

Głos Politechniki

LIPIEC / SIERPIEŃ 2022
Rok XXXI NR 3 (222--•) • ISSN 1233-5444



PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ





**Przewodniczący
Kolegium Redakcyjnego:**

prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski,
prorektor ds. rozwoju
i współpracy z gospodarką

Skład redakcji:

mgr Jolanta Szajbe - redaktor naczelna
mgr Iwona Kawiak-Sosnowska – redaktor
wydania

ADRES REDAKCJI:

Politechnika Poznańska
DS-3, ul. Kórnicka 5
60-965 Poznań
tel.: 61 665 3792, 61 665 3787, 61 665 3773
e-mail: glos.politechniki@put.poznan.pl

WYDAWCA

Politechnika Poznańska
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
60-965 Poznań

GŁOS POLITECHNIKI DO POBRANIA

www.put.poznan.pl/glos

DRUK

Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak,
ul. Piwna 1, 61-065 Poznań
Nakład: 500 szt.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania, redagowania otrzymanych materiałów i zmian tytułów. Teksty przyjmujemy wyłącznie w formie elektronicznej (płyta CD, DVD, pendrive, e-mail. Opinie zawarte w publikacjach są sprawą autorów i nie muszą odzwierciedlać stanowiska redakcji GP i władz uczelni.

WSPÓŁPRACOWNICY:

Wydział Architektury

dr hab. inż. arch. Hanna Michalak, prof. PP

Wydział Automatyki Robotyki i Elektrotechniki

mgr Ewa Szloser

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

mgr inż. Katarzyna Małkowska

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

mgr inż. Katarzyna Wojciechowska

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej

dr hab. Tomasz Runka

Wydział Inżynierii Mechanicznej

mgr Kamila Czerniak

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

mgr Dorota Nawrocka

Wydział Inżynierii Zarządzania

dr Ewa Badzińska

Wydział Technologii Chemicznej

dr Tomasz Śliwa

Centrum Języków i Komunikacji PP

mgr Agata Jankiewicz z zespołem

Centrum Sportu PP

mgr Agata Ostrowska

Radio AFERA

mgr Piotr Graczyk, mgr Bartłomiej Nowak

Uczelniane Centrum Kultury

mgr Marzenna Biegała-Howorska

Biblioteka

mgr Sylwia Krajewska

przedstawiciele samorządu
i innych organizacji studenckich

W numerze:

- 4
- AKTUALNOŚCI
- 7
- Z ŻYCIA UCZELNI
- 16
- SIEĆ POLIGONÓW TECHNOLOGII AUTONOMICZNYCH
- 17
- DEKLARACJA SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI UCZELNI
- 18
- UNIWERSYTET EUROPEJSKI EUNICE
- 20
- ODPOWIEDZIALNI INŻYNIEROWIE DZIAŁAJĄ!
- 23
- MALI NAUKOWCY Z UKRAINĄ
- 26
- LAUREACI XII GALI LOGISTYKI
- 27
- ERASMUS A WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA
- 30
- NAGRODZONE WYNAŁAZKI NAUKOWCÓW PP
- 31
- ODZYSKAJ FORMĘ Z CENTRUM SPORTU
POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ
- 38
- PIERWSZA DEBATA OKSFORDZKA NA PP
- 41
- ENACTUS POLAND NATIONAL COMPETITION 2022
- 43
- WYWIAD Z KEWINEM CZERNIEJEWSKIM
- 45
- UCZELNIANE CENTRUM KULTURY
- 47
- WSPOMINAMY OLKA
- 49
- WSPÓŁCZESNE SZANSE I ZAGROŻENIA
AUTONOMII SZKOŁY WYŻSZEJ
- 51
- OTWARTA BIBLIOTEKA: ZNAJDŹ ZASOBY

Sukces studentek Wydziału Architektury

Z przyjemnością informujemy o sukcesie studentek Wydziału Architektury PP: **Zuzanny Sazonow** i **Aleksandry Pytki**, które zwyciężyły w regionalnym etapie konkursu International VELUX Award w kategorii *Światło naturalne w budynkach*. Konkurs jest organizowany w ścisłej współpracy z Międzynarodową Unią Architektów (International Union of Architects, UIA).

Nagrodzona praca powstała w ramach przedmiotu *innowatyka* (sem. 1, II stopień) prowadzonego przez mgr inż. arch. Patrycję Kamińską oraz badań naukowych pt.: *Modułowe elementy w przestrzeni miasta, w nowoczesnej architekturze i wzornictwie* realizowanych pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Hanny Michalak, prof. PP.

W grudniu 2022 roku studentki zaprezentują swoją pracę pt. *TIP - Time Indicate Protection* podczas Światowego Festiwalu Architektury w Lizbonie, walcząc o nagrodę główną.

Życzymy powodzenia

Nagrody w ogólnopolskim konkursie na prace z logistyki

27 czerwca br. miało miejsce ogłoszenie wyników II ogólnopolskiego konkursu na najlepsze prace dyplomowe z zakresu szeroko rozumianej logistyki organizowanego przez Katedrę Logistyki Uniwersytetu Szczecińskiego.

Kategoria prac inżynierskich:

- nagroda główna (I miejsce, ex aequo)
Szymańska Dominika, Stachowiak Dawid, Szopieraj Anna, Tomczak Paulina: *Reorganizacja strefy składowania i kompletacji wyrobów gotowych w centrum dystrybucyjnym,*
- wyróżnienie
Belka Wojciech, Bieńkowska Alicja, Niedbalski Marcin: *Usprawnienie systemu transportu wewnętrznego w go-*

spodarstwie ogrodniczym BELKA S.C.

Promotorem obu prac jest dr inż. **Roman Domański**.

Kategoria prac magisterskich:

- nagroda główna (I miejsce, ex aequo)

Mądry Mariusz: *Reorganizacja systemu zarządzania obrotom paletowym w przedsiębiorstwie z branży cukrowej.*

Promotorem pracy jest dr hab. inż. **Łukasz Hadaś**, prof. PP.

Gratulujemy

Wygrany grant NAWA

Wydział Informatyki i Telekomunikacji Politechniki Poznańskiej otrzymał wsparcie ze środków Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) na rozwój 3-semesteralnego programu studiów II stopnia *Cybersecurity* w ramach Partnerstw Strategicznych. Studia realizowane w ramach Uniwersytetu Europejskiego EUNICE będą dostępne dla wszystkich studentów uczelni partnerskich konsorcjum. Środki zostaną spożytkowane na przygotowanie i dostosowanie materiałów dydaktycznych (związanych głównie z zajęciami laboratoryjnymi) do formuły zajęć hybrydowych/zdalnych. Partnerami projektu są: Politechnika Poznańska, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg oraz University of Catania. Liderem i zarazem kierownikiem projektu jest prof. dr hab. inż. **Mariusz Głąbowski**, prodziekan Wydziału Informatyki i Telekomunikacji.

3 miejsce w European Robotics League dla zespołu PUT UGV TEAM

Zespół PUT UGV TEAM zajął 3 miejsce w klasyfikacji generalnej *European Robotics League* oraz wyróżnienie w kategorii *Best Land Mapping Award* i *Fair Play Award*. Zwycięski team składał się z następujących osób: **Krzysztof Stężała, Wiktor Markowski, Błażej Gawęcki, Bartosz Ptak, Jan Dominiak**.

Gratulacje!

Polski Produkt Przyszłości powstał na Politechnice Poznańskiej

Projekt **AutoMedPrint**, realizowany przez zespół profesora **Filipa Górskiego** z Wydziału inżynierii Mechanicznej, zdobył główną nagrodę w konkursie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w kategorii *produkt przyszłości instytucji szkolnictwa wyższego i nauki*. Prototypowy system AutoMedPrint służy do szybkiego, automatycznego projektowania i wytwarzania za pomocą druku 3D protez i ortez kończyn, głównie dla dzieci.

Zespół składający się z inżynierów mechaników i inżynierów biomedycznych, przy ścisłej współpracy ze specjalistami z zakresu medycyny, zbudował system, dzięki któremu można dostarczyć funkcjonalną protezę lub ortezę nawet na drugi dzień od wzięcia miary. Takie możliwości daje użycie skanera 3D na stanowisku o specjalnej konstrukcji (w dodatku za ułamek kosztu tradycyjnie produkowanego sprzętu). System jest szczególnie cenny w przypadku pacjentów dziecięcych – większość dzieci z amputacjami i wadami wrodzonymi nie korzysta z protez ze względu na ich duży koszt i długi czas oczekiwania oraz niekomfortowy, problematyczny proces produkcji.

Wyróżnienie dla studentów Politechniki Poznańskiej w konkursie miesięcznika „Builder” oraz Stowarzyszenia Producentów Betonu

Czteroosobowy zespół w ramach konkursu DWA OBLICZA JEDNA PRZYSZŁOŚĆ zaprojektował *Akademik Marzeń, Poznańskie Schodki*.

Zespół w składzie: **Jakub Zenger** – lider (Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu), **Kacper Bączawek** (Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu), **Kacper Borkowski** (Wydział Architektury), **Adrian Chruszczewski** (Wydział Architektury) działał pod opieką naukową dr inż. **Moniki Siewczyńskiej** (Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu) oraz mgr. inż. arch. **Jana Szota** (Wydział Architektury).

Akademik Marzeń, Poznańskie Schodki to wyjątkowy projekt. Przed rozpoczęciem prac przeprowadzono ankietę wśród blisko 1000 studentów. Na podstawie uzyskanych w ten sposób danych ustalono liczbę, zawartość i wielkość pokoi oraz określono funkcje, jakie powinien spełniać parter.

Młodzi badacze Politechniki Poznańskiej nagrodzeni przez MEiN

Ministerstwo Edukacji i Nauki ogłosiło wyniki postępowania w sprawie przyznania stypendiów ministra dla wybitnych młodych naukowców. Złożono aż 1719 wniosków, a decyzją ministra przyznano stypendia 215 młodym naukowcom, w tym 37 doktorantom. Wśród laureatów znalazła się piątka badaczy z Politechniki Poznańskiej: dr inż. **Dariusz Bartkowski**, Wydział Inżynierii Mechanicznej, dr inż. **Piotr Kuwałek**, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki, dr inż. **Michał Nowicki**, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki, mgr inż. **Krzysztof Sowiński**, Wydział Inżynierii Mechanicznej, mgr inż. **Maciej Szary**, Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej.

Serdecznie gratulujemy!

Młodzi naukowcy z Politechniki Poznańskiej z nagrodami Polskiej Akademii Nauk

Dr inż. **Piotr Kuwałek** z Wydziału Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki oraz mgr inż. **Przemysław Galek** z Wydziału Technologii Chemicznej zostali nagrodzeni i wyróżnieni w X konkursie na najlepszą pracę twórczą z wiodącym udziałem doktorantów.

Gratulujemy!

Odznaczenie „Za zasługi dla województwa wielkopolskiego” – dla profesora Romana Słowińskiego

Oddział Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu 7 czerwca 2022 roku zorganizował uroczystą, 100. sesję Zgromadzenia Ogólnego połączoną z obchodami Jubileuszu 50-lecia powołania Oddziału. Wydarzenie miało miejsce w Pałacu Działyńskich w Poznaniu, a w jego trakcie prezes Oddziału PAN w Poznaniu, profesor **Marek Świtoński**, przedstawił historię oraz osiągnięcia Oddziału PAN w zakresie popularyzacji i promocji nauki, które znacząco wpisują się w kulturalno-naukową mapę Poznania. Sesja była też doskonałą okazją do docenienia osiągnięć naukowych oraz wkładu w rozwój Poznańskiego Oddziału PAN byłego prezesa - prof. **Romana Słowińskiego** z Politechniki Poznańskiej, który otrzymał z rąk marszałka województwa wielkopolskiego – Marka Woźniaka odznaczenie „Za zasługi dla województwa wielkopolskiego”.

Sukces zespołu chemików z Zakładu Polimerów Politechniki Poznańskiej na targach E-NNOVATE

Technologie *zero waste* powstałe w toku działalności naukowej prowadzonej przez zespół dr. hab. inż. **Sławomira Borysiaka**, prof. PP zyskały uznanie i wyróżnienie podczas trzeciej edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji E-NNOVATE, które odbyły się w dniach 8-10 czerwca 2022 roku na Politechnice Bydgoskiej.

Zespół dr. hab. inż. Sławomira Borysiaka, prof. PP, kierownika Zakładu Polimerów w Instytucie Technologii i Inżynierii Chemicznej WTCh PP, przy wsparciu Centrum Transferu Technologii PP, z sukcesem zaprezentował rozwiązania zgłoszone w kategorii Zero Waste Technologies: *Zaawansowane kompleksowe linie technologiczne do przetwarzania odpadowych opakowań typu Tetra Pak®* oraz *Wykorzystanie surowców odnawialnych do wytwa-*

rzania innowacyjnych materiałów kompozytowych dla budownictwa i przemysłu motoryzacyjnego. Jurorzy docenili przedstawione rozwiązania, przyznając im odpowiednio złoty medal i nagrodę specjalną Chorwackiej Sieci Wynalazców oraz srebrny medal.

W wydarzeniu odbywającym się w Audytorium Novum Politechniki Bydgoskiej wzięło udział 62 wystawców z 7 krajów, którzy zaprezentowali łącznie 116 innowacji.

Politechnika Poznańska jako Academic Partner w US-Poland Science and Technology Symposium

W Palo Alto – sercu Doliny Krzemowej odbyło się *US-Poland Science and Technology Symposium*, którego celem była „budowa mostów” między Polską a USA, czyli wypracowanie modelu wymiany wiedzy w obszarach istotnych dla współpracy polsko-amerykańskiej. Temat tegorocznej edycji spotkania brzmiał: *AI – AN ACCELERATOR TOWARDS A MORE RESILIENT WORLD*.

W symposium naszą uczelnię reprezentowali: dr hab. inż. **Paweł Śniatała**, prof. PP, prorektor ds. współpracy międzynarodowej, który poprowadził panel dyskusyjny pt. *AI in Education and Knowledge Transfer* oraz prof. dr hab. inż. **Michał Wieczorowski**, prorektor ds. rozwoju i współpracy z gospodarką, uczestnik panelu pt. *AI in Industry 4.0*. Rolę współorganizatora symposium pełniła dr inż. **Magdalena Diering**, adiunkt na Wydziale Inżynierii Mechanicznej. Przewodniczącym konferencji był prof. **Piotr Moncarz** z Uniwersytetu Stanforda.

Źródło: www.put.poznan.pl



ODZNACZENIA PAŃSTWOWE I RESORTOWE DLA PRACOWNIKÓW POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

22 czerwca br. wojewoda wielkopolski Michał Zieliński wręczył zasłużonym pracownikom Politechniki Poznańskiej Krzyże Zasługi, Medale za Długoletnią Służbę oraz Medale Komisji Edukacji Narodowej.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej przyznał następujące wyróżnienia za zasługi w działalności na rzecz rozwoju nauki:

ZŁOTY KRZYŻ ZASŁUGI

- dr hab. inż. Krzysztof Alejski, prof. PP
- prof. dr hab. inż. Andrzej Jaskiewicz
- dr hab. inż. Piotr Rapp, prof. PP
- dr Liliana Szczuka-Dorna, prof. PP

SREBRNY KRZYŻ ZASŁUGI

- dr hab. sztuk pięknych Lech Frąckowiak
- prof. dr hab. inż. Paweł Fuć





- prof. dr hab. inż. Ewa Kaczorek
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Nadolny
- prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski

BRĄZOWY KRZYŻ ZASŁUGI

- dr hab. inż. Arkadiusz Borowiec, prof. PP
- dr inż. arch. Agata Gawlak
- dr inż. Krzysztof Grześkowiak
- prof. dr hab. inż. Michał Kulka
- dr hab. inż. Grzegorz Milczarek, prof. PP
- dr inż. arch. Adam Sieniecki

Za wzorowe, wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej przyznano następujące odznaczenia:

MEDAL ZŁOTY

ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ

- Emilia Kozłowska
- dr hab. Tadeusz Pankowski
- dr hab. inż. Paweł Pawlewski, prof. PP

MEDAL SREBRNY

ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ

- mgr Alicja Błędowska
- mgr Beata Mroczek
- mgr Grzegorz Musioł
- prof. dr hab. inż. Piotr Skrzypczyński

MEDAL BRĄZOWY

ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ

- dr inż. Justyna Barańska
- mgr Dorota Gołębiowska
- dr hab. inż. Łukasz Hadaś, prof. PP
- mgr Krzysztof Olszewski
- dr hab. inż. Piotr Przybytek, prof. PP
- dr hab. inż. Magdalena Regel-Rosocka, prof. PP
- dr inż. Konrad Waluś
- mgr inż. Magdalena Wasilewska

Decyzją Ministra Edukacji Narodowej, za szczególne zasługi dla oświa-





ty i wychowania oraz wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej przyznano wyróżnienia dla następujących osób:

MEDALE KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ

- dr hab. inż. Włodzimierz Bednarek

- dr inż. arch. Krzysztof Borowski, prof. PP
- dr inż. Damian Cetnarowicz
- dr Ewa Chrzumnicka
- dr hab. inż. Bartosz Firlik, prof. PP
- dr inż. Grzegorz Gramza
- dr inż. Krzysztof Hankiewicz
- dr hab. inż. Dariusz Horla, prof. PP
- dr Edyta Janeba-Bartoszewicz

- dr Andrzej Jarosz
- dr hab. inż. Joanna Jeż – Walkowiak, prof. PP
- dr hab. inż. Joanna Kałkowska, prof. PP
- dr inż. Marcin Kiciński
- dr inż. Krzysztof Klimaszewski
- prof. dr hab. inż. Mieczysław Kuczma
- dr inż. Waldemar Matysiak
- dr inż. Adam Myszkowski
- prof. dr hab. inż. Jacek Pielecha
- dr hab. inż. Jarosław Selech, prof. PP
- dr hab. inż. Wojciech Siekierski
- dr inż. arch. Borys Siewczyński
- dr Aleksander Skibiński
- prof. dr hab. inż. Wojciech Sumelka
- dr hab. inż. Marek Waligórski, prof. PP
- prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski
- dr hab. inż. Łukasz Wojciechowski
- dr hab. inż. Mariusz Żal

Wszystkim nagrodzonym składamy gratulacje

Red.





dr inż.
Piotr Kuwałek
Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



mgr inż.
Przemysław Gałek
Wydział Technologii Chemicznej



dr inż.
Artur Jędrzak
Wydział Technologii Chemicznej

Laureaci stypendiów miasta Poznania dla młodych badaczy

Trzech naukowców Politechniki Poznańskiej otrzymało stypendia naukowe miasta Poznania dla młodych badaczy.

Mgr inż. **Przemysław Gałek**, związany z Wydziałem Technologii Chemicznej, otrzymał stypendium za wyróżniającą się aktywność naukową oraz dorobek naukowy w zakresie matematycznej analizy procesów i zjawisk w elektrochemicznych urządzeniach do magazynowania i konserwacji energii – kondensatorów elektrochemicznych.

Dr inż. **Artur Jędrzak** z Wydziału Technologii Chemicznej otrzymał stypendium za zaprojektowanie

i otrzymanie innowacyjnych mikro- i nanoplatform dla biosensorów i medycyny oraz ich wszechstronną charakterystykę fizykochemiczną, elektrochemiczną i biologiczną. Doceniono także wyróżniające się osiągnięcia w tej bardzo aktualnej i przede wszystkim nowatorskiej dla rozwoju technologii i medycyny tematyce badań, a także dotychczasowy dorobek naukowy i aktywność (jako wolontariusz) w promocji jednostek naukowych podczas różnych wydarzeń kulturalno-naukowych

na terenie Poznania i województwa wielkopolskiego.

Dr inż. **Piotr Kuwałek** z Wydziału Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki otrzymał stypendium za autorstwo i współautorstwo publikacji naukowych oraz uczestnictwo (w roli prelegenta) w konferencjach krajowych i międzynarodowych związanych z tematyką przetwarzania sygnałów biologicznych i elektrycznych (w tym oceną jakości energii elektrycznej) a także za kierowanie i koordynowanie prac badawczych w ramach realizowanych projektów naukowych.

Stypendyści otrzymają jednorazowe wypłaty w wysokości 10.000 zł.

Na konkurs wpłynęło 79 wniosków, w tym 69 o stypendium i 10 o nagrodę naukową. Decyzją Kapituły przyznano 12 stypendiów dla młodych badaczy oraz jedną nagrodę naukową.

Źródło: www.put.poznan.pl,
www.poznan.pl

W Centrum Wykładowym z ofertami pracy oraz staży dla studentów i absolwentów wystawiły się 32 firmy z różnych branż.

- Werner Sp. z o.o. sp.k.
- Grinn Sp. z o.o.
- Pratt&Whitney Kalisz Sp. z o.o.
- Arvato Polska
- AARSLEFF Sp. z o.o.
- AK Sp. z o.o.
- Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
- Antmicro Sp. z o.o.
- BAE Systems (Poland)
- Gestamp
- Volkswagen Poznań Sp. z o.o.
- Sollers Consulting Sp. z o.o.
- Solaris Bus & Coach Sp. z o.o.
- Imperial Tobacco Polska SA
- Budimex SA
- ae group polska Sp. z o.o.
- Lafrentz Polska
- NB Polska Sp. z o.o.
- PF Logo Express Sp. z o.o.
- ENEA Operator Sp. z o.o.
- PROMAG SA
- Deloitte
- H. Cegielski - Fabryka Pojazdów Szynowych
- XTM International
- Capgemini
- GK-Elektro Sp. z o.o.
- Unilever Poznań SA
- Albeco Sp. z o.o.
- Apator Powogaz SA
- KOHL GROUP POLSKA
- Santander
- ABW

Wśród wszystkich wystawców wyróżnić należy sponsorów wydarzenia, czyli firmy: Gestamp Polska Sp. z o.o., Sollers Consulting Sp. z o.o. oraz BAE Systems (Poland) Sp. z o.o. Ich stoiska cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, przede



PUT ABSOLWENT'S DAY

21 czerwca br. po raz pierwszy w naszej uczelni odbył się PUT Absolwent's Day, którego organizatorem było Centrum Praktyk i Karier. Z założenia impreza skierowana była do tegorocznych absolwentów Politechniki Poznańskiej, a tymczasem przyciągnęła studentów wszystkich roczników.

wszystkim ze względu na niezwykle ciekawą ofertę przeznaczoną dla studentów i absolwentów.

Eksponeci mieli w zanadru wiele dodatkowych atrakcji, które przyciągały uwagę gości wydarzenia.



Aby nieco schłodzić gorącą atmosferę, dwie firmy przygotowały poczęstunek w postaci lodów, a Gestamp zaproponował również napoje chłodzące. Wiele wystawców zdecydowało się na różne gry i ciekawe gadżety, a firma Sollers zorganizowała loterię.

Odwiedzający nie kryli radości z dodatkowych atrakcji, jednak przede wszystkim interesowała ich oferta firm. Wiele znalazło pracę lub otrzymało propozycję stażu. Jednym z tych, którzy wiele zyskali, biorąc udział w PUT Absolvent's Day, był **Albert Bartyszak**, student kierunku inżynieria zarządzania: *Gdyby nie te targi, to nie zgłosiłbym się do Volkswagen Poznań – dzięki wydarzeniu dowiedziałem się, że mam szansę na*

program stażowy. Dziś jadę na rozmowę rekrutacyjną.

Niebagatelną rolę w organizacji wydarzenia odegrali **wolontariusze z Samorządu Studenckiego**, którzy dwoili się i troili, by pomagać firmom. Nie od dziś wiadomo, że dobry wolontariusz najszybciej dostanie ofertę. Zespół Centrum Praktyk jest im bardzo wdzięczny za pomoc i ma nadzieję, że będą chcieli stanowić ich podporę również przy kolejnych nadchodzących wydarzeniach.

*PUT Absolvent's Day spotkało się z dużym zainteresowaniem i będzie na stałe do kalendarza imprez organizowanych przez CPIK – powiedziała **Renata Skrzypczak**, kierownik Centrum.*

CPIK planuje jeszcze kilka innych, również interesujących wydarzeń:

Listopad 2022

- Listopad miesiącem szkoleń
- Targi WTCH

Marzec 2023

- XXIV Targi Pracy (8 - 9 marca)
- Szkolenia przygotowujące do wyjścia na rynek pracy

Kwiecień 2023

- Kwiecień miesiącem szkoleń

Czerwiec 2023

- PUT Absolvent's Day (14 czerwca)

Prócz tych dużych imprez zespół Centrum Praktyk i Karier chce przygotować jeszcze kilka bardziej kameralnych spotkań z pracodawcami, czyli tzw. „Dni z firmą”, których przykładem może być kwietniowe wydarzenie „Volkswagen Days”.

Na wszystkie nadchodzące imprezy serdecznie zapraszamy!





Zapewnione przez spółkę celową Politechniki Poznańskiej stoisko w salonie tematycznym *Nauka dla gospodarki* zwracało szczególną uwagę przedstawicieli biznesu zainteresowanych nawiązaniem współpracy w zakresie rozwiązywania bieżących problemów produkcyjnych. Możliwość podjęcia działań zmierzających do aplikowania o środki finansowe na realizację projektów ukierunkowanych na zastosowanie wypracowanych efektów w praktyce gospodarczej było kolejnym tematem rozmów podczas cztero-dniowego wydarzenia – *Innowacje-Technologie-Maszyny*.

Odwiedzających salon przyciągały przygotowane przez naszych naukowców prezentacje wyników ich codziennej działalności naukowej – prototypy innowacyjnych rozwiązań zespołów dr. inż. **Bartosza Wieczorka** z Instytutu Konstrukcji Maszyn oraz dr. hab. inż. **Dariusza**

Targi ITM INDUSTRY EUROPE 2022

Politechnika w gronie liderów sektora innowacji

Przedstawiciele Politechniki Poznańskiej oraz jej spółki celowej – Politechnika Innowacje wzięli udział w organizowanych na przełomie maja i czerwca, wiodących w naszej części Europy targach ITM INDUSTRY EUROPE 2022. Około 600 wystawców zaprezentowało światową ofertę zgodną z ideą Przemysłu 4.0, gromadząc na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich blisko 12 000 odwiedzających.



Pokaz koziotków; od lewej: Pyrix, Tyrix, Krzysztof Stężała, Instytut Robotyki i Inteligencji Maszynowej, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki PP oraz Jakub Bartoszek, co-founder MAB Robotics

Pazderskiego z Instytutu Robotyki i Automatyki. O możliwościach realizacji usług badawczych z użyciem zaawansowanej infrastruktury badawczej Instytutu Technologii Mechanicznej oraz Instytutu Mechaniki Stosowanej opowiadały odwiedzającym stoisko Politechniki zespoły prof. dr. hab. inż. **Michała Wieczrowskiego** oraz dr. hab. inż. **Piotra Paczosa**.

Instytut Robotyki i Inteligencji Maszynowej, reprezentowany przez zespół dr. inż. **Krzysztofa Walasa**, w kooperacji ze start-upem **MAB Robotics** podjął się wyzwania, które polegało na zaprezentowaniu niecodziennych możliwości tworzonych robotów.

Na co dzień uczelnia stosuje robota w badaniach naukowych, a MAB

*przy inspekcji podziemnych kanałów. Na czas targów ITM roboty zamienia się w poznańskie koziotki. Roboty są niewielkich rozmiarów: mają około 50 cm wysokości i masę około 10 kg. Jednak w tych niewielkich konstrukcjach ukryty jest ogromny potencjał. Silne napędy pozwalają wykonać salto i biec z prędkością 3 m/s, a wbudowane komputery umożliwiają implementację autonomii. Głowy robotów zostały zamodelowane komputerowo i wytworzone za pomocą druku 3D – opowiadał **Jakub Bartoszek**, współtwórca MAB Robotics.*



W imprezie wzięli także udział twórcy spin-offa Politechniki Poznańskiej – **spółki Mucha**, która dzięki wsparciu inwestora zewnętrznego rozwija technologię rejestrowania i przetwarzania obrazu przestrzennego następnej generacji. Targi stanowiły idealne miejsce poszukiwań nowych ścieżek rozwoju i posłużyły do nawiązania rozmów z przedstawicielami biznesu oraz instytucji jego otoczenia.



Podczas wydarzenia dr inż. **Artur Wypych** promował Akademię Natryskiwania Ciepłego Politechniki Poznańskiej. *Na naszym stoisku można zobaczyć powłoki natryskiwane ciepłnie z materiałów w postaci proszku, który pochodzi z recyklingu. Proszek został odzyskany z materiałów, które są kwalifikowane jako odpadowe. Wszelkiego rodzaju warstwy wierzchnie prezentowane podczas ITM, które są natryskiwane ciepłnie i napawane materiałami specjalnymi, mają unikatowe właściwości* – mówił przedstawiciel Laboratorium Spawalnictwa, zwracając się do licznie zgromadzonych przy stoisku gości.

Podczas targów Politechnika Poznańska oraz Instytut Techniki Budowlanej zawarły porozumienie o współpracy, mające na celu wyznaczanie nowych kierunków działań w obszarze nowoczesnych technologii w budownictwie. Zobowiązanie w imieniu Instytutu Techniki Budowlanej podjął dr inż. Robert Geryło, dyrektor ITB, a Politechnikę Poznańską reprezentował prof. Michał Wieczorowski, prorektor ds. rozwoju i współpracy z gospodarką PP.

Na tegoroczną edycję przedsięwzięcia złożyły się także liczne konferencje, debaty i szkolenia, będące okazją do zapoznania się z najnow-

szymi rozwiązaniami i wdrożeniami zrealizowanymi przez liderów transformacji technologicznej. Oprócz *Nauki dla gospodarki*, organizator wyodrębnił salony tematyczne, które służyły zaprezentowaniu aktualnych trendów z wszystkich kluczowych gałęzi przemysłu: Mach-Tool - obrabiarki i narzędzia, Surfex - obróbka powierzchni, Metalforum - metalurgia, hutnictwo i przemysł metalowy, Welding - spawalnictwo.

ITM INDUSTRY EUROPE jest od lat kluczowym miejscem spotkań i wymiany technologicznych praktyk. Budowana na doświadczeniu ekspertów oraz wspierana przez organizacje, stowarzyszenia i instytucje branży przemysłowej, to jedyna na taką skalę ekspozycja pracujących maszyn w Polsce i prezentacja najnowszych technologii w przemyśle.

Kolejna edycja ITM INDUSTRY EUROPE odbędzie się wiosną 2023 roku. Zaangażowanie naszych naukowców i studentów pozwala wierzyć, że energia rozmów w przestrzeniach targowych, a tego w ostatnim czasie brakowało nam chyba najbardziej, wróci już za rok.

Paulina Szewczyk

POLITECHNIKA
POZNAŃSKA
NA YOUTUBE





Sieć Polygonów Technologii Autonomicznych

Politechnika Poznańska znalazła się wśród sygnatariuszy porozumienia na rzecz budowy i rozwoju Sieci Polygonów Technologii Autonomicznych. W dokumencie, pod którym podpis złożył także prof. Teofil Jesionowski, rektor Politechniki Poznańskiej, zadeklarowano między innymi wsparcie rozwoju technologii systemów bezzałogowych w Polsce oraz stymulowanie współpracy naukowo-badawczej, a także biznesowej, poprzez udostępnienie specjalistycznej, niedostępnej dotychczas infrastruktury testowej.

List intencyjny dotyczący wspólnego działania w tym zakresie z Ministerstwem Infrastruktury sygnowały: Politechnika Poznańska, Akademia Morska w Szczecinie, Politechnika Warszawska, Poznańskie Centrum

Superkomputerowo-Sieciowe, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej oraz Polska Izba Systemów Bezzałogowych.

Utworzenie Sieci Polygonów Technologii Autonomicznych będzie kolej-

nym krokiem w stronę przyspieszenia badań nad wciąż ewoluującym rynkiem maszyn autonomicznych.

Polska, jako lider technologii dronowych, potrzebuje nowoczesnych rozwiązań, które pozwolą na dalszy

rozwój tej perspektywicznej gałęzi przemysłu lotniczego, jaką są bezzałogowe statki powietrzne – powiedział Dariusz Werschner, pełnomocnik ministra infrastruktury ds. bezzałogowych statków powietrznych.

Ideą projektu jest wspieranie rozwoju technologii systemów bezzałogowych wszystkich środowisk w Polsce, wzmacnianie jej potencjału i znaczenia dla gospodarki oraz obronności naszego kraju, a także zwrócenie uwagi na potrzeby rozwoju krajowego potencjału naukowo-badawczego, rozwojowego i gospodarczego.

Sieć Poligonów Technologii Autonomicznych powstaje z myślą o innowacyjnych podmiotach gospodarczych, zespołach konstrukcyjnych i akademickich, których projekty nie mogły być dotychczas w pełni testowane ze względu na nietypowy charakter, specyfikę poruszania się lub spore gabaryty. Sieć poligonów umożliwi testowanie nie tylko bezzałogowych maszyn latających, ale także jeżdżących i pływających.

Podmioty dysponujące zasobami istotnymi z punktu widzenia testowania systemów autonomicznych,

które wyrażają chęć współpracy poprzez udostępnienie posiadanych zasobów, wymianę wiedzy i doświadczeń lub realizację wspólnych przedsięwzięć i projektów, mogą wnioskować o przyłączenie do Sieci. Wnioski te należy przekazywać pełnomocnikowi ministra infrastruktury ds. bezzałogowych statków powietrznych.

Źródło: www.put.poznan.pl,
www.poligonyautonomii.pl

2 czerwca 2022 r. odbyła się konferencja pn. *Doświadczenia, praktyki i wyzwania społecznej odpowiedzialności uczelni* zorganizowana przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej oraz Ministerstwo Edukacji i Nauki. Podczas tego wydarzenia prorektor ds. studenckich i kształcenia – dr hab. inż. Agnieszka Misztal prof. PP podpisała deklarację, która stanowi wyraz dobrowolnego zaangażowania Politechniki Poznańskiej w promowanie zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w programach kształcenia oraz rozwiążaniach zarządczych i organizacyjnych uczelni.

Wdrażanie zobowiązań Deklaracji SOU wpływa na skuteczniejsze dopasowanie oferty edukacyjnej dla studentów do aktualnych wyzwań gospodarczych, w tym przede wszystkim rynku pracy, włączeniu do przedmiotów nauczania tematów związanych z etyką biznesu, społeczną odpowiedzialnością, wpływem środowisko-

wym oraz współpracę z otoczeniem. Deklaracja skierowana jest do wszystkich uczelni publicznych i prywatnych oferujących edukację zarówno na kierunkach humanistycznych, jak i ekonomicznych. Kluczowym elementem jest wola uczelni do realizacji misji edukacyjnej i wychowawczej w duchu nowoczesnej edukacji globalnej uwzględniającej trendy związane ze zrównoważonym rozwojem i społeczną odpowiedzialnością.

Dokument stanowi dobrowolne zaangażowanie się szkół wyższych w promowanie idei zrównoważonego

rozwoju i społecznej odpowiedzialności w programach edukacyjnych, badaniach naukowych, a także rozwiążaniach zarządczych i organizacyjnych uczelni. Zawiera 12 zasad odnoszących się do różnych aspektów funkcjonowania uczelni, działalności dydaktycznej, naukowej, organizacji wewnętrznej oraz dialogu z interesariuszami.

Źródło:
www.put.poznan.pl, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/grupa-robocza-dospraw-spoecznej-odpowiedzialnosci-uczelni>

Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni

Politechnika Poznańska dołączyła do grona sygnatariuszy Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni.

UNIWERSYTET EUROPEJSKI EUNICE

Idea uniwersytetów europejskich jest stosunkowo młodą koncepcją. W 2017 roku podczas Narodowego Kongresu Nauki na Sorbonie prezydent Francji Emmanuel Macron zwrócił się do słuchaczy słowami: „Wierzę, że musimy stworzyć uniwersytety europejskie – sieci uniwersytetów rozprzestrzenionych w Europie, w których studia każdego studenta oznaczają naukę także za granicą, w co najmniej dwóch językach”. Słowa te wyznaczyły nowy kierunek działań edukacyjnych, także w odniesieniu do Politechniki Poznańskiej.

rodowych sojuszy, w Politechnice Poznańskiej powołano Dział ds. Uniwersytetu Europejskiego.

EUNICE to międzynarodowy projekt, dzięki któremu ponad 100 000 studentów wszystkich uczelni sojuszu może zdobyć wiedzę nie tylko oferowaną przez uczelnię macierzystą, ale również czerpać z oferty współtworzonej przez 7 uczelni partnerskich konsorcjum. Dzięki tej symbiozie powstaje nowy elitarny rodzaj studiowania, który służy podniesieniu kompetencji studentów, jak również wymianie doświadczenia naukowego i dobrych praktyk pracowników wszystkich uczelni.

Nasza uczelnia, jako jedyna w Polsce, jest bowiem liderem Uniwersytetu Europejskiego EUNICE (*European University for Customized Education*) – konsorcjum, w skład którego wchodzi łącznie 7 europejskich uczelni wyższych: Brandenburg University of Technology (BTU) – Niemcy, University of Cantabria (UC) – Hiszpania, University of Catania (UNICT) – Włochy, University

of Mons (UMONS) – Belgia, Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) – Francja, University of Vaasa (UVA) – Finlandia.

Inicjatywa uniwersytetów europejskich jest jednym z działań Unii Europejskiej mającym na celu wzmocnienie partnerstw strategicznych i usieciowienie instytucji szkolnictwa wyższego w Europie. W związku z rosnącym znaczeniem międzyna-

W ramach uniwersytetu EUNICE studenci mogą korzystać z takich rozwiązań jak:

- wirtualna platforma edukacyjno-badawcza z dostępem do spersonalizowanych kursów i programów studiów - <https://eunice-university.eu/courses/>
- wspólna baza praktyk i staży, gdzie docelowo zarejestrowanych





będzie ponad 800 firm z siedmiu państw, co ułatwi zdobywanie nowych doświadczeń zawodowych poza granicami Polski - <https://internships.eunice-university.eu/>

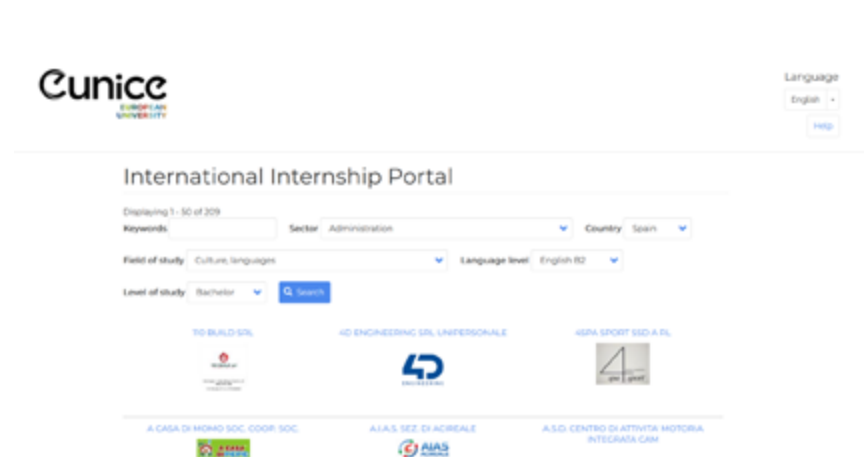
Aktualnie studenci mają również możliwość uczestniczenia w wirtualnych **kursach pilotażowych**, a także **szkołach letnich** organizowanych przez uczelnie partnerskie.

W ramach EUNICE w roku akademickim 2021/2022 utworzono katalog 18 pilotażowych kursów prowadzonych przez wykładowców z siedmiu zrzeszonych uniwersytetów. Ich celem jest wzbogacenie doświadczeń studentów, dostosowywanie toku nauczania do indywidualnych potrzeb, a także zdobywanie punktów ECTS uznawanych przez wszystkich partnerów EUNICE.

Jako że większość kursów prowadzona jest w formie online, stworzono specjalną, **wspólną platformę - Moodle** - dającą kursantom możliwość dostępu do zawartości poszczególnych modułów nauczania i nauki w dogodnym dla nich momencie.

15 lutego 2022 Uniwersytet Europejski EUNICE uruchomił międzynarodowy **portal praktyk**. Jest to interaktywna i wielojęzyczna platforma online, której celem jest ułatwienie procesu organizacji międzynarodowych praktyk dla studentów uniwersytetu EUNICE. Baza danych zawiera już ponad 200 adresów firm i organizacji chcących inwestować w potencjał przyszłych pracowników oraz

dego roku akademickiego Uniwersytet Europejski EUNICE organizuje tak zwane **EUNICE WEEK & DAYS**. W roku akademickim 2022/2023 na to wydarzenie złożą się: konferencje poruszające kwestie europejskie, przedsięwzięcia kulturalne, a także turniej piłki siatkowej pomiędzy studentami uczelni konsorcjum (organizowany w Politechnice Poznańskiej) oraz szachowe rozgrywki online.



dać studentom możliwość zdobywania doświadczenia zawodowego.

Promując idee różnorodności kulturowej Europy, na początku każ-

Całość ma na celu zwrócenie uwagi na aspekt wielokulturowości, a także promowanie tożsamości europejskiej, zarówno w ujęciu lokalnym, jak i globalnym. Szczegóły dotyczące

wydarzeń będą udostępniane w najbliższym czasie.

W przyszłym roku akademickim 2022/2023 Uniwersytet Europejski EUNICE uruchamia również ofertę krótkoterminowych **kursów językowych**, których zadaniem jest wzbogacanie umiejętności językowych studentów oraz podkreślanie europejskich wartości, takich jak wielokulturowość i wielojęzyczność.

Każda z uczelni partnerskich EUNICE organizuje **kurs ojczystego języka** na poziomie podstawowym, a także **dotygodniowe kursy języka angielskiego** na różnym poziomie zaawansowania, dostosowane do potrzeb studentów, np. English for Specific Purposes lub English for Academic Purposes.

Zachęcamy do zapoznania się ze wszystkimi możliwościami, które

otwiera przed nami Uniwersytet Europejski EUNICE – są one dostępne na stronach internetowych projektu:

<https://eunice-university.eu/>

<https://put.poznan.pl/eunice>

Podsumowując, Europejski Uniwersytet EUNICE to:

- wspólny europejski kampus (ponad 100 000 studentów, 8500 kadry)
- multidyscyplinarne, spersonalizowane kursy i programy
- wspólne projekty europejskie i granty badawcze/naukowe (projekty H2020 – REUNICE, NAWA- Spinaker, Erasmus+ - CYBERFIT, NAWA – Partnerstwa Strategiczne)
- 50 partnerów stowarzyszonych (podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe, organy publiczne)
- wspólna baza praktyk i ofert pracy
- dostęp do wspólnej platformy

edukacyjnej i infrastruktury badawczej (Virtual Lab)

- zwiększona mobilność studentów i pracowników
- wspólne wydarzenia naukowe, kulturalne oraz sportowe dla studentów i pracowników (EUNICE WEEK & DAYS)
- zwiększenie rozpoznawalności w środowisku europejskim i globalnym
- dodatkowe wsparcie ze strony Komisji Europejskiej oraz MEiN dla uniwersytetów europejskich.

Czas trwania projektu: 3 lata (2021–2024) z możliwością przedłużenia o kolejnych 6 lat.

Projekt jest koordynowany przez Prorektora ds. Współpracy Międzynarodowej, dr. hab. inż. Pawła Śniatałę, prof. PP oraz Dział ds. Uniwersytetu Europejskiego.

Odpowiedzialni inżynierowie działają!

Wizyta Małych Naukowców

Całkiem mali i nieco starsi młodzi naukowcy odwiedzili Politechnikę Poznańską 10 czerwca 2022 roku w ramach zadania Mali Naukowcy. W murach Uczelni wkroczyli do tajemniczego świata chemii przez... korytarze równie ciekawej Biblioteki Politechniki Poznańskiej. Najmłodszy uczestniczyli w warsztatach *Laboratorium Młodego Chemika*, podczas których mogli

przekonać się, że nawet z produktów dostępnych w każdej domowej kuchni można przeprowadzać eksperymenty. Nie zabrakło malowania na mleku, lawy, magicznej lampy. Jednak najbardziej ciekawymi ich pokazy z użyciem prawdziwych odczynników chemicznych. Starsi uczniowie oglądali poważne doświadczenia chemiczne, dopasowane do ich programów szkolnych. W warsztatach wzięło udział ponad 150 uczniów.

Naukowe sekrety w Iwnie

Naukowcy Politechniki Poznańskiej gościli 6 czerwca w Szkole Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Iwnie. Uczniom klas 4-8 *O sekretach powietrza i papieru* - opowiadał dr **Adam Buczek**. Powietrze i papier to powszechnie dostępne media, jednak czasami zapominamy, że rządzą nimi prawa fizyki. Podczas niecodziennej lekcji było między innymi o „naukowym” rozwijaniu papieru



toaletowego oraz o lewitacjach aerodynamicznych. Natomiast uczniowie młodszych klas (0-3) wzięli udział w pokazie *Fizyka Kids* - prowadzonym przez dr **Dorotę Gołębiewską**, która miała w zanadru rozmaite eksperymenty naukowe pokazujące ciekawy świat fizyki. To była wizyta pełna pasjonujących eksperymentów naukowych, wspaniałej atmosfery, ale przede wszystkim ciekawych pytań dzieci i młodzieży oraz pasji widocznej w ich oczach.

Spartakiada Senioralna

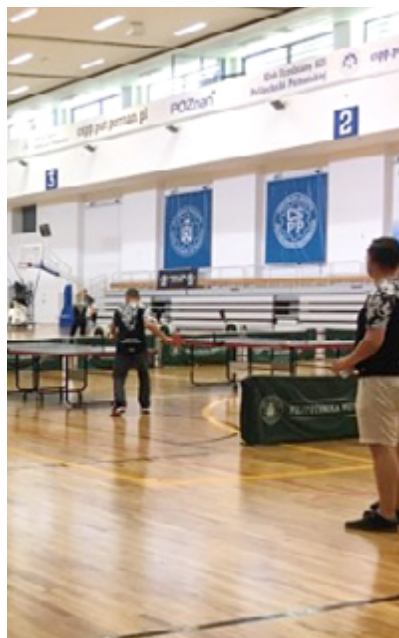
W zdrowym ciele, zdrowy duch - aż chce się powiedzieć, widząc uśmiechniętych, radosnych i pełnych energii seniorów, którzy pojawili się w sobotę 11 czerwca na **Spartakiadzie Senioralnej** na Politechnice Poznańskiej. Imprezę przygotowało **Centrum Sportu PP**. Wydarzenie rozpoczęło się warsztatami prawidłowego siedzenia i... spania. Wydaje się, że każdy to potrafi, ale czy na pewno dobrze? Okazało się, że dopiero po wypróbowaniu kilku rodzajów krzeseł seniorzy przekonali się, które jest najwygodniejsze i zapewnia najkorzystniejszą dla człowieka pozycję. Prawdziwą niespodzianką był pokaz najlepszych pozycji do spania oraz ustawień fotela w samochodzie. Po rozgrzewce liczna grupa seniorów podzieliła się na mniejsze zespoły. Każdy mógł spróbować swoich sił w ulubionych dyscyplinach i nauczyć się czegoś nowego. Były i bowling, i szachy, i nordic walking na świeżym powietrzu, i tenis stołowy. Było dużo ruchu, śmiechu i zabawy. Na zakończenie każdy dostał medal, bo przecież każdy, kto dba o zdrowie - wygrywa!



Trucizny wokół nas - wykład

28 czerwca wykładem pt. *Trucizny wokół nas - czy bać się chemii w życiu codziennym?* zainaugurowaliśmy działalność **Politechniki III Wieku** w ramach projektu *Odpowiedzialni inżynierowie dla otoczenia społecznego*. Było to interesujące spotkanie ze światem chemii, po którego ciekawostkach oprowadził nas prof. dr hab. inż. **Łukasz Chrzanowski** z Wydziału Technologii Chemicznej Politechniki Poznańskiej. Prelegent rozpoczął od słynnej sentencji Paracelsusa: *Cóż jest trucizną? Wszystko jest trucizną i nic nie jest trucizną. Tylko dawka czyni, że dana substancja nie jest trucizną*. W ciągu 2 godzin spotkania, często ze zdziwieniem dowiadywaliśmy się, gdzie w naszej kuchni, łazience, jedzeniu, kosmetykach znajdziemy trucizny - dlaczego nam nie szkodzą, a kiedy zaczynają stanowić zagrożenie.

Zadania zrealizowane w ramach projektu *Odpowiedzialni inżynierowie dla otoczenia społecznego - trzecia misja Politechniki Poznańskiej* w ramach programu Ministerstwa Edukacji i Nauki - *Spółeczna odpowiedzialność nauki* (Dział ds. Rozwoju)



Głos Politechniki



www.facebook.com/glospolitechniki



Mali Naukowcy z Ukrainą

Mali Naukowcy, zarówno ci z Polski, jak i z Ukrainy, mogli wziąć udział w warsztatach i pokazy popularno-naukowych, m.in. z dziedziny fizyki, chemii, architektury, robotyki; obejrzeć przepiękny występ *Poligrodzian*; spróbować swoich sił w rozgrywkach sportowych, a na zakończenie zrobić efektowne zdjęcie w fotolustrze i poczęstować się watą cukrową i popcornem. Życzliwą pomocą służyli wolontariusze polsko i ukraińskojęzyczni.

Dużo dobrej energii, wspaniała zabawa i przystępna nauka - tak można podsumować wydarzenie Mali Naukowcy z Ukrainą, imprezę dla dzieci z Ukrainy i pracowników Politechniki Poznańskiej.



Podziękowania należą się wszystkim - naukowcom, organizatorom, wolontariuszom i oczywiście wspaniałym, zaangażowanym uczestnikom.

Organizator: Dział ds. Rozwoju PP, współpraca: Uczelniane Centrum Kultury.







Laureaci XII Gali Logistyki

21 czerwca 2022 roku odbyła się XII Gala Logistyki – publiczna prezentacja projektów studenckich, której w tym roku towarzyszyło hasło: „Tworzymy Cyfrowe Bliźniaki Fabryk – tak jak należy”.

W konkursie wzięło udział 13 zespołów studenckich. Prace oceniało zewnętrzne, niezależne jury w składzie: Cezary Tadej - lider inicjatywy strategicznej Przemysłu 4.0., Volkswagen Poznań; Marek Jurkowlaniec - Senior Customer Supply Chain Partner, Europe w GSK (GlaxoSmithKline plc); Krzysztof Witczak - dyrektor ds. rozwoju biznesu SAP w Deloitte.

Jednogłośnie **pierwsze miejsce** zajął zespół *Thermoses – your dream cup* w składzie: **Julia Dudzińska, Julia Furdal, Katarzyna Gajdek, Weronika Kocik, Maria Peda, Alicja Pender, Artur Stodulski**. Zespół zdobył główną nagrodę: voucher 1200 PLN (fundator: dyrektor Instytutu Logistyki WIZ dr hab. inż. Łukasz Hadaś, prof. PP), spływ kajakowy na trasie Wełna – Młyn Ruda (fundator: Atres Intralogistics sp.

z o.o.) oraz pakiet czekoladowy (fundator: Terravita).

Drugie miejsce zajął zespół *Grippler* w składzie: **Marek Kozłowski, Wiktor Szymaniak, Wojciech Kibitlewski, Natalia Zosiuk, Krzysztof Kruk, Kacper Muzyka, Wiktor Wolny, Adrian Popławski**. Nagrodą dla zespołu był voucher o wartości 1200 PLN (fundator: dyrektor Instytutu Logistyki WIZ dr hab. inż. Łukasz Hadaś, prof. PP) oraz pakiet czekoladowy (fundator: Terravita).

Trzecie miejsce przypadło zespołowi *Hangout Wear* w składzie: **Julia Toporska, Mateusz Materyński, Michał Malicki, Marta Rebeszko, Iga Miško, Agnieszka Czyż, Sofii Kononenko**, który został obdarowany słodkim pakietem czekoladowym od firmy Terravita.

Gala to przedsięwzięcie zasługujące na najwyższy szacunek i ocenę - zarówno sam pomysł porównywania projektów, jak i idea zgromadzenia w jednym miejscu ich autorów,

przedstawicieli uczelni oraz trzech skromnych przedstawicieli „tej drugiej strony” - świata biznesu... Jestem przekonany, że dla każdej z tych grup impreza przyniosła istotną wartość dodaną - w moim przypadku były to: otwarcie oczu na współczesne techniki symulacyjne, uświadomienie sobie niezwyklej dojrzałości i entuzjazmu studentów - **Marek Jurkowlaniec** (GSK).

Ja również bardzo dziękuję za zaproszenie do wzięcia udziału w Gali oraz możliwość oceny projektów studenckich. Było mi bardzo przyjemnie móc zapoznać się z ich pomysłami i narzędziami, których używają, realizując te projekty. Zazdroszczę im takich możliwości - **Cezary Tadej** (VW).

Poziom przygotowania technicznego projektów jest wysoki. Analiza

procesów stanowi logiczną całość, a konsekwencje zmian zostały pokazane w sposób bardzo konkretny i przekonujący, mamy więc do czynienia z dobrymi inżynierami - **Krzysztof Witczak** (Deloitte).

Źródło: <https://fem.put.poznan.pl/artukul/laureaci-xii-gali-logistyki>

ERASMUS A WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA

Co to jest oznaczenie regionalne?

We współczesnym świecie zauważamy, iż coraz ważniejszą rolę odgrywa promocja żywności o wybitnych walorach jakościowych. Produkty rolno-spożywcze w dobrym gatunku, pochodzące z konkretnych regionów i wytwarzane tradycyjną metodą produkcji wyróżniają się specjalnymi znakami, które potwierdzają ich nieprzeciętność.



[źródło: www.uprp.gov.pl]

Erasmus jest wspaniałą okazją do poznania specyfiki pracy wielu uczelni o międzynarodowej renomie, zwiększenia swoich kompetencji oraz nawiązania ciekawych kontaktów, które później procentują współpracą w rozwijających się projektach. Zajmując się na co dzień ochroną własności intelektualnej, podczas pobytu w Uniwersytecie w Foggi i w trakcie spacerów po uroczym miasteczku Apulii nie mogliśmy nie zwracać uwagi na typowe dla tego regionu produkty i zadawać sobie pytania: które z nich są chronione oznaczeniem regionalnym?

Znakami tymi są między innymi słowne oznaczenia geograficzne. Odnoszą się one bezpośrednio lub pośrednio do nazwy miejsca, miej-

scowości, regionu lub kraju, które cieszą się już renomą i są marką samą w sobie - towar noszący taki znak jest automatycznie identyfi-



kowany z tym szczególnie wartościowym terenem.

Prekursorami wprowadzenia przepisów chroniących regionalne frykasy byli Francuzi, którzy w latach 30. XX wieku przyczynili się do przełożenia rodzimego ustawodawstwa na płaszczyznę europejską. Początkowo obowiązujące prawo dotyczyło win i innych alkoholi. W Unii Europejskiej przepisy dotyczące ochrony oznaczeń geograficznych zaczęły obowiązywać dopiero od 1992 roku.

Oznaczenie geograficzne spotykane na etykiecie produktu gwarantuje, że mamy do czynienia z wyrobem regionalnym o wysokiej jakości, niepowtarzalnym smaku, czasami niekonwencjonalnym wyglądem, z ciekawym pochodzeniem.

Oznaczenia geograficzne są chronione prawem i podlegają rejestracji. W Polsce organem właściwym dla prawa własności przemysłowej jest Urząd Patentowy RP.

W spiżarni i na stole

Unijny system ochrony oznaczeń geograficznych obejmuje oznaczenia geograficzne produktów rolnych i środków spożywczych oraz odzież – napojów spirytusowych. Z tego powodu charakterystycznych dla Apulii oznaczeń geograficznych szukaliśmy na sklepowych półkach i straganach. Można tam znaleźć przede wszystkim mnóstwo rodzajów chleba, sera, oliwek i oliwy oraz owoców.

Pane di Altamura CHNP to chleb wytwarzany z ciasta z mielonej pszenicy durum, drożdży lub ciasta zakwaszonego, soli morskiej i wody. Ma on tradycyjny kształt *accavallata* (z zakładką) z krzyżami na bokach (lokalnie zwany *skuanete*) lub *cappello di prete* (kapelusze księdza - lokalnie zwany *cappidd d'prevte*) bez krzyży. Chleb jest miękki, ma słomkowo-żółty kolor i jednolite kieszonki powietrzne oraz odznacza się charakterystycznym aromatem. Wywodzi się ze starożytnych, lokalnych korzeni - miał duże rozmiary,

a ciasto przygotowywano głównie w domu. Bochenki, na których umieszczano inicjały głowy rodziny, pieczono w publicznych piecach. Miasto Altamura wspomina o wypieku chleba w swoich Statutach Miejskich z 1527 roku, w których znajdują się dokumenty dotyczące „obowiązku pieczenia”. Wiemy również, że na początku 1600 roku na obszarze Altamury istniało już 26 młynów, co potwierdza duże rozpowszechnienie tego produktu i jego narodziny w społeczeństwie rolniczo-pasterskim.

Caciocavallo Silano CHNP to ser półtwardy, produkowany z pełnego mleka pochodzącego od bydła hodowanego na obszarze Apulii. Jest on jednym z najstarszych i najbardziej charakterystycznych serów żyłkowych pochodzących z południowych regionów Włoch. Jego nazwa wywodzi się od zwyczaju wieszania serów parami na cienkiej drewnianej belce w pobliżu kominka. Pierwsza wzmianka o przygotowaniu *Cacio* pochodzi z 500 r. p.n.e. W kolejnych wiekach informacje o jakości *Butir-*

ro (przodka *Caciovallo*) pojawiają się w dziełach różnych autorów łacińskich, m.in. u Pliniusza.

Innym produktem serowarskim jest **Canestrato Pugliese ChNP**, twardy ser produkowany z mleka owczego, kształtowany za pomocą specjalnych form, które nadają mu charakterystyczny wygląd. Jego wytwarzanie było związane z praktyką *transhumance*, czyli tradycyjnego przemieszczania się krów i owiec. W rzeczywistości, co wiadomo od historyka i polityka z Potenzy – Giustino Fortunato, produkowano go od grudnia do maja, w okresie, kiedy stada i trzody migrowały z Abruzji do Apulii. Podobnie jak w przypadku innych serów koszykowych z południa, jego sława długo ograniczała się do obszaru produkcji, a na poziomie krajowym stał się znany dopiero po zjednoczeniu Włoch. Potwierdzenie tego faktu znajdujemy już w 1861 roku: przy okazji włoskiej wystawy rolniczej, przemysłowej i artystycznej we Florencji, sery koszykowe zostały określone jako *wysoko cenione na poziomie lokalnym, ale prawie nieznanne w pozostałych częściach Włoch i nie przypadające do gustu ludziom*.

Chroniona nazwa pochodzenia **La Bella della Daunia** odnosi się do zielonych i czarnych oliwek stołowych. Niektórzy uważają, że odmiana ta wywodzi się od rzymskich *Orchites*, podczas gdy inni utrzymują, że została wprowadzona przez Hiszpanię przed 1400 rokiem, w okresie panowania Aragończyków. Zbiory tych owoców rozpoczynają się na początku października i są przeprowadzane ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia; zaś aby nie dopuścić do ich kontaktu z glebą, stosuje się specjalne plandeny. Przyjemny smak oliwek i możli-

wość spożywania ich bez gotowania, a także długi okres przydatności do spożycia sprawiają, że królują wśród przekąsek.

Obecność drzew oliwnych na obszarze produkcji oliwy z oliwek z pierwszego tłoczenia o chronionej nazwie pochodzenia **Terra di Bari** sięga czasów neolitu. Jednak znaczący rozwój ich uprawy można przypisać Rzymianom, którzy zorganizowali handel i eksport oliwy. Znaczenie tego handlu było oczywiste: stanowił on główne źródło bogactwa rodzin szlacheckich z okolic Bari, które w XVI i XVII wieku zarządzały handlem z Neapolem, Ferrarą i Wenecją. Zbiory oliwek na ten rodzaj oliwy muszą zakończyć się do 30 stycznia każdego roku, a owoce należy zbierać bezpośrednio z drzew, ręcznie lub mechanicznie. Proces ekstrakcji

oliwy trzeba przeprowadzić w ciągu dwóch dni od zbiorów.

Apulia jest idealnym regionem do uprawy winogron stołowych, zarówno ze względu na warunki glebowo-klimatyczne, jak i na specjalizację rolników, którzy kontynuują tę tradycję od ponad dwóch wieków, nieustannie gwarantując wysoką jakość produktu. Nie jest przypadkiem, że z biegiem lat produkcja winogron z Apulii, a przede wszystkim ich eksport, stopniowo wzrastał. W odróżnieniu od innych odmian, już pod koniec XIX wieku winogrona Apulii były eksportowane poza granice Włoch – a to dzięki swojej długiej trwałości. Chronione oznaczenie geograficzne **Uva di Puglia CHOG** odnosi się do winogron stołowych, które są szczególnie poszukiwane i spożywane głównie w stanie świeżym. Słodycz i intensywny aromat sprawiają, że *Uva di Puglia* jest również idealnym składnikiem różnych dań, od deserów po dania wytrawne.

Jak na Włochy przystało w grupie oznaczeń geograficznych znajdziemy całe mnóstwo wyrobów winiarskich. Stąd pochodzą najbardziej znane – Primitivo, Barletta, Aleatico di Puglia, Murgia, Puglia – czyli całe rodziny różnych rodzajów win.

Jak widać, szlak oznaczeń geograficznych w Apulii był bardzo smaczkowity!

Agnieszka Netter
Ilona Długa

Fot. I. Długa



NAGRODZONE WYNAŁAZKI NAUKOWCÓW PP

Podczas Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG®, które odbyły się w Katowicach, dwa wynalazki naukowców Politechniki Poznańskiej wyróżniono Srebrnymi Medalami.

Międzynarodowe Targi Wynalazków i Innowacji INTARG® to platforma promocji innowacyjnych produktów, technologii i usług z różnych branż i dziedzin. Jest to także doskonała okazja do promocji oraz komercjalizacji wynalazków i innowacji, a także transferu technologii. Impreza wspierana jest przez prestiżowe instytucje krajowe i zagraniczne oraz od wielu lat gromadzi liczne grono wystawców i publiczności.

Wystawcy smogą zgłaszać prezentowane wynalazki i innowacje (technologie, wyroby i usługi) do konkursu INTARG®. Międzynarodowe jury w ocenie bierze pod uwagę przede wszystkim: poziom innowacyjności, zapotrzebowanie rynku na dany produkt, porównanie z odpowiednikami światowymi, poziom gotowości technicznej TRL, możliwości wdro-

żenia i komercjalizacji, efekty ekonomiczne i społeczne.

Wśród tegorocznych zdobywców Srebrnych Medali znalazły się 2 wynalazki naukowców z Politechniki Poznańskiej: *Napinacz modułu blokady cofania wózka inwalidzkiego* i *Zespół filtra cieczy*.

Autorami pierwszego są: **Bartosz Wieczorek, Łukasz Warguła i Mateusz Kukla** z Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Urządzenie zwiększa bezpieczeństwo pokonywania wzniesień przez osoby niepełnosprawne, bowiem uniemożliwia stoczenie się wózka inwalidzkiego w tył, zmniejszając przy tym stres osób poruszających się na wózkach oraz umożliwia wieloetapowe pokonywanie wzniesień (z przerwą na odpoczynek). Rozwiązanie zwiększa także komfort eksploatacji modułów cofania wózków inwalidzkich poprzez

redukowanie nagłych wzrostów oporów tarcia wewnętrznego między kołem wózka a jego modułem blokady cofania. Ponadto zapewnia stałe sprzężenie cierne między tymi elementami. Przedmiot wynalazku, dzięki zastosowaniu regulacji naciągu sprężyny, pozwala dostosować wstępną siłę docisku do indywidualnych kryteriów użytkownika. Dodatkowo zastosowanie tulei dystansowej pozwala wykorzystać przedmiot wynalazku do implementacji znanych już modułów blokady cofania. Napinacz modułu blokady cofania wózka inwalidzkiego zdobył medal w kategorii Zdrowie/Medycyna/Fitness. Warto także dodać, że zespół otrzymał dyplom od ministra edu-



kacji i nauki za fakt uzyskania przez naukowców wysokiej rangi nagrody podczas Międzynarodowych Targów Wynalazczości w 2021 r. Wówczas autorzy wynalazku zaprezentowali innowacje: *Zespół przekładni cięgnowych dla wózka inwalidzkiego z napędem cięgowym* oraz *Moduł uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego*.

Autorami drugiego nagrodzonego wynalazku, tym razem w kategorii

Przemysław są: **Jarosław Markowski, Krzysztof Netter, Grzegorz Ślaski i Piotr Frąckowiak** z Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Wymienieni naukowcy przy współudziale osób spoza uczelni - Jacka Mądrego i Pawła Imińkowskiego opracowali zespół filtra cieczy, który pozwala na wymianę filtra z zachowaniem czystości otoczenia, przepisów ochrony środowiska oraz standardów bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozwiązanie

znajduje zastosowanie w układach hydraulicznym, paliwowym, olejowym, a także w instalacjach przemysłowych chemicznego i farmaceutycznego, w których ciecz charakteryzuje się szkodliwym oddziaływaniem na środowisko. Istota rozwiązania polega na tym, że filtr ma odpowiedni walcowy korpus, a w obudowie zastosowano dodatkowe dwa rowki, które odpowiednio ukierunkowują ciecz podczas demontażu.

Dzięki zastosowaniu powyższych rozwiązań otrzymano następujące korzystne efekty techniczno-użytkowe: wymiana filtrów bez wycieków, zachowanie czystości stanowiąca roboczą, dbałość o środowisko naturalne i zdrowie człowieka, mały koszt wykonania rozwiązania.

Gratulujemy!

Opracowanie: Ilona Długa

Odzyskaj formę

Z CENTRUM SPORTU
POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

Przychodzi pracownik Politechniki Poznańskiej do Centrum Sportu i mówi: „Jestem zmęczony, nie mam kondycji, przez okres pandemii trochę mnie przybyło”. Jak możemy wrócić do formy po pandemii?

Z tym pytaniem zwracam się do pracowników Centrum Sportu: Agaty Ostrowskiej – kierownik Studium Wychowania Fizycznego, Roberta Rejewskiego – dyrektora Centrum Sportu PP oraz Arkadiusza Jarentowskiego – trenera i rehabilitanta.

Agata Ostrowska: Tak naprawdę to najpierw musimy uświadomić sobie, że ruch jest dla nas niezbędny. Nawet nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak wiele dolegliwości można wyleczyć właśnie ruchem. Dzięki ćwiczeniom fizycznym jesteśmy w stanie poradzić

sobie z wieloma problemami zaburzeń funkcjonowania organizmu. Najpierw musi jednak zaistnieć czynnik pierwszy, czyli świadomość wpływu ruchu na nasz organizm. Kolejnym etapem, dla większości bardzo istotnym, jest znalezienie się w grupie, która ćwiczy, wzajemnie mobilizuje się do systematyczności. Owszem, są tacy, którzy nie potrzebują grupy, potrafią sami się dopingować i ćwiczyć, ale i tak wszystko zaczyna się od świadomości potrzeby ruchu – to jest podstawa do zmiany.

A jaki rodzaj ruchu można polecić większości z nas, czyli

pracownikom siedzącym przy biurku?

Agata Ostrowska: Początkującym pracownikom, którzy dopiero chcą zbudować swoją formę, zdecydowanie polecam marsz, nordic walking lub bieganie.

Codziennie?

Agata Ostrowska: Maszerować można codziennie, a biegać, jeżeli się wdrożymy, optymalnie trzy razy tygodniowo – i to jest minimum. Lato nie jest wprawdzie najlepszym okre-

sem na stawianie pierwszych kroków w bieganiu, ponieważ dokuczają nam upały, dlatego polecamy poranne lub późniejsze godziny na ten rodzaj aktywności. Dla osoby, która nie ma kondycji, nawet krótki trening biegowy może być bardzo trudny. Warto wtedy słuchać swojego organizmu, kontrolować tętno, obserwować siebie, swój oddech. Jeżeli przesadziliśmy z obciążeniem lub tempem pojawia się informacja: wcale nie czuję się lepiej, jest gorzej. Wtedy albo trzeba zwolnić tempo, zmniejszyć dystans lub nawet zrezygnować z wysiłku (szczególnie w czasie upału).

Robert Rejewski: Nawet będąc w pracy, można zażyć ruchu - zamiast windy wystarczy wybrać schody, zamiast załatwić jakąś sprawę telefonicznie, lepiej się przejść i porozmawiać bezpośrednio, a dokumenty zanieść osobiście, a nie korzystając z poczty wewnętrznej. Podobnie w domu: spróbować wejść po schodach, a nie wjeżdżać windą na trzecie czy czwarte piętro. Mówimy oczywiście o osobach, które nie ćwiczą regularnie i nie mają kondycji.

Czy można określić, jak wygląda kondycja pracowników Politechniki Poznańskiej?

Agata Ostrowska: Takich badań nie mamy, jednak są wśród nas grupy pracowników, którzy bardzo regularnie przychodzą na zajęcia. Jestem zachwycona naszymi paniami, które systematycznie ćwiczą i świetnie sobie radzą na zajęciach aerobiku. Kluczem jest właśnie ta systematyczność. Będąc w grupie, łatwiej jest przezwyciężyć zmęczenie; bez względu na wiek wspólne uprawianie sportu to również relaks i dużo śmiechu. Podnosi się nie tylko sprawność

fizyczna, ale także wzrasta poziom endorfin - hormonów szczęścia.

Robert Rejewski: Centrum Sportu wraz z Działem Socjalnym przygotowało ofertę dla pracowników: zajęcia w siłowni, spinning, aerobik lub ostatnio - zajęcia z joggingu i squach. Na zajęcia można zapisywać się od października do końca czerwca.

Dużo osób z tego korzysta?

Agata Ostrowska: Moja grupa jest najliczniejsza, ale to wynika z faktu, że zajęcia prowadzę już od końca lat 90. Zespół liczy około 20 osób. Pozostałe rodzą się opornie, bo jak wiadomo - najtrudniej jest zacząć. Gdy zrobi się ten pierwszy krok, to potem uczestnicy bardzo chętnie kontynuują zajęcia w Centrum Sportu.

Arek Jarentowski: Zajęcia są tak zróżnicowane, że każdy może znaleźć coś dla siebie. Warto zrobić ten pierwszy krok i na coś się zdecydować. Prowadzę zajęcia ze spinningu, które rozpoczęliśmy od tego roku akademickiego, jest jeszcze niewiele osób, ale liczę, że w miarę czasu liczba uczestników zwiększy się.

Czy spinning to bardzo obciążający sport?

Arek Jarentowski: Spinning to dyscyplina, w której samemu można sobie dawkować obciążenie. To wysiłek o charakterze wytrzymałościowym - zauważamy całe spektrum zmian fizjologicznych, jakie dokonują się w organizmie podczas takiego treningu. Polepsza się praca układów: sercowo-płucnego, krwionośnego; zwiększa się wydolność i dotlenienie organizmu, pojemność życiowa płuc. Spinning sprawia, że z łatwością, bez

zadyszki podbiegniemy do tramwaju. Dla osób, które chcą poważniej zająć się sportem, moje zajęcia stanowią doskonałą okazję do podkręcenia śruby i wejścia na wyższe obroty.

Agata Ostrowska: Rowery polecamy szczególnie zimą, kiedy wracamy z pracy i jest już zbyt ciemno, aby samotnie jeździć na rowerze. Dzięki spinningowi mamy bezpieczne zajęcia na rowerach stacjonarnych w sali.

Robert Rejewski: Dokładamy również wszelkich starań, aby zajęcia dla naszych pracowników odbywały się bezpośrednio po pracy - zazwyczaj rozpoczynają się o godz. 15.00 oraz 15.30 i kończą w miarę wcześnie. W ten sposób nie trzeba najpierw jechać do domu, aby później wracać do nas na zajęcia.

Chciałabym poruszyć jeszcze jeden wątek dotyczący sportu - jego znakomity wpływ na redukcję poziomu stresu. Jest to szczególnie ważne teraz, ponieważ m.in. okres pandemiczny i wojna w Ukrainie sprawiły, że nasze społeczeństwo jest bardzo zestresowane. Objawem jest choćby to, że budzimy się z bólem pleców. Co możemy w tej kwestii poradzić naszym pracownikom?

Arek Jarentowski: Długi okres spędzony przy biurku, szczególnie w pochyleniu, nie sprzyja utrzymywaniu naszej aktywności na odpowiednim poziomie i obniża nasze możliwości ruchowe. Nawet jeśli nie zauważamy tego z dnia na dzień, to po pewnym czasie jednak różnica jest wyraźna, a dotyczy to wielu obszarów naszego ciała. Żeby przeciwdziałać szkodliwym zmianom i, przede wszystkim,

zidentyfikować problem, musimy zapoznać się z tym, jak wygląda prawidłowe siedzenie i zweryfikować własne nawyki. Reguły ergonomii siedzenia mogą się wydawać banalne, wyświechtane, bo najczęściej słyszymy je już od dziecka: prostuj się! Prawda jest jednak taka, że obecnie mają one solidne podłoże naukowe – z biomechaniki, fizjologii lub patofizjologii. Wszystko to jest potwierdzone wieloma latami badań

Z pewnością Zakład Ergonomii na Wydziale Inżynierii Zarządzania przyklasnąłby temu, co Pan mówi. Od lat prowadzi on kampanię uświadamiającą w zakresie ergonomii i bezpieczeństwa pracy.

Arek Jarentowski: Tak jest. Jeśli ktoś ma problem z dysfunkcjami narządu ruchu, ale nie tylko narządu ruchu, to podczas zajęć uwzględniamy te ograniczenia i uwarunkowania. Pomocna może być krótka prezentacja lub instruktaż dotyczący prawidłowej postawy podczas siedzenia i pracy w pozycji siedzącej.

Jakie jeszcze pozytywne zmiany mogą dostrzegać osoby regularnie ćwiczące?

Arek Jarentowski: Zmiany, które dokonują się w organizmie pod wpływem ograniczenia aktywności, ale także starzenia się, są spowalniane dzięki ruchowi. Regularny wysiłek fizyczny pomaga utrzymać w odpowiedniej formie wszystkie struktury naszego ciała takie jak: ścięgna, więzadła, ruchomość w stawach, gospodarkę hormonalną, itp.

Agata Ostrowska: Ważne jest również odżywianie. Zdarza się, że gdy mamy nadmiar kilogramów, zniechę-

camy się do podejmowania wysiłku. To oczywiście błędne koło, bo jeśli nie chce się nam poćwiczyć, pomaszerować, kilogramów przybywa. Namawiamy jednak gorąco do przełamania się, bo już po pierwszym spacerze czy marszobiegu uruchamiają się hormony szczęścia i poczuwamy ogromną satysfakcję. Nasi studenci bardzo często dają wyraz temu, jak świetnie się czuli, gdy chodzili na zajęcia; wielu z nich podkreślało fakt, że odczuło poprawę samopoczucia.

A co z osobami, które nie są w pełni sprawne ruchowo?

Robert Rejewski: Niepełnosprawność ruchowa oczywiście ogranicza, ale jest duże spektrum aktywności, które można wykonywać w prawie każdej grupie.

A co nam pomoże zgubić zbędne kilogramy?

Agata Ostrowska: Po prostu ruch! Musimy przy tym wiedzieć, że zmiany dotyczące spalania tłuszczu w organizmie dokonują się dopiero po pierwszych 20 minutach uprawiania sportu. I zaznaczmy, że nie musi być to intensywny sport, wystarczą proste ćwiczenia, marsz lub bieg. Oczywiście wspomagająco działa dieta, zatem częściej sięgajmy po warzywną sałatkę (uważajmy na dressing), niż zawiesziste sosy, makarony lub zapiekanki.

A na koniec proszę zdradzić czytelnikom Głosu, jak sami najchętniej spędzacie czas, uprawiając sport?

Agata Ostrowska: Jeśli chodzi o mnie, dziedzicznie jestem obciążona bieganiem. Kiedyś trenowałam

lekkoatletykę, podobnie jak cała moja rodzina. Bardzo lubię marsze, najchętniej na łonie przyrody, w górach. Rower niekoniecznie, bo już miałam parę nieciekawych epizodów (śmiech). Uwielbiam pływać, i gdy latem znajdę się nad wodą, bardzo chętnie do niej wskakuję.

Robert Rejewski: Podobnie jak Agata jestem obciążony bieganiem. Ostatnio może coraz mniej, ale za to chętnie wskakuję na rower – czy to stacjonarny, czy terenowy.

Arek Jarentowski: Jeśli chodzi o moją aktywność, to dość systematycznie gram w piłkę nożną (dwa razy w tygodniu), ale z racji prowadzonych ze studentami i z pracownikami zajęć na rowerach stacjonarnych zdarza mi się, że w tygodniu realizuję 6 czy 7 treningów. Od dawna zauważyłem, że sporty wytrzymałościowe są tym rodzajem aktywności, który najbardziej mi odpowiada. A ostatnio bardzo chętnie gram w badminton. To jest to, co lubię.

Robert Rejewski: O tak! Badminton jest fantastycznym sportem, wystarczy nawet pół godziny i można się porządnie zmęczyć. Poza tym jest to doskonała okazja, żeby spędzić czas z rodziną.

Agata Ostrowska: Popatrzcie, ile radości sprawia nam sport. Robimy to, co lubimy, kochamy robić! Zamiast narzekania idźmy więc na spacer, wyrzućmy nasze złości podczas wysiłku fizycznego!

Więcej sportu, więcej radości - tego wszystkim życzymy! Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała
Iwona Kawiak-Sosnowska

PORADNIK

CENTRUM SPORTU POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

Spacer lub szybki chód

Spacer i szybki chód, zwane aktywnym marszem, należą do naturalnej formy aktywności fizycznej. Polecamy go głównie osobom mniej sprawnym, otyłym i po kontuzjach; ludziom młodym, seniorom, a nawet osobom z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Możemy go wykonywać prawie wszędzie (las, park, mniej uczęszczane uliczki osiedlowe) i niezależnie od warunków pogodowych. Do uprawiania go nie potrzebujemy specjalnego przygotowania fizycznego lub specjalistycznego sprzętu – wystarczy wygodne obuwie. Zajęcia możemy realizować indywidualnie, jak i w grupie (podczas epidemii niezalecane jest ćwiczenie w grupie).

Aktywny marsz ma wiele zdrowotnych zalet:

- dotlenienie organizmu
- zwiększenie metabolizmu
- poprawa krążenia i przeciwdziałanie chorobom niedokrwiennym serca
- zwiększenie mazi stawowej
- spalanie nadmiaru tkanki tłuszczowej
- poprawa układu kostno-więzadłowo-mięśniowego
- hartowanie organizmu (zwiększenie odporności)
- poprawa ogólnego samopoczucia i zadowolenia.

Zasady aktywnego marszu

Trening, aby był skuteczny, musi trwać minimum 20 minut. Osoby bardziej zaawansowane mogą go realizować nawet przez parę godzin. Tempo marszu, w zależności od poziomu sprawności, najlepiej, aby ważyło się w granicach od 5 do 10 km/h. Efekty aktywnego marszu będą widoczne już po pierwszych treningach, ale efekty zdrowotne przynosi wówczas, gdy uprawia się go regularnie trzy razy w tygodniu.

Jogging – bieganie

Jogging to bieg dla zdrowia i satysfakcji. Obok marszu jest dla człowieka najbardziej naturalną formą aktywności fizycznej. Nie wymaga dużych nakładów finansowych (wystarczy dobre, wygodne buty do biegania). W każdej miejscowości znajdziemy dogodne tereny do jego uprawiania. Należy jedynie unikać głównych arterii komunikacyjnych, a także dni, kiedy jest zła jakość powietrza (tzw. smog). Jogging może być uprawiany indywidualnie i w grupie; rano, wieczorem a nawet w czasie przerwy w pracy lub zajęciach szkolnych. Pogoda również nie stanowi przeszkód: w upalne dni trening należy realizować w parku lub lesie i bezwzględnie uzupełniać wodę. Ten rodzaj ruchu fizycznego jest kolejnym, po marszu, etapem zawansowania, więc warto przed

rozpoczęciem przygody z bieganiem skonsultować się z lekarzem, czy nie mamy przeciwwskazań do jego uprawiania (nadmierna otyłość, wrodzone wady serca).

Gotowość do podjęcia wysiłku

Przed podjęciem regularnych ćwiczeń warto sprawdzić, czy nie mamy żadnych przeciwwskazań do wysiłków wytrzymałościowych. Poniższe przypadki wymagają konsultacji z lekarzem i zachowania ostrożności:

- przewlekłe choroby infekcyjne
- utraty przytomności, równowagi lub zawroty głowy
- nadciśnienie krwi i choroby serca (ból w klatce piersiowej)
- dolegliwości kości i stawów
- choroby narządów moczowych (zarówno ostre jak i przewlekłe)
- przewlekłe choroby narządu oddechowego w okresie zaostrzeń.

Ponadto w przypadku tymczasowej choroby objawiającej się gorączką lub złym samopoczuciem należy odłożyć trening na później, a kobiety w ciąży bezwzględnie wymagają konsultacji z lekarzem.

Zalety joggingu

- wzmacnia mięśnie, modeluje sylwetkę
- zwiększa wytrzymałość organizmu
- poprawia zdrowie psychiczne

- zwiększa wydolność i wytrzymałość organizmu
- spala tkankę tłuszczową i pomaga zachować prawidłową wagę
- wzmacnia płuca i oskrzela
- obniża ciśnienie krwi, usprawnia układ krążenia i wzmacnia serce (zmniejsza ryzyko zawału serca)
- poprawia gęstość kości
- poprawia stabilizację i wzmacnia ścięgna oraz stawy (zmniejsza ryzyko wystąpienia kontuzji)
- regularne bieganie pomaga kontrolować stężenie cukru we krwi.

Jak zacząć bieganie?

Jeśli na co dzień prowadzisz siedzący tryb życia i mało się ruszasz, a organizm nie jest przystosowany do wysiłku, pierwszy tydzień zacznij od 30 min szybkich marszy. Następnie przejdź do 10-tygodniowego planu treningowego.

Pamiętaj o następujących zasadach:

- każdy trening poprzedź krótką rozgrzewką w formie szybkiego marszu lub biegu i ćwiczeniami rozciągającymi, by podnieść temperaturę ciała o ok. 1 stopień; zakończ sesję wyciszeniem, stosując ćwiczenia oddechowe i rozciągające
- utrzymuj bezpieczne tętno, które dla początkujących wynosi ok. 150 uderzeń na minutę; staraj się nie łapać tzw. zadyszki

- na początku ogranicz się do spokojnego truchtu, dopiero w miarę upływu czasu biegaj w nieco szybszym tempie
- wykonuj 3-4 treningi w tygodniu wg podanego planu; staraj się zachować równe odstępy czasu pomiędzy treningami
- pamiętaj o systematyczności w drodze po swoje zdrowie.

Życzymy wszystkim wytrzymałości i wytrwałości w treningu!

TYDZIEŃ	BIEG	MARSZ	POWTÓRZENIE
1	30 sek	4,5 min	6
2	1 min	4 min	6
3	2 min	3 min	6
4	3 min	3 min	5
5	4 min	2 min	5
6	5,5 min	2 min	4
7	7 min	3 min	3
8	8 min	2 min	3
9	9 min	1 min	3
10	30 min	-	-

ERGONOMIA SIEDZENIA

- poleca ARKADIUSZ JARENTOWSKI z Centrum Sportu PP



P przedłużający się okres pracy w trybie zdalnym daje się wszystkim we znaki. Zostaliśmy zmuszeni przenieść nasze działania w ogromnej części w sferę wirtualną, a to między innymi oznacza spędzanie długiego czasu przed komputerem w pozycji siedzącej. Aby złagodzić nieco skutki z tym związane, przygotowaliśmy film instruktażowy dostępny na stronie: <https://cspp.put.poznan.pl/>

Chcąc uniknąć dyskomfortu, przeciążeń lub dolegliwości związanych z pracą przy biurku, przede wszyst-

kim należy utrzymać prawidłową postawę ciała. W tym celu konieczny jest właściwy wybór niezwykle ważnego elementu, jakim jest krzesło.

KRZESŁO

Jakie krzesło wybrać? Jak poszczególne jego elementy powinny wyglądać, aby umożliwiły nam zachowanie ergonomii?

Stabilność – krzesło powinno być stabilne, dawać pewne podparcie dla siedzącej na nim osoby. Istotny może być kształt i ustawienie nóg w stosunku do siedziska: mebel z nogami skierowanymi do wewnątrz będzie miał mniejszą płaszczyznę podparcia niż ten z nogami ustawionymi prosto lub na zewnątrz. Jeśli fotel wyposażony jest w kółka, trzeba sprawdzić, czy mają działającą blokadę. Zdecydowanie łatwiej jest przyjąć prawidłową, siedzącą postawę ciała, jeśli nie jesteśmy zmuszeni do zapobiegania usuwania się krzesła w którąś stronę.

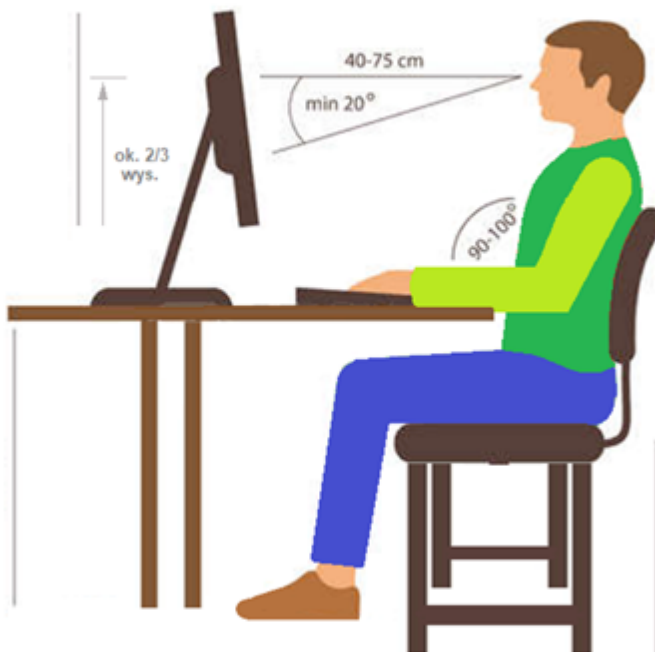
Wysokość – powinna być tak dobrana, aby zachować kąt 90 stopni w stawach kolanowych oraz biodrowych i jednocześnie stopy swobodnie oparte o podłogę. Kąt zgięcia w biodrach jest najważniejszy, ponieważ jeśli nie przekracza 90 stopni, umożliwia zachowanie pozycji wyprostnej kręgosłupa w odcinku lędźwiowym. Jeśli krzesło będzie za niskie, to nie uda się zachować tej zasady, kolana znajdą się wyżej niż biodra, co spowoduje zgięcie w odcinku lędźwiowym kręgosłupa, które z czasem może doprowadzić do przeciążeń i uszkodzeń w jego obrębie. Ustawienie dolnej części kręgosłupa w bardzo dużym stopniu warunkuje również położenie

wszystkich wyższych jego odcinków, czyli piersiowego i szyjnego, a także ustawienie głowy. Każda osoba jest inna: nawet mając ten sam wzrost, długość poszczególnych odcinków ciała może być różna, np. długość podudzi. Krzesło należy zatem dobierać indywidualnie.

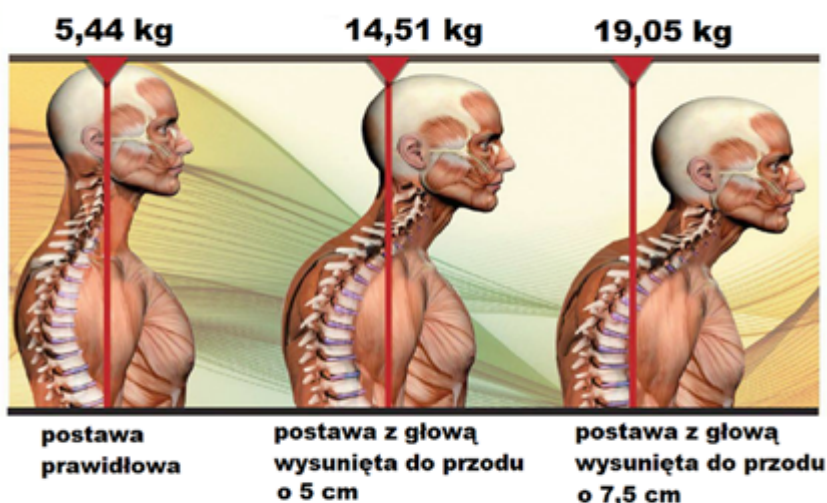
Siedzisko powinno umożliwiać przyjęcie pozycji wyprostnej w dolnym odcinku kręgosłupa i równomierne rozłożenie ciężaru ciała, aby odciążyć guzy kulszowe. Najkorzystniejsza sytuacja jest wtedy, gdy powierzchnia siedziska jest płaska i ustawiona równolegle do podłogi. Jeśli dla przykładu weźmiemy krzesło, które jest dobrze dobrane pod względem wysokości, ale z siedziskiem ustawionym tak, że jego tylna krawędź jest niżej niż przednia, to automatycznie nasze ciało dostosuje się do tego kształtu i biodra znajdą się niżej niż kolana, co, jak już wiemy, uniemożliwi nam przyjęcie prawidłowego ustawienia kręgosłupa. Aby skorygować ten układ, możemy za-

stosować poduszkę w kształcie klina wyższą z tyłu, a niższą z przodu – tak, aby biodra nie znajdowały się niżej niż kolana, a uda były ustawione równolegle do podłogi. Taka pozycja w dużym stopniu ułatwia prawidłowe ustawienie kręgosłupa, czyli wyprost oraz zmniejsza kąt zgięcia w stawach kolanowych, pozwalając na swobodniejsze krążenie krwi w kończynach dolnych.

Oparcie krzesła jest ważne, ponieważ: po pierwsze może korygować ustawienie poszczególnych odcinków kręgosłupa, a po drugie pomaga odciążyć mięśnie utrzymujące postawę. Oparcie powinno mieć niewielki kąt odchylenia w tył w stosunku do pionu. Najlepiej gdyby miało wypukłość skierowaną do przodu w miejscu, w którym styka się z odcinkiem lędźwiowym kręgosłupa. W przypadku krzesła, które nie mają odpowiedniego wyprofilowania, można zastosować elementy pomocnicze, ustawiające dolną część kręgosłupa, np. wałki



OBCIĄŻENIE KRĘGOSŁUPA SZYJNEGO W ZALEŻNOŚCI OD USTAWIENIA GŁOWY



"Każde 2,5 cm wysunięcia głowy do przodu, w stosunku do postawy prawidłowej może zwiększyć ciężar głowy na kręgosłupie o dodatkowe 4,5 kg."

lub półwałki. Ich grubość zależy od naszej budowy. Jeśli dolny odcinek kręgosłupa będzie ustawiony prawidłowo, to uda się oprzeć łopatkami o górną część oparcia. W dalszej kolejności powinniśmy zadbać o prawidłowe ustawienie szyi i głowy, która powinna znaleźć się nad barkami patrząc z boku, a nie z przodu barków. Osobom, które nie mają nawyku takiego ustawienia, może to sprawiać trudność, ale systematyczne przyjmowanie takiej postawy będzie ją utrzymywało.

PRZESTRZEŃ ROBOCZA

Innym istotnym czynnikiem jest **ustawienie stołu, biurka i komputera**, a także niezbędnych **dokumentów**.

Najkorzystniejsze jest siedzenie blisko biurka, tak aby brzuchem niemalże stykać z krawędzią biurka.

Ustawienie komputera powinno być takie, aby nie wymuszało na nas ruchu głowy do przodu. W przypadku laptopów musimy zadbać o ustawienie wyświetlacza pod odpowiednim kątem. W przypadku korzystania z komputera stacjonarnego, monitor należy umieścić w taki sposób, aby nasze oczy znajdowały się na wysokości 2/3 (mierząc od dołu) wysokości ekranu.

Gdy podczas pracy **korzystamy z dokumentów**, należy zadbać o to, by mieć do nich komfortowy wgląd. Co to oznacza? Chodzi o to, aby nasz wzrok padał pod kątem prostym na dany dokument, zwłaszcza jeśli jest on dalej niż monitor, ponieważ wtedy nie trzeba wspomagać się dodatkowym ruchem, tj. wysunięciem głowy do przodu. W sytuacji, gdy tak się dzieje przez kilka godzin, łatwo o pojawienie się dolegliwości. Dlaczego? Ponieważ nasze mięśnie na-

rażone są na stres związany zarówno z jednoczesnym utrzymywaniem ciągłego napięcia i rozciągnięcia, jak i koniecznością zrównoważenia zwiększonego ciężaru wysuniętej do przodu głowy. Obciążone są również stawy kręgosłupa. Bardzo dobrze ilustruje to rycina pn. *Obciążenie kręgosłupa szyjnego w zależności od ustawienia głowy*.

Aby temu zapobiec można zastosować odpowiednie podpórki pod dokumenty, z których korzystamy.

ALTERNATYWNE SPOSOBY SIEDZENIA

Przebywanie w jednej pozycji przez wiele godzin nie jest łatwe, powiedziałbym, że wręcz niemożliwe. Dlatego chciałbym przedstawić alternatywny sposób siedzenia.

W tej wersji można wykorzystać jedynie przednią krawędź krzesła, oczywiście krzesło musi być stabilne i oczywiście bez kółek. Oparcie w zasadzie tutaj jest niepotrzebne, a miednica oparta jest na samym końcu krzesła. Wymusza to pionowe ustawienie tułowia bez potrzeby używania podopórek, dzięki czemu zachowujemy naturalne krzywizny kręgosłupa. Nogi przyjmują ciężar naszego ciała, przy czym można naprzemiennie ustawić jedną nogę do przodu, a drugą do tyłu (pod krzesłem).

Innym wariantem bezpiecznego siedzenia jest układ z nogami ustawionym na boki. Może to mało elegancki sposób, ale skutecznie utrzymuje tułów w wyproście. Odwiedzenie w stawach biodrowych daje dużą stabilność podczas siedzenia, co w dalszej kolejności determinuje ustawienie odcinka lędźwiowego kręgosłupa.



PIERWSZA DEBATA OKSFORDZKA NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ POCZĄTKIEM CZEGOŚ WIĘKSZEGO?

8 czerwca na Wydziale Inżynierii Zarządzania odbyła się impreza „Odbezpiecz człowieczeństwo” zorganizowana przez Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa. Wydarzenie było niezwykle interesujące i składało się z wielu elementów. Jednym z nich była pierwsza debata oksfordzka w Politechnice Poznańskiej, w której wzięli udział studenci z różnych wydziałów. Od 2018 r. Uczelnia jest partnerem rokrocznie organizowanych debat dla uczniów szkół średnich w ramach Poznańskiej Ligi Debat.

Debata oksfordzka to pewnego rodzaju dyskusja pomiędzy dwiema czteruosobowymi drużynami – propozycją i opozycją – których celem jest obrona bądź obalenie danej tezy. Tego typu wydarzenie charakteryzuje się merytorycznością wypowiedzi, rzeczowością przekazu oraz kulturą języka wszystkich uczestników. Każdy debatujący ma 5 minut na swoje wystąpienie oraz określone zadanie, które zależy od pozycji zajmowanej przy stole. Debatowe jedynki wprowadzają

słuchaczy oraz oponentów w świat i realia reprezentowane przez drużynę; tłumaczą zagadnienia, które umożliwią lepsze zrozumienie argumentów. Dwójki przytaczają konkretne argumenty za lub przeciw tezie, bazując nie tylko na własnych doświadczeniach, ale także na różnych badaniach. Trójki odpowiadają na argumentację wytoczoną przez opozycyjną dwójkę, starając się tym samym obalić argumentację przeciwników. Ostatnia osoba w grupie podsumowuje całą debatę, próbując przechylić szalę zwycięstwa na swoją stronę. Dodatkowym elementem powszechnie występującym w takich wydarzeniach są

pytania zadawane debatującemu przez przeciwników podczas mowy końcowej. Każdy zobowiązany jest do przyjęcia co najmniej dwóch takich wtrąceń. Całą debatę prowadzi marszałek, a jury ocenia i rozstrzyga wynik dyskusji.

Skład obu drużyn stanowili studenci Politechniki Poznańskiej z kierunków: *inżynierii zarządzania*, logistyki, *inżynierii bezpieczeństwa* oraz stosunkowo nowej specjalizacji na naszej uczelni jaką jest *elektromobilność*. Zespoły w składach: propozycja – **Kinga Szymańska** (IB), **Ada Żurawik** (IZ), **Karolina Ławniczak** (LOG) i **Oskar Turowicz** (Poznańska

Liga Debat) oraz opozycja: **Miłosz Parczewski** (IZ), **Błażej Janaczyk** (IZ), **Mateusz Maniak** (LOG) i **Adam Piekarek** (Elektromobilność), przygotowywała dr **Agnieszka Krugetka**. Należy również wspomnieć o **Katarzynie Pietrzak** (IZ), która była wsparciem merytorycznym i technicznym obu drużyn. Funkcję marszałka debaty pełnił **Dominik Furmaniak**. Teza pierwszej debaty na Politechnice Poznańskiej brzmiała: *Kryzys pandemiczny zwiększył szanse na rozwój kompetencji niezbędnych na rynku pracy*.

Dyskusje otworzył **Jan Piosik** – prezes Fundacji Projekty Edukacyjne, a zarazem doświadczony sędzia debat oksfordzkich. Zarówno propozycja jak i opozycja przygotowały się merytorycznie do wymiany poglądów. Przytaczana argumentacja była niezwykle trafna. Debatujący popierali swoje zdanie osobistymi doświadczeniami z okresu pandemii COVID-19, a także korzystali ze zróżnicowanych źródeł naukowo-badawczych, podając szczegółowe statystyki. Mimo że dla większości z uczestników była to pierwsza debata, wszyscy zaprezentowali wysoki poziom umiejętności komunikacyjnych. Po zakończeniu wystąpień ekspertka merytoryczna dr hab. **Joanna Sadłowska-Wrzesińska**, prof. PP, dyrektor Instytutu Inżynierii Zarządzania podsumowała przytoczone argumenty i spostrzeżenia. Następnie jury w składzie: dr hab. inż. **Joanna Kałkowska**, prof. PP – dyrektor Instytutu Zarządzania i Systemów Informacyjnych, dr hab. inż. **Ewa Więcek-Janka**, prof. PP oraz dr hab. inż. **Marek Szczepański**, prof. PP udało się na konsultacje w sprawie werdyktu końcowego.



W oczekiwaniu na wyniki debaty oddano głos publiczności zebranej na sali. Słuchacze zadawali pytania drużynom propozycji i opozycji w celu doprecyzowania treści, które nie zostały poruszone podczas dyskusji. Sytuacja ta wyraźnie pokazała, że goście pierwszej debaty oksfordzkiej na Politechnice Poznańskiej bardzo uważnie obserwowali poczynania debatujących i sami chcieli podzielić się swoimi odczuciami dotyczącymi omawianej tezy.

Werdykt końcowy wygłosiła dr hab. inż. Ewa Więcek-Janka, prof. PP: jednogłośnie decyzją jury, **wynikiem 3:0 wygrała drużyna propozycji**, a **Oskar Turowicz** (reprezentujący Poznańską Ligę Debat) został wyróżniony mianem najlepiej debatującego zawodnika. Mimo tak wyraźnej przewagi punktowej jednej z drużyn jury stwierdziło, że debata była niezwykle wyrównana, a wszystkie argumenty zostały przytoczone bardzo trafnie. O zwycięstwie propozycji zaważyły szczegóły.

Wszyscy studenci biorący udział w wydarzeniu byli bardzo podekscytowani i jednogłośnie stwierdzili, że debata okazała się wartościowym i pasjonującym doświadczeniem. Jak się później okazało, impreza stała się impulsem do dalszego rozwoju w tym obszarze, czyli powołania koła naukowego (lub organizacji) poświęconego właśnie debatom oksfordzkim. Zdaniem dr Agnieszki Krugiełki, która będzie pełnił funkcję opiekuna naukowego koła, takie zaangażowanie oraz zapał warto utrzymać i rozwijać. Studenci bardzo zaangażowali się w omawianą inicjatywę, znajdując wiele obszarów i możliwości rozwoju, takich jak m.in.: debaty pomiędzy studentami i wykładowcami lub

wokół tezy technologicznej, udział w szkoleniach i konferencjach dotyczących komunikacji, a także aktywność we wspomnianej już Poznańskiej Lidze Debat. Prace nad sformalizowaniem powyższych działań są dla tej ambitnej grupy studentów priorytetowym zadaniem na czas wakacyjny.

Studenci Wydziału Inżynierii Zarządzania mają świadomość znaczenia umiejętności miękkich na rynku pracy. Kandydaci do pracy na stanowiska menedżerskie zwracają uwagę na fakt, że młodzi ludzie dysponują profesjonalną wiedzą techniczną, ale niekiedy nie potrafią skutecznie wytłumaczyć osobie spoza branży, dlaczego ich pomysł jest najlepszym z możliwych i, co za tym idzie, przekonać do zainwestowania właśnie w tę, a nie inną innowację.

Pandemia SARS-CoV-2 i specyfika pracy zdalnej ograniczyła rozwój np. umiejętności pracy w grupie. Z tych właśnie powodów nasi debatujący studenci chcą propagować umiejętności miękkie na Politechnice Poznańskiej. Aby osiągnąć ten cel, planują organizować specjalne edycje debat, konferencje oraz szkolenia znajdujące się w obrębie tematyki takiej jak: komunikacja interpersonalna, praca w grupie lub motywowanie do rozwoju osobistego.

Odnosząc się do rozwoju własnego warto również wspomnieć o pojęciu tzw. *crossowania* umiejętności, czyli łączenia umiejętności twardych i miękkich w celu bardziej efektywnej pracy. Wiąże się z tym fakt, że od pracownika oczekuje się nie tylko fachowej wiedzy z danej dziedziny, ale również takich umiejętności jak np.: rozwiązywanie złożonych proble-

mów, komunikacja lub motywowanie. Studenci WiZ doskonale orientują się w zakresie nowych tendencji na rynku pracy i dołożą wszelkich starań, aby ich koledzy i koleżanki z Politechniki Poznańskiej charakteryzowali się taką interdyscyplinarnością.

Podczas spotkania z dr hab. inż. Agnieszką Misztal, prof. PP, prorektor ds. studenckich i kształcenia, poruszono różnorodne tematy związane z formalnościami dotyczącymi procesu zakładania nowego koła naukowego, celami wyznaczonymi na kolejny rok akademicki, a także założeniami dotyczącymi samej działalności koła. Wizyta była bardzo owocna, co tym bardziej podbudowało studentów do działania i dalszej pracy nad realizacją pomysłu.

Wszyscy, których interesują dyskusje na ważne tematy, będą mile widziane w grupie tych ambitnych studentów dopracowujących formalności, by od nowego roku akademickiego móc rozpocząć prężne działania. Wysoki poziom ambicji, ekscytacji i zaangażowania wszystkich członków potencjalnego koła wskazuje na to, że z pewnością jeszcze nie raz i nie dwa o nich usłyszymy. Planów jest wiele, a podopieczni dr Agnieszki Krugiełki zapewniają, że będą robić wszystko co w ich mocy, aby osiągnąć cel. Pracy jest bardzo dużo, jednak jak dobrze wiemy, że im trudniejsze zadanie, tym większa satysfakcja po osiągnięciu sukcesu; dlatego też mocno trzymamy kciuki za inicjatywę studencką, a pracovitym założycielom nowego koła na Politechnice Poznańskiej, życzymy nieustającego zapału do działania.

Enactus National Competition, to coroczny konkurs, podczas którego zespoły Enactus z całej Polski prezentują zrealizowane w danym roku akademickim projekty społeczne. Wyjątkowość wydarzenia podkreśla fakt, że w jednym miejscu spotykają się przedstawiciele biznesu, uczelni wyższych i studenci, bowiem jury składa się z przedstawicieli, członków zarządu i prezesów największych przedsiębiorstw oraz koncernów w Polsce. Każdy może wymienić się poglądami, nawiązać współpracę w zakresie swojego projektu lub pokazać osiągnięcia całorocznej pracy. Najważniejszą część wydarzenia stanowią prezentacje konkursowe w języku angielskim - każdy zespół ma do dyspozycji 12 minut. Ocena projektu obejmuje cztery kategorie: wykorzystanie umiejętności przywódczych i rozwiązywanie problemu w projekcie, innowacyjność rozwiązania, opracowanie modelu biznesowego i wpływ na społeczeństwo lub środowisko zgodnie z celami zrównoważonego rozwoju.

W tym roku zespół Enactus z Politechniki Poznańskiej zaprezentował projekt **Stress Care**, którego autorami są **Wiktoria Kanciak** i **Marek Walczyński**. Opracowane rozwiązanie dotyczyło problemu stresu cyfrowego wywoływanego nadmiernym obciążeniem pracą z urządzeniami i narzędziami informatycznymi, z których korzysta się na co dzień w pracy lub podczas nauki. Zespół przeprowadził analizę, na podstawie której stwierdził, że główną przyczyną negatywnej reakcji organizmu są nasze nawyki oraz długość czasu spędzonego przed ekranem komputera lub smartfona. Obecnie bardzo dużo zróżnicowanych zadań

Enactus Poland National Competition 2022 - wyróżnienia dla zespołu Enactus Politechnika Poznańska

9 czerwca 2022 członkowie Koła Naukowego Enactus reprezentowali Politechnikę Poznańską na krajowych eliminacjach Enactus Poland National Competition, które odbyły się w Kinotece Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.



wykonujemy, korzystając z firmowego oprogramowania, narzędzi biurowych oraz poczty elektronicznej. Często nie zwracamy uwagi na zmęczenie i upływający czas - niepostrzeżenie 8 godzin pracy wydłuża się nawet do 12. Kolejny element to stała potrzeba bycia „dostępnym”. Często zdarza się, że nawet po pracy odpowiadamy na emaile lub realizujemy prośbę od naszego przełożonego w obawie przed konsekwencjami, jakie w przeciwnym razie mogłyby nas spotkać następnego dnia. To tylko mała część poważniejszego problemu, dlatego zespół zaproponował zestaw badań dla respondentów i specjalną platformę **stresscare.pl**, której zadaniem jest zapewnienie równowagi między pracą z technologią a życiem prywatnym.

Podczas konkursu projekt zaprezentowali studenci Koła w składzie: **Małgorzata Kaczmarek, Wiktor Kanciak, Kamila Marnocha i Marek Walczyński**. Ponadto **Juliana Danielewicz i Paweł Dziecioł**, byli odpowiedzialni za realizację materiałów i wpisów na stronach Social Media Enactus Poland.

Podczas tegorocznego konkursu Koło Enactus Politechnika Poznańska otrzymało dwie nagrody:

- dla najlepszego opiekuna naukowego *Best Faculty Advisor 2021/2022*, tj. dr **Agnieszki Krugetki** (adiunktem w Zakładzie Zarządzania Produkcją i Logistyki w Instytucie Logistyki, Wydział Inżynierii Zarządzania), która nieprzerwanie kieruje Kołem Enactus od 2013 roku; to już trzecia nagroda dla wyróżnionej, poprzednie otrzymała w 2017 i 2021 roku;
- specjalną – *El Cactus Special Award 2021/2022* – za wkład w roz-



wój Programu Enactus w Polsce i ogromne zaangażowanie w rozwój zespołów Enactus na innych uczelniach, którą otrzymał przewodniczący Koła **Marek Walczyński**; jednym z kluczowych osiągnięć wyróżnionego był współudział w utworzenie zespołu Enactus na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Koło Naukowe Enactus powstało w 2001 roku przy Wydziale Inżynierii Zarządzania. Obecnie zrzesza 26 członków z różnych kierunków na Politechnice, w tym studentów międzynarodowych. W trakcie roku akademickiego studenci realizują projekty w ramach koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu i na podstawie celów zrównoważonego rozwoju. Projekty mają różnorodny charakter: od zdrowia i profilaktyki, ekologii i ponownego wykorzystania materiałów, po wyrównywanie szans i zwiększenie dostępu do edukacji. W swoim dorobku mają takie projekty jak np. **ReTired**, czyli recykling zużytych opon i ponowne ich zastosowanie; **InSudi** – aplikacja/kalkulator do obliczania dawek

insuliny; **beeco**. – audyt ekologiczny dla restauracji i **Emersense** – urządzenie do informowania kierowcy o zbliżającym się pojeździe uprzywilejowanym.

Zespół ma na koncie liczne nagrody i wyróżnienia w tym: The Most Improved Team 2016, Best Faculty Advisor 2017, Vice-Champion 2018, 2nd Vice-Champion 2020, Diamond Partner Award 2020, Social Media Rocket 2020 i Best Faculty Advisor 2021.

Członkowie Koła biorą bardzo czynny udział w życiu społeczności akademickiej, m.in. realizując projekty we współpracy z Volkswagen Poznań Samochody Dostawcze i Wydziałem Inżynierii Zarządzania; uczestnicząc w Targach Pracy, Staży i Prac Dyplomatycznych; promując Wydział i kierunek *logistyka* oraz współorganizując webinary z Excela i VBA z przedsiębiorstwem Labmasters. Dodatkowo biorą udział w konferencjach naukowych i biznesowych, piszą i referują artykuły naukowe, uczestniczą w wielu programach rozwojowych, np. TOP YOUNG 100 lub programie preinkubacji z Grupą Amica i Fun-

dacją na rzecz tworzenia wartości wspólnej przez studentów.

Wielu absolwentów Koła szybko znajduje pracę na stanowiskach me-

nedżerskich lub podejmuje własną działalność gospodarczą, realizując samodzielne projekty i odnosząc sukcesy w sferze naukowej i biznesowej.

Rekrutacja do Koła odbywa się na początku każdego semestru, czyli w październiku oraz marcu. Wszystkich zainteresowanych zapraszają na rozmowy.

Enactus (En – *Entrepreneurial*, Act – *Action*, Us – *a group of people*) to organizacja działająca w 36 krajach na świecie, która skupia ponad 70 000 członków z blisko 1700 uczelni. Jest to inicjatywa łącząca liderów biznesu, środowisko akademickie i studentów. Zrzesza studentów wszystkich kierunków i wydziałów na uniwersytetach, uczelniach ekonomicznych oraz technicznych. Główną misją Enactusa jest tworzenie generacji liderów zdolnych podejmować przedsiębiorcze działania, które poprawią życie ludzi na świecie. Koordynatorem programu Enactus w Polsce jest przedsiębiorstwo BIGRAM SA.



NIE POWINNO SIĘ CHODZIĆ UTARTYMI ŚCIEŻKAMI, **TYLKO PODAŻAĆ WŁASNĄ DROGĄ**

WYWIAD Z **KEWINEM CZERNIEJEWSKIM**,
AUTOREM KSIĄŻKI „ZEUS. CIEMNA DOLINA”,
STUDENTEM POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

**Co Pana skłoniło do napisania książki?
Skąd się wziął pomysł na takiego superbohatera?**

Na polskim rynku nie ma wielu książek o podobnej tematyce, chociaż oczywiście superbohaterowie są na topie, jeśli chodzi o popkulturę. Chciałem podejść do tematu nietypowo, nie tak kolorowo jak w filmach Marvela; pokazać, że nie wszystko jest czarno-białe, zwrócić uwagę na odcienie szarości. Chciałem pokazać, jakie konsekwencje ponosi bohater z racji swojej mocy i odpowiedzialności, która na nim ciąży; starałem się oddać, jak to na niego oddziałuje. Wolałem skupić się na tym, a nie wyłącznie na kwestii ratowania świata.

Faktycznie to się Panu udało – bohater ratuje świat, ale jednocześnie wszystko mocno przeżywa i często bywa zraniony.

Tak, chociaż paradoksalnie on nie tyle zawsze ratuje sytuację, co raczej częściej mu się to nie udaje. Dzięki temu jest bardziej ludzki i nieprze-rysowany. Często popełnia błędy i zawodzi. Ma co prawda boskie moce, ale jest jednak człowiekiem. Chciałem pokazać, jak na niego oddziałuje świadomość tego, że nie jest w stanie obronić wszystkich, chociaż teoretycznie mógłby.

To prawda. Bohater nie wywołuje zazdrości z powodu tego, że ma boskie moce, zdecydowanie przeważa współczucie...

Tak, choć na samym początku książki nie otrzymujemy od razu obrazu zniszczonego bohatera. Pierwsze rozdziały są celowo mylące – pokazany świat robi wrażenie bardziej kolorowego, protagonista nie ma supermocy i żyje normalnym życiem. Wszystko zaczyna się załamywać, gdy je pozyskuje.

A dlaczego Politechnika Poznańska jest miejscem części akcji, i to dość dramatycznego momentu historii?

Pomyślałem, że jako student dobrze znam to miejsce, a przecież opisana przeze mnie historia po części wy-rasta z moich własnych doświadczeń. Oczywiście nie mam supermocy, a nawet gdybym miał, to bym się nie przyznał (śmiech). Chciałem, żeby moim bohaterem był student, młody człowiek wchodzący w dorosłość, będący tuż przed etapem zmierz-nia się z większą odpowiedzialno-

ścią – również takie wątki poruszam w mojej książce.

A jaki był odzew odbiorców? Jakie opinie usłyszał Pan od czytelników?

Pierwszą czytelniczką była moja mama, której książka się podobała, chociaż to nie do końca są jej klima-ty czytelnicze. Znajomi doceniają ukryte smaczki, odniesienia do rze-czy, które faktycznie miały miejsce w rzeczywistości. Natomiast jeśli chodzi o szerszy odbiór, to jesz-cze nie wiem, gdyż książka wyszła w czerwcu. Czekam jeszcze na opi-nie, poznam je niebawem.

Czy będą kolejne części przygód Bena – Zeusa?

Tak, mam taki plan. Nie wiem jeszcze w jakiej formie, bo to zależy od tego, z jakim odbiorem spotka się książka. Mam nadzieję, że to uniwersum się spodoba czytelnikom i że wydawca będzie chciał ją dalej wydawać. Na pewno zależy mi, żeby pisać, nawet tylko dla siebie, bo po prostu bardzo to lubię. Jest to dla mnie oczyszczające doświadczenie; niektóre emocje prze-żywane przez bohatera ja też kiedyś odczuwałem. Na pewno będzie więc kontynuacja książki, jeśli nie w wersji papierowej, to z pewnością online.

Czy trudno być debiutantem? Co by Pan poradził młodym osobom, które chcą napisać książkę?

Moja rada w odniesieniu do różnych życiowych przedsięwzięć byłaby taka, żeby nie słuchać osób, które odniosły sukces, bo przydarzyło się to im w innych okolicznościach i w in-nym czasie. Nawet gdybyśmy chcieli postępować dokładnie tak samo, to

na pewno nie odnieśliśmyby iden-tycznego triumfu. Nie powinno się chodzić utartymi ścieżkami, tylko podążać własną drogą. Nie znaczy to oczywiście, że ludzie, którzy odnieśli sukces nie mają niczego mądrego do powiedzenia i zawsze będą nas kierowali na wydeptany przez siebie szlak. Istnieją przecież nawyki i spo-soby, które pomogą nam nie tylko w napisaniu lepszej książki, ale także w zbudowaniu lepszego życia.

A jak Pan widzi swoją przyszłość zawodową? Jako inżynier czy pisarz?

Tego nie wiem; chociaż myślałem, że jak napiszę książkę, to będę już tego pewien. Tak naprawdę jestem na po-czątku obu tych dróg. Może będę ro-bił i to, i to? Chociaż nie ukrywam, że gdybym miał wybór, to zostałbym pisarzem. Oczywiście jeśli wiedział-bym, że z tego mogę się utrzymać. Jeszcze się okaże. Mam nadzieję, że pisarstwo będzie częścią mojego ży-cia, czy to w formie zarobkowej, czy na zasadzie pasji.

A co Pan lubi czytać?

Kiedyś uwielbiałem uniwersum Percy'ego Jacksona albo Harry'ego Pottera. Lubiłem takie rozbudowa-ne fantastyczne światy. Od paru lat wolę mroczniejszą literaturę. Bar-dzo podobało mi się „Metro 2033”. Książką, która zmieniła moje życie, jest „Archipelag Gułag”, chociaż nie jest to lekka i łatwa lektura. Polecam też „Rok 1984” Orwella.

Dziękuję bardzo za rozmowę i oczywiście życzę powodzenia.

Rozmawiała Jolanta Szajbe
Głos Politechniki

Uczelniane Centrum Kultury



Kobiety Politechniki

Z okazji Międzynarodowego Dnia Kobiet w marcu br. na terenie Politechniki Poznańskiej zaprezentowano wystawę *Kobiety Politechniki*. Ekspozycja składa się z ponad 100 fotografii kobiet pracujących w murach naszej uczelni. Ponadto zorganizowano sesję zdjęciową Pań, które sfotografował Filip Furmańczyk. Zdjęcia te również znalazły się na wystawie, podobnie jak plakat Julii Szeffler, studentki Wydziału Architektury PP.



Międzynarodowy Dzień Tańca

29 kwietnia 2022 roku świętowa-
liśmy na Politechnice Poznańskiej
Międzynarodowy Dzień Tańca.

Zespół Tańca Ludowego Politechniki
Poznańskiej *Poligrodzianie* zaprezen-
tował zebranej widowni poloneza,
a następnie goście, członkowie chóru
PP *Volantes Soni* oraz członkowie Ze-
spółu uczestniczyli w korowodzie po-
znańskiego postpandemicznego po-
loneza politechnicznego pn. *Przyjaźń*.

Głównym przesłaniem wydarzenia
było ukazanie rangi poloneza – tańca
stanowiącego dziedzictwo narodo-
we przekazywane niezmiennie z po-
kolenia na pokolenie.

Uroczysty korowód udokumentowa-
no w formie zdjęć (Filip Furmańczyk)
i krótkiego filmu (Filip Furmańczyk
i Jakub Musiał).



„Barwy Ukrainy” - wystawa i licytacja

W murach naszej Uczelni odbyły się dwie edycje wystawy i licytacji prac pt. *Barwy Ukrainy* autorstwa studentów oraz pracowników Politechniki Poznańskiej. Miały one miejsce 10 kwietnia oraz 12 czerwca br.

Wystawy obejmowały prace malar-
skie, rysunki, grafiki oraz fotogra-

fie. Patronat honorowy nad wyda-
rzeniami objęli rektor Politechniki
Poznańskiej prof. dr hab. inż. Teofil
Jesionowski oraz dziekan Wydziału
Architektury - dr hab. inż. arch. Ewa
Pruszewicz-Sipińska, prof. PP.

Uzyskane środki wsparły działania
pomocowe na rzecz Ukrainy.

Wydarzenia zorganizowały i prowa-
dziły: **Katarzyna Słuchocka** (Wy-

dział Architektury) oraz **Katarzyna
Aleksiun** (Uczelniczne Centrum Kul-
tury).

Wszystkim uczestnikom licytacji
dziękujemy, a nabywcom serdecznie
gratulujemy!

Szczególne podziękowania należą
się autorom prac, którzy tak chętnie
i licznie wsparli inicjatywę.



W 2010 roku Aleksander Doba, jako pierwszy człowiek w historii, samotnie przepłynął kajakiem Atlantyk z kontynentu na kontynent (z Afryki do Ameryki Południowej) wyłącznie dzięki sile mięśni. Później jeszcze dwa razy powtórzył swój wyczyn.

Aleksander Doba opłynął też kajakiem Morze Bałtyckie i Bajkał, przepłynął Polskę po przekątnej z Przemysła do Świnoujścia i jako pierwszy kajakarz - całą Wisłę. W 2015 roku został *Podróżnikiem roku* amerykańskiej edycji *National Geographic*. W 2018 roku trafił na okładkę *New York Timesa*!



Wspominamy **Olka**

A jaki był Olo prywatnie?... Zapytaliśmy o to Jego kolegów – wspominają go: prof. dr. hab. inż. Jana Żurka (Politechnika Poznańska), prof. dr. hab. inż. Jerzego Borowskiego (Politechnika Poznańska) oraz Ryszarda Tomaszewskiego (redaktor *Swarzędzkiej Telewizji Kablowej*).

Poznałem Olka Dobę na jednym z cyklicznie organizowanych zjazdów absolwentów mojego wydziału – opowiada Jan Żurek, który wspomina Go jako otwartego człowieka i rewelacyjnego gawędziarza. – Początkowo jako dziekanowi, a potem prorektorowi przypadł mi zaszczyt bycia gospodarzem zjazdów. Przy każdej takiej okazji zamieniłem z nim parę zdań. Olek nigdy nie stwarzał dystansu.

Czas wakacji kojarzy się z wolnością, słońcem i wodą. Stąd już prosta droga do kajaków, a co za tym idzie, wspomnień o najlepszym na świecie kajakarzu – Aleksandrze Dobie.

Podkreślał, że niczego wielkiego nie dokonał. Kiedy przepłynął Atlantyk w 2014 roku zorganizowałem spotkanie z Nim dla społeczności akademickiej. Sala była pełna, wszyscy mogli zobaczyć kajak, którym podróżował, zadać pytanie, a Aleksander ze spokojem mówił zarówno o przygotowaniach, jak i przebiegu wypraw.

Jerzy Borowski opowiada o Olku takim, jakim Go zapamiętał z czasów technikum: *Poznaliśmy Olka w 1961 roku w pierwszej klasie technikum. My byliśmy w 1h, a Olek w 1a. Wyróżniał się tym, że był bardzo koleżeński, otwarty dowcipny. Był bardzo dobry w przedmiotach technicznych, dlatego dostał się za pierwszym podej-*

ściem na Politechnikę Poznańską, na Wydział Budowy Maszyn.

Jak się okazuje, już w tym czasie robiła wrażenie Jego sprawność fizyczna:

On już wtedy interesował się zapaśami, a później lataniem szybowcami i spadochroniarstwem. A skąd to latanie? Po prostu któregoś roku przedstawiciele wojskowi odwiedzali naszą szkołę i zaproponowali szkolenie z latania szybowcami. Wtedy Olek pierwszy się zgłosił na to szkolenie. Barię były badania lekarskie, bardzo dużo osób odpadło. Olek jednak przeszedł wszystkie pomyślnie. Potem to latanie szybowcami i spadochroniarstwo było jego pasją – dodaje Jerzy Borowski.

Olek dawał sobie radę nawet z niekonwencjonalnymi testami sprawności fizycznej stosowanymi podczas lekcji wychowania fizycznego. Jerzy Borowski dzieli się kolejnym wspomnieniem: *Jednym z arcytrudnych zadań na wf-ie było zwisanie z drążka i jednocześnie pisanie nogami liter w powietrzu. I Olek wszystkich rozkładał na łopatki, wytrzymując najdłużej. Już wtedy wykazywał się niesamowitą wytrzymałością. Poza tym – dodaje – mało kto wie, że na studiach zrobił kurs motorniczego i jeździł jako motorniczy. To była nietuzinkowa postać – podsumowuje Jerzy Borowski.*

Czasy Jego dzieciństwa i młodości wspomina **Ryszard Tomaszewski**:

Urodził się w Swarzędzu w 1946 roku. Píše o tych czasach w swojej książce pt. „Na fali i pod prąd”. 20 lat mieszkał w Swarzędzu, w mieszkaniu służbowym, Jego ojciec był głównym mechanikiem, a matka szwaczką. Potem poszedł na Polibudę i zerwał się Jego



ściły kontakt ze Swarzędzem. Na studiach poznał Gabi, kobietę swego życia, wzięli ślub. Moment, kiedy stał się sławnym podróżnikiem, przypominał o Nim mieszkańcom Swarzędza – dostał tytuł honorowego obywatela Swarzędza, który traktował bardzo poważnie.

We wspomnieniach Ryszarda Tomaszewskiego znowu na pierwszy plan wybija się legendarne gawędziarstwo Olka: Jego spotkania – top majstersztyk. Był urodzonym gawędziarzem. Opowiadał całym sobą.

A o tym, jaki był Doba, świadczyła obecność na Jego pogrzebie osób różnych opcji politycznych. Wszędzie miał przyjaciół – podkreśla.

Życzliwy kolega, wspaniały gawędziarz, odważny i niebanalny człowiek z pasją – taki na zawsze pozostanie Aleksander Doba w pamięci kolegów.

JS, IKS, ID

Współczesne szanse i zagrożenia autonomii szkoły wyższej

Słowem wstępu do prze-myśleń jest wyjaśnienie, czym jest autonomia szkoły wyższej. W literaturze wyróżnia się autonomię formalną i merytoryczną. Pierwsza rozumiana jest jako niezależność od władz państwowych w administrowaniu, a druga jako wolność i niezależność w głoszeniu prawd naukowych. Autonomia merytoryczna nazywana bywa również akademicką¹.

Pojęcie autonomii może być także rozumiane jako swoboda w pozyskiwaniu i wydatkowaniu finansów². Ma to nieodzowny wpływ na prowadzenie badań naukowych, stale odpowiadających na zapotrzebowania społeczeństwa³.

Autonomia nigdy nie powinna stać się celem samym w sobie. Jej zachowanie przy jednoczesnym wzroście procesów globalizacyjnych może być problematyczne. W tym przypadku powinno się rozdzielić poszczególne rodzaje tej swoistej niezależności. Autonomia formalna ma charakter relatywny i instrumentalny. Z tej perspektywy warto oceniać ją w aspekcie sprawności całego syste-

Nastaly ciężkie czasy dla szkół wyższych. Stan zagrożenia epidemiologicznego nieubłaganie zmienił rynek usług edukacyjnych i badawczych, który stał się bardzo konkurencyjny. Czy uczelnia, wydając środki publiczne pod silną presją otoczenia, jest w stanie zachować swoją autonomię? Czy aktualne rozwiązania prawne gwarantują zachowanie autonomii przy jednoczesnej zależności od otoczenia?

mu szkolnictwa wyższego. Nieograniczona swoboda może negatywnie wpłynąć na realizację celu i gospodarność wydatkowanych środków finansowych z budżetu państwa.

Autonomia merytoryczna wiąże się z tzw. uniwersytetem liberalnym⁴ opartym na wolności badań i nauczania, wykluczającym jakąkolwiek ingerencję ze strony państwa w narzucaniu ideologii, przy zachowaniu finansowania ze środków publicznych, a także, i przede wszystkim, z finansowania zewnętrznego: firm, instytucji itp.

Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wprowadziło wiele zmian w zachowaniu autonomii przez uczelnie. Ustawa wprowadziła nowy organ kolegialny, tzw. radę uczelni, w skład której wchodzi również osoby ze środowiska przedsiębiorstw. Uważam, że dzięki temu szkoły mają możliwość dostosowywania swojej oferty naukowej i dydaktycznej do potrzeb rynku. Wprawdzie organ ten opiniuje wybór rektora, jednakże nie ma to wpływu na zachowanie swobody działania pozostałych organów kolegialnych. Uczelnia zachowała

1) K. Leja, *Koncepcje zarządzania współczesnym uniwersytetem*, Wydawnictwa Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011, s. 25.

2) Tamże, s. 242.

3) Tamże, s.104.

4) J. Jabłocka, *Niezależność, autonomia i wolność akademicka a modele koordynacji szkolnictwa wyższego*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 1993, 1, s.60-61.

decydujący głos w wyborze swoich przedstawicieli, kadry lub rekrutacji studentów. Nadal ma możliwość tworzenia własnych programów nauczania oraz modyfikowania samego procesu kształcenia.

Stan epidemii Covid-19 wymusza na szkołach dostosowanie się do możliwości prowadzenia zajęć i badań. Państwo i prawo muszą stworzyć możliwości swobodnego wyboru metod kształcenia. Nie można narzucać formy prowadzonych zajęć. Jeśli warunki pozwalają na zachowanie restrykcji sanitarnych, powinno się umożliwić przeprowadzenie zajęć stacjonarnie.

Autonomia szkoły wyższej związana z ograniczeniem wszelkiej zewnętrznej ingerencji sprzyja ogólnemu rozwojowi, zarówno dydaktycznemu, jak i badawczemu⁵. Jedyną ingerencją powinien być tzw. mechanizm podnoszenia jakości oferowanych usług⁶. Ma to bezpośredni związek z konkurencyjnością szkół wyższych na rynku. Efektywne i niezależne zarządzanie uczelnią stanowi wewnętrzny czynnik warunkujący konkurencyjność, natomiast czynnikiem zewnętrznym są akty prawne potwierdzające w swojej treści autonomię⁷. Warto dodać, że szansą na rozwój każdej uczelni jest jednak ograniczenie autonomii na rzecz współpracy z oto-

czeniem, np. z przedsiębiorstwami⁸. Zależność od otoczenia wzmacnia pozycję konkurencyjną, a tym samym napędza uczelnię do rozwoju.

Współcześnie uczelnie są w stanie zachować swoją autonomię. Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce zapewnia wolność nauki i nauczania, więc nie ma podstaw, by sądzić, że ta zasada będzie w jakikolwiek sposób złamana. Sytuacja epidemiczna również nie wpłynie znacząco na zachwianie autonomii. Wiąże się to z tym, że postępujące zmiany wartości i norm społecznych następują przez bardzo długi czas⁹.

mgr Anna Bauer

5) J. Dietl, *Uwarunkowania dalszego rozwoju niepaństwowego szkolnictwa wyższego w Polsce*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2001, 2/18, s.53.

6) Tamże, s.53.

7) J. Jóźwiak, *Model uczelni przedsiębiorczej a model tradycyjny - doświadczenia polskie*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2003, 1/21, s.10-11.

8) Tamże, s.10-11.

9) J. Jabłocka, *Niezależność, autonomia i wolność akademicka a modele koordynacji szkolnictwa wyższego*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 1993, 1, s.70.

Bibliografia:

Dietl J., *Uwarunkowania dalszego rozwoju niepaństwowego szkolnictwa wyższego w Polsce*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2001, 2/18.

Jabłocka J., *Niezależność, autonomia i wolność akademicka a modele koordynacji szkolnictwa wyższego*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 1993, 1.

Jóźwiak J., *Model uczelni przedsiębiorczej a model tradycyjny - doświadczenia polskie*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2003, 1/21.

Leja K., *Koncepcje zarządzania współczesnym uniwersytetem*, Wydawnictwa Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011.

**Nadal nieustająco zachęcamy do wpłat
na konto POMOC DLA UKRAINY:**

Fundacja na rzecz rozwoju Politechniki Poznańskiej
Santander Bank Polska SA 13 1090 1362 0000 0001 4986 2717
Tytuł przelewu: Pomoc dla Ukrainy

Formalnym przejawem re-spektowania przez Bibliotekę PP owej polityki jest uwzględnienie odpowiednich zapisów w dwóch kluczowych dokumentach organizujących pracę BPP, tj. *Regulaminie korzystania z zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Poznańskiej* i *Systemie biblioteczno-informacyjnym Politechniki Poznańskiej*.

W praktyce zapewnienie dostępności do zasobów bibliecznych osobom z niepełnosprawnościami polega, oczywiście w dużym skrócie, między innymi na właściwej organizacji przestrzeni bibliecznej (tj. brak barier architektonicznych), zorganizowaniu specjalistycznego sprzętu i oprogramowania (można z niego korzystać na miejscu, a niektóre z urządzeń wypożyczyć na zewnątrz) oraz dostosowaniu serwisu internetowego BPP do wymogów standardu WCAG 2.1 AAA.

Przepisy przepisami, wyposażenie wyposażaniem, a i tak najważniejszym elementem gwarantującym

Znajdź zasoby

Wśród wielu zadań i ról pełnionych przez Bibliotekę PP są też i takie, które z biblioteką kojarzą się znacznie mniej, ale oczywiście nie znaczy to, że są mało istotne. Wręcz przeciwnie – wdrażanie polityki otwartości, bo o tym właśnie mowa, to niezwykle istotny obszar działalności jednostki, szczególnie w ostatnich dwóch latach, czyli w okresie, kiedy na uczelni z powodzeniem realizowany jest projekt „Politechnika Poznańska uczelnią otwartą dla wszystkich”.

sukces w realizacji każdego szczytnego celu jest człowiek, w dodatku dobrze przygotowany, co w tym przypadku oznacza: świadomy tego, czym tak naprawdę są szczególne potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Pod tym względem bi-

bliotekarze nie mają sobie równych – z nieślabnącym entuzjazmem biorą udział we wszystkich szkoleniach, jakie w tej sferze oferuje uczelnia, a trzeba przyznać, że oferuje bardzo wiele, przede wszystkim dzięki wspomnianemu wcześniej projektowi *Politechnika Poznańska uczelnią otwartą dla wszystkich*. Ostatnie dwie propozycje skierowane do pracowników uczelni dotyczyły szeroko rozumianego kryzysu zdrowia psychicznego (zajęcia prowadzone przez Mateusza Kura ze Stowarzyszenia *Twoje Nowe Możliwości*) oraz autyzmu – w tym zakresie stacjonarne warsztaty pn. *Zaburzenia poznawcze: Student ze spektrum autyzmu na uczelni* wyższej przeprowadziła Eliza Maciejewska, która m.in. pracuje w Punkcie Pomocy Psychologicznej Politechniki Poznańskiej.

Na stronie Stowarzyszenia Pomocy Osobom Autystycznym DALEJ



Fot. A. Pietrukiewicz

RAZEM można przeczytać: Według szacunkowych danych w Polsce jest ok. 30 tys. osób zmagających się z trudnościami, jakie wywołuje autyzm (w tym 20 tys. dzieci oraz 10 tys. osób dorosłych). Problem wykluczenia dotyczy również rodzin osób z autyzmem, co łącznie daje grupę ok. 100 tys. osób. Liczba zachorowań stale wzrasta, choć przyczyny tego stanu rzeczy nie są w pełni znane.

W kontekście powyższych danych nie dziwi fakt, że wspomiane warsztaty cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, a ich wymiernym skutkiem były poszukiwania literaturowe związane rzecz jasna z tematyką zaburzeń psychicznych.

I tu wracamy do praktycznej strony wdrażania polityki dostępności przez Bibliotekę PP: w ścisłej współpracy z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych i Agnieszką Pietrukiewicz po raz drugi udało się zakupić książki, które zasiliły kolekcję biblioteczną o ogólnej nazwie *Polityka dostępności*. Wszystkie tytuły z tego zbioru wypożyczane są na 2 tygodnie, a ich



Fot. A. Pietrukiewicz

spis znajduje się na stronie internetowej BPP w zakładce **Znajdź zasoby/Książki**. W pierwszej puli przewały tytuły dotyczące tematyki komunikacji i reguł relacji międzyludzkich, a także ogólnej charakterystyki osób z niepełnosprawnościami. Tegoroczne zakupy uwzględniały sugestie pracowników i studentów, którzy, o czym była już mowa, dopypywali o literaturę przedmiotu. Tematyka nowo nabytych książek nie jest jednak tożsama z profilem uczelni, dlatego warto te pozycje

wyeksponować i za-reklamować, tak by nie umknęły uwadze naszych czytelników. Szczególnie, że jeśli prawdą są podane szacunki, to z całą pewnością zaburzenia psychiczne będą tym rodzajem niepełnosprawności, z jakim nauczyciele akademicy będą mieli do czynienia najczęściej (a sądząc po ich wypowiedziach

podczas wzmiankowanych szkoleń – mają już teraz).

Nawet pobieżna lektura kupionych do BPP pozycji jasno wskazuje, że spektrum autyzmu i inne dysfunkcje rozwojowe to niebawie częsty rodzaj zaburzeń, który odpowiednio wcześniej zdiagnozowany da się, jeśli nie całkowicie wyeliminować, to przynajmniej ujarzmić.

A zatem – pomyślnych poszukiwań w *Znajdź zasoby* ;-)

Nazwisko	Imię	Tytuł	O książce
O'Toole	Jennifer Cook	(Sekretna) księga asperdzieciaka: poradnik dla dzieci i młodzieży z zespołem Aspergera	143 wskazówki, jak odnaleźć się w towarzystwie, czyli [...] zbiór odpowiedzi na wiele ważnych kwestii, nad którymi zastanawia się każdy nastolatek z zespołem Aspergera. Zawarte w niej wskazówki, napisane zgodnie z logiką aspiech, pomagają budować i utrzymywać relacje z przyjaciółmi, opanować przesadną szczerość i unikać katastrofalnych wpadek towarzyskich. (Liane Holliday Willey)
Simon	Rudy	Aspergirls. Siła kobiet z zespołem Aspergera	Nie wyobrażam sobie, że ktoś może przeczytać tę książkę i nie dojść do wniosku, że kobiety borykające się z wyzwaniem zespołu Aspergera są bohaterkami, a ich doświadczenia starczyłyby na wiele filmów. (Z: Przedmowa, Liane Holliday Willey)

Ławicka	Joanna	Człowiek w spektrum autyzmu. Podręcznik pedagogiki empatycznej	<i>O ludziach, którzy postrzegają inaczej i inaczej myślą. Jednak inaczej, nie znaczy gorzej.</i> (Z: Wstęp)
Furgał	Ewa	Dziewczyna w spektrum	<i>Ta książka jest dla dziewczyn w spektrum, żeby nie czuły się same na świecie. [...] Znajdziecie w niej nie tylko moje doświadczenia, ale też wyniki badań i odniesienia do innych autobiograficznych relacji kobiet w spektrum autyzmu.</i> (Z: Prolog)
Shanker Barker	Stuart Teresa	Self-Reg: jak pomóc dziecku (i sobie) nie dać się stresowi i żyć pełnią możliwości	Polecana podczas szkolenia „Kryzys zdrowia psychicznego”. <i>Self-Reg to przełomowa książka dla rodziców, w której profesor Stuart Shanker proponuje naukę samoregulacji, mającej pomóc dzieciom samodzielnie zmienić ich zachowanie. Mogą wtedy powrócić do stanu zrównowżenia, który jest niezbędny do rozwoju i realizacji drzemiącego w nich potencjału.</i> (Od Wydawcy)
Ławnicka	Joanna	Jarżmo. Spektrum przemocy	<i>To studium przemocy jest zarazem studium istoty człowieczeństwa. (Z: Przedmowa, Barbara Barteczka-Eckert) Opis konkretnych przypadków przemocy w relacjach rodzic-dziecko.</i>
Hendrickx	Sarah	Kobiety i dziewczyny ze spektrum autyzmu: od wczesnego dzieciństwa do późnej starości	<i>Książka łączy zestawienie wyników badań naukowych oraz zbiór osobistych historii, które ukazują profil dziewczynek i kobiet ze spektrum autyzmu - ich zachowań, uczuć oraz spostrzeżeń. (Z: Przedmowa, dr Judith Gould)</i>
Janiak	Weronika, Jerzy	Książka o człowieku w spektrum autyzmu	Rekomendowana przez Fundację FIONA <i>Książka może przydać się każdemu, kto chciałby „wejść do głowy” osoby w spektrum. Ta niezwykła publikacja przełamuje stereotypy i burzy bariery, a czyni to z należytym wdziękiem i humorem. (Z: Wstęp, Natalia Fiedorczyk)</i>
Grandin Panek	Temple Richard	Mózg autystyczny: podróż w głąb niezwykłych umysłów	<i>Autorka, sama będąca osobą autystyczną, na własnym przykładzie tłumaczy, jak wygląda świat widziany oczami osoby autystycznej; uczy, jak rozpoznać i wykorzystać potencjał „inności”.</i>
Elvén	Bo Hejlskov	Nie gryzę, nie biję, nie krzyczę	<i>Jak zachowywać się pozytywnie w stosunku do osób z autyzmem i innymi dysfunkcjami rozwojowymi. Zaletą książki jest wielkie bogactwo przykładów zachowań osób z najróżniejszymi zaburzeniami rozwojowymi, od zespołu Downa po autyzm. W każdym z nich autor omawia naturę problemu, po czym wskazuje sposób jego rozwiązania. (Od Wydawcy)</i>

Attwood Tony

**Zespół Aspergera.
Kompletny przewodnik**

Autor charakteryzuje „aspergeryjski styl konwersacji”, omawia zalety przebywania w samotności, wyjaśnia niektóre nietypowe i niezrozumiałe zachowania, rozważa konsekwencje doświadczania przemocy. (Z: Przedmowa, prof. dr hab. Ewa Pisula)

Warto zapamiętać

Punkt Pomocy Psychologicznej Politechniki Poznańskiej

REZERWACJA:

<https://erezerwacje.put.poznan.pl/schedule.php>

Warto wiedzieć

Fundacje i stowarzyszenia w Poznaniu i Wielkopolsce

<https://poznanautyzm.pl/fundacje-i-stowarzyszenia-w-poznaniu-i-wlkp/>

W tym:

Fundacja FIONA

<http://fundacja-fiona.org.pl/>

Fundację założyliśmy razem, ponieważ dojrzała w nas potrzeba pomagania innym, którą od zawsze nosiliśmy w sobie, nieuświadomioną i uśpioną. Jesteśmy rodzicami chłopaka z Zespołem Aspergera i sami od wielu lat kroczyliśmy trudną drogą codziennej zmagania o zdrowie, przyszłość i miejsce w społeczeństwie dla naszego dziecka. [...] Zrozumieliśmy, że dookoła nas są ludzie potrzebujący wsparcia w trudnym procesie przekraczania barier na ich drodze ku integracji. Któregoś dnia wszystko zostało wypowiedziane i wkrótce zmaterializowała się FIONA... a hasło RAZEM stało się mottem naszej pracy.

Polskie fundacje i stowarzyszenia

Stowarzyszenie Pomocy Osobom Autystycznym „Dalej Razem”

<http://www.autyzm.zgora.pl/pl/id.10006>

Stowarzyszenie Pomocy Osobom Autystycznym "Dalej Razem" to organizacja działająca na rzecz osób autystycznych i ich rodzin. Oprócz rodziców zrzeszamy terapeutów, nauczycieli i opiekunów. Istniejemy od 2001 roku. W 2004 roku pozyskaliśmy status Organizacji Pożytku Publicznego. Stowarzyszenie udziela pomocy terapeutycznej, rehabilitacyjnej i wsparcia psychicznego. Współpracując z nami nie tylko doskonale wykwalifikowani rehabilitanci, ale również psycholog, neurolog dziecięcy, psychiatra i logopeda.

Fundacja PRODESTE

<https://prodeste.pl/>

Pracujemy ze środowiskiem. Rodzinami, rodzeństwem, nauczycielami, pracodawcami... Z każdym, kto rozumie, że od niego zależy możliwość budowania przyjaznej przestrzeni i społeczeństwa przyjaznego osobom autystycznym, niezależnie od ich możliwości intelektualnych, czy stanu zdrowia ogólnego i psychicznego. Chcemy chronić ludzi autystycznych przed negatywnymi skutkami traum i mikrotraum, na które są grupą szczególnie narażoną.

Fundacja SYNAPSIS

(Fundacja dla dzieci i dorosłych z autyzmem)

<https://synapsis.org.pl/autyzm/#>

Misją Fundacji SYNAPSIS jest niesienie profesjonalnej pomocy dzieciom i dorosłym osobom z autyzmem i ich rodzinom oraz wypracowywanie systemowych rozwiązań, które poprawią jakość ich życia.

Portal na temat autyzmu:

<https://polskiautyzm.pl/rozpowszechnienie-autyzmu/>

NIK o wsparciu osób z autyzmem i zespołem Aspergera
w przygotowaniu do samodzielnego funkcjonowania:

<https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/wsparcie-osob-z-autyzmem-i-zespolem-aspergera.html>





NOWOŚCI WYDAWNICZE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

PODRĘCZNIKI

MONOGRAFIE

Wojciech Karpiuk, **Stadium konstrukcji pompy wtryskowej o napędzie hipocykloidalnym**

ZESZYTY NAUKOWE (OTWARTY DOSTĘP)

Fasciculi Mathematici, nr 65

Foundations of Computing and Decision Sciences, vol 47, No 2

Zapraszamy na stronę www.wydawnictwo.put.poznan.pl:

- nowości i katalog
- e-booki
- punkty sprzedaży
- otwarty dostęp do wybranych publikacji
- procedura wydawnicza, instrukcje dla autorów, szablony



**WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
POZNAŃSKIEJ**