Nr 163 Kwiecień 2023
ISSN 1425-4344

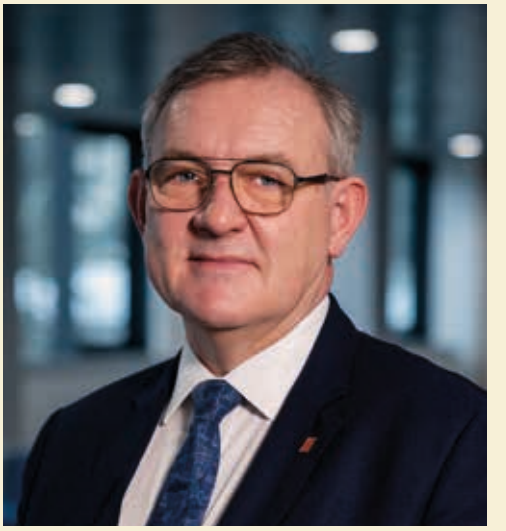
życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

W KAMPUSIE POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ ROŚNIE DĄB FABRYKANT.

Ten pomnik przyrody został wybrany

EUROPEJSKIM DRZEWEM ROKU 2023



Drodzy Pracownicy, Doktoranci i Studenci, Szanowni Państwo

Rok akademicki jest już w pełni, więc dużo dzieje się i w dydaktyce, i w nauce. Mamy wiele powodów do zadowolenia, a nawet do dumy. Życie Uczelni na swojej stronie internetowej przekazuje na bieżąco wszystkie dobre wiadomości, a wydawnictwo, które trzymacie Państwo w rękach je przypomina.

Znakomity jest rezultat ewaluacji naukowej za lata 2017-2021. Z dwunastu ocenianych dyscyplin aż trzy otrzymały prestiżową kategorię A+, są to nauki chemiczne, technologia żywności i żywienia oraz inżynieria chemiczna. To bardzo ważne osiągnięcie potwierdzające wysoką pozycję naszej Uczelni. Wynik ten jest efektem wytężonej pracy bardzo wielu osób, za co wszystkim dziękuję.

Kolejny sukces – Wydział Chemiczny do już posiadanych międzynarodowych akredytacji dołączył następne – trzy certyfikaty sieci ECTN – European Chemistry Thematic Network dla kierunków: chemia i technologia chemiczna.

Politechnika Łódzka została wyróżniona tytułem Wielkiego Modernizatora 2020 przez Instytut Europejskiego Biznesu w rankingu firm najwięcej inwestujących w środki trwałe w naszym kraju.

Nawiązujemy współpracę z nowymi partnerami. Zawarliśmy porozumienie z prestiżową australijską uczelnią Curtin University w Perth i jej pięcioma kampusami na świecie. Stale zdobywamy kolejne projekty mające znaczenie dla „zdrowia" naszej planety. Jesteśmy członkiem dwóch międzynarodowych konsorcjów, których celem jest stworzenie nowej konstrukcji samolotu o napędzie hybrydowym dla przewozów regionalnych. Koordynowane przez PŁ projekty zmierzają m.in. do skutecznego ograniczenia zanieczyszczenia środowiska rtęcią zawartą w towarach codziennego użytku, czy też opracowania innowacyjnej technologii produkcji odnawialnych tworzyw sztucznych.

Naszą aktywnością dzieliliśmy się wzajemnie w czasie zorganizowanego po raz pierwszy Research Week, przedstawiając potencjał naukowy, realizowane projekty i aktywność w międzynarodowej współpracy. Chcąc kontynuować skuteczność w zdobywaniu projektów międzynarodowych zaprosiliśmy do PŁ specjalistów z organizacji dotujących badania.

Jesteśmy widoczni w wielu dziedzinach. Jednym z sukcesów jest Nagroda Biznesu Sportowego DEMES 2022 dla Zatoki Sportu w kategorii Zarządzanie Małym Obiektem Sportowym.

Możemy być też dumni z indywidualnych nagród przyznawanych naszym pracownikom za ich ponadprzeciętny dorobek naukowy i promocję badań na międzynarodowej arenie.

Szczególną uwagę pragnę zwrócić na aktywność naszych studentów. Mają świetne pomysły, pasję i zapał do pracy badawczej, co mogliśmy zobaczyć na przykładzie grupy studentów prowadzących badania w pierwszej edycji programu E2TOP aktywizującego młodzież już od początku studiów. A pomagają im w tym nasi nauczyciele akademiccy – wciąż się doskonalący Mistrzowie Dydaktyki. Nasza młodzież angażuje się w ciekawe projekty, na które zdobywa granty, czy też uczestniczy w wydarzeniach z udziałem partnerów PŁ. Dostrzegają oni talent studentów PŁ, także finansując ich edukację „szytą na miarę".

Życzę Państwu, aby wraz z wiosną nadeszły pogodne dni pełne dobrych wydarzeń i energii do zdobywania nowych szczytów.

Z wyrazami szacunku

prof. Krzysztof Jóźwik
Rektor PŁ

Prof. Marcin Kamiński ze statuetką

foto: Aleksandra Kamińska

Nagroda ministra

W Toruniu odbyła się Gala Nauki Polskiej, na której zostały wręczone Nagrody Ministra Edukacji i Nauki. Wśród nagrodzonych jest prof. Marcin Kamiński, naukowiec z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ. Nagroda została przyznana za działalność naukową w roku 2021, tj. cykl publikacji w czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym, referatów konferencyjnych i rozdziałów w monografiach. Dwie najważniejsze prace zostały opublikowane w czasopiśmie z zakresu metod komputerowych w mechanice *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, a także w czasopiśmie *Composite Structures*. Przypomnijmy, że prof. Kamiński jest w wąskim gronie 2 proc. naukowców najczęściej cytowanych na świecie.

Prof. Marcin Kamiński opowiedział ŻU o wrażeniach z udziału w toruńskiej Gali Nauki Polskiej.

■ Więcej w *„Nagrodzony na Gali Nauki Polskiej"*,
prof. Marcin Kamiński, Katedra Mechaniki Konstrukcji

Współpraca z Curtin University

Politechnika Łódzka i australijska uczelnia Curtin University w Perth zawarły porozumienie. Uroczystość odbyła się zdalnie. Po drugiej stronie globu w podpisaniu dokumentu udział wziął prof. Seth Kunin, Deputy Vice Chancellor Global Curtin University, któremu towarzyszył prof. John Evans, Pro Vice-Chancellor and President Curtin University Dubai.

Curtin University należy – wg rankingów akademickich – do 1 proc. najlepszych uniwersytetów na świecie. Jak mówi rektor prof. Krzysztof Jóźwik – *Uczelnia w Perth znana jest ze swoich silnych powiązań z przemysłem, prowadzenia badań i wdrażania innowacji technologicznych na potrzeby gospodarki oraz szerokiej oferty innowacyjnych kursów. Bez wątpienia będzie bardzo dobrym wsparciem dla podnoszenia innowacyjności zarówno Politechniki Łódzkiej, jak i całego regionu łódzkiego.*

■ Więcej w *„Współpraca z Curtin University"*,
Ewa Chojnacka

Porozumienie podpisali: rektor PŁ prof. Krzysztof Jóźwik i marszałek Grzegorz Schreiber

foto: Michał Hofman

Znakomite wyniki ewaluacji

Politechnika Łódzka poznała oficjalne wyniki ewaluacji naukowej za lata 2017-2021. Z dwunastu ocenianych dyscyplin aż trzy otrzymały prestiżową kategorię A+, są to nauki chemiczne, technologia żywności i żywienia oraz inżynieria chemiczna.

Rektor prof. Krzysztof Jóźwik powiedział – *Wynik ten jest efektem wytężonej pracy bardzo wielu osób, za co wszystkim dziękuję.*

Dziekan Wydziału Chemicznego prof. Małgorzata I. Szynkowska-Jóźwik podkreśliła m.in., że ocena A+ dla nauk chemicznych pokazała wybitną wartość osiągnięć we wszystkich trzech kryteriach. Jakość publikacji, ich liczba i cytowalność są na poziomie najlepszych jednostek w tej dyscyplinie. Prof. Anna Diowksz, dziekan Wydziału BiNoŻ zaznaczyła, że o wyniku A+ dla technologii żywności i żywienia zadecydowała ponadprzeciętna efektywność i interdyscyplinarność badań naukowych oraz współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. O ocenie A+ dla dyscypliny inżynieria chemiczna mówi prof. Hanna Kierzkowska-Pawlak, przewodnicząca Rady Dyscypliny – *Wyróżnia nas bardzo duża liczba projektów, w szczególności finansowanych przez fundusze Unii Europejskiej. Eksperci podkreślili renomę „szkoły" inżynierii chemicznej PŁ, reprezentowaną przez liczną i aktywną grupę naukowców.*

Dyscyplinami, które mają kategorię A są:

- informatyka techniczna i telekomunikacja,
- inżynieria materiałowa,
- inżynieria mechaniczna,
- matematyka,
- nauki fizyczne,
- nauki o zarządzaniu i jakości.

Kategorię B+ otrzymały:

- architektura i urbanistyka,
- automatyka, elektronika i elektrotechnika,
- inżynieria lądowa i transport.

■ Więcej w *„Znakomite wyniki ewaluacji"*,
Ewa Chojnacka

Kosmiczne spotkanie

Dr Sławosz Uznański, jedyny z Polski kandydat na astronautę Europejskiej Agencji Kosmicznej odwiedził Politechnikę Łódzką, którą ukończył z wyróżnieniem w 2008 r. na kierunku elektronika i telekomunikacja.

Spotkanie było trochę sentymentalne – Sławosz Uznański wspominał czas, który spędził przed laty w tym samym audytorium E-1, ale przede wszystkim inspirujące. – *Szukajcie swoich możliwości* – mówił do młodzieży – *Podążajcie za marzeniami, za tym, co Was interesuje, a wtedy świat stanie otworem.* Mówił o drodze do finału zakończonego wyborem 17 astronautów zakwalifikowanych do pełnienia misji związanych z Międzynarodową Stacją Kosmiczną ISS, a może nawet księżycowych NASA. Sala słuchała opowieści Sławosza Uznańskiego w skupieniu i z ogromnym zainteresowaniem.

■ Więcej w *„Chcę zainspirować studentów"*, Ewa Chojnacka

Dr Sławosz Uznański wystąpił przed pełnym audytorium E-1. W pierwszym rzędzie władze uczelni.

foto: Jacek Szabela

Dni naukowych inspiracji

Research Week był wydarzeniem, na którym PŁ przedstawiła swój potencjał naukowy, realizowane projekty i aktywność w międzynarodowej współpracy. Na jego program złożyły się wykłady i prezentacje, otwarte laboratoria, a także Dzień Otwarty dla kandydatów na studia. Odbyło się też wiele spotkań inspirujących do rozwoju kariery naukowej.

Jak mówi prof. Łukasz Albrecht, prorektor ds. nauki, który przewodniczył zespołowi koordynującemu program Research Week – *Chcieliśmy organizując to wydarzenie, zainteresować nasze środowisko i otoczenie uczelni pracą naukową, a studentom i młodym badaczom pokazać możliwe ścieżki prowadzenia badań, poszukiwania grantów oraz zdobycia umiejętności przydatnych w publikowaniu i komercjalizacji wyników prac naukowych.*

Panel International Science, Research & Innovation, od lewej prof. Łukasz Albrecht, dr inż. Dorota Piotrowska, prof. PŁ, mgr Agnieszka Michałowska-Dutkiewicz i Michał Kaczmarek (Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polska Centralna)

foto: Jacek Szabela

■ Więcej w *„Naukowy tydzień na PŁ”*, Ewa Chojnacka

Produkt z grzybów pleśni

foto: Jacek Szabela

Sygnatariusze umowy: rektor PŁ prof. Krzysztof Jóźwik, inż. Aleksandra Gibka oraz właściciel firmy mgr inż. Tomasz Kapela

Studenci Politechniki Łódzkiej mają otwarte umysły i jak podkreśla rektor PŁ prof. Krzysztof Jóźwik ważne, aby ich naukowe pomysły spotkały się z potrzebami przemysłu. Obecnie szczególnie poszukiwane są rozwiązania przyjazne środowisku. Taki właśnie jest projekt, którego dotyczy porozumienie zawarte 28 marca. Będzie go realizować inż. Dominika Gibka, studentka Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności na kierunku biotechnologia. Jej mentorką jest prof. Beata Gutarowska kierująca Katedrą Biotechnologii Środowiskowej, pod której opieką wykonała pracę inżynierską. Grant badawczy na realizację projektu przekazany przez firmę Biotechnika, która zajmuje się projektowaniem i budowaniem instalacji biotechnologicznych to 100 tysięcy złotych. Projekt dotyczy opracowania technologii i oceny właściwości nowego materiału kompozytowego stworzonego na bazie odpadowych grzybni pleśni. Końcowy produkt ma mieć zastosowanie rolnicze, prawdopodobnie jako agrowłóknina chroniąca przed chwastami, czy też mrozem.

■ Więcej w *„Grant badawczy od Biotechniki”*, Ewa Chojnacka

Kandydat do Nagrody Heisiga

Kandydatem PŁ do Nagrody Heisiga jest prof. Tomasz Kapitaniak, autorytet w polskim i światowym środowisku naukowym, głównie w dziedzinie tzw. chaosu deterministycznego oraz sterowania ruchami nieregularnymi. Fundatorem nagrody przyznawanej za wybitne i nowatorskie osiągnięcia naukowe na najwyższym poziomie jest urodzony we Wrocławiu prof. Norbert Heisig, doktor honoris causa Uniwersytetu Wrocławskiego. Prof. Kapitaniak jest członkiem rzeczywistym PAN i członkiem Academia Europaea, od ponad 30 lat kieruje Katedrą Dynamiki Maszyn, opublikował ponad 300 prac naukowych w renomowanych czasopismach z listy Clarivate Analitytics, cytowanych około 8000 razy.

■ Więcej w *„Kandydat PŁ do Nagrody Heisiga"*, Ewa Chojnacka

Prof. Tomasz Kapitaniak foto: arch. prywatne

Ekologiczny fantom

foto: arch. projektu

Na Międzynarodowych Targach Wynalazczości IPITEX 2023 w Tajlandii zaprezentowany został ekologiczny fantom do nauczania podstawowych zabiegów resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Autorami tego rozwiązania są: dr Filip Jaśkiewicz i dr Marcin Cierniak z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, dr Rafał Dobruchowski z Akademii Sztuk Pięknych i dr Przemysław Sękalski z Centrum Technologii Informatycznych Politechniki Łódzkiej. Wspólne przedsięwzięcie naukowców z trzech łódzkich uczelni uzyskało nie tylko Złoty Medal, ale także zostało wyróżnione nagrodą The Outstanding International Invention & Innovation Award. Przyznano ją tylko 6 najlepszym rozwiązaniom spośród ponad 3000 zgłoszonych.

Ekologiczny fantom zbudowany jest z materiałów nadających się do recyklingu – papieru, tektury i włókna kokosowego. Także sprężyny imitujące napięcie klatki piersiowej są eco.

■ Więcej w *„Ekologiczny fantom"*, Ewa Chojnacka

W Łódzkim Klastrze Fala Energii

Miasto Łódź wstąpiło w poczet członków Łódzkiego Klastra Fala Energii. Umowę podpisali przedstawiciele Komitetu Klastra: prof. Krzysztof Jóźwik – rektor Politechniki Łódzkiej, prof. Sławomir Wiak – przewodniczący Rady Klastra oraz Anna Kędziora-Szwagrzak – prezes Zarządu Veolia Energia Łódź S.A. i Adrian Sienicki – członek Zarządu oraz wiceprezydent Adam Pustelnik. Współpraca lokalnych podmiotów pozwoli na zbudowanie przestrzeni dla projektów wykorzystujących lokalne zasoby energetyczne i poprawić efektywność zarządzania energią i ciepłem systemowym w mieście.

■ Więcej w *„Miasto Łódź przystępuje do Łódzkiego Klastra Fala Energii"*

PŁ dla hybrydowych napędów samolotów

Rektor prof. Krzysztof Jóźwik koordynuje w PŁ projekt HE-ART foto: arch. PŁ

Dr Aleksandra Ziemińska-Stolarska koordynatorka projektu HECATE

foto: Jacek Szabela

Politechnika realizuje dwa projekty dofinansowane z Programu Horyzont Europa, dotyczące rozwoju regionalnych samolotów o napędzie hybrydowo-elektrycznym.

Przemysł lotniczy dąży do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., a kluczem do sukcesu jest rozwój niedużych regionalnych samolotów o napędzie hybrydowo-elektrycznym.

HECATE to stawiający sobie śmiałe cele unijny projekt, w którym udział mieć będzie Politechnika Łódzka. Koordynatorem jest firma Collins Aerospace, a w PŁ dr Aleksandra Ziemińska-Stolarska z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Konsorcjum liczy 37 partnerów z 11 krajów. Budżet projektu to 40 milionów euro. Zadaniem PŁ będzie *analiza śladu węglowego opracowywanej w ramach projektu technologii.*

Drugi projekt HE-ART realizowany przez 30 partnerów, o budżecie ponad 60 milionów euro, w Politechnice Łódzkiej koordynuje rektor prof. Krzysztof Jóźwik. Jak mówi – *Celem projektu jest stworzenie nowej konstrukcji samolotu dla przewozów regionalnych, którego napęd będzie hybrydowy i będzie mógł odzyskiwać energię przy zachowaniu niższego poziomu hałasu. Nasz udział dotyczyć będzie projektowania i obliczeń elementów układu napędowego.*

■ Więcej w *„Lotnictwo neutralne dla klimatu"* i *„HE-ART*, czyli serce dla czystego lotnictwa",
Ewa Chojnacka

W Top 10

Dr Jacek Stańdo, prof. PŁ był inicjatorem publikacji na temat postaw ludzkich w obszarze religii w czasie pandemii. Artykuł „The COVID-19 pandemic and the interest in prayer and spirituality in Poland according to Google Trends data in the context of the mediatisation of religion processes" znalazł się na liście 10 najlepszych w 2022 roku w zakresie Digital Religion Research.

Powstał on we współpracy z dr. hab. Andrzejem Adamskim, profesorem Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie i jego doktorantką mgr Gabrielą Piechnik-Czyż oraz z dr Żywillą Fechner z Instytutu Matematyki PŁ. Kapituła złożona z naukowców uczelni z USA, Kanady, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Szwecji i Finlandii doceniła interdyscyplinarność oraz połączenie badań związanych z religią z badaniem mediów i cyfrowej komunikacji. ■

14 wybranych

Prorektor prof. Łukasz Albrecht gratuluje kolejnym uczestnikom programu foto: Jacek Szabela

Do drugiej edycji programu E²TOP przyjęto 14 studentów I stopnia: 5 z pierwszego roku i 9 z lat wyższych.

Są to studenci I roku: Kornel Zawadzki, Maciej Szulczewski, Dawid Bernatowicz, Witold Formański, Agata Świetlik oraz studenci lat wyższych: Michał Grabowski, Wiktor Barańczyk, Masza Góralczyk, Anna Kania, Wiktoria Gerlicz, Marta Kopytowska, Anna Walczak, Konrad Stefaniak i Sergiusz Rosiak.

W swoich projektach zajmą się m.in. badaniami związanymi z zastosowaniami sztucznej inteligencji i robotyki w diagnostyce medycznej, aerodynamiką, inżynierią materiałową, innowacyjnymi zastosowaniami technik dziewiarskich i ekologicznymi rozwiązaniami dla środowiska.

■ Więcej w *„14 wybranych w E2TOP"*, dr hab. inż. Łukasz Szymański, prof. PŁ, Instytut Mechatroniki i Technik Informatycznych

Tutoring długoterminowy

Dla wielu studentów PŁ tutoring stał się doświadczeniem, które rozwija i daje satysfakcję. Udział w programie potwierdził, że zrobili coś więcej, odkrywając przy tym własny potencjał i poznając własne możliwości. Jedna z osób biorących udział w tutoringu długoterminowym inż. Kamila Kwiatkowska mówi o wykorzystaniu możliwości, jakie dał jej program i współpraca z dr inż. Anną Klepacz-Smółką. Studentka inżynierii chemicznej i biochemicznej wzięła udział w międzynarodowej konferencji w ramach Baltic University Programme, a na konferencji naukowej Tuteech zdobyła pierwsze miejsce w konkursie na poster. Rozpoczęła też badania nad usuwaniem pozostałości związków farmaceutycznych ze ścieków przez mikroskopijne algi.

■ Więcej w *„Tutoring długoterminowy – przykład dobrej praktyki"*, mgr Alina Wujcik, Centrum Współpracy Międzynarodowej

Kamila Kwiatkowska ze swoją tutorką dr inż. Anną Klepacz-Smółką

foto: arch. Wydziału IPOŚ

Nagrody dla twórców techniki

W 29. edycji plebiscytu „Przeglądu Technicznego" o tytuł „Złotego Inżyniera" laureatami zostały dwie osoby z PŁ. Dr inż. Adam Rylski został „Złotym Inżynierem" w kategorii Innowacje, a tytuł Honorowego Złotego Inżyniera trafił do inż. Aleksandry Bednarek.

Dr inż. Adam Rylski z Instytutu Inżynierii Materiałowej już w 2020 r. otrzymał tytuł „Srebrnego Inżyniera". Od lat promuje na międzynarodowych wystawach polskie innowacje i wynalazki. Współtworzył 61 innowacyjnych rozwiązań, w tym 15 patentów i zgłoszeń patentowych nagradzanych na wystawach. Czterokrotny laureat nagrody „Łódzkie Eureka". Był wiceprzewodniczącym Rady Krajowej, aktualnie jest prezesem Łódzkiej Rady FSNT-NOT.

Tytuł Honorowego Złotego Inżyniera trafił natomiast do inż. Aleksandry Bednarek. Jest to nagroda dla inżynierów, którzy łączą pasję naukową z inną dziedziną życia. Jak wiadomo Ola jest pływaczką znaną z wybitnych osiągnięć na wodach otwartych i w pływaniu zimowym.

Dr inż. Adam Rylski oraz inż. Aleksandra Bednarek

foto: arch. prywatne

■ Więcej w *„Plebiscyt Złotego Inżyniera"*, Ewa Chojnacka

Szkolenie liderów edukacji

W ramach programu „Mistrzowie Dydaktyki" kadra akademicka i zarządzająca naszej uczelni wzięła udział w szkoleniu „Educational Leadership" prowadzonym przez pracowników Uniwersytetu w Groningen. – *W ramach zajęć analizowaliśmy, jak można zaktywizować studentów do poszerzania ich wiedzy i umiejętności oraz jak uatrakcyjnić zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metody tutoringu. Jedną z wielu propozycji było zwiększenie aktywności i zaangażowania studentów w przygotowanie zajęć jeszcze przed ich rozpoczęciem* – mówi dr inż. Przemysław Sękalski, dyrektor CTI.

■ Więcej w *„Educational Leadership – zaawansowane szkolenia tutoringowe kadry PŁ"*, mgr Alina Wujcik, Centrum Współpracy Międzynarodowej

Z przodu dr inż. Anna Klepacz-Smółka i dr Dorota Gryglik, w drugi rzędzie dr inż. Przemysław Sękalski i profesor z Uniwersytetu w Groningen

foto: arch. prywatne

Granty od UMŁ

W konkursie UMŁ „Łódź akademicka – naukowa, kreatywna i wielokulturowa" przyznano granty dla 18 projektów. – *Trudno mówić o lepiej wydanych pieniądzach. Stymulujemy prace młodych ludzi, którzy zmieniają rzeczywistość* – podkreślił wiceprezydent Łodzi Adam Pustelnik. Rektor prof. Krzysztof Jóźwik dodał – *Nasi studenci mają mnóstwo pomysłów i tworzą rzeczy innowacyjne, na wysokim stopniu zaawansowania technologicznego. (...) Ich projekty wymagają finansowania i program UMŁ to dodatkowe źródło, które pozwala je realizować i spełniać marzenia.*

Aż siedem projektów związanych jest ze studentami i pracownikami Politechniki Łódzkiej.

- Zespół GUST – Generative Urban Small Turbine otrzyma 17 298 zł na udział w konkursie International Student Wind Turbine Challenge w Holandii.
- Łódzkie Dni Informatyki 2023 otrzymają 18 999 zł.
- Drużyna Raptors ze SKaNeRa otrzyma 17 505 zł na udział w zawodach Canadian International Rover Challenge 2023.
- Konkurs Zespołowego Tworzenia Gier Komputerowych – impreza otrzyma dofinansowanie 22 500 zł.
- Grupa Iron Warriors uzyskała grant w wysokości 15 750 zł na start w zawodach w Albi Eco Race i w Shell Ecomarathon.
- W chmurach z liczbami to projekt nawiązujący do Newton Room związany z LO PŁ, który otrzyma 21 582 zł.
- Finał konkursu F1 in Schools Poland odbędzie się w maju 2023 w Politechnice Łódzkiej. Będzie to pierwsza polska edycja międzynarodowego konkursu dla młodzieży promującego STEM. Polska dołączy do ponad 50 krajów, gdzie odbywa się to wydarzenie. Projekt uzyskał 24 498 zł dofinansowania.

■ Więcej w *„Granty od UMŁ"*,
Ewa Chojnacka

Nasz dąb zwyciężył

foto: arch. PŁ

W parku należącym do kampusu PŁ rośnie Europejskie Drzewo Roku 2023. To dąb Fabrykant – wyjątkowej urody 180-letni Pomnik Przyrody. Jest on wizytówką Łodzi. Szczególne wrażenie robi jego charakterystyczny konar o esowatym kształcie i długości ponad 20 metrów wymagający specjalnego podparcia. Łodzianie i odwiedzający nasze miasto goście tłumnie przychodzą do parku, by podziwiać i fotografować Fabrykanta. Rektor Politechniki Łódzkiej prof. Krzysztof Jóźwik cieszy się tą popularnością, która przyciąga na kampus wiele osób.

Nasz dąb wygrał, zdobywając 45 718 głosów. O tytuł rywalizował z 15 drzewami z różnych europejskich krajów.

■ Więcej w *„Fabrykant Europejskim Drzewem Roku"*,
Ewa Chojnacka

Erasmus+ InnHUB

W czasie konferencji prasowej. Od prawej: rektor PŁ prof. Krzysztof Jóźwik, dyrektor CWM dr inż. Dorota Piotrowska, prof. PŁ i dyrektor Bartosz Stawiarz z FSRE

foto: Jacek Szabela

Centrum Innowacji Erasmus+ InnHUB Łódź mające biuro w Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ rozpoczęło swoją działalność spotkaniem zorganizowanym dla instytucji z regionu łódzkiego. Jak podkreślił rektor prof. Krzysztof Jóźwik – *miejsce to stanie się łącznikiem pomiędzy Agencją Programu Erasmus+ a województwem łódzkim, a także świętokrzyskim*. Specjaliści z Agencji przekazali informacje o możliwości pozyskiwania funduszy na realizację projektów międzynarodowych. Budżet Programu na rok 2023 szacuje się na blisko 3,4 mld euro. Działalność łódzkiego Centrum skupia się przede wszystkim na finansowaniu innowacyjnych projektów wspierających budowę nowoczesnego systemu kształcenia i wzmacniających rozwój kompetencji zawodowych osób w różnym wieku.

■ Więcej w *„Erasmus+ to nie tylko mobilności”*, Ewa Chojnacka

Panel architektów

„Potencjał badań w rozwoju samorządu i biznesu” to tytuł panelu zorganizowanego przez Instytut Architektury i Urbanistyki podczas Europejskiego Forum Gospodarczego. Pokazał on Instytut jako miejsce tworzenia innowacji i budowania nowych możliwości rozwojowych. Wśród prelegentów byli wójt Gminy Zadzim, burmistrz Miasta Poddębice i reprezentanci znakomitych firm: Atlas, Tubądzin, Rossmann, a także Stone Master, z którymi Instytut współpracuje od wielu lat. Mówiono o trwających już działaniach, jak np. rewitalizacja parku i dworu w Gminie Zadzim, projekt zagospodarowania bulwarów nad Nerem w Poddębicach, czy konkursy dla architektów, projektantów i studentów PŁ organizowane przez firmy Tubądzin i Rossman. Wynikiem dyskusji było nawiązanie kolejnej współpracy i promocja nowych wizji architektoniczno-urbanistycznych oraz innowacji badawczych, jakie powstają na PŁ.

Od prawej: dr inż. arch. Anna Aneta Tomczak, burmistrz Piotr Sęczkowski i dr inż. Jacek Michalak (Atlas)

■ Więcej w *„Instytut Architektury i Urbanistyki na EFG”*, dr inż. Aneta Tomczak, dr inż. Katarzyna Janicka-Świerguła, Instytut Architektury i Urbanistyki

Certyfikat ECTN

Wydział Chemiczny kolejnym sukcesem potwierdził swoją czołową pozycję w europejskiej nauce i edukacji. – *Otrzymaliśmy trzy międzynarodowe certyfikaty europejskiej sieci ECTN – European Chemistry Thematic Network dla dwóch kierunków: chemia i technologia chemiczna. Chemia cieszy się certyfikatami Eurobachelor® i Euromaster®, czyli przyznanymi dla obu stopni studiów, a technologia certyfikatem Euromaster® dla studiów drugiego stopnia. To dobra wiadomość dla tych studentów, którzy rozpoczęli studia w październiku minionego roku. Zapis o tym międzynarodowym standardzie znajdzie się na ich suplementach do dyplomu* – mówi prof. Małgorzata I. Szynkowska-Jóźwik, dziekan Wydziału Chemicznego. Akredytacja została uzyskana na maksymalny okres 6 lat.

■ Więcej w *„Międzynarodowe akredytacje dla Wydziału Chemicznego"*, Ewa Chojnacka

Wśród najlepszych

Politechnika Łódzka otrzymała tytuł Wielkiego Modernizatora 2020. Tytuł ten uzyskały 7 264 firmy i instytucje z 99 705 przebadanych. Nasza uczelnia w tym zestawieniu znalazła się wysoko, bo na 306 miejscu. Z Łodzi przed PŁ są wyłącznie znane firmy. Konkurs prowadzi od 15 lat Instytut Europejskiego Biznesu.

■ Więcej w *„PŁ jedną z najlepszych firm z Łodzi"*, Ewa Chojnacka

W Radzie NCBR

Minister Funduszy i Polityki Regionalnej powołał 32 członków Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Jedną z osób, które zasiadły w radzie jest mgr inż. Włodzimierz Fisiak, kanclerz PŁ. Mgr inż. Włodzimierz Fisiak jest w grupie 10 przedstawicieli środowisk społeczno – gospodarczych i finansowych. Będzie pracował w komisji ds. realizacji innych zadań Centrum.

■ Więcej w *„W Radzie NCBR"*

Wyzwanie współczesności – bezpieczeństwo

Podczas panelu (od lewej): dr inż. Katarzyna Boczkowska (PŁ), dr hab. Katarzyna Dośpiał-Borysiak (UŁ), dr Paweł Bernat (Lotnicza Akademia Wojskowa), prof. Filip Chybalski (PŁ) i dr Szymon Wierzbiński (PŁ) foto: Edyta Pietrzak

Otwarte Seminaria Naukowe CZŁOWIEK-BIZNES-TECHNOLOGIE organizowane są przez Zakład Humanistyki Instytutu Marketingu i Zrównoważonego Rozwoju pod patronatem Wydziału Organizacji i Zarządzania PŁ od 2018 roku. W obecnym roku akademickim odbywają się one w formie debat. Ostatnia debata przygotowana we współpracy z OŁ Polskiego Towarzystwa Studiów Europejskich poświęcona była współczesnemu wyzwaniu, jakim jest bezpieczeństwo.

Dyskutanci reprezentowali różne dyscypliny i ośrodki naukowe. Podczas debaty podjęto tematy dotyczące: granic bezpieczeństwa i jego różnicowanych aspektów w kontekście infrastruktury krytycznej, poziomu życia, inflacji, ochrony środowiska i polityki klimatycznej oraz BHP. Zaproszeni eksperci i ekspertki przedstawili także możliwe prognozy dotyczące kwestii bezpieczeństwa w roku 2023.

■ Dr inż. Barbara Galińska, Instytut Zarządzania

Talent jutra

Mgr inż. Emila Brancewicz-Steinmetz, doktorantka z Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej realizuje projekt związany z drukiem wielomateriałowym 3D w technologii FDM. Jej badania prowadzone na Wydziale Mechanicznym zostały docenione w programie grantowym Talenty Jutra, którego została laureatką. Jak wyjaśnił opiekun doktorantki prof. Jacek Sawicki – *Celem jest uzyskanie jak najlepszej siły wiązania pomiędzy dwoma rożnymi polimerami w odniesieniu do parametrów drukowania, kolejności nakładania warstw, aktywacji powierzchni w trakcie drukowania, a przede wszystkim wpływu obróbki po druku.*

Dodatkowo, młoda badaczka otrzymała wyróżnienie za popularyzację ważnej idei 3W (woda, wodór i węgiel).

Konkurs zorganizowała wspierająca najzdolniejszych młodych badaczy Fundacja Empiria i Wiedza.

■ Więcej w *„Grant za talent"*, Ewa Chojnacka

Mgr inż. Emila Brancewicz-Steinmetz z czekiem za wygraną, obok prof. Łukasz Albrecht prorektor ds. nauki i dr hab. Edyta Gendaszewska-Darmach, prof. PŁ

foto: Adam Brancewicz

Musimy pozbyć się rtęci

Gości kick-off meeting wita prorektor ds. nauki prof. Łukasz Albrecht. Na pierwszym planie koordynujący projekt prof. Volodymyr Mosorov

foto: Jacek Szabela

Partnerzy projektu „Życie bez rtęci" spotkali się w Politechnice Łódzkiej, by omówić plan działań, na które konsorcjum instytucji z sześciu krajów uzyskało dofinansowanie prawie 1,4 mln euro z Programu LIFE European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency.

Głównym celem projektu jest uświadomienie użytkownikom, jak bardzo szkodliwa jest rtęć, a w związku z tym, jak pilna jest potrzeba wyeliminowania artykułów gospodarstwa domowego, które ją zwierają. – *Zmiana świadomości nie jest prosta* – podkreśla prof. Volodymyr Mosorov. – *Naszymi działaniami chcemy dotrzeć do każdego domu.*

■ Więcej w *„Musimy pozbyć się rtęci"*, Ewa Chojnacka

Studia z Przyszłością

Statuetka dla zarządzania i inżynierii produkcji

foto: arch. prywatne

Studia I stopnia na zarządzaniu i inżynierii produkcji oraz studia II stopnia Human-Computer Interaction otrzymały certyfikat akredytacyjny Studia z Przyszłością 2023. Kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzony na Wydziale Organizacji i Zarządzania otrzymał dodatkowo nagrodę Lider Jakości Kształcenia, jako jeden z dwóch najwyżej ocenionych przez Komisję Akredytacyjną spośród wszystkich wyróżnionych w tym roku kierunków.

Kierunek zarządzenie i inżynieria produkcji został wyróżniony m. in. za bardzo silne powiązanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Z kolei Human Computer-Interaction został doceniony m.in. za nowoczesne metody i techniki aktywnego uczenia się. Dostrzeżony został też znaczący udział studentów zagranicznych oraz studentów realizujących program podwójnego dyplomu.

■ Więcej w *„Certyfikat Studia z Przyszłością"*,
Ewa Chojnacka

Dla mołdawskich uczelni

Przedstawiciele uczelni realizujących projekt. Pierwszy z prawej dr hab. inż. Andrzej Marcinkowski, prof. PŁ

foto: arch. projektu

Wydział Organizacji i Zarządzania PŁ uczestniczy w polsko-rumuńsko-mołdawskim konsorcjum realizującym projekt edukacyjny Erasmus+.

Liderem projektu jest Politechnika w Bukareszcie (Universitatea Politehnica din București), a koordynatorem jego polskiej części jest dr hab. inż. Andrzej Marcinkowski, prof. PŁ z Instytutu Marketingu i Zrównoważonego Rozwoju. Jak wyjaśnia naukowiec – *Założeniem projektu jest opracowanie i wdrożenie innowacyjnego programu studiów licencjackich na kierunku biznes i administracja w pięciu mołdawskich uczelniach. Celem tego programu jest rozwój umiejętności w zakresie nauk ścisłych, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki (STEAM).*

Oczekiwanym rezultatem projektu jest wzrost znaczenia edukacji przez dopasowanie oferty dydaktycznej uczelni do potrzeb otoczenia biznesowego w Mołdawii.

■ Więcej w *„Dla innowacji w mołdawskich uczelniach"*,
Ewa Chojnacka

Podsumowanie projektu e-CLOSE

W Centrum Współpracy Międzynarodowej odbyła się konferencja wieńcząca rozpoczęty dwa lata temu projekt e-CLOSE „A model for Interactive (A)Synchronous Learning in Online STEM Education". W jego efekcie opracowano i wdrożono kompleksowe rozwiązania zwiększające poziom interakcji uczeń-nauczyciel oraz wzmacniające motywację studentów. W tym celu nauczyciele odbyli szkolenia z Micro Credentials Badges, Visual Content, Smart Gamification oraz Innovative Student-Activating Methods. Z kolei studenci doskonalili swoje umiejętności w szkole letniej Smart Gamification in Practice oraz na obozie 21st Century Skills Survival Camp for Students, co pozwoliło opracować strategię motywacyjną oraz system premiowania aktywnego udziału studentów w zajęciach. W ramach projektu powstały materiały szkoleniowe oraz interaktywne zestawienia narzędzi i metod aktywizacji studentów.

Dyskusję ze studentami prowadzi koordynująca projekt dr inż. Dorota Piotrowska, prof. PŁ

foto: Agnieszka Roganowicz

■ Więcej w *„Sukces dwuletniego projektu"*, mgr inż. Agnieszka Roganowicz, Centrum Współpracy Międzynarodowej

Statuetka dla Zatoki Sportu

Rektor prof. Krzysztof Jóźwik, dyrektor Witold Nykiel i statuetka dla Zatoki Sportu

foto: Jacek Szabela

Zatoka Sportu zdobyła Nagrodę Biznesu Sportowego DEMES 2022. Została ona przyznana przez grono uznanych ekspertów, praktyków i naukowców związanych z marketingiem, komunikacją, sportem i biznesem za zwycięstwo w kategorii Zarządzanie Małym Obiektem Sportowym. Wręczenie odbyło się podczas XIX Gali Sportu i Biznesu w Warszawie.

Rektor prof. Krzysztof Jóźwik, znany z zamiłowania do sportu, mówi – *Nagroda to wyraz uznania dla pięcioletniej działalności Zatoki Sportu. Budowa tego obiektu została okupiona dużym wysiłkiem finansowym, ale warto było go podjąć. Dziś przez Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktyczne Politechniki Łódzkiej przewija się codziennie blisko tysiąc osób, począwszy od kilkuletnich adeptów nauki pływania, przez młodzież i studentów, aż po doświadczonych mistrzów. Wypełniają oni obiekt swoją energią, realizując hasło Politechniki Łódzkiej: potęguj możliwości.*

■ Więcej w *„Zatoka Sportu z nagrodą DEMES"*, mgr Arnold Lorenc, ACSD PŁ Zatoka Sportu

Nominacje profesorskie

Prezydent RP nadał 21 grudnia 2022 r. tytuł profesora dwojgu naukowcom z PŁ: dr hab. inż. Irenie Wasiak z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki i dr. hab. inż. Jackowi Sawickiemu z Wydziału Mechanicznego.

foto: arch. PŁ

Profesor Irena Wasiak

Prowadzi badania związane m.in. z modelowaniem elementów sieci elektroenergetycznej, oddziaływaniem OZE na tę sieć, poprawą jakości i niezawodności dostawy energii elektrycznej odbiorcom. Kierowała zespołem uczestniczącym w 4 projektach międzynarodowych finansowanych w ramach Programów Ramowych UE i 7 projektach krajowych poświęconych integracji źródeł rozproszonych z systemem elektroenergetycznym. Dzięki jej udziałowi w projektach europejskich w Instytucie Elektroenergetyki powstało unikatowe w kraju Laboratorium Generacji Rozproszonej, wiodąca w skali europejskiej infrastruktura badawcza.

Pozanaukowe zainteresowania prof. Wasiak to podróże, muzyka klasyczna i teatr, lubi też ogród i najchętniej w nim odpoczywa.

foto: arch. prywatne

Prof. Jacek Sawicki

Jest specjalistą w dziedzinie inżynierii materiałowej. Szczególną wagę przywiązuje do prac wdrożeniowych i współpracy z przemysłem. Jest autorem licencji i wdrożeń technologicznych oraz ekspertem przedwdrożeniowych audytów technologiczno-ekonomicznych. Jako współautor innowacyjnych rozwiązań otrzymał kilkadziesiąt medali i nagród za osiągnięcia wynalazcze.

Jego główny obszar badań to wykorzystanie metod numerycznych w inżynierii materiałowej, tworzenie algorytmów do przewidywania i minimalizacji odkształceń hartowniczych oraz systemy eksperckie do wspomagania, regulacji i zarządzania procesami technologicznymi. Opracowuje technologie wykorzystujące nowoczesne metody obróbki mechanicznej, cieplno-chemicznej i ubytkowej oraz druku 3D.

■ Więcej w *„Nominacja profesorska dla dr hab. inż. Ireny Wasiak oraz dr. hab. inż. Jacka Sawickiego"*

Nominacje profesorskie

Prezydent RP nadał tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych dr. hab. Piotrowi Polanowskiemu z Wydziału Chemicznego i profesora nauk inżynieryjno-technicznych dr. hab. inż. Marcinowi Koniorczykowi z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ. Postanowienia zostały podpisane odpowiednio 7 lutego i 24 lutego 2023 roku.

Prof. Piotr Polanowski

Jest absolwentem Uniwersytetu Łódzkiego. Z Wydziałem Chemicznym PŁ związany jest od 1994 r., obecnie z Katedrą Fizyki Molekularnej. Stopień doktora chemii uzyskał na Wydziale Chemicznym, a doktora habilitowanego nauk fizycznych na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza. Główny obszar badawczy prof. Polanowskiego stanowią zachowania cieczy prostych i złożonych, takich jak stopy, roztwory polimerowe, żele, układy koloidalne oraz ich właściwości dynamiczne (dyfuzja, relaksacja) i statyczne, które z reguły odnoszą sie do topologii badanych układów. W dorobku naukowym ma ponad 60 publikacji naukowych, w tym 55 z listy filadelfijskiej

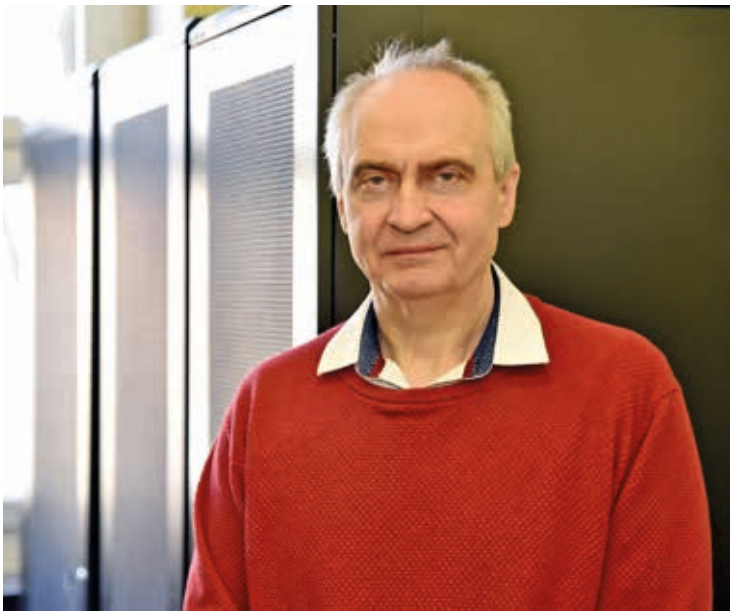


foto: Jacek Szabela

Prof. Marcin Koniorczyk

Jest absolwentem Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej, a od 2005 r. związany jest z Katedrą Fizyki Materiałów Budowlanych i Budownictwa Zrównoważonego PŁ. Uzyskał dwa doktoraty: na Wydziale BAIŚ i Wydziale FTIMS oraz habilitację na Wydziale BAIŚ. Jest specjalistą w zagadnieniach zabezpieczania konstrukcji żelbetowych przed wilgocią i korozją oraz hydrofobizacji murów. Dorobek publikacyjny prof. Marcina Koniorczyka obejmuje ponad 110 artykułów naukowych, w tym 37 w czasopismach uwzględnionych w JCR. Jego prace były cytowane ponad 700 razy, a wartość indeksu Hirscha wynosi 12.

■ Więcej w *„Nominacja profesorska dla dr hab. Piotra Polanowskiego oraz dr. hab. inż. Marcina Koniorczyka"*

foto: Jacek Szabela

Zarządza ICRI-BioM

Dr hab. Vignesh Kumaravel jest naukowcem pełniącym od początku tego roku obowiązki dyrektora ICRI-BioM. Z wykształcenia jest chemikiem. Pochodzi z Indii. Doktorat obronił w 2013 r. w Madurai Kamaraj University. W lutym 2023 habilitował się w Politechnice Łódzkiej. Jest badaczem wymienionym w rankingu 2% najczęściej cytowanych naukowców na świecie w 2022 roku. Od listopada 2021 jest w ICRI-BioM liderem grupy badającej polimery i biomateriały.

W wywiadzie dla „Życia Uczelni" dr hab. Vignesh Kumaravel mówi o swoim doświadczeniu, planach naukowych i tych związanych z rozwojem Centrum. Nawiązując do prowadzonych badań podkreśla, że wiążą się one z materiałami i technologiami na rzecz tworzenia zrównoważonej przyszłości i „zielonej gospodarki". Czuje satysfakcję ze współpracy ze znakomitymi naukowcami ICRI-BioM, która pozwala rozwijać badania wychodzące naprzeciw globalnym wyzwaniom. Swoje międzynarodowe doświadczenie naukowe i umiejętności zarządzania chce wykorzystać, motywując młodych naukowców do podjęcia kariery naukowej.

■ Więcej w *„ICRI-BioM – leader in biotechnology and materials science"*, rozmawiała Ewa Chojnacka

Dr hab. Vignesh Kumaravel foto: arch. prywatne

Ekologiczne tworzywa sztuczne

Naukowcy z Politechniki Łódzkiej we współpracy z hiszpańskim Instytutem Nauk Fotonicznych i Universidade de São Paulo w Brazylii opracują innowacyjną technologię produkcji odnawialnych tworzyw sztucznych.

Projekt HELVA otrzymał grant NCN w wysokości 960 tysięcy euro przyznany w konkursie organizowanym przez europejską sieć M-ERA.NET 3. Sieć ta wspiera programy badawcze z obszaru nauk o materiałach oraz inżynierii materiałowej.

Prace prowadzone w Politechnice Łódzkiej koordynować będzie dr hab. Vignesh Kumaravel pełniący obowiązki dyrektora ICRI-BioM Międzynarodowego Centrum Badań Innowacyjnych Biomateriałów przy udziale prof. Piotra Panetha z Wydziału Chemicznego i ICRI-BioM oraz profesor uczelni dr hab. inż. Olgi Marchut-Mikołajczyk z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Jak mówi lider projektu – *Doskonałym przykładem naszej zależności od paliw kopalnych są tworzywa sztuczne, które, same w sobie, po zakończeniu ich użytkowania, stanowią ogromny problem dla środowiska. HELVA to projekt technologii bioelektrochemicznej zasilanej energią ze źródeł odnawialnych, służącej do produkcji tworzyw nie-ropopochodnych z wykorzystaniem antropogenicznego dwutlenku węgla jako składnika budulcowego.*

■ Więcej w *„Ekologiczna produkcja odnawialnych tworzyw sztucznych"*, Ewa Chojnacka

Aplikacja dobierze…

Zespół naukowców z Katedry Biotechnologii Środowiskowej Politechniki Łódzkiej oraz Zakładu Ochron Osobistych Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego zdobył nagrodę I stopnia w kategorii prace naukowo-badawcze na Ogólnopolskim Konkursie Poprawy Warunków Pracy za „Opracowanie aplikacji użytkowej do doboru sprzętu ochrony układu oddechowego przed bioaerozolem w wybranych stanowiskach pracy". Aplikacja Time4Mask wdrożona w wersji mobilnej na systemy iOS i Android jest przeznaczona dla osób pracujących w uciążliwych warunkach i zapewnia odpowiednią pomoc przy wyborze właściwych środków ochrony układu oddechowego.

■ Więcej w *„Aplikacja dobierze maskę"*, Dorota Kręgiel, Katedra Biotechnologii Środowiskowej

Autorki rozwiązania z minister Marleną Maląg: od lewej: dr hab. inż. Justyna Szulc, prof. PŁ, dr hab. Katarzyna Majchrzycka, prof. CIOP-PIB, dr Małgorzata Okrasa, CIOP-PIB

foto: Anna Dąbrowska

To samo, a jednak inne

Od lewej: dr inż. Łukasz Chmątek, mgr inż. Tomasz Krym (Kodegenix), inż. Adam Czyżewski, dr inż. Bożena Borowska, mgr inż. Krzysztof Stępień, prof. PŁ. Aneta Poniszewska-Marańda, dr inż. Joanna Ochelska-Mierzejewska, mgr inż. Michał Pawlak, inż. Maciej Kopa, inż. Mateusz Owczarek

foto: arch. projektu

Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej wraz firmą Kodegenix oraz Instytutem Informatyki Politechniki Warszawskiej uzyskał z NCBiR prawie 5 milionów złotych na opracowanie systemu do kontroli jakości i bezpieczeństwa produktów, wykorzystując opinie zebrane ze źródeł internetowych, takich jak: strony internetowe, media społecznościowe, serwisy aukcyjne, sklepy internetowe. Na ich podstawie zostaną wytypowane potencjalne produkty o podwójnej jakości, czyli takie, które sprzedawane są na różnych rynkach europejskich pod tą samą nazwą, ale różnią się jakością.

■ Więcej w *„To samo, a jednak inne"*, dr hab. inż. Aneta Poniszewska-Marańda, mgr Agnieszka Skrzydlak, Instytut Informatyki

Zbada, jak firmy reagują na zmiany

Mgr inż. Jan Makary Fryczak foto: Anna Dąbrowska-Wosiak

W konkursie PRELUDIUM mgr inż. Jan Makary Fryczak z Wydziału Organizacji i Zarządzania otrzymał dofinansowanie na projekt „Strategie przedsiębiorstw przemysłowych wobec szoków zewnętrznych: perspektywa Big Data". Dzięki najwyższym możliwym notom przyznanym w panelu HS4 przez ekspertów NCN projekt znalazł się na pierwszym miejscu listy rankingowej.

Jak firmy reagują na nagłe, ogólnoświatowe zmiany, szoki zewnętrzne, których nie da się z góry przewidzieć? Na jakich elementach strategii się skupiają oraz jakich zmian dokonują? Które strategie okazują się skuteczne oraz przynoszą przedsiębiorstwom najlepsze wyniki? Mgr inż. Fryczak odpowie na te i inne pytania, sięgając do danych z setek przedsiębiorstw, publikujących w internecie swoje sprawozdania.

■ Więcej w *„Zbada, jak firmy reagują na zmiany"*,
dr hab. Karol M. Klimczak prof. PŁ,
Instytut Zarządzania

Cebula – zdrowsza i smaczniejsza

Dr inż. Katarzyna Grzelak-Błaszczyk z Wydziału BiNoŻ uzyskała z NCN ponad 1,1 miliona złotych na realizację projektu skupionego wokół ulepszenia właściwości smakowych i zdrowotnych cebuli. Grant będzie realizowany w Instytucie Technologii i Analizy Żywności oraz w Instytucie Technologii Fermentacji i Mikrobiologii wspólnie z Instytutem Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie. Autorka projektu wyjaśnia, że jednym ze sposobów kształtowania właściwości nowych odmian cebuli jest zastosowanie osmokoncentracji, a kolejnym – wykorzystanie fermentacji mlekowej. Prowadzone w projekcie badania pozwolą poznać mechanizm wzajemnej relacji tych procesów, jak też określić wpływ takiego kombinowanego procesu na właściwości fermentowanych nowych odmian cebuli.

Od lewej: dr inż. Katarzyna Grzelak-Błaszczyk – kierownik projektu, prof. Elżbieta Klewicka, mgr inż. Lidia Piekarska-Radzik (na pierwszym planie) oraz dr hab. inż. Robert Klewicki, prof. PŁ, dr inż. Michał Sójka i dr inż. Sylwia Ścieszka

foto: Filip Podgórski

■ Więcej w *„Fermentowanie odwodnionej cebuli"*,
dr inż. Katarzyna Grzelak-Błaszczyk,
Instytut Technologii i Analizy Żywności

Pandemia a postawy ludzkie w obszarze religii

Katastrofa, jaką była pandemia COVID-19 okazał się czasem wzmożonego zainteresowania sprawami wiary i religii. Świadkami tego zainteresowania są internetowe wyszukiwarki. W badaniach podjętych przez dr. Jacka Stańdo i jego współpracowników wykorzystano narzędzie Google Trends do zbadania stopnia zainteresowania modlitwą i duchowością ogólną w początkowej fazie pandemii COVID-19 w Polsce i Europie. Główne pytania badawcze dotyczyły częstości wpisywanych zapytań, odnosząc się nie tylko do słowa „modlitwa", ale także do konkretnych rodzajów modlitwy. Ponadto zainteresowanie modlitwą porównano z zainteresowaniem słowem „proroctwo", aby zbadać związek między religijnością, a zainteresowaniem sferą nadprzyrodzoną w jej najszerszym znaczeniu.

Z analizy wynika, że występuje wyraźna powtarzalność wyszukiwanych haseł, przy czym niektóre z nich zauważalnie nasiliły się wraz z wybuchem pandemii COVID-19.

■ Więcej w *„Pandemia a postawy ludzkie w obszarze religii"* i *„W Top 10"*, dr Jacek Stańdo, CNMF, prof. Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania Andrzej Adamski, mgr Gabriela Piechnik (WSIZ), dr Żywilla Fechner, Instytut Matematyki

Dr Jacek Stańdo foto: arch. prywatne

Chroni i chłodzi

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy stworzył prototyp odzieży ochronnej z funkcją aktywnego chłodzenia przeznaczonej dla osób pracujących w warunkach, które mogą spowodować przegrzanie organizmu. W pracach nad tym rozwiązaniem brali udział dr inż. Bartosz Pękosławski i dr inż. Łukasz Starzak z Katedry Mikroelektroniki i Technik Informatycznych PŁ. Funkcję chłodzącą pełnią zintegrowane z odzieżą ogniwa Peltiera. W uproszczeniu są to elementy półprzewodnikowe, które pochłaniają ciepło z jednej strony (zimnej) i przekazują na drugą (gorącą). Głównym osiągnięciem jest elektroniczny, cyfrowy sterownik o intuicyjnej obsłudze, dostosowujący moc ogniw do warunków – temperatury otoczenia, intensywności wysiłku fizycznego.

■ Więcej w *„Odzież ochronna, która chłodzi"*, dr hab. inż. Wojciech Tylman, prof. PŁ, Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

Prototyp odzieży ochronnej z funkcją aktywnego chłodzenia – tył

foto: KGHM Miedź Polska S.A.

Pasjonaci druku 3D

Członkowie założyciele SKN Druku 3D

foto: Wiktor Przybyła, Klub Fotograficzny PŁ

Studenci drugiego roku automatyki i robotyki na Wydziale Mechanicznym założyli nowe koło SKN Druku 3D, którego opiekunką jest dr inż. Paulina Byczkowska z IIM. Zdążyło ono już zadebiutować podczas dni otwartych Politechniki Łódzkiej oraz reprezentowało uczelnię w 3 LO im. Mikołaja Kopernika w Kaliszu. Obecnie głównym celem koła jest recykling odpadów wytwarzanych podczas druku 3D oraz przetwórstwo zbędnych przedmiotów z tworzyw sztucznych w celu uzyskania filamentu. Pod koniec marca oficjalnie otwarto nową pracownię, która w niedalekiej przeszłości posłuży studentom jako laboratorium w ramach wdrażanego na naszej politechnice przedmiotu poświęconemu drukowi 3D. Laboratorium otworzył dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Tomasz Kubiak.

■ Więcej w *„Nowe koło studenckie"*, Mikołaj Mizgała, student Wydziału Mechanicznego

Perła Nauki

W gronie laureatów I edycji konkursu „Perły nauki" MNiSW jest Emila Brancewicz-Steinmetz, doktorantka Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej. Uzyskane dofinansowanie w kwocie około 240 tysięcy zł umożliwi sfinansowanie badań realizowanych w ramach pracy doktorskiej, związanych z drukiem 3D lekkich gradientowych struktur sieci komórkowej o zmiennej gęstości oraz podwyższenie ich właściwości. Opracowana zostanie technologia, która pozwoli uzyskać wolne od wad strukturalnych elementy o optymalnych właściwościach mechanicznych i fizykochemicznych.

Swój projekt Emila Brancewicz-Steinmetz realizuje na Wydziale Mechanicznym.

■ Więcej w *„ Laureatka konkursu Perły Nauki"*, prof. Jacek Sawicki, Instytut Inżynierii Materiałowej

Doktorantka z wydrukowanym elementem ażurowym

foto: Jacek Szabela

Kształcenie przez badania

Przed rokiem pierwsza grupa studentów została objęta programem E²TOP, w którym kształcenie odbywa się w połączeniu z badaniami naukowymi. Ze wsparciem mentora oraz grantem badawczym weszli na indywidualną ścieżkę rozwoju. Sprawdziło się! Młodzi ludzie są bogatsi o wiedzę i umiejętności, a przede wszystkim o przekonanie, że sprostali wyzwaniu, że mogą pójść szybciej i dalej dzięki podjętej przed rokiem decyzji.

Uczestnicy pierwszej edycji od lewej: Michał Grabowski, Wiktor Barańczyk, Masza Góralczyk, Anna Kania, Wiktoria Gerlicz i Marta Kopytkowska w rozmowie z dr Aleksandrą Pawlik

foto: Jacek Szabela

Ich projekty to: połączenie druku 3D z lekką konstrukcją włókienniczą jako orteza stawu kolanowego, rozpoznawanie oraz tłumaczenie znaków języka migowego, badanie rozpuszczalności leków w środowisku wodnym, grzejące kompozyty tekstylne dla budownictwa, MIKROrozwiązanie MAKROproblemu – co bakterie mogą zrobić dla świata, inteligentny węzeł w konstrukcji stalowej.

■ Więcej o swoich projektach mówią studenci w *„Badania rozwijającą formą kształcenia"*

Szkoła kompetencji

Uczestnicy Szkoły w auli IFE

foto: Małgorzata Jakubowicz

W IFE odbyła się pierwsza edycja „Szkoły kompetencji dla przemysłu XXI wieku" – projektu realizowanego w ramach programu SPINAKER, finansowanego przez NAWA. Wzięło w niej udział 32 studentów z zagranicznych uczelni partnerskich, z którymi Politechnika Łódzka podpisała umowy o Podwójnym Dyplomie.

Najważniejszym celem Szkoły było zbudowanie przez uczestników z Francji, Niemiec i Hiszpanii kompetencji potrzebnych we współczesnym przemyśle, takich jak kreatywność, szybkość podejmowania działań, umiejętność dostosowania się do pracy w świecie zmian i niepewności. Studenci zmierzyli się z wyzwaniami postawionymi im firmy Amazon, B/S/H, Good Wood i Faurecia.

■ Więcej w *„Szkoła Kompetencji dla Przemysłu XXI wieku"*, mgr Małgorzata Jakubowicz, Centrum Współpracy Międzynarodowej

Nagroda w E²TOP

Sześcioro studentów pracujących w układzie mistrz-uczeń mówiło podczas Research Week o wynikach swoich projektów i współpracy z naukowcami. Wszystkie prezentacje były znakomite i pokazały niezwykły talent młodych ludzi. Ich wystąpienia były też rywalizacją o nagrodę JM Rektora. Wybór nie był łatwy.

Nagrodę Rektora zdobyła Wiktoria Gerlicz. W swoich badaniach szukała odpowiedzi na pytanie: co bakterie mogą zrobić dla świata? Wyizolowała 109 szczepów bakterii, które mają potencjał do rozkładania odpadów keratynowych (piór i sierści zwierzęcej). Jest to obecnie problem o dużym wymiarze. Można go zwizualizować przykładem, który podała Wiktoria – pierze z 12 kur, choć waży ok. kilograma, wypełniłoby dwie wanny o największej pojemności. Studentka biotechnologii pracowała pod opieką dr hab. inż. Anety Białkowskiej, prof. PŁ.

W rozmowie z „Życiem Uczelni" Wiktoria Gerlicz powiedziała m.in. – *Zaczynając indywidualne badania na pierwszym roku studiów musiałam wszystkiego nauczyć się tak naprawdę od zera. Lubię mówić, że jestem osobą kreatywną, bo przez ostatni rok popełniłam prawie wszystkie błędy, które można sobie wyobrazić oraz kilka z grupy niewyobrażalnych... Wspominając setki powtórzeń i godzin spędzonych w laboratorium, nerwy, naprzemienne – łzy i uśmiech, mogę z czystym sercem powiedzieć, że było warto, a co więcej, jest to w mojej opinii najlepszy sposób zdobywania doświadczenia i studiowania.*

Jak mówi dr Aleksandra Pawlik z Działu Promocji, która prowadziła rozmowę z uczestnikami pierwszej edycji programu – *Studenci podzielili się z publicznością swoimi początkowymi obawami, podkreślając ogromną rolę mentorów w pokonywaniu trudności i stawianiu kolejnych kroków w projektach badawczych. W ciągu 15 minut widzowie mogli się przekonać, jak program E²TOP zmienia perspektywę postrzegania studiów.*

Wiktora Gerlicz i jej opiekunka prof. PŁ Aneta Białkowska

foto: Jacek Szabela

■ Więcej w *„E²TOP – czyli jak zdobyć naukowy szczyt"*, Ewa Chojnacka

Nagrody dla matematyczek

W pierwszej edycji Konkursu im. Profesora Włodzimierza Krysickiego o nagrodę Dyrektora Instytutu Matematyki PŁ jury przyznał dwie nagrody za prace dyplomowe.

Laureatką nagrody na najlepszą pracę licencjacką została lic. Patrycja Rękorajska za pracę pt. *Metody segmentacji klientów*. Opiekun pracy dr hab. inż. Przemysław Gordinowicz podkreśla, że opisane w pracy podejście zostało wdrożone w praktyce do segmentacji klientów zoologicznego sklepu internetowego Max&Mrau.

Laureatką nagrody na najlepszą pracę magisterską została mgr Agnieszka Augustyniak za pracę pt. *Funkcje agregujące i ich zastosowania w matematyce aktuarialnej*. Jak wyjaśnia opiekun dr hab. inż. Marek Kałuszka, prof. PŁ – *Autorka zaproponowała nowe podejście do wyznaczania składek ubezpieczeniowych oparte na zastosowaniu funkcji regresji i kryterium Akaike w ujęciu behawioralnym.*

■ Więcej *„Nagrody za dyplomy z matematyki"*, Ewa Chojnacka

Veolia Mechaton

Laureaci 1. miejsca z dziekanem Wydziału Mechanicznego, przedstawicielem Veolii i przewodniczącym jury

foto: Jacek Szabela

To nazwa 48-godzinnego konkursu, w którym wzięli udział studenci Wydziału Mechanicznego. Veolia postawiła przyszłym inżynierom zadanie dotyczące odzysku ciepła od zakładu przemysłowego. Praktyczny wymiar stanowił dla studentów szczególną motywację do udziału w Mechatonie. Rozwiązania okazały się interesujące i inspirujące dla specjalistów z firmy.

Pierwsze miejsce zajęli: Michał Ozimek, Alicja Tworek, Bartłomiej Dyniak, Kamil Owczarczyk i Remigiusz Pietrzykowski (energetyka), drugie: Adam Jeżyński i Jakub Dabbous (Mechanical Engineering) oraz Maciej Tutak i Jan Nowiński (transport), trzecie: Jakub Michalski, Rafał Parfieniuk, Stanisław Janiak, Krzysztof Jachowicz i Amelia Kiełbasińska (automatyka i robotyka).

■ Więcej w *„Veolia Mechaton, czyli studencki maraton projektowy"*, dr hab. inż. Grzegorz Liśkiewicz, prof. PŁ, Instytut Maszyn Przepływowych, dr inż. Bartłomiej Zagrodny, Katedra Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki

Nagrody dla architektów

Park kieszonkowy zaprojektowany przez Franciszka Brzezińskiego oraz Natalię Dembińską

Studenci architektury zdobyli trzecie nagrody w dwóch kategoriach w konkursie „Przestrzenie Miejskie".

Autorami pracy nagrodzonej w kategorii *Park kieszonkowy* są Franciszek Brzeziński i Natalia Dembińska. Studenci zaprojektowali mały park przy skrzyżowaniu ul. Struga i Wólczańskiej. W niewielkiej przestrzeni miejskiej zaproponowali miejsce relaksu i odpoczynku dla mieszkańców miasta. Nagrodę w kategorii *Podwórko miejskie* przyznano Milenie Stefaniuk, Adriannie Ślebockiej i Adamowi Szebeszczykowi. Na podwórku przy ul. Piotrkowskiej 113 studenci zaprojektowali nowoczesną przestrzeń uwzględniającą potrzeby przechodniów i społeczności lokalnej.

■ Więcej w *„Zmieniają krajobraz Łodzi"*, prof. Marek Pabich, Instytut Architektury i Urbanistyki

Czwartkowe Forum Kultury

Spotkania ze znanymi postaciami poprowadziła prof. Anna Jeremus-Lewandowska.

OFF Piotrkowska to ludzie

W styczniu gościem spotkania był Michał Styś, prezes Management and Property Development, członek Rotary International oraz Polskiego Związku Firm Deweloperów. W świadomości łodzian to jednak przede wszystkim pomysłodawca i główny koordynator projektu OFF Piotrkowska uważanego za sztandarowy przykład udanej rewitalizacji. Nasz gość opowiedział o ewolucji tej inwestycji od – jak sam określił – „czarnej kropy" przez „nowy cud Polski" według „National Geografic Travel", aż do ogłoszenia kompleksu najfajniejszą dzielnicą w Europie przez CNN.

Gość CzFK Michał Styś foto: Jacek Szabela

Operowy zawrót głowy

Gość CzFK Bernadetta Grabias foto: Jacek Szabela

Tym razem gościła u nas Bernadetta Grabias – wybitna polska śpiewaczka, jedna z czołowych solistek Teatru Wielkiego w Łodzi. Artystka starannie wybiera kolejne sceniczne wcielenia, równie przekonująco odgrywając role królowych, czarownic, a także… mężczyzn w tzw. repertuarze spodenkowym. Repertuar operowy artystki obejmuje kilkadziesiąt głównych partii mezzosopranowych i praktycznie wszystkie odcienie opery – od Carmen w operze G. Bizeta przez Rozynę w „Cyruliku sewilskim" po postać Suzuki w „Madame Butterfly". Bernadetta Grabias często wykonuje także utwory musicalowe i operetkowe.

Poeta i satyryk

Gościem był dr Bronisław Maj – poeta, scenarzysta, krytyk literacki, animator Krakowskiego Salonu Poezji. Opublikował kilkanaście książek poetyckich, a jego twórczość przetłumaczono na wiele języków. Znakomicie czuje się w roli satyryka i artysty kabaretowego, o czym nie raz przekonali się miłośnicy tej dziedziny sztuki. Jest także współzałożycielem słynnego krakowskiego Teatru „KTO".

Gość CzFK Bronisław Maj foto: Jacek Szabela

■ Więcej w artykułach mgr. Michała Grzelaka, Dział Promocji

W galeriach PŁ

foto: Jacek Szabela

Galeria Jutro

Wystawa „Antyfunkcja" prezentująca prace SKN Designer była inna niż wszystkie – grająca z najważniejszym założeniem dobrego projektowania – funkcjonalnością.

Posemestralna wystawa „Pierwszy krok..." pokazała efekty ćwiczeń z Projektowania Ubioru I na wzornictwie. Można na niej zobaczyć kreatywność studentów rozpoczynających swoją przygodę z projektowaniem. Wyobraźnia, działania poza schematem i wewnętrzna dyscyplina są nieodzowne dla dobrego projektu.

■ Więcej w „Antyfunkcja" i „Pierwszy krok", dr hab. Katarzyna Zimna, prof. PŁ, kuratorka Galerii Jutro

Galeria Politechnika

Na wystawie „W poszukiwaniu..." pokazano prace Aliny Bloch i Kacpra Pieńka. Goście wernisażu podziwiali obrazy i tkaniny – kolorowe kompozycje wyrażające poszukiwania własnej drogi twórczej.

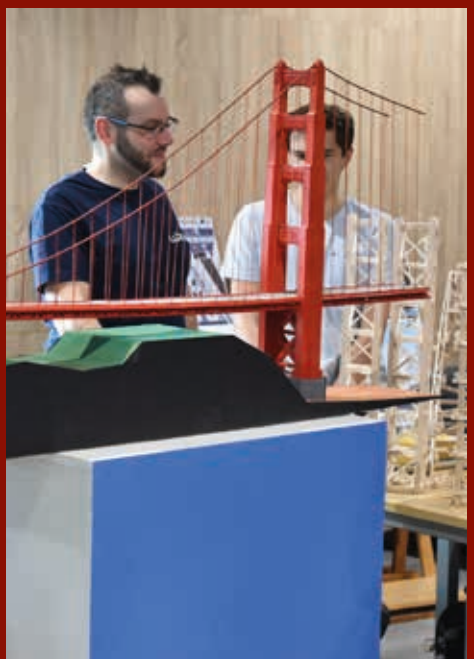
Alina Bloch zajmuje się malarstwem na jedwabiu oraz malarstwem sztalugowym. Tworzy instalacje przestrzenne. Jej prace były prezentowane na kilkudziesięciu wystawach w Polsce i za granicą.

Kacper Pieniek to młody absolwent ASP w Warszawie, którego prace inspirowane są naturą i barwami światła zmieniającymi się w zależności od pór dnia i roku.

■ Ewa Chojnacka

foto: Jacek Szabela

Życie Uczelni – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej. Strona internetowa: **zu.p.lodz.pl**

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 163 (2/2023) – kwiecień 2023. Numer zamknięto 28.03.2023
Adres redakcji: 90-924 Łódź, ul. ks. I. Skorupki 6/8, tel. 42 631 20 09, e-mail: ewa.chojnacka@p.lodz.pl
Redaktor dr inż. Ewa Chojnacka, współpraca dr inż. Hanna Morawska.
Redakcja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, skracania i adiustacji tekstów. Nakład 700 sztuk.
Okładka: projekt red., foto: zasoby Działu Promocji.
Łamanie i druk: Media-Press P. Augustyniak i wspólnicy S.J. / Beata Gawłowska / www.media-press.com.pl
93-578 Łódź, ul. Wróblewskiego 19A, tel. 42 682 60 25.

Dzień Otwarty Politechniki Łódzkiej
Wiele atrakcji i tłumy odwiedzających