekus, prof. PCz
Wydział Inżynierii Mechanicznej
i Informatyki PCz**



Uroczystość wręczenia nagród i wyróżnień w III edycji Nagrody Srebrnych Skrzypiec im. Profesora Bogdana Skalmierskiego

Skrzydłata pasja – chroniąc ptaki, chronimy znacznie więcej

Jestem pracownikiem Politechniki Częstochowskiej na stanowisku kierownika Działu Bezpieczeństwa Pracy. Moją pasją oraz odskocznią od codzienności już od najmłodszych lat są ptaki.

S kąd się wzięły w moim życiu ptaki? Pasją tą zaraził mnie mój tata we wczesnym dzieciństwie podczas spacerów po pobliskim Lasku Aniołowskim. Urzekł i zainteresował mnie ptasi świat. Od rodziców, którzy zauważyli moje zainteresowanie, otrzymałem książkę Jana Sokołowskiego „Ptaki Polski” z dedykacją: „Dla wielbiela wszystkiego, co fruwa i jest opierzone”. Wówczas pasja zaczęła się na dobre! Napisałem list do sekretariatu Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków. Po kilku dniach (to były inne czasy) otrzymałem odpowiedź, że lokalnie w Częstochowie działa grupa, której liderem jest znany ornitolog – Stanisław Czyż. Skontaktowałem się z nim i tak rozpoczęła się moja przygoda z ptakami i ich ochroną oraz szeroko pojęta działalność edukacyjna, która trwa do dzisiaj. Cieszę się, że jestem członkiem organizacji, którą wspiera kilka tysięcy członków oraz wolontariuszy. Stanowią oni istotny głos społeczeństwa w temacie zmian i ingerencji człowieka w środowisko naturalne. Grupa została powołana 16 stycznia 1996 roku. Przez te wszystkie lata członkowie grupy spotkali się z wieloma sytuacjami związanymi z ochroną ptaków, brali udział w interwencjach przyrodniczych i działaniach ochronnych.

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (OTOP) jest stowarzyszeniem, pozarządową organizacją o statusie pożytku publicznego, działającą w Polsce od 1991 roku. Zajmuje się ochroną dziko żyjących ptaków i ich siedlisk, badaniami naukowymi, zbieraniem danych związanych z polską awifauną, propagowaniem wiedzy o ptakach w różnych grupach społecznych i wiekowych.

Dzisiaj to ja jestem liderem częstochowskiej grupy lokalnej oraz członkiem Zarządu Ogólnopolskiego Towarzystwa Ptaków, dodatkowo jestem członkiem Małopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, Komitetu Ochrony Orłów oraz czynnym współpracownikiem Stacji Ornitologicznej Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Gdańsku. OTOP koordynuje zlecany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska program Monitoringu Ptaków Polski.

Ptaki są powszechnie uznawane za dobre wskaźniki stanu całego środowiska przyrodniczego i „zdrowia” ekosystemów. W wielu państwach członkowskich UE odpowiednio dobrane indeksy liczebności ptaków traktowane są jako wskaźniki jakości życia społeczeństwa.

Prowadząc monitoring pospolitych ptaków lęgowych, monitoring ptaków miast, monitoring czapli siwej i białej oraz monitoring zimujących ptaków wodnych, uczestniczę czynnie w ochronie polskiej awifauny oraz mam realny wpływ na ochronę ptaków w naszym kraju. Biorę również aktywny udział jako obrączkarz w „Programie poznania i ochrony bociana białego w Polsce” organizowanym przez Małopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.



Autor podczas akcji obrączkowania łabędzia krzykliwego

W ramach programu zaplanowano obrączkowanie bocianów w gniazdach, śledzenie ich losów, zbieranie informacji o potrzebie naprawy gniazd, organizowanie napraw gniazd, zbieranie informacji o miejscach niebezpiecznych na liniach energetycznych.

Co daje obrączkowanie ptaków? Jest jedną z najbardziej rozpowszechnionych technik stosowanych w badaniu życia ptaków. Polega na znakowaniu ptaków metalowymi obrączkami zakładanymi na nogę. Łabędzie i gęsi znakowane są również kolorowymi obrożami zakładanymi na szyję, do odczytania z większej odległości. Każda obrączka posiada wytłoczony skrócony adres centrali obrączkowania oraz niepowtarzalny kod literowo-cyfrowy, który niczym dowód osobisty charakteryzuje ptaka i pozwala go zidentyfikować przy powtórnym schwytaniu lub obserwacji, nawet po wielu latach. Porównanie danych (np. daty, miejsca) zaobrazkowania z danymi ponownego stwierdzenia dostarcza informacji o przemieszczeniach ptaków, długości życia i innych aspektach ich biologii. W tym roku wypada, odbywający się co 10 lat, Międzynarodowy Spis Bociana Białego, przeprowadzany na obszarze Europy i Afryki Północnej od 1934 roku. Celem inwentaryzacji jest wykrycie i skontrolowanie możliwie wszystkich gniazd bociana białego na całym obszarze występowania tego gatunku. Cenzus odbywa się między 1 a 15 lipca i obejmuje wszystkie gniazda bociana białego, także te niezasiedlone. Do akcji liczenia może przystąpić każdy bez względu na wiek, płeć czy doświadczenie ornitologiczne.

Marcin Borowik
kierownik Działu Bezpieczeństwa Pracy PCz

Mikroorganizmy w służbie współczesnej biotechnologii

Biotechnologia definiowana jest jako wykorzystywanie układów biologicznych, organizmów żywych oraz ich składowych do tworzenia lub modyfikowania określonych produktów lub procesów.

Biotechnologia ma swoje kolory

Obecnie biotechnologia jest interdyscyplinarną nauką stosowaną, badającą i opracowującą różne sposoby wykorzystania materiałów i procesów biologicznych na skalę przemysłową. To dzięki niej mamy powszechny dostęp do insuliny i nie musimy pozyskiwać jej z trzustki zwierzęcej, ale jest ona produktem prokariotycznego systemu ekspresyjnego, czyli, jednym słowem, produkowana jest przez bakterie *Escherichia coli*, do których został przeniesiony gen kodujący ludzką insulinę. Bakteria ta żyje gdzieś w naszym układzie pokarmowym, ale już jako organizm genetycznie zmodyfikowany (GMO) w bioreaktorach – a dokładniej jako organizm transgeniczny, bo posiada obcy gen – produkuje dla nas ten cenny lek na współczesną chorobę cywilizacyjną, czyli cukrzycę. Insulina to nie jedyna substancja ratująca nasze życie, produkowana dzięki osiągnięciom biotechnologii. To także czynniki VIII i IX krzepnięcia krwi, czynniki trombolityczne, jak tkankowy aktywator plazminogenu, inne hormony, w tym glukagon, hormon wzrostu, gonadotropiny, krwiotwórcze czynniki wzrostu – erytropoetyny, interferony - α , - β , - γ , produkty oparte na interleukinach, szczepionki (np. antygen powierzchniowy wirusa zapalenia wątroby typu B) czy przeciwciała monoklonalne, które mają zastosowanie w terapii nowotworów, leczeniu chorób autoimmunizacyjnych, leczeniu migreny, prawdopodobnie we wczesnym stadium choroby Alzheimera – przeciwciała monoklonalne skierowane przeciwko beta-amyloidowi, w transplantologii i wiele innych. Substancje te określa się mianem biofarmaceutyków, czyli białek i kwasów nukleinowych używanych do celów terapeutycznych lub diagnostycznych i wytwarzanych z zastosowaniem biotechnologii. To jest biotechnologia medyczna, czerwona, ale mamy też białą biotechnologię przemysłową, zieloną zwią-

zaną z rolnictwem, niebieską w obszarze wód i szarą biotechnologię środowiskową. W tradycyjnej biotechnologii do produkcji żywności lub leków wykorzystuje się organizmy bez wprowadzenia zmian w ich genach i te procesy znamy z produkcji wina, piwa czy kefirów. Biotechnologia nowoczesna natomiast dostosowuje organizmy do potrzeb produkcyjnych poprzez wprowadzanie zmian w ich genomie. Na Wydziale Infrastruktury i Środowiska realizujemy badania biotechnologiczne, w których stosujemy mikroorganizmy w procesach biotechnologicznych.

Biotechnologia środowiskowa a wyzwania energetyczne

Jednym z kluczowych procesów w biotechnologii środowiskowej jest rozkład zanieczyszczeń i obieg materii oraz energii. Biodegradacja odpadów, w tym różnych polimerów opakowaniowych, z punktu widzenia konsumenta jest istotna, ale ważny jest także rozkład materii organicznej przez mikroorganizmy

w kluczowym dla naszego ziemskiego istnienia obiegu węgla w przyrodzie. To dzięki mikroorganizmom możemy pozbyć się odpadów, które dla przemysłu już nie są surowcem. Mikroorganizmy rozkładają materię organiczną, a my obecnie wykorzystujemy wiedzę na ich temat do procesu kompostowania odpadów, oczyszczania ścieków, gazów i ropy naftowej czy do wytwarzania biologicznych nośników energii, jak biogaz w procesie fermentacji metanowej w oczyszczalniach ścieków i biogazowniach czy też w procesie ciemnej fermentacji wodorowej do wytwarzania paliwa przyszłości, czyli biowodoru (rys. 1). I tu oczywiście nie możemy nie wspomnieć o biopaliwach drugiej generacji, jak właśnie biowodór czy metanol z biomasy, ale także o tych trzeciej generacji, które pochodzą z przetwarzania alg lub innych mikroorganizmów, takich jak te zniechędzone przez nas sinice.

Mikroby oczyszczają planetę

Biotechnologia środowiskowa to także przetwarzanie odpadów i rozkład zanieczyszczeń. To, czy jakieś opakowanie jest biodegradowalne i nie będzie przez setki lat zanieczyszczało naszej planety, wynika między innymi z materiałów,



Rys. 1. Stanowisko badawcze do prowadzenia testów BMP – AMPTS II. Oznaczanie potencjału metanogenego (źródło: Katedra Inżynierii Środowiska i Biotechnologii; A. Czapnik)

z których zostało wyprodukowane. Słyszemy, że mikroby to organizmy pionierskie i że są wszędzie. Tak, to prawda. Bytują w różnych niszach ekologicznych, także w takich ekstremalnych środowiskach jak gorące gejzery czy lodowce, ale w odpowiednich warunkach również zasiedlają i biodegradowują polimery, jak opakowania PET, czyli nasze popularne zużyte butelki plastikowe. Obecnie możemy precyzyjnie określać stopień rozkładu opakowań i materiałów polimerowych przez mikroorganizmy zarówno w warunkach tlenowych, jak i beztlenowych, wykorzystując do tego celu standardowe testy respirometryczne (rys. 2).

Dzięki technikom molekularnym, jak reakcja PCR, RT-PCR i elektroforeza, badamy szczepy mikroorganizmów, które rozkładają polimery, takie jak np. popularny PET. W badaniach genetycznych skringingu mikroorganizmów realizowanych na Wydziale Infrastruktury i Środowiska poszukujemy genów kodujących enzymy takie jak PETaza, MHETaza, czyli tych, które odpowiadają za rozkład określonych polimerów. Z wyselekcjonowanych szczepów przygotowujemy następnie preparat mikrobiologiczny, który zawiera mikroorganizmy zdolne do rozkładu tych polimerów, w tym do ich ostatecznego przekształcenia do dwutlenku węgla i wody.

Biokopalnictwo

Mikroorganizmy możemy zastosować także do procesu biolugowania cennych metali, jak złoto, srebro czy platyna – jest to tzw. biomining, czyli biokopalnictwo. Na Wydziale Infrastruktury i Środowiska realizujemy badania z zastosowaniem *Chromobacterium violaceum*, czyli bakterią biolugującą m.in. złoto z odpadów elektronicznych. Bakterie te tworzą charakterystyczne ciemne, fioletowe kolonie. Barwa kolonii jest wynikiem syntezy antybiotyku – wiołaceiny. W połączeniu z procesem biolugowania metali bakterie te powodują zmianę koloru pożywki hodowlanej (rys. 3).

Obecnie zielone technologie to dla nas wyzwanie, ale i konieczność wobec znikających zasobów kopalnianych. Zielone technologie nie mogą nie uwzględniać mikroorganizmów. Procesy biotechnologiczne to nie tylko nasza przyszłość, ale już w zasadzie teraźniejszość.

dr hab. Anna Grobelak, prof. PCz
Wydział Infrastruktury
i Środowiska PCz

Rys. 2.
Testy biodegradacji
polimerów
w respirometrze
(źródło: Katedra
Inżynierii Środowiska
i Biotechnologii;
J. Włóka)



Rys. 3.
Bakterie *Chromobacterium*
violaceum biolugujące
złoto
(źródło: Katedra
Inżynierii Środowiska
i Biotechnologii;
A. Kowalska,
D. Sławczyk)





Zintegrowany Program Rozwoju zakończony!

Wraz z końcem ubiegłego roku zakończyliśmy realizację Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Częstochowskiej (ZPRPCz). Projekt ZPRPCz był doskonałą okazją do podniesienia kompetencji całej społeczności akademickiej naszej Uczelni w bardzo wielu obszarach. W ramach ZPRPCz przeprowadziliśmy dziesiątki atrakcyjnych zajęć zarówno w murach PCz, jak i poza nimi.



XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Materiały i technologie energooszczędne – Budownictwo o zoptymalizowanym potencjale energetycznym”

Konferencja odbyła się w dniach 8-10 listopada 2023 roku, a zorganizowała ją Katedra Inżynierii Procesów Budowlanych na Wydziale Budownictwa PCz.

Spotkanie naukowców i praktyków związanych z budownictwem energo- i materiałooszczędnym odbyło się w formie hybrydowej. W wydarzeniu uczestniczyło blisko 140 osób, w tym przedstawiciele uczelni i instytucji naukowo-badawczych, firm z branży budowlanej, stowarzyszeń, Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach i Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Oddział w Częstochowie, a także studenci i uczniowie Zespołu Szkół Budowlano-Energetycznych w Ostrowie Wielkopolskim. Ośrodki naukowe reprezentowało 35 instytucji, w tym 10 z Polski, a ponadto z Armenii, Czech, Gruzji, Hiszpanii, Iraku, RPA, Słowacji, Turcji, Ukrainy i Wielkiej Brytanii. Tematyka wystąpień obejmowała podstawy budownictwa energooszczędnego, kon-

strukcje budowlane, materiały i technologie energooszczędne, efektywne wykorzystanie wody i zieleni w przestrzeni miejskiej, odnawialne źródła energii w budownictwie, zaopatrzenie w ciepło, wentylację i klimatyzację, budownictwo hydrotechniczne oraz materiały odpadowe w budownictwie zrównoważonym.

Konferencję wsparły: FAKRO Sp. z o.o., CEMEX Polska Sp. z o.o., Schöck Sp. z o.o., Multiconsult Polska Sp. z o.o., Viessmann Sp. z o.o., Sankom Sp. z o.o., ZIDA Sp. z o.o., Daniel Cieślík ANTA Architekci, Polski Związek Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR „SIPUR”.

Tradycją konferencji jest nie tylko łączenie wystąpień naukowców ze spotkaniami z przedstawicielami firm budowlanych, ale również organizacja sesji wyjazdowych. W drugim dniu konferencji zorganizowano wyjazd do Domu Zmiennego w Grodzisku, gdzie przedstawiono nowatorskie rozwiązania dla budownictwa kubaturowego. Tego samego dnia omówiono konkretne koncepcje wykorzystane w nowo otwartym w odrestaurowanej kamienicy z XIX wieku

Hotelu Park 17, prezentującym integrację współczesnej architektury z historycznym środowiskiem Częstochowy. Obiekt otrzymał nominację do nagrody Property Design Awards 2024 w kategorii Bryła – Hotel. W trzecim dniu, dzięki uprzejmości Spółki do Zagospodarowania Wspólnoty Gruntowej wsi Olsztyn, uczestnicy konferencji mogli zapoznać się z prowadzonymi pracami konserwatorskimi na terenie ruin średniowiecznego zamku królewskiego w Olsztynie. Prace pozwolą znacząco poprawić atrakcyjność obiektu i przeznaczyć odbudowaną część zamku na cele muzealne. Kolejnym punktem sesji wyjazdowej był zamek królewski w Bobolicach, gdzie odbyło się spotkanie z senatorem Jarosławem Laseckim, który przybliżył temat odbudowy obiektów zabytkowych w Polsce. Szczegółowo przedstawił etap przygotowawczy, realizację oraz problemy i inne interesujące kwestie związane z odbudową zamku Bobolice oraz trwającymi pracami na zamku Mirów.

Patronat nad konferencją objął rektor Politechniki Częstochowskiej Norbert Sczygiol oraz Komisja Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami PAN Oddział Katowice, a partnerami były uczelnie: University of Žilina (Słowacja) oraz Georgian Technical University (Gruzja). Konferencji patronowały czasopisma techniczne: „Constructions of Optimized Energy Potential”, „Izolacje”, „Rynek Instalacyjny”, „Production Engineering Archives”, „Materials”, „Materiały Budowlane”, „Ciepłownictwo. Ogrzewnictwo. Wentylacja”, „Przegląd Budowlany”, „Budownictwo i Prawo”, „Świat Szkła” oraz „Inżynier Budownictwa”.

dr inż. Anna Lis
Wydział Budownictwa PCz



Uczestnicy konferencji pod zamkiem w Bobolicach

Człowiek – technika – środowisko

12th International Conference: System Safety: Human – Technical Facility – Environment

Konferencja, która odbyła się 14 grudnia 2023 roku, miała formę hybrydową, umożliwiając uczestnictwo zarówno stacjonarne, jak i zdalne, co sprzyjało udziałowi ekspertów z różnych części świata.

Wśród prelegentów znaleźli się naukowcy reprezentujący Portugalię, Irak, Ukrainę, Słowację, Serbię, Kanadę, Stany Zjednoczone, a także renomowane krajowe ośrodki naukowe. Dzięki tej międzynarodowej reprezentacji uczestnicy konferencji mieli okazję zapoznać się z różnorodnymi perspektywami i doświadczeniami tematycznie związanymi z bezpieczeństwem w obszarze interakcji między człowiekiem, obiektem technicznym a środowiskiem. Program konferencji obejmował również zorganizowanie panelu dyskusyjnego „Przyszłość pracy w drodze Przemysłu 4.0: Zapewnienie bezpieczeństwa i adaptacja pracowników”.



Konferencyjne obrady w Sali Rady Wydziału Zarządzania

Tematyka panelu moderowanego przez dra hab. inż. Roberta Ulewicza, prof. PCz skupiła się na kluczowych aspektach związanych z dynamicznymi zmianami w środowisku pracy w kontekście czwartej rewolucji przemysłowej. Wzięły w nim udział: dr hab. Aleksandra Kuzior, prof. PŚ,

dr hab. Małgorzata Suchacka, prof. UŚ oraz dr hab. inż. Manuela Ingaldi, prof. PCz. Był on doskonałą okazją do wymiany myśli, analizy obecnej sytuacji oraz wspólnego poszukiwania strategii zapewniających bezpieczeństwo pracowników i skuteczną adaptację do dynamicznie ewoluującego środowiska pracy.

Honorowy patronat nad 12th International Conference objął rektor Politechniki Częstochowskiej Norbert Sczygiol. Ponadto w konferencji aktywnie uczestniczyły władze Wydziału Zarządzania, co dodatkowo podkreśliło rangę tematyki poruszanej podczas spotkania naukowego.

Dziękujemy wszystkim uczestnikom konferencji za aktywny udział w dyskusji, która z pewnością przyczyniła się również do wzbogacenia debaty o przyszłości pracy w kontekście rewolucji w Przemysle 4.0.

dr inż. Adam Idzikowski
Wydział Zarządzania PCz

V Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Interdyscyplinarność w zarządzaniu organizacją XXI wieku INTER_FaMa’2023”



Studenckie Koło Naukowe
FaMa
Business Leaders Club

Organizatorem piątej edycji konferencji, która miała miejsce 30 listopada 2023 roku, był Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej przy wsparciu członków SKN „FaMa” Business Leaders Club.

Głównym celem konferencji było stworzenie forum dyskusyjnego i prezentacja wyników badań podejmujących problematykę interdyscyplinarności w zarządzaniu organizacją XXI wieku, a także wymiana doświadczeń i nawiązywanie współpracy pomiędzy akademickimi kołami naukowymi.

W konferencji wzięło udział blisko 60 uczestników z 18 ośrodków akademickich. Mieli oni możliwość wygłoszenia referatów podczas sesji plenarnej oraz

czterech sesji panelowych. W sesji plenarnej, której przewodniczyła dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz, swoje rozważania naukowe zaprezentowali: dr hab. Anna Doś, prof. UE (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), ppłk dr hab. inż. Piotr Maśloch, prof. ASZW (Akademia Sztuki Wojennej) oraz prezes Zarządu Warszawskiego Instytutu Bankowości Waldemar Zbytek. W czterech sesjach panelowych wyniki swoich badań omówiło 29 prelegentów reprezentujących m.in. Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Uniwersytet Opolski, Akademię Piotrkowską, Akademię Sztuki Wojennej, uniwersytety ekonomiczne w Krakowie i w Katowicach, Małopolską Uczelnię Państwową w Oświęcimiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet w Siedlcach oraz Uniwersytet WSB Merito w Warszawie. Integralną częścią

konferencji było Ogólnopolskie Spotkanie Kół Naukowych.

Konferencja odbyła się w formie zdalnej przy wsparciu technicznym jednego z partnerów konferencji – Warszawskiego Instytutu Bankowości. Moderatorem wydarzenia był Mateusz Zajac, regionalny dyrektor Programów Edukacji Ekonomicznej WIB.

Komitetowi organizacyjnemu konferencji INTER_FaMa’2023 przewodniczyła dr inż. Monika Sipa, której działania wspierali: dr Aneta Włodarczyk, dr Wioletta Skrodzka, dr inż. Iwona Gorzeń-Mitka, dr Marcin Sitek, dr inż. Andrzej Skibiński, Mateusz Zajac oraz Karolina Krawczyk.

Kacper Gajda, Daniel Kożuch
SKN „FaMa” Business Leaders Club

Ogólnopolskie Seminarium Naukowe „O Noblu na Zarządzaniu” – Claudia Goldin

Claudia Goldin – amerykańska ekonomistka, laureatka Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii za 2023 roku – była bohaterką VI Ogólnopolskiego Seminarium Naukowego.



Wydarzenie zorganizowano 11 grudnia 2023 roku z inicjatywy Studenckiego Koła Naukowego „FaMa” Business Leaders Club. Opiekunami koła są: dr inż. Monika Sipa oraz dr inż. Katarzyna Łazorko. W tegorocznym seminarium uczestniczyło około 90 słuchaczy reprezentujących 9 ośrodków akademickich w Polsce, Jurajski Ośrodek Wsparcia Ekonomii Społecznej w Częstochowie oraz Warszawski Instytut Bankowości. W ramach wydarzenia członkowie SKN „FaMa” Business Leaders Club zaprezentowali historię Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych, a także przybliżyli sylwetkę oraz osiągnięcia naukowe tegorocznej laureatki tej nagrody – prof. Claudii Goldin. Podczas seminarium wykłady nawiązujące do sytuacji zawodowej kobiet oraz ich roli w biznesie i NGO wygłosili: dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz, dr Anna Maria Kamińska z Politechniki Wrocławskiej oraz Łukasz Bednarczyk, doradca kluczowy Jurajskiego Ośrodka Wsparcia Ekonomii Społecznej w Częstochowie. Integralną częścią seminarium był panel dyskusyjny, którego moderatorem była kierownik dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz. W niezwykle interesującej dyskusji na temat znaczenia osiągnięć prof. C. Goldin w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości

oraz nauk pokrewnych uczestniczyły: dr hab. inż. Anetta Barska, prof. UZ (Uniwersytet Zielonogórski), dr hab. Joanna Błach, prof. UE (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), dr hab. inż. Małgorzata Rutkowska, prof. PWr (Politechnika Wrocławska), dr Karolina Drela (Uniwersytet Szczeciński) oraz dr Ewa Kraska (Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach). Tegoroczne seminarium odbyło się online przy wsparciu technicznym Warszawskiego Instytutu Bankowości, a w szczególności Mateusza Zająca, regionalnego dyrektora Programów Edukacji Ekonomicznej WIB.

Michał Małek
SKN „FaMa” Business Leaders Club

Michał Małek
SKN „FaMa” Business Leaders Club

II Forum Prawno-Ekonomiczne

Politechnika Częstochowska była jednym z organizatorów drugiej edycji Forum Prawno-Ekonomicznego o tematyce „Prawo medyczne”.

Współorganizatorami wydarzenia byli: Wydział Prawa i Ekonomii Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie, Regionalna Izba Przemysłowo-Handlowa w Częstochowie, Okręgowa Izba Radców Prawnych w Opolu z Delegaturą w Częstochowie oraz Fundacja „Przyjazne prawo” w Częstochowie. Inauguracja forum, z udziałem prof. dra hab. inż. Jerzego Wysłockiego, prorektora ds. nauki Politechniki Częstochowskiej, miała miejsce 16 listopada 2023 roku w siedzibie Wydziału Prawa i Ekonomii Uniwersytetu Jana Długosza. W programie forum przewidziano panel dyskusyjny pt. „Urządzenia i technologie medyczne oraz IT w medycynie”, w którym aktywnie



Od lewej: dr hab. inż. Arkadiusz Szarek, prof. PCz, Monika Znamierowska, dr inż. Marcin Więcek, dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz, dr inż. Ewa Łada-Tondyry, dr inż. Marcin Dośpiał

uczestniczyli pracownicy naukowci Politechniki Częstochowskiej: prof. dr hab. inż. Robert Cierniak („Zmniejszenie dawki promieniowania w badaniach tomograficznych w kontekście uwarunkowań prawnych”), dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz i dr inż. Ewa Łada-Tondyry („Systemy teks-

troniczne do zastosowań medycznych”), dr hab. inż. Arkadiusz Szarek, prof. PCz („Po co inżynier na sali operacyjnej?”), a także dr inż. Marcin Dośpiał („Urządzenia medyczne w optometrii”).

Oprac. red.

Uczelniane seminaria

Seminarium warsztatowe „Przedsiębiorczość w dziedzinie nauk technicznych” odbyło się 22 listopada 2023 roku. Organizatorem wydarzenia były Wydział Infrastruktury i Środowiska oraz Biuro Karier / Dział Promocji PCz.

Przedsiębiorczość w naukach technicznych jest kluczową cechą każdej firmy reprezentującej sektor gospodarki; to szerokie pojęcie, które skupia innowacje technologiczne, efektywne wykorzystanie wiedzy naukowej, a także zestaw kompetencji miękkich. Istotną rolę odgrywa również kooperacja między światem nauki a środowiskami biznesowymi. Ta niezwykle rozległa tematyka została podjęta podczas seminarium. Dopisała frekwencja, bowiem w wydarzeniu wzięło udział 150 osób, w tym studenci naszej Uczelni oraz uczniowie szkół średnich. Z myślą o nich wiodące firmy branżowe z naszego regionu, takie jak: Klimas Wkręt-met Sp. z o.o., Mostostal Zabrze S.A., TAURON Polska Energia S.A. i TAURON Dystrybucja S.A. oraz Brembo Sp. z o.o., przygotowały zajęcia warsztatowe. Seminarium było także okazją do zaprezentowania przez dziekan Wydziału Infrastruktury i Środowiska prof. dr hab. inż. Izabelę Majchrzak-Kucębę oferty dydaktycznej Wydziału oraz wskazania tych obszarów gospodarki, w których jego absolwenci znajdują zatrudnienie. Dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz, prorektor ds. rozwoju, przedstawił działania Uczelni w zakresie współpracy z otoczeniem gospodarczym, z kolei Anna Tymoszenko, kierownik Centrum Obsługi Inwestora Urzędu Miasta Częstochowy, omówiła zalety studiowania i pracy w Częstochowie. Podczas seminarium zaprezentowały się także studenckie koła naukowe, omawiając główne obszary swojej działalności i zachęcając studentów do rozwijania pasji i zainteresowań.



Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów zorganizował 7 listopada 2023 roku seminarium poświęcone zaawansowanym materiałom i technologiom stosowanym w przemyśle ceramicznym i szklarskim.

Wykłady i warsztaty prowadzone przez specjalistów z renomowanych firm, takich jak Geberit Produkcja Sp. z o.o. oraz Stoelzle Częstochowa Sp. z o.o., były okazją do zdobycia zarówno wiedzy teoretycznej, jak i zapoznania się z praktycznymi rozwiązaniami stosowanymi w nowoczesnym przemyśle ceramicznym i szklarskim. Warto podkreślić, że tematyka seminarium w znacznym stopniu pokrywała się z wydziałowymi kierunkami kształcenia. W seminarium uczestniczyli studenci Politechniki Częstochowskiej oraz uczniowie częstochowskich szkół średnich: VIII Liceum Ogólnokształcącego Samorządowego, Technicznych Zakładów Naukowych, Zespołu Szkół im. Jana Kochanowskiego oraz Zespołu Szkół Technicznych im. Jana Pawła II.

28 listopada 2023 roku na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów odbyło się seminarium i warsztaty szkoleniowe pt. „Zaawansowane materiały i technologie stosowane w przemyśle przetwórstwa aluminium”

Podczas wydarzenia uczniowie z częstochowskich szkół ponadpodstawowych: Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa i Zespołu Szkół im. Jana Kochanowskiego, a także studenci Uczelni poznali kierunki rozwoju branży aluminium oraz szereg niekonwencjonalnych zastosowań stopów aluminium. Podczas seminarium przedstawiciele spółki Axa Stenman Poland

Sp. z o.o. zaprezentowali profil działalności firmy oraz możliwości praktyk i staży dla absolwentów i studentów. Ponadto uczestnicy spotkania mogli poznać zasady przygotowania profesjonalnego CV.



Wydział Zarządzania 28 listopada 2023 roku gościł uczestników seminarium pt. „How to join the space industry?”

Gościem wydarzenia był Daniel Płudowski, założyciel portalu pracy dla branży kosmicznej JoinThe.Space. Podczas seminarium poznaliśmy m.in. kierunki i perspektywy rozwoju tego dynamicznie rozwijającego się sektora gospodarki. Naszą Uczelnię reprezentowali: Cezary Kołodziejek, przedstawiciel Rady Studentów przy Prezesa Polskiej Agencji Kosmicznej, zespół PCz Rover Team oraz członkowie Studenckiego Koła Naukowego „Ludzie Biznesu”, prowadzonego przez dr Katarzynę Olejniczak-Szuster i dr Agatę Kieleśnińską.



Radosław Kostrzewa

Wyłącz hejt!

Zjawisko hejtu stało się w ostatnich latach olbrzymim problemem społecznym, który dotyka zwłaszcza młode pokolenie. Ten ważny temat podjęto na konferencji „Wyłącz hejt – włącz szacunek”, która odbyła się 8 grudnia 2023 roku w Auli Wydziału Zarządzania.

Podczas wydarzenia przygotowano panel dyskusyjny, w którym wzięły udział osoby reprezentujące różne środowiska i profesje. Gościliśmy Aleksandra Klepacza – ambasadora akcji, artystę muzyka, Marka Kopcia – specjalistę w dziedzinie cyberzagrożeń, Kamila Kuźdzenia – ambasadora akcji, sportowca boksera, Kubę Bociągę – wokalistę i podróżnika, dr Małgorzatę Randak-Jeziorską

– psycholożkę, pracownika Politechniki Częstochowskiej, asp. Kamila Sowińskiego z Komendy Miejskiej Policji w Częstochowie, Justynę Wilk – pedagożkę szkolną, lek. med. Adama Pietrulewicz – specjalistę psychiatrii oraz dr inż. Katarzynę Brendzel – rzeczniczkę prasową Uczelni. Dyskusję panelową prowadził Marcin Zegadło z Fundacji Eltrox Razem Bezpieczniej. Wiodącym tematem konferencji była próba zdefiniowania zjawiska hejtu, jego skala i źródła, zagrożenia z nim związane, a także konsekwencje i sposoby przeciwdziałania. Wykład pt. „Make love not hate” przedstawiły dr inż. Joanna Pikuła-Malachowska i dr inż. Anna Niedzielska z Wydziału Zarządzania. Konferencja spotkała się z dużym zainteresowaniem uczniów szkół podstawowych i średnich, którzy szczerze wypełnili uczelnianą aulę. Wydarzenie odbyło się pod honorowym patronatem prezydenta miasta Częstochowy Krzysztofa Matyjaszczyka, a jego organizatorami były Fundacja Eltrox Razem Bezpieczniej, Komenda Miejska Policji w Częstochowie oraz Dział Promocji Politechniki Częstochowskiej.



Uczestnicy panelu dyskusyjnego

Radosław Kostrzewa

Studenckie wizyty studyjne

Wizyty w przedsiębiorstwach to niepowtarzalna okazja sprzyjająca poznaniu skomplikowanych procesów technologicznych w praktyce.

Studenci z Wydziału Elektrycznego oraz Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów wraz z opiekunami 13 listopada ub.r. odwiedzili w ramach wizyty studyjnej firmę Whirlpool Company. Studenci zwiedzili zakład produkcyjny, poznali kolejne elementy procesu produkcji pralek i zmywarek, dowiedzieli się, jak firma realizuje założenia zrównoważonego rozwoju, oraz mieli okazję porozmawiać z profesjonalistami – inżynierami i absolwentami Politechniki Częstochowskiej, którzy pracują w tej firmie. Wizyta umożliwiła ponadto bezpośredni kontakt naszych studentów z potencjalnym pracodawcą, poznanie jego oczekiwań wobec przyszłych pracowników, a także szczegółowych warunków zatrudnienia.

W dniu 30 stycznia 2024 roku 11 studentów z Wydziału Elektrycznego,

Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów oraz Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki odwiedziło siedzibę firmy Press Glass w Radomsku. Podczas tej wizyty kierownik produkcji zakładu Arkadiusz Jelonek przekazał studentom wiedzę na temat procesu produkcyjnego firmy. To jednak tylko początek studenckiego projektu, który

ma na celu poznanie technologii stosowanej w firmie Press Glass i stworzenie nowatorskich propozycji. Teraz z niecierpliwością czekamy na kreatywne pomysły studentów i przechodzimy do kolejnych etapów projektu! Opiekunami projektu są mgr Monika Znamierowska (Biuro Karier / Dział Promocji PCz), dr inż. Marcin Kwapisz oraz dziekan WIPiTM prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz.

Oprac. red.



Wizyta w firmie Press Glass w Radomsku

Studenci Wydziału Budownictwa z pierwszą nagrodą

Studenci ze Studenckiego Koła Naukowego „BIM” Politechniki Częstochowskiej zdobyli 1. miejsce w ogólnopolskim konkursie „Power Tower 2023” w kategorii nowoczesnej.

W zakończony 1 grudnia 2023 roku na Politechnice Koszalińskiej VII edycji konkursu na najlepszą konstrukcję wieży „Power Tower 2023” wzięło udział 20 drużyn studenckich i uczniowskich z całej Polski. Do rywalizacji przystąpiło 11 drużyn reprezentujących środowisko studenckie. W konkursie uczestniczyły dwie drużyny z naszej Uczelni: w kategorii nowoczesnej (Magda Goździecka, Jakub Wachowski, Adrian Podpora) oraz tradycyjnej (Natalia Mierzejewska, Jakub Marciniuszyn, Szymon Krawczyk). Zadaniem każdego zespołu było zaprojektowanie i zbudowanie (w metodzie tradycyjnej) wytrzymałej konstrukcji w formie wieży kratowej o wymaganej wysokości. Konkurs podzielono na dwie kategorie: wież nowoczesnych (zaprojektowanych w formie elektronicznej i wydrukowanych z użyciem drukarki 3D) oraz tradycyjnych (ręcznie wykonanych z drewna). Jedna z drużyn Politechniki Częstochowskiej podjęła się zbudowania wieży metodą tradycyjną, z drewna, natomiast druga zaprojektowała wieżę numerycznie w 3D. Wieże zostały poddane wnikliwej ocenie pod względem zgodności z regulaminem. Zaprojektowana zwycięska konstrukcja wydrukowanej wieży ważąca zaledwie 76 g przeniosła obciążenie wynoszące aż 6,109 kN. Jako wynik brano pod uwagę współczynnik zależny od wytrzymałości na ściskanie względem masy własnej. Na pierwszym etapie projektowania najważniejsze było dobranie najlepszego układu konstrukcyjnego, w którym siły były odpowiednio przenoszone na inne elementy konstrukcji. Kolejny krok stanowiła optymalizacja



Od lewej: opiekun Studenckiego Koła Naukowego „BIM” mgr inż. Przemysław Palacz, inż. Szymon Krawczyk, Jakub Marciniuszyn, Natalia Mierzejewska, Magda Goździecka, Adrian Podpora, Jakub Wachowski, opiekun Studenckiego Koła Naukowego „BIM”, dziekan Wydziału Budownictwa dr hab. inż. Maciej Major, prof. PCz

profilu i dostosowanie ich do technologii druku 3D. Studenci mogli również sprawdzić w praktyce swoją wiedzę z podstaw statyki, wytrzymałości materiałów oraz niezastąpionej obsługi programów numerycznych i do modelowania w 3D. Wszystkie wcześniej wykonane modele poddano próbom wytrzymałościowym. Komisja oceniła, czy wymiary wież spełniają warunki konkursu. Oceniano wytrzymałość modeli, sprawdzając relację ich masy do maksymalnej siły nacisku. Rywalizację ekip akademickich w kategorii tradycyjnej wygrała reprezentacja Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, w kategorii nowoczesnej triumfowała drużyna Politechniki Częstochowskiej.

Przemysław Palacz
Wydział Budownictwa PCz

Sukces Rafała Kity

W dniach 7-8 grudnia 2023 roku w Szczecinie odbyła się IX Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych, na którą zgłosiły się 102 studenckie koła naukowe. Nadesłano 127 streszczeń prac prezentowanych przez 189 referentów. W sumie w sesji udział wzięli studenci z 28 polskich uczelni. Łączna liczba uczestników wyniosła 310 osób. Podczas sesji student II stopnia kierunku *finanse i rachunkowość w biznesie* na Wydziale Zarządzania Rafał Kita wygłosił referat naukowy nt. „Zarządzanie inwestycjami lokalnymi miast na prawach powiatu województwa śląskiego przy wykorzystaniu budżetu partycypacyjnego”. Zaprezentowane wyniki badań prowadzonych w ramach Studenckiego Koła Naukowego „Analityk Samorządowy” pozwoliły mu uzyskać 2. miejsce w organizowanym konkursie wystąpień – sekcja ekonomiczno-prawna. Rafał Kita reprezentował SKN „Analityk Samorządowy”, w którym pełni funkcję wiceprzewodniczącego (opiekunem SKN jest dr Justyna Łukomska-Szarek).

Oprac. red.



WypaDAmy w góry!

Jakiś czas temu w częstochowskim Duszpasterstwie Akademickim (DA) powstał pomysł zdobycia wszystkich szczytów z Korony Gór Polski. Plan jest prosty. Raz w miesiącu zdobywamy jeden szczyt – od najwyższego, czyli tatrzańskich Rysów, po najniższy, czyli Łysicę, położoną w Górach Świętokrzyskich.

Zdobiliśmy już Turbacz, Babią Górę, Łysicę i Biskupią Kopę. Biskupia Kopa była dla nas wyjątkowym szczytem, na wierzchołek weszliśmy nocą i zeszliliśmy o wschodzie słońca. W każdym wyjeździe uczestniczy około 25 studentów częstochowskich uczelni. Najbardziej wymagającym szczytem, na jaki weszliśmy, okazała się Babia Góra. To również najwyższy szczyt zdobyty przez nas do tej pory – 1725 m n.p.m. Ale nie wysokość była największą trudnością podczas wędrowki. Kłopoty sprawiła pogoda, która tego dnia wyjątkowo nam nie sprzyjała. Okazało się, że powyżej schroniska jest śnieg, a na szczycie utrudniająca orientację w terenie mgła, dawały się też we znaki niska temperatura oraz oblodzone skały i wiatr. Na takie warunki byliśmy jednak przygotowani, gdyż nasze wycieczki odbywamy również podczas

zimowej pogody. Staramy się jednak właściwie do tego przygotować zarówno pod względem wyboru szczytu, trasy, jak i potrzebnego sprzętu w postaci raczków (są to antypoślizgowe nakładki na buty), termosu z ciepłą herbatą i odpowiednich ubrań dostosowanych do zmiennej górskiej pogody.

W naszej grupie są zarówno osoby, które na co dzień interesują się górami i każdą wolną chwilę poświęcają na wyjazdy, jak i osoby, które dopiero zaczynają swoją przygodę z tą formą rekreacji. Ekipa jest otwarta na kolejnych uczestników i w zasadzie na każdym wyjeździe pojawiają się nowi studenci z częstochowskich uczelni. Bardzo nas to cieszy, że powoli stajemy się rozpoznawalną grupą wśród studentów zarówno Politechniki Częstochowskiej, jak i Uniwersytetu Jana Długosza.

Na nasze górskie wypady staramy się należycie przygotować. Dobór odpowiedniej odzieży zależy głównie od pory roku oraz pasma gór i szczytu planowanego do zdobycia. Oczywiście zimą takie przygotowania wyglądają zupełnie inaczej niż latem, zarówno pod względem sprzętu, jak i rozpoznania terenu oraz wiedzy chociażby o zagrożeniach lawinowych i zachowaniu podczas ewentualnego wypadku. Zimą wybieramy szczyty, na których nie potrzebujemy żadnego specjalistycznego sprzętu oprócz raczków i ciepłych ubrań.

Naszym głównym celem jest integracja, więc nie mamy w planach żadnych zimowych wejść na szczyty wymagające umiejętności posługiwania się czekaniem i liną. Co istotne – poruszamy się zawsze oznakowanym szlakiem, dzięki czemu droga jest bezpieczna i komfortowa.

Wyprawy odbywają się w sobotę. Wyjeżdżamy wczesnym rankiem po mszy świętej około godziny 6:00. Godzina wyjazdu jest uzależniona od czasu dojazdu do punktu wyjścia na szlak. Jedziemy zawsze wynajętym busem, w którym dysponujemy 26 miejscami. Dramatycznych sytuacji raczej nie mieliśmy, może jakieś drobne niegroźne urazy w postaci skręcenia stawu skokowego. Natomiast, jak to w grupie studentów, zabawnych sytuacji nigdy nie brakuje. Zawsze dzieje się coś ciekawego i jest się z czego pośmiać.

Zachęcamy do obserwowania naszego profilu na Facebooku „Duszpasterstwo Akademickie Emaus”. Tam zamieszczane są ogłoszenia o wyjazdach i kontakt do osoby zbierającej zgłoszenia. Ogłoszenie o kolejnym wyjeździe można również usłyszeć, przychodząc na mszę lub spotkania dla studentów do naszego kościoła akademickiego. Zapraszamy!

Antek Wielgus
student Wydziału Inżynierii
Mechanicznej i Informatyki PCz



Okolice Turbacza (1310 m n.p.m) w jesiennych barwach

Częstochowska Liga 6 w Piłce Nożnej

We wrześniu ub.r. ruszył sezon jesienny Częstochowskiej Ligi 6 w Piłce Nożnej, w której po raz kolejny występowała drużyna Politechniki Częstochowskiej.



Nasi zawodnicy na podstawie poprzednich rozgrywek zostali przydzieleni do 2. ligi, w której zaprezentowali się znakomicie, zajmując 2. miejsce, do ostatniej kolejki walcząc o zwycięstwo w turnieju. Pozycja wicelidera dała jednak awans do rozgrywek 1. ligi, które rozpoczną się wiosną 2024 roku. W całym sezonie jesiennym rozegraliśmy 10 meczów, a ich bilans to 7 zwycięstw, 1 remis i 2 porażki. Drużyna Politechniki Częstochowskiej występowała w składzie: Valentyn Barybin, Andrzej Dudzic, Mykola Tripolskii, Łukasz Kot, Dominik Wysocki, Jakub Kosin, Artur Maciaszczyk, Mateusz Kluba, Yurii Kozyra, Denys Holiiat, Roman Ryzhyi, Ivan Viltsaniuk, Oleksandr Zarkikh, Fabian Słabosz, Michał Małek, Amadeusz Tomczyk. Trenerem drużyny jest Piotr Pawłowski.

Dariusz Parkitny
kierownik Studium Wychowania
Fizycznego i Sportu PCZ



[KIERUNEK NA SPORT >

Od szalonych imprez do kreatywnych festiwali. Jak przez lata zmieniały się juwenalia

Juwenalia to magiczny czas w życiu studenckim, kiedy zwykle karty podręczników zamieniają się w kolorowe strony szczęśliwych opowieści.

To nie tylko święto, ale również uczta twórczości, gdzie szalone pomysły wibrują w powietrzu niczym nuty ulubionej piosenki. To czas, gdy kampus staje się krainą cudów, gdzie tradycje akademickie splatają się z nowoczesnością festiwali. Juwenalia to także czas, gdy studencka wyobraźnia przekracza granice tradycji. W tym okresie strój profesora miesza się z barwnym kostiumem superbohatera, a ławki pod wierzbą zmieniają się w miejsce do tańca i śpiewu. To prawdziwa uczta zmysłów, gdzie każdy zakamarek Uczelni staje się miejscem niezapomnianych wrażeń. To taki moment, gdy korzysta się z praw do szaleństwa, twórczości i beztrudnej zabawy, świętując koniec roku akademickiego. Początkowo juwenalia były raczej niewielkimi imprezami organizowanymi przez samych studentów, obecnie to pełnoprawne festiwale połączone ze studencką kreatywnością.

Szalone dekady: lata 60. i 70.

Początki juwenaliów na naszej Uczelni sięgają lat 60. XX wieku, a dokładnie 1964 roku, to czas buntu i chęci wolności. Studenci świętowali koniec roku akademickiego spontanicznymi wydarzeniami. Były to czasy niezobowiązującej, szalonej zabawy, liczyła się przede wszystkim swoboda wyrażania swojej osobowości. Juwenalia były powodem do oderwania się od rutyny życia studenckiego i do celebrowania młodzieńczego buntu.

Eksperymenty: lata 80. i 90.

W kolejnej dekadzie juwenalia przeszły ewolucję, pojawiły się nowe formy ich organizacji. Przeprowadzono konkursy talentów, pokazy sztuki, odbywały się liczne wydarzenia kulturalne. Studenci tworzyli kreatywne wydarzenia pełne eksperymentów. Juwenalia przestały służyć tylko rozrywce, ale stały się platformą do wyrażania siebie poprzez sztukę i kulturę.

Rewolucja cyfrowa: lata 2000-2010

Wraz z nadejściem nowego tysiąclecia juwenalia przekształciły się w wyniku rozwoju technologii. Wydarzenia były transmitowane online, zaczęto organizować konkursy w mediach społecznościowych, festiwal stał się dostępny globalnie. Juwenalia w tych latach przeżyły rozkwit i zaczęły powoli przekształcać się w festiwale, dzięki pojawieniu się nowych możliwości komunikacji. Niewątpliwie rozwój technologii wpłynął na rozkwit nowych form kreatywności, która niezbędna jest do tworzenia takiego wydarzenia, jakim jest wiosna studentów.

Kreatywne festiwale współczesności: od 2010 do dziś

Współczesne juwenalia to już niewątpliwie kreatywne festiwale. Studenci nie tylko bawią się na koncertach czy imprezach plenerowych, ale także uczestniczą w różnych formach mających na celu ich integrację. Obecnie juwenalia to ogromne wydarzenie skupiające nie tylko studentów, ale również mieszkańców miasta.

Juwenalia częstochowskie, czyli małe rewolucje festiwalowe

Tegoroczne święto studentów będzie wyjątkowe, ponieważ będziemy obchodzić jego 60-lecie. Na częstochowskiej scenie juwenaliowej mieliśmy już okazję gościć takich artystów, jak: Perfect, Letni Chamski Podryw, Mrozu, Dwa Sławy, Kukon, Paluch, Margaret, Clódie. Wcześniej juwenalia częstochowskie organizowane były w miejscu nazywanym „Plaż Gópih Zabaf”, znajdującym się pomiędzy akademikami „Bliźniak” i „Maluch”, aby następnie przenieść się na parking miasteczka akademickiego przy chłodni kominowej, zmieniając swoją nazwę na „Kominalia”. Juwenalia nie zawsze były organizowane przez dwie największe uczelnie wyższe w Częstochowie, drogi organizacji tego wydarzenia rozdzielały się, aby później

znowu się łączyć i tworzyć wspólnie niezapomniane chwile. Czasem trwały cały tydzień, a czasem zaledwie dwa dni, zdarzały się lata bez juwenaliów, nad czym niewątpliwie ubolewali ówcześni studenci...

A jak będzie w tym roku? Okrągła 60. rocznica zobowiązuje organizatorów do tego, aby tegoroczne juwenalia zapisały się na kartach historii i niewątpliwie tak właśnie będzie. Samorządy studenckie Politechniki Częstochowskiej oraz Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie, odpowiedzialne za organizację wiosny studentów, przygotowały szereg atrakcji, których jeszcze nie możemy zdradzać. Tegoroczni organizatorzy zamierzają podbić świat, jednak po wielu dyskusjach uznali, że cały świat to dla nich za mało... Juwenaliami w 2024 roku pragną podbić nie tylko świat, ale cały wszechświat! Ma to odzwierciedlenie w kosmicznym motywie przewodnim tegorocznych juwenaliów. Pozostaje zadać tylko jedno kluczowe pytanie: Częstochowscy studenci, czy jesteście gotowi na tegoroczne juwenalia?!

Justyna Owczarek
przewodnicząca Uczelnianej Rady
Samorządu Studenckiego PCz



prof. dr hab. inż. Grzegorz Dudek



Postanowieniem z dnia 7 września 2023 roku Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda nadał drowi hab. inż. Grzegorzowi Dudkowi tytuł profesora nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.

Prof. Grzegorz Dudek jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Politechniki Częstochowskiej. Bezpośrednio po studiach rozpoczął pracę na stanowisku asystenta w zespole prof. dr hab. inż. Ireny Dobrzańskiej w Instytucie Elektroenergetyki na Wydziale Elektrycznym Politechniki Częstochowskiej. W 2003 roku obronił z wyróżnieniem pracę doktorską pt. „Ekonomiczny rozdział obciążeń z zastosowaniem algorytmów ewolucyjnych”. Rozprawa doktorska dotyczyła nowych metod optymalizacji w zastosowaniu do harmonogramowania pracy i ustalania obciążeń jednostek wytwórczych w systemie elektroenergetycznym. Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie dyscypliny informatyka uzyskał w 2013 roku na podstawie monografii habilitacyjnej pt. „Systemy uczące się oparte na podobieństwie obrazów do prognozowania szeregów czasowych obciążeń elektroenergetycznych”.

Zainteresowania badawcze prof. Grzegorza Dudka obejmują uczenie maszynowe, inteligencję obliczeniową i eksplorację danych. Jego najważniejsze osiągnięcia naukowe lokują się w obszarach prognozowania szeregów czasowych ze złożoną sezonowością, uczenia randomizowanych sieci neuronowych, sztucznych systemów immunologicznych oraz optymalizacji za pomocą algorytmów stochastycznych. Prof. Grzegorz Dudek jest autorem czterech książek dotyczących uczenia maszynowego i algorytmów ewolucyjnych oraz ponad 130 artykułów naukowych w takich czasopismach, jak: „IEEE Transactions on Evolutionary Computation”, „IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems”, „IEEE Transaction on Knowledge and Data Engineering”, „Information Sciences”, „Neurocomputing”, „Expert

Systems with Applications”, „Neural Networks”, „Applied Energy” i „Applied Soft Computing”. Wyniki swoich prac prezentował na wielu renomowanych konferencjach naukowych, takich jak: International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA) i International Conference on Computational Science (ICCS). Był członkiem komitetów naukowych International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN) i International Conference on Time Series and Forecasting (ITISE) oraz organizacyjnych Międzynarodowej Konferencji Naukowej Prognozowanie w Elektroenergetyce.

Profesor Grzegorz Dudek brał udział w siedmiu grantach naukowo-badawczych finansowanych przez instytucje rządowe (KBN, MNiSW, NCN, NCBR), w tym w pięciu jako kierownik. Tematyka tych grantów dotyczyła rozwoju i zastosowania metod inteligencji obliczeniowej. W ramach licznych projektów współpracował z przemysłem, głównie z sektorem energetycznym (m.in. Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator SA, Tauron Dystrybucja SA). Prace badawczo-rozwojowe wykonywane w ramach tych projektów dotyczyły m.in. opracowania metodyki analiz popytowo-podażowych na potrzeby długoterminowego planowania rozwoju krajowej sieci przesyłowej, opracowania platformy zarządzania danymi z zaawansowanej infrastruktury pomiarowej, wielowymiarowej analizy danych pomiarowych w obszarach dystrybucji energii elektrycznej oraz modeli prognostycznych. Prof. Grzegorz Dudek współpracuje także z instytucjami z branży medycznej, tworząc specjalistyczne algorytmy do badań genetycznych. Wyniki tych prac wykorzystywane były do doboru dawców do przeszczepu szpiku kostnego, diagnostyki reumatoidalnego zapalenia stawów i w medycynie sądowej.

Na Politechnice Częstochowskiej pełnił m.in. funkcje prodziekana ds. nauki na Wydziale Elektrycznym, dyrektora Instytutu Informatyki, kierownika Zakładu Inżynierii Danych i Inteligencji Obliczeniowej i kierownika Zakładu Informatyki Technicznej. Był członkiem Senatu PCz, Rady Wydziału Elektrycznego oraz Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne. Jest członkiem Komisji Energetyki PAN i Grupy Badawczej Systemów Uczących się. Odbił staże w University of Pittsburgh Medical Center i International Research Training Group „High Dimensional Nonstationary Time Series” na Uniwersytecie Humboldtów w Berlinie. Pełnił funkcje redaktora wydań specjalnych czasopism „Energies”, „Applied Sciences” i „Electronics”. Jest ekspertem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wygłosił kilkanaście wykładów zapraszanych w ramach seminariów naukowych na uczelniach i w instytutach naukowych (m.in. na uniwersytetach w Nowym Jorku, Berlinie, Innsbrucku i Cottbus). Wypromował jedną pracę doktorską i 27 prac dyplomowych. Pełnił funkcje recenzenta w 14 przewodach doktorskich i dwóch postępowaniach habilitacyjnych. Nieprzerwanie od 1994 roku prowadzi zajęcia dydaktyczne na uczelniach wyższych, w ostatnich latach głównie ze sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i analizy danych.

Za swoją działalność naukową i organizacyjną wielokrotnie został wyróżniony nagrodami rektora PCz (łącznie 27 nagród) oraz innymi wyróżnieniami, w tym Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz medalem Zasłużonemu dla Uczelni. Jest notowany na liście „World’s Top 2% Scientists” opracowanej przez Stanford University i Elsevier. W 2024 roku otrzymał Nagrodę Ministra Nauki za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej.

dr hab. inż. Manuela Ingaldi



28 listopada 2023 roku Rada Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej podjęła uchwałę w sprawie nadania dr inż. Manuelei Ingaldi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego były: dorobek naukowo-badawczy, aktywność naukowa, a w szczególności monografia pt. „Rola satysfakcji klienta w kształtowaniu

i poziomowaniu jakości usług” oraz cykl artykułów naukowych nt. „Zarządzanie jakością usług i digitalizacja procesów usługowych”.

Dr hab. inż. Manuela Ingaldi jest absolwentką Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej oraz Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie (obecnie Uniwersytet Jana Długosza). Pracuje w Katedrze Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

Głównym obszarem jej zainteresowań naukowych i badawczych są takie zagadnienia, jak: inżynieria jakości, kontrola jakości, zarządzanie produkcją, Przemysł 4.0, a w ostatnim okresie jakość usług, w szczególności metody wykorzystywane do oceny jakości usług. Uczestniczyła w wielu konferencjach naukowych w kraju i za granicą, przedstawiając wyniki swoich badań ponad 30 razy oraz biorąc udział w panelach dyskusyjnych. Wielokrotnie była również członkiem komitetu naukowego lub prowadzącym sesje tematyczne. Ponadto była wykonawcą wielu polskich i międzynarodowych projektów badawczych i dydaktycznych, w tym projektu

Tempus, POWER, Interreg, projektów transgranicznych.

Od 2015 roku pełni funkcję wiceprezesa Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, jest odpowiedzialna przede wszystkim za oficynę wydawniczą Stowarzyszenia oraz pozyskiwanie funduszy na jej działalność. Od 2014 roku jest zastępcą redaktora naczelnego czasopisma „Zeszyty Naukowe. Quality. Production. Improvement”. Od 2016 roku pełni funkcję przewodniczącej Rady Naukowej, a także redaktora statystycznego czasopisma „Archiwum Wiedzy Inżynierskiej”. Jest aktywnym członkiem Komisji Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami PAN Oddział Katowice.

W zakresie aktywności dydaktycznej dr hab. inż. Manuela Ingaldi prowadzi zajęcia z przedmiotów związanych z zarządzaniem jakością i produkcją, także w języku angielskim. Wielokrotnie prowadziła zajęcia w ramach programu Erasmus+. Była również opiekunem studentów przebywających na praktykach oferowanych przez program Erasmus+ oraz promotorem wielu prac inżynierskich i magisterskich, w tym w języku angielskim. Za swoją działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną otrzymała wiele nagród rektora Politechniki Częstochowskiej.

dr hab. inż. Mariusz Urbański



28 listopada 2023 roku Rada Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej podjęła uchwałę w sprawie nadania drowi inż. Mariuszowi Urbańskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i ja-

kości. Osiągnięciem naukowym dającym podstawę do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego była monografia pt. „Uwarunkowania zatrudniania migrantów w polskich przedsiębiorstwach” oraz pozostała aktywność naukowo-badawcza, a w szczególności cykl artykułów.

Dr hab. inż. Mariusz Urbański ukończył Wydział Budownictwa Politechniki Częstochowskiej w 2006 roku w zakresie technologia, organizacja i zarządzanie w budownictwie. Jest autorem lub współautorem kilkudziesięciu artykułów naukowych indeksowanych w bazach Scopus i Web of Science, ekspertyz i opinii technicznych oraz współtwórcą dwóch patentów uzyskanych z Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Z dniem 1 sierpnia 2021 roku powołany został przez ministra infrastruktury na stanowisko dyrektora naczelnego Instytutu Badawczego Dróg i Mostów. Posiada uprawnienia do pełnienia

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie: konstrukcyjno-budowlanym, hydrotechnicznym, melioracyjnym, drogowym i mostowym. Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo uzyskał w 2014 roku na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej. Nadzorował wiele projektów dotyczących budownictwa kubaturowego, hydrotechnicznego, drogowego i mostowego w województwie śląskim. Przez dwie kadencje pełnił funkcję biegłego sądowego z zakresu budownictwa przy Sądzie Okręgowym w Katowicach. Zdobywca medalu Francuskiego Stowarzyszenia Wynalazców i Przedsiębiorców w 2009 roku – Concours Lepine oraz medalu złotego (Toronto, Kanada) i brązowego (Warszawa, Polska) na targach i wystawie wynalazków „Inkubator Innowacyjności 2.0” w 2019 roku. Jako podsumowanie dotychczasowej pracy w grudniu 2023 roku otrzymał odznakę honorową – Zasłużony dla Transportu Rzeczypospolitej Polskiej od ministra infrastruktury.

Stopień naukowy doktora otrzymali:

dr Artur Sierpiński (WZ)

tytuł pracy: „Nowoczesne techniki i technologie komunikacyjne w zarządzaniu obsługą finansowo-księgową”

promotor: prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka

promotor pomocniczy: dr inż. Dariusz Wielgórka

dr Anna Padłowska (WZ)

tytuł pracy: „Finansowanie działalności naukowo-dydaktycznej w procesie zarządzania uczelniami publicznymi w województwie śląskim”

promotor: prof. dr hab. Jolanta Chluska

dr inż. Mariusz Nürnberg (WZ)

tytuł pracy: „Zarządzanie logistyką miejską a elektromobilność”

promotor: dr hab. Stanisław Iwan, prof. PM

dr inż. Aneta Kowalska (WliŚ)

tytuł pracy: „Analiza wybranych technologii rekultywacji gleb pokopalnianych w aspekcie sekwestracji węgla”

promotor: dr hab. Anna Grobelak, prof. PCz

dr inż. Michał Wróbel (WIMiI)

tytuł pracy: „Inteligentne metody rozpoznawania pisma odręcznego z wykorzystaniem ekstrakcji kresek”

promotor: dr hab. inż. Janusz Starczewski, prof. PCz

dr Damian Hajdas (WZ)

tytuł pracy: „Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej”

promotor: dr hab. inż. Anna Brzozowska, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr hab. Andrzej Brzeziński, prof. DSW

dr Monika Kapler (WZ)

tytuł pracy: „Innowacje w systemach informacyjnych w zarządzaniu małym i średnim przedsiębiorstwem”

promotor: dr hab. Małgorzata Okręglicka, prof. PCz

dr Dagmara Stefańska (WZ)

tytuł pracy: „Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacjach non-profit a Nowe Zarządzanie Publiczne”

promotor: dr hab. Dagmara Bubel

promotor pomocniczy: dr inż. Anna Albrychiewicz-Słocińska

dr inż. Marcjan Nowak (WE)

tytuł pracy: „Analiza stanów dynamicznych wybranych elektrycznych układów napędowych z zastosowaniem modeli matematycznych i komputerowych dla drgań złożonych”

promotor: dr hab. inż. Andrzej Popena, prof. PCz

promotor pomocniczy: dr hab. inż. Mirosław Kornatka, prof. PCz

dr inż. Jarosław Bernacki (WIMiI)

tytuł pracy: „Algorytmy identyfikacji sensorów obrazujących”

promotor: prof. dr hab. inż. Rafał Scherer

dr inż. Robert Menderak (WZ)

tytuł pracy: „Zarządzanie międzykulturowe w sieciach przedsiębiorstw”

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

dr Robert Turek (WZ)

tytuł pracy: „Świadomość ekologiczna pracowników w zarządzaniu strategicznymi instytucjami sektora bankowego”

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

promotor pomocniczy: dr Katarzyna Olejniczak-Szuster



Wspomnienie

Dr inż. Jolanta Siedlecka (1942-2023)

Dr inż. Jolanta Siedlecka (nazwisko panieńskie Piekarczyk) urodziła się w Częstochowie w 1942 roku. W 1963 roku wyszła za mąż za Stanisława Siedleckiego. Dla Jolanty i Stanisława wielkim powodem do dumy zawsze pozostawały ich dzieci: Joanna i Jarosław, a w ostatnich latach – ukochane wnuczki. W 1960 roku Jolanta Siedlecka ukończyła szkołę średnią, uzyskując maturę w Liceum Ogólnokształcącym im. Juliusza Słowackiego w Częstochowie, po czym podjęła i ukończyła 2-letnie studia nauczycielskie. W latach 1962-1965 pracowała w zespole szkół zawodowych obecnej Huty Liberty Częstochowa. W 1964 roku podjęła 5-letnie studia magisterskie na Wydziale Metalurgicznym Politechniki Częstochowskiej, które ukończyła w 1969 roku. Po ukończeniu studiów wyższych została zatrudniona w ówczesnej Katedrze Chemii Politechniki Częstochowskiej, z tą Katedrą związana była również dalsza jej praca naukowo-dydaktyczna, trwająca blisko 40 lat, tj. do przejścia na emeryturę w 2007 roku. Jako nauczyciel akademicki, od 1970 roku, mgr inż. Jolanta Siedlecka pod kierunkiem doc. dr hab. Hanny Przewłockiej realizowała podstawowe prace badawcze z zakresu kinetyki korozji wysokotemperaturowej żeliwa aluminiowego, uczestniczyła w kilku projektach resortowych i węzłowych, a także realizowała szereg wdrożeń w kilkunastu krajowych przedsiębiorstwach metalurgicznych zajmujących się kwasowym wytrawianiem zgorzeliny z wyrobów stalowych. W 1976 roku obroniła pracę doktorską pt. „Kinetyka i mechanizm utleniania stopów Fe-C-Al” i uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie metalurgii. Dzięki jej determinacji i zaangażowaniu Katedra Chemii uzyskała wówczas środki finansowe na zakup nowoczesnego termograwimetru (rok 1974) do badania kinetyki wysokotemperaturowego utleniania stopów metali w kontrolowanych atmosferach gazowych. Pozyskana aparatura umożliwiła przeprowadzenie dokładnych, jak na tamte czasy, pomiarów kinetyki utleniania (połączonych z wytwarzaniem wielofazowych zgorzelin), a także procesu odwęglania licznych wysokowęglowych stopów żelaza. Warto odnotować, iż wyniki jej badań zostały opublikowane m.in. w wiodącym wówczas czasopiśmie o światowym zasięgu „Werkstoffe und Korrosion” (H. Przewłocka, J. Siedlecka, *Untersuchungen über die Oxidation und die mechanischen Eigenschaften von Aluminiumgußeisen bei Temperaturen von 923 bis 1373 K*, „Werkstoffe und Korrosion” 1981, 32, 182-187). Trzeba zauważyć, że w tamtych czasach publikacje polskich naukowców w czasopiśmie tej rangi były prawdziwą rzadkością. Dr inż. Jolanta Siedlecka aktywnie uczestniczyła też w licznych konferencjach naukowych zarówno w Polsce, jak i za granicą, choć znowu dodać tu należy, iż w czasach przed transformacją ustrojową kontakty międzynarodowe rodzimych pracowników nauki z konieczności musiały się ograniczać do krajów RWPG. Mówiąc o osiągnięciach dr inż. Jolanty Siedleckiej jako nauczyciela akademickiego, należy podkreślić, że w latach 90. pełniła ona w Katedrze Chemii funkcję zastępcy kierownika Katedry ds. dydaktycznych. Prowadziła zarówno wykłady, jak i ćwiczenia



z chemii ogólnej, a studenci zawsze wysoko cenili jej wiedzę i zdolności dydaktyczne. Wymiernym osiągnięciem dydaktycznym dr J. Siedleckiej jest też współautorstwo skryptu uczelnianego: J. Siedlecka i in., *Chemia ogólna. Ćwiczenia rachunkowe i laboratoryjne z podstaw chemii*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej 1997.

Podczas okresu zatrudnienia na Politechnice Częstochowskiej Jolanta Siedlecka aktywnie działała w Stowarzyszeniu Naukowo-Technicznym NOT. Po przejściu na emeryturę nadal dbała, by mieć ścisły kontakt z rozwojem nauki i techniki, m.in. uczestnicząc w zajęciach Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Aktywnie udzielała się też w częstochowskim Klubie Inteligencji Katolickiej.

W dniu 13 października 2023 roku dotarła do nas smutna i bolesna wiadomość o śmierci naszej nieodżałowanej Koleżanki, która przez blisko 40 lat pracowała z poświęceniem dla dobra Wydziału i Politechniki, przysparzając Uczelni wielu osiągnięć i cennych sukcesów. Droga Jolu, z głębi serca dziękujemy Ci za te owocne, piękne, wspólne lata. Całe środowisko akademickie naszej Uczelni, a także Twoi liczni studenci z bólem przyjęli wiadomość o Twoim odejściu. Bardzo będzie nam Ciebie brakowało. Zawsze będziemy Cię dobrze wspominać. Spoczywaj w pokoju...



W imieniu pracowników i emerytów byłej Katedry Chemii Politechniki Częstochowskiej:

prof. dr hab. Henryk Bala
dr hab. inż. Jerzy Gęga, prof. PCz

**POLI
[TECH]
NIKA**

Politechnika
Częstochowska

zaprasza na

TARGI PRACY

10.04.2024 r.

godz. 10:00-14:00



- POROZMAWIĄJ
Z PRACODAWCAMI



- ZOBACZ OFERTY
PRACY KILKUNASTU
FIRM Z REGIONU



- DOWIEDZ SIĘ, JAK
PODNIĘĆ SWOJE
KWALIFIKACJE



- SKONSULTUJ
SWOJE CV



- ZNAJDŹ PRACĘ
MARZEŃ!



MIEJSCE:

**HALA SPORTOWA
KLUBU "POLITECHNIK"
Al. Armii Krajowej 23/25**

PATRONAT:



Wojewódzki Urząd Pracy
w Katowicach



PATRONAT
PREZYDENTA MIASTA CZĘSTOCHOWY
KRZYSZTOFA MATYJASZCZYKA



**POLI
TECH
NIKA**

Patronat Honorowy JM Rektora
Politechniki Częstochowskiej
prof. dra hab. inż. Norberta Sczygiola

Organizatorzy: Biuro Karier/Dział Promocji
Politechniki Częstochowskiej

Więcej informacji: pcz.pl

**POLI
[TECH] >
NIKA**

www.pcz.pl