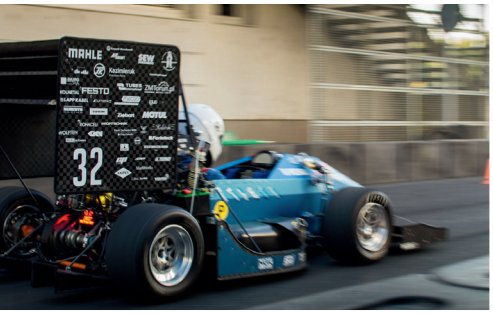
Głos Politechniki

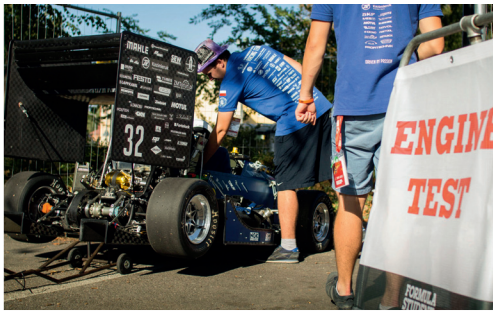
WRZESIEŃ / PAŹDZIERNIK 2017
Rok XXVI NR 04 (197) • ISSN 1233-5444

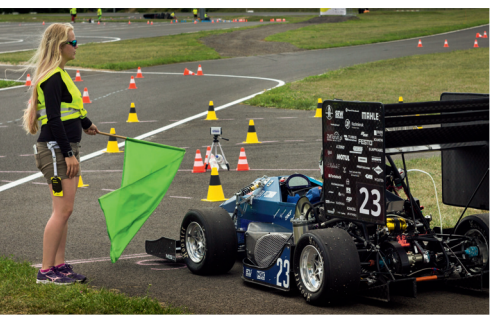
PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

# Trzy bolidy w „stajni” Politechniki

## POLITECHNIKA POZNAŃSKA NA NOWYM JEDWABNYM SZLAKU







# TRZECI BOLID

## W „STAJNI” POLITECHNIKI

**REDAKCJA**
Jolanta Szajbe - redaktor naczelna

**Skład redakcji:**
Alicja Szulc
Ilona Długa
Iwona Kawiak-Sosnowska
Wojciech Jasiecki

**ADRES REDAKCJI**
Politechnika Poznańska
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
pok. 209, 60-965 Poznań
tel. 61 665 3610, 61 665 3786
glos.politechniki@put.poznan.pl

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

**DRUK**
Zakład Poligraficzny
Moś i Łuczak sp.j.
61-065 Poznań, ul. Piwna 1

Nakład: 1500 egz.

WSPÓŁPRACOWNICY:

**Wydział Architektury**
dr inż. arch. Anna Sygulska

**Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska**
prof. dr hab. Janusz Wojtkowiak

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**
mgr Beata Czerkas

**Wydział Elektroniki i Telekomunikacji**
prof. dr hab. inż. Krzysztof Wesołowski

**Wydział Elektryczny**
mgr Ewa Szloser

**Wydział Fizyki Technicznej**
dr hab. Tomasz Runka

**Wydział Informatyki**
mgr inż. Katarzyna Małkowska

**Wydział Inżynierii Zarządzania**
dr Ewa Badzińska

**Wydział Maszyn Roboczych i Transportu**
mgr inż. Katarzyna Wojciechowska

**Wydział Technologii Chemicznej**
dr Tomasz Śliwa

**Centrum Języków i Komunikacji PP**
Dr Iwona Gajewska-Skrzypczak z zespołem

**Centrum Sportu PP**
mgr Wojciech Weiss

**Radio AFERA**
mgr Piotr Graczyk
mgr Bartłomiej Nowak

**Uczelniane Centrum Kultury**
mgr Marzenna Biegała-Howorska

**Przedstawiciele samorządu i innych organizacji studenckich**

# W numerze:

**4** WIEŚCI Z UCZELNI

**13** POLITECHNIKA POZNAŃSKA NA NOWYM JEDWABNYM SZLAKU

**18** TRZY BOLIDY W „STAJNI" POLITECHNIKI

**21** SF W BIBLIOTECE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

**22** SZKOŁA WYŻSZA WOBEC UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY

**24** SUKCES STUDENTÓW W III OGÓLNOPOLSKIM TURNIEJU DIAGNOSTÓW SAMOCHODOWYCH

**26** XXI SEMINARIUM PROJEKTOWANIE MECHATRONICZNE

**29** ŁĄCZYMY NAUKĘ Z BIZNESEM

**31** SZKOLENIE NA MORZU

**32** POLSKA BOCCIA NA PODIUM

**35** KONCERT PRZEMYSŁAWA WITKA

**36** MŁODZI ORGANICZNICY XXI WIEKU NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ

**37** DR HAB. INŻ. JACEK JACKOWSKI

**39** WSPOMNIENIE - PROF. DR HAB. HENRYK RATAJSKI

**40** MEDIA O NAS

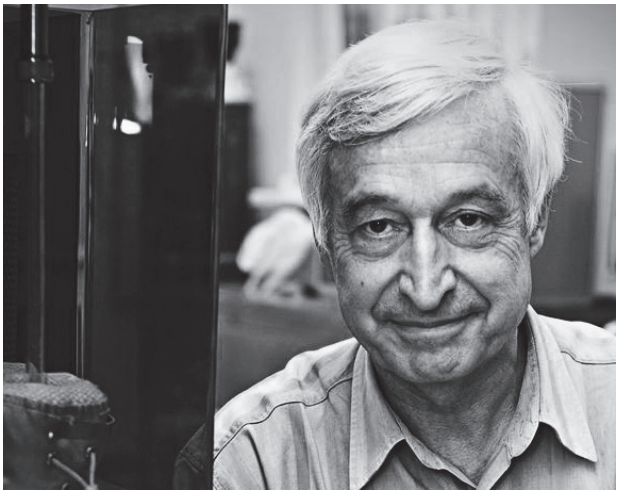
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania, redagowania otrzymanych materiałów i zmian tytułów. Teksty przyjmujemy wyłącznie w formie elektronicznej (płyta CD, DVD, pendrive, e-mail) • Opinie zawarte w publikacjach są sprawą autorów i nie muszą odzwierciedlać stanowiska redakcji GP i władz uczelni.

# WŁADZE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ **W POLITECHNICE KIJOWSKIEJ**

Delegacja Politechniki Poznańskiej na czele z Rektorem profesorem Tomaszem Łodygowskim udała się z wizytą do Politechniki Kijowskiej. W wyjeździe uczestniczyli także: prorektor ds. edukacji ustawicznej - profesor Teofil Jesionowski; dziekan Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu - profesor Franciszek Tomaszewski oraz dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania - profesor Olaf Ciszak.

W trakcie spotkania m.in. podpisano umowę o podwójnym dyplomie uzyskiwanym na kierunku *mechanika i budowa maszyn*. Goście wzięli także udział w inauguracji roku akademickiego, podczas której wystąpił Zespół Tańca Ludowego PP "Poligrodzianie".

# GRANT W KONKURSIE TEAM TECH **dla prof. François Béguin**



Fundacja na rzecz Nauki Polskiej rozstrzygnęła trzecie konkursy w programach TEAM i TEAM-TECH oraz drugi konkurs w programie TEAM-TECH Core Facility. Ponad 72 mln złotych trafi do 21 naukowców, którzy będą prowadzić innowacyjne badania finansowane przez FNP ze środków Programu Operacyjnego *Inteligentny Rozwój*.

W programie TEAM-TECH prof. François Béguin z Wydziału Technologii Chemicznej otrzymał grant na projekt pt. *A new generation of high energy hybrid capacitors - HYCAP*.

Do konkursów w programach TEAM-TECH i TEAM-TECH Core Facility zgłoszono łącznie 41 wniosków, spośród których siedem otrzyma dofinansowanie w łącznej wysokości 24,5 mln zł. Laureaci będą realizować badania we współpracy z 11 partnerami gospodarczymi z Polski, 4 naukowymi partnerami z zagranicy oraz 4 polskimi partnerami naukowymi. W projektach laureatów zatrudnionych zostanie 35 naukowców. W prowadzenie badań zaangażowanych będzie również ponad 20 stypendystów – studentów i doktorantów.

Finansowanie zostało przyznane na okres 3 lat, z możliwością przedłużenia o kolejne 2 lata. Laureaci zostali wyłonieni w toku trzyetapowej oceny merytorycznej dokonywanej przez recenzentów zagranicznych i ekspertów zasiadających w dwóch panelach: naukowo-gospodarczym oraz interdyscyplinarnym.

Foto. Magdalena Wiśniewska-Krasińska

## PRESTIŻOWY GRANT ERC

Dr inż. Krzysztof Fic z Wydziału Technologii Chemicznej został laureatem prestiżowego grantu Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych ERC Starting Grant.

Na realizację 5-letniego projektu pt. *If immortality unveil…'– development of the novel types of energy storage systems with excellent long-term performance IMMOCAP* przyznano dofinansowanie w kwocie prawie 1,4 mln Euro.

To pierwszy projekt ERC Starting Grant, który będzie realizowany w poznańskiej uczelni. Zakłada on przeprowadzenie nowatorskich badań związanych z mechanizmami starzenia systemów magazynowania i konwersji energii, a także zaprojektowanie nowych układów o zdecydowanie lepszej trwałości i parametrach użytkowych.

Dr inż. Krzysztof Fic jest jednym z czterech Polaków, którzy uzyskali dofinansowanie w ostatniej edycji konkursu ERC Starting Grant.

W Programie Horyzont 2020 polscy naukowcy zdobyli do tej pory 27 grantów ERC: 9 w polskich instytucjach goszczących i 18 w zagranicznych. Europejska Rada ds. Badań (*European Research Council*) wspiera naukowców prowadzących przełomowe i odkrywcze przedsięwzięcia. Wysoko cenione są projekty interdyscyplinarne, o dużym stopniu ryzyka naukowego, prowadzące do ważnych odkryć i przełomowych wyników.

Gratulujemy!

## Podpisanie listu intencyjnego z Pratt & Whitney Kalisz

4 września 2017 r. podpisano list intencyjny między Politechniką Poznańską a firmą Pratt & Whitney Kalisz.

Pratt & Whitney Kalisz to jeden z największych w Polsce zakładów produkujących części do silników lotniczych. Firma jest zainteresowana rozszerzeniem współpracy ze środowiskami naukowymi polskich publicznych uczelni wyższych, w szczególności w zakresie poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, które zapewniłyby jej długotrwałą przewagę konkurencyjną na rynku.

Porozumienie zawarte w liście intencyjnym zakłada połączenie wiedzy kadry naukowej PP i działalności badawczo-rozwojowa Uczelni z doświadczeniem praktycznym pracowników firmy Pratt & Whitney Kalisz. Określono zakres współpracy, która przede wszystkim ma polegać na poszukiwaniu i wspólnej realizacji projektów; organizowaniu staży i praktyk; tworzeniu takich kierunków kształcenia dla studentów Politechniki Poznańskiej, które odpowiadałyby potrzebom Pratt & Whitney Kalisz; ustalaniu tematyki prac dyplomowych realizowanych w ramach współpracy.

# POROZUMIENIA

## w ramach projektu "Czas zawodowców BIS - zawodowa Wielkopolska"

26 lipca br. w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu Politechnika Poznańska podpisała porozumienia z przedsiębiorstwami o wzajemnej współpracy na rzecz realizacji projektu „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska".

Z ramienia Politechniki Poznańskiej - Partnera Projektu porozumienia sygnował prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski, Rektor PP, zaś w imieniu Partnera Wiodącego Projektu - Marzena Wodzińska, Członek Zarządu Województwa Wielkopolskiego. Ze strony pracodawców podpisy złożyli Wojciech Wasik, Prezes Zarządu Pratt & Whitney z Kalisza oraz Dariusz Adamek, Prezes Zarządu Mahle Behr z Ostrowa Wielkopolskiego.

Projekt „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska" został uruchomiony w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020 i będzie realizowany do końca 2022 roku przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego oraz Politechnikę Poznańską we współpracy z zainteresowanymi samorządami, pracodawcami i szkołami kształcącymi zawodowo. Całkowita wartość projektu wynosi 63 mln 500 tys. zł, w tym kwota dofinansowania z UE (EFS-85%) – 53 mln 975 tys. zł, środki budżetu państwa (5%) – 3 mln 175 tys. zł. Pozostała kwota stanowiącą 10% wartości projektu pochodzić będzie z budżetów jednostek samorządu terytorialnego biorących w nim udział.

Fot. Wojciech Jasiecki

# Wasza Edukacja

## - najlepiej rozwijającym się start'upem

Wojciech Sikora, absolwent Wydziału Informatyki i stworzony przez niego portal - Wasza Edukacja - zdobył główną nagrodę w konkursie na najlepiej rozwijający się start-up finansowany przez Santander Universidades oraz dziekana Wydziału Informatyki.

Z 21 zgłoszonych pomysłów, które powstały dzięki wsparciu Wydziałowego Inkubatora Przedsiębiorczości Wydziału Informatyki PP, wyróżniono 3 najlepsze tj. – Wasza Edukacja, Ofercik oraz Mateby.

Wasza Edukacja (www.waszaedukacja.pl) to portal służący gimnazjalistom do wyszukiwania liceów, a licealistom – uczelni. Umożliwia porównywanie kierunków studiów oraz testuje innowacyjny system przewidywania, na który wybrany kierunek studiów dostanie się licealista w stosunku do swoich wyników z matury. Obecnie jest wyświetlany 300 tys. razy miesięcznie, przy czym liczba odsłon systematycznie wzrasta. Portal bazuje na danych uzyskanych bezpośrednio z Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz informacji udostępnianych przez uczelnie i szkoły.

Gratulujemy!

# HOKEISTKI Z PP **MISTRZYNIAMI POLSKI** W HOKEJU NA TRAWIE

W dniach 17-18 czerwca 2017 r. rozegrał się w Poznaniu finałowy turniej Mistrzostw Polski seniorek w hokeju na trawie.

Walczyły w nim cztery zespoły: obrończynie tytułu AZS Politechnika Poznańska, najlepszy w sezonie zasadniczym KS Hokej-Start Brzeziny, ZSMS Poznań oraz LKS Rogowo. Faworyta wskazać było trudno, ale ostatecznie nasza drużyna obroniła tytuł mistrzowski.

Gratulujemy!

# **Politechnika Poznańska** najlepszą uczelnią Wielkopolski w sporcie!

Zakończyły się rozgrywki w ramach Akademickich Mistrzostw Polski w roku akademickim 2016/2017.

Studenci Politechniki Poznańskiej, startując w blisko 40 dyscyplinach, ukończyli zmagania na VII miejscu w Klasyfikacji Generalnej oraz na V miejscu wśród Uczelni Technicznych.

W Akademickich Mistrzostwach Polski wystartowało łącznie ponad 150 uczelni z całej Polski. Nasze miejsce to najwyższa lokata spośród wszystkich wielkopolskich uczelni startujących w ramach AMP oraz po raz kolejny bardzo wysokie miejsce w pierwszej dziesiątce AMP.

Fot. Wojciech Jasiecki

# **61. ROCZNICA** POZNAŃSKIEGO CZERWCA 1956

Społeczność Akademicka Politechniki Poznańskiej, jak co roku 28 czerwca, uczciła pamięć swoich Studentów poległych w wydarzeniach Poznańskiego Czerwca 1956.

Uroczystości rocznicowe pod tablicą upamiętniającą trzech poległych Studentów: Michała Dąbrowicza, Czesława Milanowskiego i Leszka Rasia odbyły się w gmachu Rektoratu. Wzięły w niej udział Władze Uczelni oraz pracownicy i studenci, przedstawiciele organizacji kombatanckich, reprezentanci m.in. Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu, Wielkopolskiego Urzędu Marszałkowskiego, Rady Miasta Poznania i Urzędu Miasta Poznania oraz wiele innych delegacji.

# **SZKOŁA LETNIA** DLA STUDENTÓW Z GUILIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Fot. Wojciech Jasiecki

W dniach od 8 do 22 lipca br. w ramach szkoły letniej Politechnika Poznańska gościła 19 studentów wraz z dwojgiem nauczycieli z Guilin University of Technology w Chinach. Chińscy studenci realizują w swojej uczelni studia magisterskie w takich dziedzinach jak: architektura, budownictwo, budowa maszyn i zarządzanie, maszyny robocze i transport, technologia chemiczna, zarządzanie.

Program tegorocznej szkoły letniej został tak skonstruowany, aby studenci mogli zapoznać się z ofertą edukacyjną oraz zapleczem laboratoryjnym Politechniki Poznańskiej. W ramach spotkań na Wydziałach zaplanowano również wykłady. W programie znalazły się zajęcia zorganizowane przez Centrum Języków i Komunikacji pn. *Wprowadzenie do kultury polskiej* oraz lekcje języka polskiego, warsztaty międzykulturowe, zwiedzanie Biblioteki Politechniki Poznańskiej oraz spotkanie z przedstawicielami Urzędu Miasta Poznania.

Oprócz części dydaktycznej studenci mieli okazję do poznania naszego miasta. Każdego dnia uczestnicy szkoły letniej odwiedzali najciekawsze zakątki Poznania.

Przybycie chińskich studentów jest następstwem ustaleń poczynionych podczas wizyty w Politechnice Poznańskiej delegacji Guilin University of Technology w listopadzie 2016 r. Strona chińska zaznaczyła wówczas, że jest zainteresowana programem wymiany studentów oraz szkołą letnią, a także wspólnymi programami akademickimi i prowadzeniem wspólnych badań naukowych.

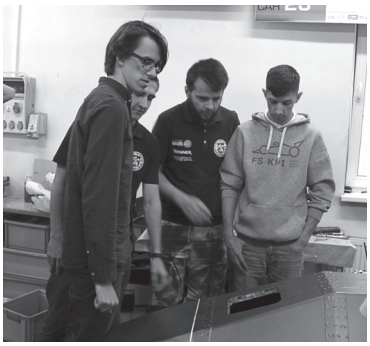
Mamy nadzieję, że jest to pierwszy krok do rozwijania dalszej współpracy między Politechniką Poznańską oraz Guilin University of Technology.

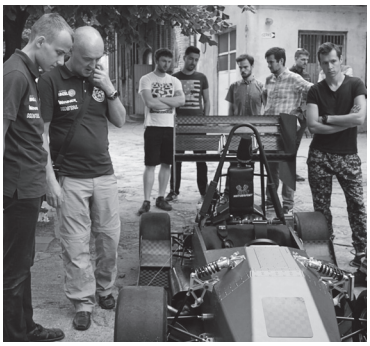
# Mistrzostwa Polski **w Akrobacji Szybowcowej**

Zawodnicy Aeroklubu Poznańskiego, wśród których znalazły się reprezentujące Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Poznańskiej - Agata Nykaza, doktorantka PP i Paulina Matecka, absolwentka PP - uczestniczyli w Mistrzostwach Polski w Akrobacji Szybowcowej, które odbyły się między 26 czerwca a 2 lipca 2017 r. w Toruniu.

Zawodnicy startowali w klasie Advanced. Z racji niesprzyjających warunków atmosferycznych rozegrano tylko trzy konkurencje. W klasyfikacji końcowej Agata Nykaza uzyskała tytuł II Wicemistrza Polski, a Paulina Matecka uplasowała się na 4. miejscu. Dzięki temu drużyna AP zakwalifikowała się do Mistrzostw Świata w Akrobacji Szybowcowej, która odbyła się w terminie 27 lipca - 5 sierpnia 2017 r. na lotnisku w Toruniu.

## Wizyta **kijowskiej Formuły Student** w Politechnice





Fot. Ilona Długa

W drodze na zawody w Amsterdamie drużyna Formuły Student z Politechniki Kijowskiej odwiedziła naszą Uczelnię. Ukraińskich studentów i ich opiekunów powitał prof. dr hab. Jacek Goc, prorektor Politechniki Poznańskiej.

Wizyta, choć krótka, bo zaledwie kilkugodzinna, była doskonałą okazją do prezentacji bolidów - kijowskiego i poznańskiego - oraz wymiany uwag i doświadczeń między reprezentantami obu drużyn.

## Studenci Politechniki Poznańskiej wygrali ogólnopolski konkurs **Hackathon Allegro Tech Days**

Zespół studentów Politechniki Poznańskiej z koła naukowego Grupa .NET w składzie: Mateusz Bartos, Filip Grześkowiak, Wojciech Agaciński i Piotr Falkiewicz wygrał ogólnopolski konkurs programistyczny - Hackathon Allegro Tech Days!

Zwycięski system The Biker, który ma za zadanie poprawić bezpieczeństwo rowerzystów, opiera się na urządzeniach IoT zamontowanych w rowerze, które komunikują się z aplikacją mobilną oraz chmurą w celu analizy zebranych danych.

Gratulujemy!

## Studentka PP laureatką **Diamentowego Grantu**

Daria Czuryszkiewicz została laureatką Diamentowego Grantu, w ramach którego będzie realizować projekt pn. *Cieczе jonowe pochodzenia naturalnego z anionem tryptofanu*.

Diamentowy Grant to konkurs, który pozwala na finansowanie projektów wybitnie uzdolnionych studentów studiów jednolitych magisterskich lub absolwentów studiów I stopnia, prowadzących badania naukowe na wysokim poziomie i posiadających wyróżniający się dorobek naukowy.

W tegorocznej VI edycji konkursu wyłoniono 83 laureatów spośród 214 wnioskodawców. Otrzymają oni nawet do 220 tys. zł na realizację swoich pierwszych samodzielnych projektów badawczych, trwających od 12 do 48 miesięcy.

Diamentowy Grant daje szansę laureatom na skrócenie ścieżki kariery naukowej, czyli na podjęcie studiów doktoranckich bez posiadania tytułu zawodowego magistra.

Gratulujemy!

# **Sukcesy studentów PP** na Mistrzostwach Świata Osób Niepełnosprawnych w LA w Londynie

Z radością informujemy, że dwoje studentów Politechniki Poznańskiej i jednocześnie zawodników Startu Poznań z sukcesami startowało na MŚ Osób Niepełnosprawnych w Lekkoatletyce w Londynie. Mistrzostwa odbywały się w dniach 14-23.07.2017 na Stadionie Olimpijskim w Londynie, tym samym, na którym w 2012 roku rozegrały się konkurencje lekkoatletyczne podczas Igrzysk Olimpijskich i Paraolimpijskich Londyn'2012.

W składzie Kadry Narodowej na Mistrzostwa Świata znaleźli się:

- **Małgorzata Ignasiak** - 22-letnia zawodniczka startująca w grupie T12 (zawodniczki niedowidzące), studentka kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji* na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania.
- **Michał Kotkowski** - 18-letni zawodnik startujący w grupie T37 (zawodnicy ze schorzeniami narządu ruchu), student kierunku *elektronika i telekomunikacja* na Wydziale Elektroniki i Telekomunikacji.

Małgorzata Ignasiak, podopieczna trenera **Roberta Rejewskiego**, startowała w biegach na dystansach 100 m i 200 m. Na dystansie 100 m zajęła 3. miejsce, zdobywając brązowy medal z czasem 13.14 sek. Na dystansie 200 m, z czasem 26.97 sek., również zajęła 3. miejsce, ale ze względów regulaminowych w tej konkurencji nie rozdano medali.

Michał Kotkowski, podopieczny Andrzeja Wróbla (wielokrotnego medalisty paraolimpijskiego, Mistrzostw Świata i Europy), startował na dystansach 200, 400 i 800 m. Na dystansie 800 m z czasem 2.09.70 (rekord życiowy) zajął 9. miejsce, a na dystansie 200 m, z czasem 24.62 sek. (rekord życiowy) zajął 5. miejsce na świecie (najmłodszy zawodnik w stawce finalistów, najlepszy zawodnik z Europy). W swoim ostatnim starcie na Mistrzostwach, na dystansie 400 m z czasem 53.95 sek., zajął 3. miejsce, zdobywając w ten sposób brązowy medal i po raz kolejny poprawiając swój rekord życiowy (najmłodszy zawodnik w stawce finalistów, najlepszy zawodnik z Europy).

Wierzymy w to, że te sukcesy będą tylko początkiem w drodze po medale Igrzysk Paraolimpijskich Tokio'2020.

Serdecznie gratulujemy!

# **Sukces zespołu PUT Motorsport na torze Silverstone**

Zespół PUT Motorsport Politechniki Poznańskiej w klasyfikacji generalnej zawodów IMechE Formula Student na torze Silverstone uplasował się na 5. pozycji spośród 90 drużyn.

Do podium zabrakło naprawdę niewiele. Bolid naszych studentów podczas zawodów uplasował się w TOP 10 w każdej z konkurencji dynamicznych!

- Acceleration: 3. miejsce
- Skidpad: 9. miejsce
- Endurance: 6. miejsce
- Autocross: 7. miejsce

Gratulujemy sukcesu!

# Studenci Politechniki Poznańskiej **na arenach sportowych Europy**

Fot. M.Siebert, FB EUSA Volleyball 2017

Pierwsi do rywalizacji przystąpili siatkarze, którzy swój turniej mieli w Rzeszowie na przełomie czerwca i lipca 2017 roku. Po tygodniowych zmaganiach zakończyli rywalizację na 8. miejscu.

Siatkarze wystąpili w składzie: Kamil Radzikowski, Michał Sadowski, Mikołaj Kurek, Szymon Kugiejko, Paweł Madzewicz, Kamil Koligot, Michał Paniaczyk, Bartosz Sobstyl, Piort Pankowski, Adam Robakowski, Łukasz Bakinowski, Wojciech Panka oraz trener Marek Jankowiak.

W połowie lipca 2017 roku Joanna Szczuka w serbskim mieście Subotica wystartowała w wioślarskiej jedynce. Podobnie jak siatkarze, uplasowała się na 8. miejscu.

Ostatnią ekipą, która wystartowała w AME, byli karatecy, którzy na swój start udali się do Portugalii do miasta Coimbra. Po trzech dniach zmagań panowie drużynowo zajęli 5. miejsce (M. Kucner, M. Urbaniak, A. Korytowski), a indywidualnie Marta Lewandowska uplasowała się na 7. miejscu.

Naszym sportowcom - gratulujemy!

Fot. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

# Medale dla studentów Politechniki Poznańskiej w zawodach **Robotchallenge 2017**

Studenci Koła Naukowego MECHATRON Politechniki Poznańskiej zdobyli medale na zawodach robotów w Pekinie „Robotchallenge 2017". Mariusz Pałubicki zwyciężył w kategorii linefollower enchanced, natomiast Łukasz Antczak, Jakub Bartoszek oraz Jakub Matyszczak zajęli trzecie miejsce w kategorii freestyle za skonstruowanie robota kroczącego.

RobotChallenge to organizowane od 2004 roku największe i najbardziej prestiżowe zawody robotów w Europie.

GRATULACJE!

# POLACY MISTRZAMI ŚWIATA W AKROBACJI SZYBOWCOWEJ!

W dniach od 27 lipca do 5 sierpnia 2017 roku na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu odbyły się 8. Mistrzostwa Świata w Akrobacji Szybowcowej w klasie Advanced oraz 20. Mistrzostwa Świata w Akrobacji Szybowcowej. W zawodach wzięło udział 58 zawodników z 14 krajów.

Politechnikę Poznańską reprezentowała Agata Nykaza, doktorantka Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu.

Zawody, ze względu na dość dynamicznie zmieniające się warunki pogodowe, nie należały do łatwych. Upały i deszcze naprzemiennie z silnym wiatrem (często przekraczającym dopuszczalne możliwości szybowców), nie dały szans na rozegranie większej liczby wiązanek (cztery konkurencje). Na szczęście nasza ekipa doskonale sobie ze wszystkim poradziła. Klasę Advanced reprezentowały następujące osoby: Jacek Bogatko, Sławomir Cichoń, Jerzy Mercik, Michał Klimaszewski, Patrycja Pacak, Paweł Mazur, Mirosław Wrześniewski i Agata Nykaza.

Zawodnicy wywalczyli DRUŻYNOWY ZŁOTY MEDAL MISTRZOSTW ŚWIATA (w składzie: Michał Klimaszewski, Agata Nykaza i Mirosław Wrześniewski), do tego Michał Klimaszewski indywidualnie zajął 3. miejsce, Agata Nykaza 4., a Mirosław Wrześniewski uplasował się na miejscu 7. Agata Nykaza uzyskała złoty medal za wiązanki Unknown (nieznane). Pozostali uplasowali się na następujących miejscach: Jacek Bogatko – 22., Sławek Cichoń – 23., Paweł Mazur – 30., Patrycja Pacak – 33., a Jerzy Mercik - 35.

Klasę Unlimited reprezentowali Stanisław i Janek Makula. Staszek zajął 8. miejsce, a Janek 20.

Serdeczne gratulacje dla naszych zawodników!

Agata Nykaza

Zdjęcia autorstwa Violetta Banas, Agata Nykaza i Marek Wierzchowski

WSPÓŁPRACA Z CHINAMI

# POLITECHNIKA POZNAŃSKA **NA NOWYM JEDWABNYM SZLAKU**

Powstanie w Politechnice Poznańskiej polsko-chińskiego Centrum Badawczego Nowego Jedwabnego Szlaku z jednej strony stanowi zwieńczenie dotychczasowych działań Władz PP, z drugiej zaś – zapowiedź dalszego, dynamicznego rozwoju kontaktów z uczelniami Państwa Środka.

**Do Chin przez... Opole**

Nie można zaprzeczyć, że siłą napędzającą współpracę między polskimi i chińskimi uczelniami technicznymi jest Politechnika Opolska, przy której od 2008 roku działa Instytut Konfucjusza (jedyny w Polsce funkcjonujący przy szkole wyższej o charakterze technicznym). Z doświadczenia i kontaktów tej uczelni wszyscy korzystamy...

Nie sposób też nie wspomnieć, że najważniejszym i najbardziej spektakularnym przedsięwzięciem sprzyjającym rozkwitowi tych kontaktów jest projekt *One Belt One Road*, czyli odbudowanie legendarnego Jedwabnego Szlaku. To priorytetowa dla chińskich władz inicjatywa, na którą przeznaczono ponad 40 miliardów dolarów. Ma ona na celu utworzenie transkontynentalnego połączenia kolejowego i morskiego między Państwem Środka a Zachodem Europy, gwarantującego bardzo szybki transfer produktów. Inicjatywa ta ma pomóc w rozwoju państw leżących na szlaku oraz ma się stać narzędziem do budowy relacji naukowych, kulturalnych czy społecznych między państwami leżącymi w jej obrębie.

Już w 2015 roku w Opolu doszło do podpisania listu intencyjnego w sprawie Szlaku między Chińczykami a polskimi politechnikami reprezentowanymi przez przewodniczącego Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Podkreślano wówczas, że umowa ta będzie bramą do wszystkich uczelni technicznych w Chinach. Sygnujący umowę ze strony chińskiej prof. Zhixiang Wang, prorektor z Chongqing Jiaotong University (CJU) podkreślił, że równie ważna co kontakty naukowe, będzie wymiana kulturowa i studencka.

W lutym 2016 roku na Politechnice Opolskiej odbyła się międzynarodowa konferencja *One Belt One Road*, poświęcona ekonomicznym, naukowym i społecznym aspektom projektu. Sympozjum będące pierwszym w Europie szczytem o charakterze akademickim zorganizowano m.in. przy współudziale Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Padły wówczas słowa, że byłoby grzechem zaniechania, gdyby polskie uczelnie ze swoim *know how* nie wykorzystały szansy, jaką daje udział w projekcie.

W listopadzie 2016 roku Rektor PP prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski oraz prorektor ds. edukacji ustawicznej prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski uczestniczyli w konferencji *The New Silk Road Intercommunication International Academic*

*Conference* organizowanej przez Chongqing Jiaotong University. To tam podpisano porozumienia o utworzeniu w Polsce Międzynarodowego Zjednoczonego Centrum Badawczego Nowego Jedwabnego Szlaku. Centrum miałoby, podobnie jak jego odpowiednik utworzony wcześniej w Chinach, zajmować się zagadnieniami związanymi zarówno z transportem jak i logistyką, budową tuneli itd., a także wymianą kulturalną.

**Nowe Konsorcjum Akademickie**

Współpraca polsko-chińską weszła na nowe tory podczas szczytu w Pekinie w marcu 2017 roku. Zawiązano wówczas pierwsze Konsorcjum Akademickie *One Belt One Road*, będące rozszerzeniem porozumienia zawartego pół roku wcześniej pomiędzy uczelniami z Polski i CJU. Trzeba podkreślić, że to pierwsza taka inicjatywa na świecie. Związek ten poszerzył pdjęte już wcześniej porozumienie uczelni polskich i czołowych szkół wyższych 34- milionowego Chongqing o sześć najważniejszych uczelni technicznych Pekinu. Inicjatywa nabrała rozmachu, zyskując przychylność ministerstw edukacji rządów municypalnych Pekinu i Chongqing. Do Konsorcjum należą: Beijing Municipal Education Commission, Chongqing Education Commission, Beijing University of Technology, Beijing Information Science and Technology University, Beijing Institute of Petrochemical Technology, Beijing International Studies University, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Chongqing Jiaotong University, Chongqing Technology

and Business University, Chongqing University, Chongqing University of Post and Telecommunications, Chongqing University of Science and Technology, Capital University of Economics and Business, North China University of Technology, Southwest University, Tianjin University of Technology, Politechnika Opolska, Politechnika Białostocka, Politechnika Śląska, Politechnika Warszawska, Politechnika Poznańska, Politechnika Łódzka, Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Śląski, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, Akademia Morska w Szczecinie i Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk. Naszą uczelnię podczas uroczystości podpisania porozumienia reprezentował prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski, prorektor ds. edukacji ustawicznej.

Uczelnie biorące udział w projekcie wyraziły gotowość badawczą i zamiar pozyskiwania wspólnych grantów. Dodatkowo we wszystkich polskich szkołach mają powstać autonomiczne klasy i instytuty Konfucjusza. Będą one uzupełniały językowo wiedzę techniczną przekazywaną przyszłym inżynierom. Założono bardzo szybkie ramy czasowe rozpoczęcia nauki chińskiego. Klasy Konfucjusza w uczelniach należących do Konsorcjum zaczną działać już w październiku 2017 roku, a uroczyste otwarcie sieci przewiduje się na początek 2018 roku.

W przyszłości na polskich i chińskich uczelniach zrzeszonych w Konsorcjum powstaną także kierunki, a w ślad za tym całe wydziały prowadzące kształcenie i badania w projekcie *One Belt One Road*.

**Teraz Poznań!**

Pod koniec kwietnia 2017 roku członkowie Konsorcjum odwiedzili Polskę, goszcząc tym razem także w Politechnice Poznańskiej, która była organizatorem *International Joint Conference of Polish and Chinese Technical Universities, Establishment of the Joint Research Center of the New Silk Route in Poznan*. Spotkanie to, w którym wzięli udział przedstawiciele uniwersytetów z obu krajów, w tym delegacja reprezentująca Beijing University of Technology, Chongqing Jiaotong University oraz Tianjin University of Technology, stanowiła okazję do pogłębienia relacji polsko-chińskich, zacieśnienia dotychczasowej współpracy, a także wymiany doświadczeń pomiędzy przedstawicielami polskiego i chińskiego środowiska akademickiego. Uczestnicy dyskutowali na temat współpracy naukowej, wymia-

ny kadry akademickiej i form współpracy edukacyjnej. Delegacje chińskie spotkały się również z przedstawicielami władz miasta Poznania.

Szczególnym punktem programu była inauguracja Centrum Badawczego Nowego Jedwabnego Szlaku w Poznaniu. Łączy ono najważniejsze uczelnie techniczne w Polsce i w Chinach. Do głównych zadań Centrum należeć będzie transfer nauki, edukacji, kultury, a w konsekwencji – również biznesu. Według władz poznańskiej uczelni wybór Poznania jako lokalizacji dla Centrum Badawczego NJS to nie tylko prestiż dla samej uczelni, ale i docenienie jej dotychczasowych projektów i inicjatyw badawczych.

Zdaniem prof. Teofila Jesionowskiego Chińczyków ciekawią zaawansowane technologie informatyczne, elektronika i telekomunikacja. *Są zainteresowani zagadnieniami z zakresu architektury, budownictwa i konstrukcji, a także nowymi rozwiązaniami z zakresu nanotechnologii, technologii chemicznej i ochrony środowiska* – podkreślił Profesor.

Strona chińska zaoferowała środki finansowe, by przyjąć naukowców i osoby odpowiedzialne za zarządzanie uczelniami, a także na stypendia, np. komisja edukacji z Chongqing ufundowała 30 stypendiów, a Uniwersytet z Tianjin przygotował dwumiesięczne stypendia dla naszych profesorów, którzy mogą tam realizować programy badawcze. My też będziemy przyjmować chińskich naukowców i włączać ich w nasze programy badawcze i edukacyjne.

Znaczenie tego nowego ośrodka podkreślają również przedstawiciele władz chińskich.

*Z satysfakcją patrzę na utworzone w Poznaniu Centrum Badawcze NJS i wydaje mi się, że w przyszłości możemy prowadzić więcej badań naukowych w ramach tego konsorcjum akademickiego, w ramach tego Centrum Badawczego i prowadzić więcej wymian studenckich między chińskimi i polskimi uczelniami. Mam nadzieję, że będzie to fantastyczna współpraca* – podkreśliła He Juan, dyrektorka sekcji edukacji w Ambasadzie Chińskiej Republiki Ludowej w Polsce.

**Bogate kontakty dwustronne**

Niezależnie od przedstawionych wyżej działań w ramach Konsorcjum, Politechnika Poznańska gościła w 2016 roku liczne delegacje uczelni chińskich, m.in. z Jiangmen Polytechnic, Beijing Institute of Techno-

logy Zhuhai, Guangdong University of Petrochemical Technology, Guilin University of Technology i inne. Każdorazowo przeprowadzano owocne rozmowy na temat możliwych form współpracy, która powinna skupiać się przede wszystkim na wymianie kadrowej: nauczycieli akademickich, studentów, naukowców oraz kulturalnej, a także wspólnym organizowaniu konferencji.

Każda uczelnia partnerska miała też swoje indywidualne sprawy. Na przykład przedstawiciele Beijing Institute of Technology - uczelni podobnej wielkością do Politechniki Poznańskiej, ale prowadzącej kształcenie tylko na studiach pierwszego stopnia, szczególnie interesowali się czterema kierunkami studiów na tym poziomie, prowadzonymi na naszej Uczelni całkowicie w języku angielskim. Z kolei delegacja z Guangdong University of Petrochemical Technology skoncentrowała swoją uwagę na Wydziale Technologii Chemicznej oraz Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania. Przedstawiciele tej uczelni byli zainteresowani możliwościami zatrudniania absolwentów studiów doktoranckich PP. Reprezentanci Guilin University of Technology zaznaczyli, że w pierwszej kolejności są zainteresowani *exchange programme* oraz *summer school*, a następnie *joint degree programme* i prowadzeniem wspólnych badań naukowych.

W sumie Politechnika Poznańska podpisała umowy z następującymi uczelniami chińskimi:

- Beijing University of Technology
- Chongquing University of Post and Telecommunication
- Tianjin University of Technology
- University of Shenyang
- The Hong Kong Polytechnic University
- Tianjin Chengjian University
- National Cheng Kung University (Taiwan)
- National Tsing Hua University (Taiwan)
- Hebei Normal University for Nationalities
- National Taipei University (Taiwan)
- Jiangmen Polytechnic University
- Beijing Institute of Technology, Zhuhai
- Guangdong University of Petrochemical Technology

- Tianjin Internartional Chinese College in China
- Universites and Colleges of Chongqing + Chongqing Education Commision (Chongqing Jiaotong University, Chongqing University, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing University of Technology, Chongqing University of Science and Technology, Southwest University)
- Guilin University of Technology
- Shanghai University
- Chongqing Jiaotong University
- Chongqing University of Technology
- Zheijang University Ningbo Institute of Technology.

W styczniu 2017 roku Politechnika Poznańska, chcąc ułatwić chińskim partnerom, naukowcom i potencjalnym studentom pozyskiwanie informacji o uczelni i możliwościach współpracy, uruchomiła stronę internetową w języku chińskim.

P*odróż tysiąca mil zaczyna się od jednego kroku* – powiedział Konfucjusz. Politechnika Poznańska zaczęła już tę niezwykłą podróż i mamy nadzieję, że będzie w niej uczestniczyło coraz więcej zarówno pracowników, jak i studentów.

Ilona Długa,
Jolanta Szajbe
Fot. Wojciech Jasiecki

# TRZY BOLIDY W „STAJNI" POLITECHNIKI

Mogłoby się wydawać, że ich przygoda dopiero się rozpoczęła... W 2015 roku światło dzienne ujrzał pierwszy bolid wyścigowy Politechniki Poznańskiej, skonstruowany przez zespół PUT Motorsport. Dziś ta grupa zdolnych studentów ma na swoim koncie już trzy samochody, wielu doświadczonych inżynierów oraz sukcesy, o których na początku nie mieli śmiałości marzyć.

**Udowadniają, że warto**

Wydawać by się mogło, że łączy ich jeden cel – start w międzynarodowych zawodach Formuła Student. Czas jednak pokazał, że w tym projekcie na Politechnice Poznańskiej chodzi o coś więcej. Z jednej strony, poprzez wykonaną pracę, członkowie zespołu chcą reprezentować Uczelnię, rywalizując z najlepszymi. Z drugiej – pragną udowodnić, że wspólne działanie, świadomość samorealizacji oraz ciągłego poszerzania swoich umiejętności stanowi bezcenną wartość dla każdego studenta. I, mając w zanadrzu silne argumenty, będą nieustannie udowadniać, że warto.

**Czym jest Formuła Student?**

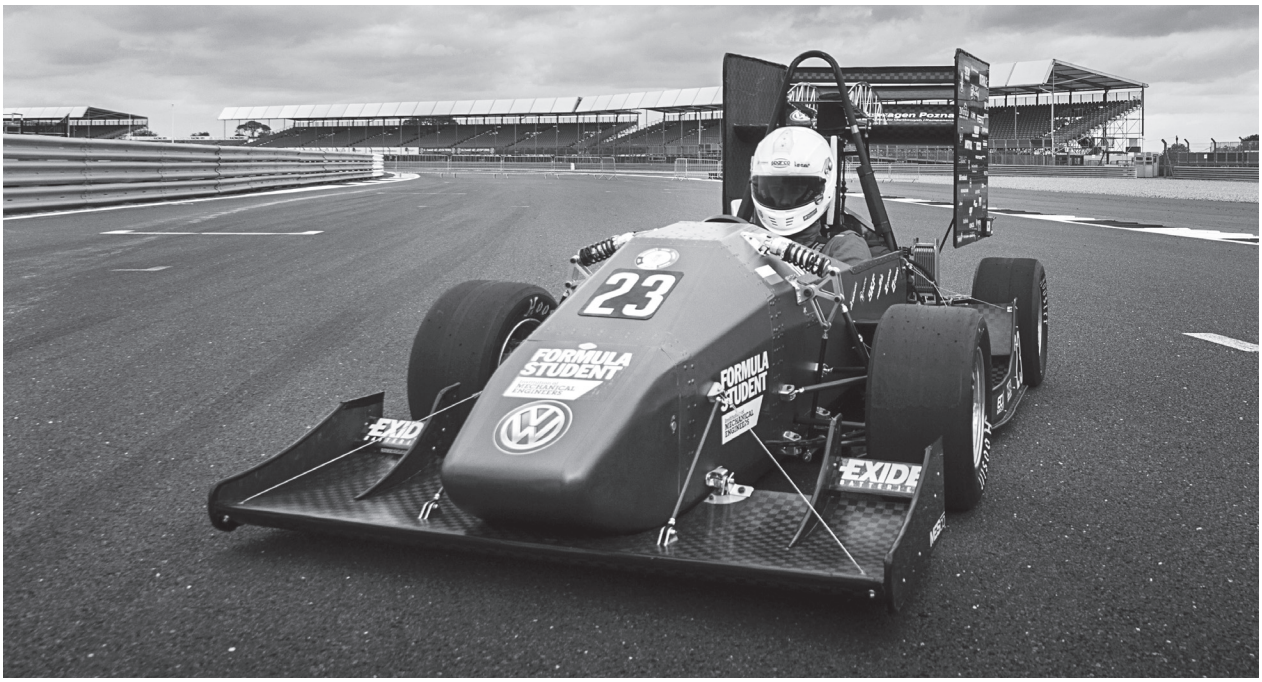
Formuła Student to klasa międzynarodowych zmagań, w których biorą udział bolidy projektowane oraz budowane przez studentów uczelni technicznych. Całe przedsięwzięcie ma już ponad 30-letnią historię. Na całym świecie istnieje około 600 drużyn. Powstałe konstrukcje co roku rywalizują między sobą w zawodach m.in. na torach Formuły 1 – Hockenheimring w Niemczech czy Silverstone w Wielkiej Brytanii. Podczas rund oceniani są w wielu konkurencjach statycznych i dynamicznych.

W trakcie konkurencji statycznych (*Design Event, Cost Event, Business Presentation*) sędziowie biorą pod uwagę stan techniczny bolidu, jego design, uzasadnienie zastosowania danych materiałów oraz rozwiązania inżynierskie. Ocenia się również ekonomikę wykonania. Ważnym elementem konkurencji statycznych jest także prezentacja biznesowa, w której drużyny mają za zadanie przedstawić sędziom plan na założenie własnego przedsiębiorstwa produkcyjnego zajmującego się sprzedażą seryjną zbudowanego przez siebie samochodu - dogrywając to z innowacyjnym pomysłem na biznes. Zawodnicy w ciągu kilku minut muszą przekonać komisję, że to właśnie w tę wizję firmy warto zainwestować.

Z kolei konkurencje dynamiczne dzielą się na cztery kategorie odbywające się na torze – *Skid Pad* (jazda po torze „ósemką"), *Acceleration* (przyśpieszenie na odcinku 75 m), *Autocross* (trasa na odcinku 1 km) oraz *Endurance* (przejazd wytrzymałościowy 22-kilometrową trasą). Najbardziej wymagająca oraz najwyżej punktowana jest ta ostatnia, która stanowi niemałe wyzwanie dla większości zespołów. Co roku kończy ją jedynie około 20% drużyn, a czasem najmniejsze usterki potrafią wykluczyć samochody z gry.

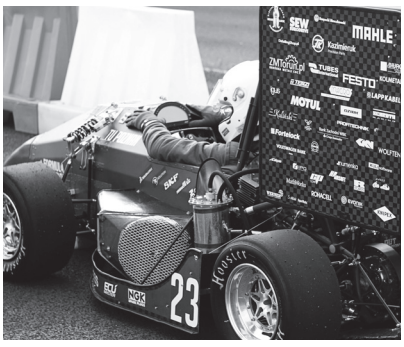
**Poznaj inżynierów jutra**

Zespół PUT Motorsport został utworzony wiosną 2014 roku, a już latem 2015 roku wziął udział w swoich pierwszych zawodach. Wraz z bolidem WARTA, którego budowa zajęła półtora roku, zadebiutował w Anglii (IMechE Formula Student), Niemczech (Formula Student Germany) oraz na Węgrzech (Formula Student Hungary). Do Polski studenci wrócili z niemałymi sukcesami, zajmując kolejno 24., 23., 22.




miejsca we wcześniej wymienionych rywalizacjach. Takie rezultaty przyniosły im tytuł najlepszego debiutującego zespołu w każdej z odwiedzonych rund. Dla „pierwszorocznego" zespołu uzyskane rezultaty były ogromnym zaskoczeniem, a przede wszystkim zastrzykiem energii do kolejnych działań. 18 studentów z Politechniki Poznańskiej pokazało, że w polskiej myśli inżynierskiej drzemie ogromny potencjał!

W 2016 roku z drugim bolidem, WILDĄ, wzięli udział w zmaganiach Formula Student Germany oraz Formula Student Hungary. Sezon ten bez wątpienia można uznać za przełomowy dla PUT Motorsport. Bardzo duży rozwój technologiczny i chęć odważnego rozwijania podzespołów bolidu pozwoliła wprowadzić znaczne zmiany w konstrukcji oraz znacząco poszerzyć inżynierskie horyzonty. Studenci ponownie wrócili z sukcesami – w rywalizacji na Węgrzech udało się uzyskać dotychczas najważniejsze trofeum – 3. miejsce w konkurencji statycznej Business Presentation!




**5. miejsce na Silverstone!**

Tegoroczny sezon to kolejny przełom dla PUT Motorsport. Po roku ciężkiej, pełnej wyrzeczeń pracy na koncie kolejne ważne osiągnięcia. Jednak członkom grupy szczególnie utkwi w pamięci jedno: zbudowanie zgranego i oddanego zespołu. To wartość, z której są najbardziej dumni. Tysiące godzin pracy, dziesiątki rozwiązywanych problemów, a przede wszystkim wspólnie realizowane cele – tak zbudowali drużynę, na którą z podziwem patrzą inne zespoły Formuły Student. W tym roku zdecydowali się na uczestnictwo w trzech rundach zawodów: Formula Student IMechE w UK, Formula Student Czech Republic oraz Formula Student Hungary. Wyjeżdżając do Wielkiej Brytanii na pierwszą z nich nie marzyli nawet o pierwszej dziesiątce. Mimo to wrócili z Wysp z bardzo wysokim 5. miejscem w klasyfikacji ogólnej zawodów, wyprzedzając m.in. niezwykle doświadczoną i zdolną drużynę z Oksfordu. To najlepszy wynik w historii zespołu! Co więcej,

po raz pierwszy stanęli na podium konkurencji dynamicznych, zajmując 3. miejsce w *Acceleration* (konkurencja przyśpieszenia), a w pozostałych konkursach dynamicznych co najmniej 9. lokatę. Trzeci rok działalności w świecie Formuły Student bez wątpienia przyniósł ogrom wiedzy i chęci na realizację kolejnych ambitnych celów w następnym sezonie. Najnowszy bolid - CYBINA - spisał się na medal!

**Trzy bolidy**

Zespół PUT Motorsport ma na swoim koncie skonstruowanie trzech samochodów – WARTY, WILDY oraz CYBINY. Członkowie często wspominają, iż pierwszy z nich pozwolił uwierzyć, że cel, który sobie postawili jest możliwy do zrealizowania. WARTA to solidny, historyczny początek... Z kolei WILDA jest zdecydowanym przełomem technologicznym – budowa tego samochodu okazała się niełatwą próbą możliwości. Zupełnie nowe metody, materiały i doświadczenia przy konstruowaniu przyniosły zespołowi bezcenną dawkę wiedzy, która przyczyniła się do tegorocznych sukcesów. Dlaczego? To właśnie CYBINA stanowi udoskonaloną wersję WILDY. Przy budowie najnowszego bolidu postawiliśmy zatem na niezawodność oraz poprawę osiągów.
Dane techniczne samochodów:

| **WARTA (2015)** | |
|---|---|
| Masa | 247,5 kg |
| Silnik motocyklowy | Honda PC 40 |
| Pojemność silnika | 599cm $^3$ |
| Moc | 80 KM |
| Od 0 do 100 km/h | 4,5 sek |
| Długość | 3000 mm |
| Szerokość | 1600 mm |
| Opony | Hoosier |
| Obręcze | OZ Racing 13" |
| Rozkład masy | 50/50 |
| Amortyzatory | Ohlins |
| Rozstaw osi | 1550 mm |
| Materiał ramy | 25CrMo4 |
| Dyferencjał | Drexler |
| Układ hamulcowy | ISR Brakes |

| **WARTA (2016)** | |
|---|---|
| Masa | 209 kg |
| Silnik motocyklowy | Honda PC 40 |
| Pojemność silnika | 599cm$^3$ |
| Moc | 90 KM |
| Od 0 do 100 km/h | 4,1 sek |
| Długość | 3000 mm |
| Szerokość | 1160mm/1150mm |
| Opony | Hoosier |
| Obręcze | Keizer 11" |
| Rozkład masy | 47/53 |
| Amortyzatory | Cane Creek |
| Rozstaw osi | 1530 mm |
| Materiał ramy | 25CrMo4 |
| Dyferencjał | Drexler |
| Układ hamulcowy | ISR Brakes |

| **CYBINA (2017)** | |
|---|---|
| Masa | 204 kg |
| Silnik motocyklowy | Honda PC 40 |
| Pojemność silnika | 599cm$^3$ |
| Moc | 75 KM |
| Od 0 do 100 km/h | 3,9 sek |
| Długość | 2940 mm |
| Szerokość | 1160mm/1150mm |
| Opony | Hoosier |
| Obręcze | Keizer 11" |
| Rozkład masy | 47/53 |
| Amortyzatory | Cane Creek |
| Rozstaw osi | 1530 mm |
| Materiał ramy | 25CrMo4 |
| Dyferencjał | Drexler |
| Układ hamulcowy | ISR Brakes |

Zespół PUT Motorsport w sezonie 2017 liczył 37 osób. Drużyna zrzesza studentów 7 wydziałów:

- Wydział Maszyn Roboczych i Transportu
  Mateusz Grzmiączka, Michał Cichy, Marcin Sroczyński, Jakub Kliński, Michał Krysiak, Piotr Nakonieczny, Paweł Skorupski, Sebastian Jarzęczka, Łukasz Buława, Michał Stasiak, Tomasz Fordoński, Jan Garbarek, Paweł Milewski, Jakub Zaworski, Marcin Klebusz, Arkadiusz Tomczak, Adam Kubiec, Przemysław Wielgosik, Dawid Janiak, Mateusz Kuźma, Wiktor Kucharski;
- Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
  Bartosz Woźnicki, Maciej Kwiatkowski, Paweł Kurowski, Jan Lisowski, Jakub Kwiatkowski;
- Wydział Elektryczny
  Maciej Kowalski, Marek Balcerzak, Marcin Marciniak;
- Wydział Elektroniki i Telekomunikacji
  Mateusz Mordalski;
- Wydział Inżynierii Zarządzania
  Monika Bartnikowska, Marta Lewandowska, Martyna Maciaszczyk, Jacek Styburski;
- Wydział Technologii Chemicznej
  Igor Salamonik, Julia Głowacka;
- Wydział Fizyki Technicznej
  Marcin Kołodziejczak.

Monika Bartnikowska

# SF

## W BIBLIOTECE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

Co prawda od utworzenia regału z fantastyką naukową minęło już nieco czasu, jednak początek nowego roku akademickiego to odpowiednia chwila, by opowiedzieć o intrygującej zawartości nowej biblioteczki zwanej regałem SF.

**Warto wiedzieć, że...**

To całkiem nowy projekt Biblioteki Politechniki Poznańskiej, który zaowocował biblioteczką wyłącznie z literaturą *science fiction*. Obrany krąg tematyczny nie jest dziełem przypadku, lecz stanowi świadomy wybór podyktowany technicznym profilem naszej Uczelni i samej Biblioteki PP. Czytelnik nie znajdzie tu literatury pięknej, poezji, dramatów - zadaniem nowego zbioru jest rozwijanie w studentach i pracownikach Politechniki Poznańskiej pasji do techniki oraz światowego kanonu literatury naukowo-fantastycznej.

Kolekcja SF to aktualnie 76 tytułów i blisko 100 egzemplarzy literatury zarówno z kanonu światowego jak i naszego polskiego podwórka. Swoje miejsce znalazły tu takie nazwiska jak Brunner, Asimov, Dick, Dukaj, Glukhovsky, Lem, Huxley, Wells, Kańtoch, Zajdel, czy Błach – nasza doktorantka z Wydziału Informatyki. Na półkach nie funkcjonuje zatem prawo powszechnego ciążenia, ani tym bardziej znużenia, choć stoją tu głównie klasyki, z którymi przecież różnie bywa...

Z regału SF, który znajduje się w Wypożyczalni (parter) przy ladzie korzystać może każdy czytelnik z aktywnym kontem bibliotecznym. Wypożyczenie obejmuje maksymalnie dwie książki na okres nie dłuższy niż 30 dni. Dodatkowo przysługuje jednorazowa możliwość prolongaty egzemplarza na okres jednego miesiąca. Aktualna lista książek, regulamin oraz galeria regału znajdują się na stronie internetowej Biblioteki Politechniki Poznańskiej. O nowościach czytelniczych informujemy również za pośrednictwem naszego fanpage'a.

Istnienie regału zależy od czytelników; od Państwa komentarzy, uwag, propozycji kolejnych tytułów wartych pojawienia się na półce, darów książkowych, a nawet chęci podzielenia się własną twórczością. Pamiętajmy, że los każdej książki zależy wyłącznie od ciekawości i pojętności jej czytelników.

Bestsellery, jak powszechnie wiadomo, to znakomite pozycje: z góry wiadomo, że warto je przeczytać, a ponadto sam szyld zwalnia nas z odpowiedzialności za złe wybory czytelnicze. Dzielimy się zatem niemalże setką takich właśnie bestsellerowych utworów, literaturą zarówno klasyczną jak i świeżą w przekazie. To fakt.Nasza kolekcja SF jest księgozbiorem przemyślanym, intrygującym, pozwalającym podróżować przez dekady twórczości science fiction. To osąd subiektywny, wyłącznie nasz, nieudowodniony, tym bardziej zatem do osobistego potwierdzenia.

Łukasz Boeske
Oddział Wypożyczeń
Biblioteka Politechniki Poznańskiej

# SZKOŁA WYŻSZA WOBEC UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE **W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY**

Już wkrótce zostanie wprowadzona reforma szkolnictwa wyższego. Tocząca się wokół tego tematu gorąca dyskusja może być rozpatrywana z perspektywy wielu dziedzin naukowych. W niniejszym artykule zawarłam swoje wyobrażenia na temat problemów funkcjonowania nauki i kształcenia w szkołach wyższych.

Współczesne szkoły wyższe ukształtowane historycznie i kulturowo stanowią instytucję, której głównym zadaniem jest zaspokojenie oczekiwań społeczeństwa: rozwijania intelektu, kształcenia obywateli i przygotowywania wysokiej klasy fachowców. Jako najwyższy szczebel w systemie edukacji, szkoła wyższa stanowi więc miejsce kształtowania elit społecznych[1].

Dzisiejsza szkoła wyższa jest przede wszystkim organizacją, która powinna być otwarta na zmieniający się świat, a co za tym idzie – cały system szkolnictwa wyższego musi odpowiadać potrzebom rynku pracy. Wiąże się to przede wszystkim z odpowiedzialnością za przygotowanie wysoko wykwalifikowanych pracowników gospodarki opartej na wiedzy. Ciągłe zmiany w tym obszarze doprowadziły do powstania procesu edukacyjnego zwanego *lifelong learning*, czyli uczenie się przez całe życie[2].

Pojęcie „społeczeństwo wiedzy" stało się ostatnio dość popularne. Chodzi tu o takie społeczeństwo, które dzięki odpowiedniemu procesowi kształcenia nabiera przekonania, że wolność jest nierozerwalnie zawiązana z wiedzą o rzeczywistości. Formom tego procesu kształcenia w szkołach wyższych odpowiada zróżnicowanie programowe adekwatne do misji danej uczelni. Przekazywanie treści programowych jest przede wszystkim uwarunkowane kontaktami nauczycieli akademickich z nowymi tendencjami w nauce ukierunkowanymi na cele poznawcze i praktyczne. Człowiek o dużej wiedzy łatwiej przyswaja sobie wiedzę nową[3].

Pojęcie „społeczeństwo wiedzy" bardzo często jest zestawiane lub zamiennie stosowane z innym: „gospodarka oparta na wiedzy". Na charakter tej gospodarki niewątpliwy wpływ ma rozwój nowoczesnych technologii. Szkoły wyższe są skazane na funkcjonowanie w gospodarce opartej na wiedzy.

Gospodarka, szkolnictwo wyższe, cała administracja dostosowane są do ustroju politycznego danego państwa. Polityka edukacyjna w Polsce oparta jest na założeniu przekazywania maksymalnej liczbie osób jak największej ilości wiedzy. Ma to spowodować tzw. koło dobrobytu: im ludzie są bardziej wykształceni, tym lepszą znajdą pracę, zarobią więcej pieniędzy, zapłacą wyższe podatki, podatki zasilą przedsiębiorstwa, przedsiębiorcy podwyższą wynagrodzenie pracownikom, pracowników będzie stać na produkty luksusowe, zapłacą wyższe podatki itd.

Racjonalna polityka odnosząca się do systemu szkolnictwa wyższego oparta jest na mechanizmach ewaluacji, które stanowią mierzalną podstawę finansowania szkół wyższych.

Należy usuwać wszelkie bariery hamujące rozwój nauki w Polsce, a przede wszystkim te utrudniające współpracę ośrodków naukowych. Nauka jest zjawiskiem mającym ogromne znaczenie dla ludzkości. Wyróżnia się trzy obszary jej działania:

- nauka jako akumulacja wiedzy;
- badania naukowe – rozwiązywanie problemów społeczeństwa;
- poznanie naukowe – odpowiedzialne działanie wolnego człowieka.

Nauka jest wartością samą w sobie, niezależną od gospodarki i praktyki społecznej[4]. Strategia „uczenia się przez całe życie" jest integralną częścią współczesnego systemu szkolnictwa wyższego, przybierającą charakter operacyjny[5]. Nie ma wątpliwości, że operacjonalizacja „uczenia się przez całe życie" to niełatwe zadanie. Wiąże się ze zwiększeniem uczestnictwa społeczeństwa w różnych formach kształcenia na dalszych etapach życia zawodowego.

Zgodnie z *Deklaracją Bolońską* przedmioty nauczane na studiach powinny być opisane w sylabusach. To w nich określa się spodziewane efekty kształcenia i kompetencje[6]. Kształcenie jest więc nastawione na osobę studenta – wyposażenie go w przydatną wiedzę oraz umiejętności niezbędne na rynku pracy[7].

Pierwszym dokumentem w Polsce o procesie edukacyjnym „uczenia się przez całe życie" była *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do 2010* roku opracowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu i przyjęta w 2003 r. przez Radę Ministrów[8]. Idea ta została również zawarta w *Programie Rozwoju Szkolnictwa Wyższego i Nauki*[9] opublikowanym w 2015 r.W obu tych dokumentach zwrócono uwagę, że kształcenie powinno uwzględniać takie metody, formy i treści, które dadzą możliwość realizacji elastycznych i indywidualnych ścieżek kariery. Odchodzi się więc od kształcenia jedynie pod kątem doraźnych wymagań rynkowych na rzecz interdyscyplinarnego przygotowania do podjęcia pracy w różnych zawodach[10].

Dzięki procesowi „uczenia się przez całe życie" w społeczeństwie wiedzy zmianie ulega też osoba studenta, który bardzo często łączy naukę i pracę[11]. Decyzję o rozpoczęciu studiów nie podejmują już tylko maturzyści, ale coraz częściej osoby dorosłe, mające pewne doświadczenie na rynku pracy. Wiedzą one, że obecnie nie ma takiej szkoły, której ukończenie jest jednoznaczne z zakończeniem nauki, przeciwnie: to dopiero początek edukacji, tyle że w praktycznym wymiarze.

Współczesna edukacja to całożyciowy proces, dlatego też szkoły wyższe powinny być otwarte na ludzi dorosłych[12]. Uczelnie, dostosowując się do elastycznych ścieżek kariery, powinny umożliwić studiowanie w niepełnym wymiarze, uczenie się w środowisku pracy (studia dualne), a także kształcić na odległość (*e-learning*).

Zgodnie z zapowiadaną zmianą w systemie szkolnictwa wyższego, odejdzie się od kształcenia ilościowego na rzecz jakościowego. Ma to głównie związek z prognozami rynku pracy – zmieniającym się modelem karier zawodowych, a także z nadchodzącym niżem demograficznym.

Ciągły rozwój nowoczesnych technologii powoduje przemiany środowiska edukacyjnego[13]. Nowe technologie stosowane w salach wykładowych stanowią tylko element dodatkowy procesu kształcenia. W związku z tym pojawia się potrzeba ucyfrowienia nauczania, z uwzględnieniem m.in. kształcenia *online*[14].

Motywujący do nauki charakter wirtualnej przestrzeni edukacyjnej ma ogromny wpływ na pobudzenie środowisk akademickich. *E-learningowa* forma kształcenia, chociażby dzięki urządzeniom mobilnym, uniezależnia odbiorcę od ograniczeń czasowych czy lokalizacyjnych. Przykładem może być dostęp do publikacji *online*. Wyniki ogłoszonych w ten sposób badań naukowych dostarczają tematów do twórczych dyskusji na forach internetowych, co z kolei pozytywnie wpływa na współpracę środowisk naukowych z całego świata[15].

Kształcenie online ma także coraz większy wpływ na charakter działania szkół wyższych. Tradycyjne kampusy tracą swoją rolę, głównie ze względów ekonomicznych. Utrzymanie wielu budynków dydaktycznych, wyposażenie sal, laboratoriów itp. – wszystko to pociąga za sobą ogromne koszty. Zmiany w formie kształcenia przyczynić się mogą do ich obniżenia, ponieważ studenci będą kształcić się w domu przez Internet[16].

Oferta *e-learningowa* szkół wyższych dostosowana do oczekiwań rynku pracy daje studentom możliwość wyboru poszczególnych kursów zgodnych z własnymi oczekiwaniami i wybraną ścieżką osobistego rozwoju[17].

Podsumowując dotychczasowe rozważania, można dojść do wniosku, że tocząca się debata na temat przyszłości szkół wyższych w Polsce po-

winna skupić się raczej na rozwiązaniu wewnętrznych problemów, niż na radykalnej reformie całego systemu szkolnictwa wyższego.

Szkoły wyższe czeka w najbliższej przyszłości ogromne wyzwanie. W związku z procesem „uczenia się przez całe życie" uczelnie są zobowiązane nieustannie dostosowywać swoje oferty do rozwijającego się społeczeństwa wiedzy.

mgr Anna Bauer

[1] M. Geryk, *Wpływ mediów na postawy etyczne w środowisku akademickim*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2014, nr 1–2/43–44/2014, str. 49.
[2] A. Anielska, *Polskie szkolnictwo wyższe wobec studentów nietradycyjnych. Strategie uczelni w obszarze kształcenia dorosłych jako problem badawczy,* „Nauka i szkolnictwo wyższe", 2016, nr 1 (47), str. 121.
[3] J. Goćkowski, K. M. Machowska, *Wiedza i informacja w nowoczesnym społeczeństwie - przyczynek do dyskusji o społeczeństwie wiedzy*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2003, nr 2/22/2003, str. 94.
[4] J. Kozłowski, *Od samorządu nauki do polityki naukowej*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 1999, nr 13/99, str. 66-67.
[5] A. Anielska, *Polskie szkolnictwo wyższe wobec studentów nietradycyjnych. Strategie uczelni w obszarze kształcenia dorosłych jako problem badawczy*, „Nauka i szkolnictwo wyższe", 2016, nr 1 (47), str. 124.
[6] H. A. Jędrzejczak, *Nowe sylabusy a kształcenie młodego pokolenia polskich humanistów*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2010, nr 1-2/35-36/2010, str. 143.
[7] J. Boguski, *Uniwersytet wirtualny jako element budowy społeczeństwa informacyjnego,* „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2011, nr 1/37/2011, str. 76.
[8] A. Anielska, *Polskie szkolnictwo wyższe wobec studentów nietradycyjnych. Strategie uczelni w obszarze kształcenia dorosłych jako problem badawczy,* „Nauka i szkolnictwo wyższe", 2016, nr 1 (47), str. 129.
[9] Tamże, str. 131.
[10] T. Sobierajski, *Edukacja dla rozwoju człowieka*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2012, nr 2/40/2012, str. 53.
[11] T. Sobierajski, *Przyszłość szkolnictwa wyższego. Od kompetencji do konsumpcji*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2012, nr 1/39/2012, str. 131.
[12] A. Anielska, *Polskie szkolnictwo wyższe wobec studentów nietradycyjnych. Strategie uczelni w obszarze kształcenia dorosłych jako problem badawczy,* „Nauka i szkolnictwo wyższe", 2016, nr 1 (47), str. 123.
[13] I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *O nowy kształt edukacji akademickiej w kontekście kultury cyfrowej*, „Studia de Cultura", 2016, nr VIII (2), str. 4.
[14] Tamże, str. 4-5.
[15] T. Sobierajski, *Przyszłość szkolnictwa wyższego. Od kompetencji do konsumpcji,* „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2012, nr 1/39/2012, str. 130.
[16] Tamże, str. 131.
[17] Tamże, str. 131.

Bibliografia:


- Anielska A., *Polskie szkolnictwo wyższe wobec studentów nietradycyjnych. Strategie uczelni w obszarze kształcenia dorosłych jako problem badawczy,* „Nauka i szkolnictwo wyższe", 2016, nr 1 (47).
- Boguski J., *Uniwersytet wirtualny jako element budowy społeczeństwa informacyjnego*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2011, nr 1/37/2011.
- Geryk M., *Wpływ mediów na postawy etyczne w środowisku akademickim*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2014, nr 1–2/43–44/2014.
- Goćkowski J., Machowska K. M., *Wiedza i informacja w nowoczesnym społeczeństwie - przyczynek do dyskusji o społeczeństwie wiedzy,* „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2003, nr 2/22/2003.
- Jędrzejczak H. A., *Nowe sylabusy a kształcenie młodego pokolenia polskich humanistów*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2010, nr 1-2/35-36/2010.
- Kozłowski J., *Od samorządu nauki do polityki naukowej*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 1999, nr 13/99.
- Pulak I., Wieczorek-Tomaszewska M., *O nowy kształt edukacji akademickiej w kontekście kultury cyfrowej*, „Studia de Cultura", 2016, nr VIII (2).
- Sobierajski T., *Edukacja dla rozwoju człowieka*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2012, nr 2/40/2012.
- Sobierajski T., *Przyszłość szkolnictwa wyższego. Od kompetencji do konsumpcji*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", 2012, nr 1/39/2012.


# SUKCES STUDENTÓW W III OGÓLNOPOLSKIM **TURNIEJU DIAGNOSTÓW SAMOCHODOWYCH**

W dniu 10 czerwca 2017 r. grupa ośmiu studentów Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu wzięła udział w III Ogólnopolskim Turnieju Diagnostów Samochodowych, który odbył się w Lubinie.

Konkurs już po raz trzeci zorganizowała Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej Zagłębia Miedziowego w Legnicy. W swym pierwotnym założeniu turniej skierowany jest do czyn-

nych diagnostów samochodowych, posiadających ważne uprawnienia i pracujących w stacjach kontroli pojazdów (SKP). Począwszy od drugiej edycji organizatorzy przewidzieli jednak specjalną kategorię przeznaczoną dla studentów, którzy przygotowują się do pracy w tym zawodzie i nie posiadają jeszcze wymaganych uprawnień.

Wszyscy uczestnicy musieli sprawdzić swoją wiedzę oraz umiejętności praktyczne. W pierwszej kolejności odbył się test pisemny obejmujący 60 pytań dotyczących warunków technicznych oraz zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów. Następnie dwuosobowe zespoły musiały w ciągu kwadransa wykryć jak największą liczbę usterek znajdujących się w samochodzie elektrycznym Nissan Leaf, korzystając przy tym z wyposażenia technicznego Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów Polskiego Związku Motorowego. W trakcie kontroli uczestnicy przeprowadzali m.in. pomiary siły hamowania i skuteczności tłumienia amortyzatorów oraz oceniali luzy w układzie zawieszenia.

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej reprezentowali studenci specjalności *transport drogowy*: Tomasz Ubycha, Mariusz Płóciennik, Marcel Pietras, Kamil Płoszaj, Daniel Wieczorek, Krzysztof Wróbel, Damian Szymański i Radosław Strużyński. Studentom towarzyszyli ich opiekunowie: dr inż. Ryszard Mańczak, mgr inż. Agnieszka Kupiec i dr inż. Jerzy Kupiec.

Udział studentów Politechniki Poznańskiej w turnieju zakończył się dużym sukcesem. W kategorii indywidualnej zwyciężył Marcel Pietras, drugie miejsce zajął Tomasz Ubycha, a trzecie Mariusz Płóciennik. W kategorii zespołowej zwyciężył zespół tworzony przez Marcela Pietrasa i Kamila Płoszaja. Politechnice Poznańskiej przyznano także **puchar dla najlepszej uczelnianej Stacji Kontroli Pojazdów**.

Laureaci otrzymali puchary i dyplomy oraz cenne nagrody rzeczowe, a organizatorzy konkursu wystosowali zaproszenie do udziału w IV edycji Turnieju, który odbędzie się w Poznaniu podczas Targów Techniki Motoryzacyjnej w 2018 r.

Wszystkim uczestnikom należą się gratulacje i słowa uznania, zwłaszcza, że osiągnięte przez nich rezultaty były zbliżone (a niekiedy lepsze) od wyników uzyskanych przez zawodowych diagnostów pracujących w SKP, którzy brali udział w turnieju.

dr inż. Ryszard MAŃCZAK
Wydział MaszynRoboczych
i Transportu,
Instytut Maszyn Roboczych
i Pojazdów Samochodowych

# XXI SEMINARIUM **Projektowanie Mechatroniczne**

Seminarium „Projektowanie Mechatroniczne" organizowane jest od ponad 20 lat przez Katedrę Podstaw Konstrukcji Maszyn (KPKM) Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej. Stanowi ono integralny element procesu kształcenia przyszłych inżynierów mechatroników. Ponadto jego formuła zorientowana jest na przybliżenie pracownikom uczelni i studentom dobrych wielkopolskich przedsiębiorstw.

W bieżącym roku odbyła się już XXI edycja seminarium, tym razem z partnerskim udziałem Zakładów Mechanicznych Kazimieruk *Precision Parts* z Tarnowa Podgórnego.

Tematyka seminariów związana jest miedzy innymi z: tendencjami mechatronicznymi w budowie maszyn, zagadnieniami dotyczącymi elektrycznych napędów bezpośrednich, układami pomiarowymi, strukturami projektowania mechatronicznego, diagnostyką urządzeń mechatronicznych, zastosowaniami symulacji komputerowych w projektowaniu, techniką sterowania proporcjonalnego, elektropneumatycznego oraz konstrukcją serwonapędów hydraulicznych.

Seminaria składają się z dwóch sesji. W ramach pierwszej pracownicy naukowi wygłaszają referaty dotyczące najnowszych osiągnięć i kierunków badań związanych z problematyką projektowania mechatronicznego. Swoje wystąpienia mają także przedstawiciele przemysłu, dla których jest to doskonała okazja do zaprezentowania firmy, jej historii, profilu działalności, osiągnięć i, co najważniejsze, wdrożonych innowacji. Tegoroczny referat wygłoszony przez przedstawiciela ZM Kazimieruk *Precision Parts* bardzo dobrze wpisywał się w tę formułę.

Druga sesja seminarium tradycyjnie poświęcona jest studentom, którzy wygłaszają referaty najczęściej dotyczące wykonanych prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich). Jest to dla nich szansa promocji wiedzy i umiejętności w obecności potencjalnych pracodawców. Z możliwości wygłoszenia referatów korzystają także studenci innych uczelni, z którymi współpracuje Katedra – to doskonała sposobność porównania efektów kształcenia studentów wywodzących się z różnych środowisk naukowych.

XXI Seminarium „Projektowanie Mechatroniczne" odbyło się 11 maja 2017 r. w Uczelnianym Centrum Kultury przy ulicy Jana Pawła II w Poznaniu. Kierownik Katedry PKM – dr hab. inż. Ireneusz Malujda, prof. nadzw. PP powitał przybyłych gości i studentów, w tym szczególnie serdecznie prorektora ds. kształcenia – prof. Jacka Goca oraz studentów specjalności *mechatronika przemysłowa* i *mechatronika w środkach transportu*. Słowa powitania skierował również do dziekanów i prodziekanów Wydziałów Budowy Maszyn i Zarządzania oraz

Otwarcie XXI Seminarium „Projektowanie Mechatroniczne" przez kierownika Katedry PKM dr. hab. inż. Ireneusza Malujdę, prof. nadzw. PP

Od lewej: prof. dr hab. inż. Waldemar Nawrocki, prof. dr hab. inż. Andrzej Kasiński, prof. dr hab. inż. Marian Dudziak, prorektor Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Jacek Goc, dr hab. inż. Olaf Ciszak, prof. nadzw. PP, prof. dr hab. inż. Franciszek Tomaszewski

Wystąpienie prorektora Politechniki Poznańskiej – prof. Jacka Goca, uroczyście otwierające XXI Seminarium „Projektowanie Mechatroniczne"

Wystąpienie inż. Michała Wiry, studenta specjalności *mechatronika przemysłowa*

Maszyn Roboczych i Transportu: dr. hab. inż. Olafa Ciszaka, prof. nadzw. PP i dr. inż. Jana Uniejewskiego oraz profesorów Franciszka Tomaszewskiego i Krzysztofa Wisłockiego. Następnie powitał Jarosława Kramera oraz Marcina Walotkę z Zakładów Mechanicznych Kazimieruk – firmy, która po raz drugi współorganizowała Seminarium.

Wśród zebranych nie zabrakło przedstawicieli firm, które współorganizowały z Katedrą PKM kolejne seminaria. Gościliśmy Marcina Nowaka – dyrektora firmy B Braun – Aesculap Chifa Nowy Tomyśl, współorganizatora i gospodarza seminarium w 2013 roku; dr. inż. Włodzimierza Staweckiego – dyrektora Instytutu Pojazdów Szynowych „TABOR" w Poznaniu, współorganizatora seminarium w 2014 roku; Karola Siemiona – dyrektora firmy KIEL w Nowym Tomyślu, współorganizatora i gospodarza seminarium w 2015 roku oraz Damiana Mroza – kierownika Działu Budowy Maszyn firmy Phoenix Contact w Nowym Tomyślu, którego firmę mieliśmy okazję dodatkowo zwiedzać podczas seminarium w 2015 roku.

Pierwsza sesja seminaryjna rozpoczęła się od wystąpienia mgr. inż. Marcina Walotki z firmy Zakłady Mechaniczne Kazimieruk, który wygłosił referat pt. *Metodyka optymalizacji geometrii narzędzi do wysokowydajnego frezowania stali w stanie zahartowanym*. Następny referat pt. *Elektroniczne systemy diagnostyki i sterowania w pojazdach* wygłosił prof. dr hab. inż. Waldemar Nawrocki. Pierwsza sesja seminaryjna zakończyła się referatami gości z Politechniki Warszawskiej: inż. Bartosz Rudziński przedstawił *Projekt gło-*

Pamiątkowe zdjęcie uczestników seminarium podczas zwiedzania Zakładów Mechanicznych Kazimieruk *Precision Parts* w Tarnowie Podgórnym

*wicy znakującej mikropunktowo z napędem pneumatycznym*, natomiast inż. Michał Milczarek w swojej prezentacji omówił konstrukcję głowicy pomiarowej mikrotrybometru.

Po krótkiej przerwie rozpoczęła się druga sesja seminaryjna, podczas której wyniki swoich prac referowali studenci z Politechniki Poznańskiej. Pierwsze dwa referaty wygłosili studenci kierunku *mechatronika* z Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania. Inżynier Daniel Wyrwał przedstawił pracę *Konstrukcja i sterowanie holonomicznego robota balansującego na sferycznym kole*, natomiast inżynier Tymoteusz Linder wygłosił referat *Konstrukcja i sterowanie dwuosiowej platformy stabilizującej*.

Następnie głos zabrali studenci specjalności *mechatronika przemysłowa* z Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu. Inżynier Krzysztof Wałęsa wygłosił referat pt. *Łączenie pasów cięgnowych o przekroju okrągłym*, a w następnym wystąpieniu inżynier Damian Dąbrowski omówił *Projekt koncepcyjny urządzenia do poruszania się po wodzie*. Obrady studenckiej sesji zakończyło wystąpienie inżyniera Michała Wiry, który scharakteryzował konstrukcję automatu do realizacji procesu segregacji płyt prepress w przemyśle poligraficznym. Wszystkim wystąpieniom obu sesji seminaryjnych towarzyszyły pytania i krótkie dyskusje merytoryczne.

Po zakończonych obradach uczestnicy seminarium wzięli udział w zwiedzaniu Zakładów Mechanicznych Kazimieruk *Precision Parts* w Tarnowie Podgórnym. Firma na przyjęcie gości przygotowała się niezwykle profesjonalnie: uczestników podzielono na niewielkie grupki, które wyznaczeni pracownicy firmy oprowadzili po zakładzie. Zwiedzono wszystkie działy, włącznie z konstrukcyjnym, technologicznym i kontroli jakości. Zatrudniona w firmie kadra, w większości składająca się z absolwentów Politechniki Poznańskiej, w tym Katedry PKM, to wysokiej klasy profesjonaliści dysponujący imponującą wiedzą technologiczną. Korzystając ze specjalistycznego oprogramowania, realizują procesy technologiczne o bardzo dużej różnorodności operacji i zabiegów: toczenia, cięcia, frezowania, szlifowania oraz elektrodrążenia. Mają do dyspozycji nowoczesny park maszynowy, na który składa się m. in. kilkanaście centr obróbczych 3-, 4- i 5-osiowych, a także urządzenia pomiarowe (m. in. firmy Zeiss) umożliwiające zachowanie odpowiedniej jakości i dokładności wytwarzanych elementów. Zwiedzanie Zakładów Mechanicznych Kazimieruk *Precision Parts* zakończono krótką prezentacją możliwości technologicznych firmy w zakresie opracowywania i wytwarzania nowych narzędzi skrawających. Na koniec zwiedzania wykonano pamiątkowe zdjęcie uczestników Seminarium.

# Łączymy naukę z biznesem

Wielkopolska Sieć Edukacyjno-Gospodarcza rozwijana w ramach projektu „Czas zawodowców BIS - zawodowa Wielkopolska" rozrasta się z każdym miesiącem. Panele przeprowadzane przez zaangażowanych w projekt pracowników Wydziału Inżynierii Zarządzania owocują kolejnymi rejestracjami w system.zawodowcy.org oraz tworzeniem nowego słownika, który już wkrótce będzie zastosowany w narzędziu informatycznym łączącym świat edukacji ze światem biznesu.

*- W tym roku mamy za sobą już pięć dużych spotkań panelowych* – mówi dr inż. Magdalena Graczyk-Kucharska, główny specjalista do spraw utrzymania relacji w systemie. *– W Kole, Ostrowie Wielkopolskim, Swarzędzu, Gostyniu i Pleszewie. Podczas warsztatów z pracodawcami i przedstawicielami młodszego pokolenia Millenialsów stosujemy elementy metodologii Design Thinking oraz Brainstormingu* – dodaje. W warsztatach uczestniczyło łącznie przeszło 100 osób, w tym m.in. przedstawiciele ponad 20 kluczowych wielkopolskich firm: Amica S.A, Ardagh Glass S.A., Duni EFF Sp. z o.o., Kimball Electronics Poland Sp. z o.o., Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o., Lubawa Group, Mahle Behr Ostrów Wielkopolski Sp. zo.o., MANN+HUMMEL, Netbox PL Sp. z o.o., Pfeifer & Langen Polska S.A., Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe, Pratt & Whitney Kalisz, Rawag Sp. z o.o., Spółdzielnia Mleczarska w Gostyniu, Wielkopolska Wytwórnia Żywności PROFI Sp. z o.o., Volkswagen Poznań Sp. z o.o.

*– Jako naukowcy staramy się wykorzystywać wcześniejsze doświadczenia, chociażby z udziału w różnych projektach, szkoleniach, warsztatach i konferencjach* – mówi dr inż. Marek Goliński z Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, jeden z założycieli inicjatywy Akcelerator Wiedzy Technicznej®. *– Kilkaset odwiedzonych firm w ramach projek-*

*tu* „Czas zawodowców – wielkopolskie kształcenie zawodowe" *i* „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska" *to szalenie ważne doświadczenie i setki zebranych informacji, które po przetworzeniu wykorzystujemy do tworzenia Wielkopolskiej Sieci Edukacyjno-Gospodarczej i ulepszania platformy system.zawodowcy.org* – dodaje.

– *Możliwość kontaktu z przedstawicielami wielkopolskich przedsiębiorców, dialog i budowanie silnych relacji w ramach projektu, szczególnie podczas paneli przeprowadzanych w* „Czasie zawodowców BIS" *jest dla nas niezmiernie istotne* – mówi dr inż. Maciej Szafrański, Kierownik zadań Politechniki Poznańskiej w projekcie „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska" oraz jeden z założycieli inicjatywy Akcelerator Wiedzy Technicznej®. – *W ramach inicjatywy* Akcelerator Wiedzy Technicznej® *budujemy te relacje prawie 11 lat. Praca wkładana w tworzenie Wielkopolskiej Sieci Edukacyjno-Gospodarczej zaczyna nie tylko rozkwitać, ale już owocuje.*

– *Jednym z naszych większych sukcesów w tym roku było podpisanie 26 lipca 2017 roku w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu porozumień z przedsiębiorstwami o wzajemnej współpracy na rzecz realizacji projektu* „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska" – mówi dr inż. Magdalena Graczyk – Kucharska.

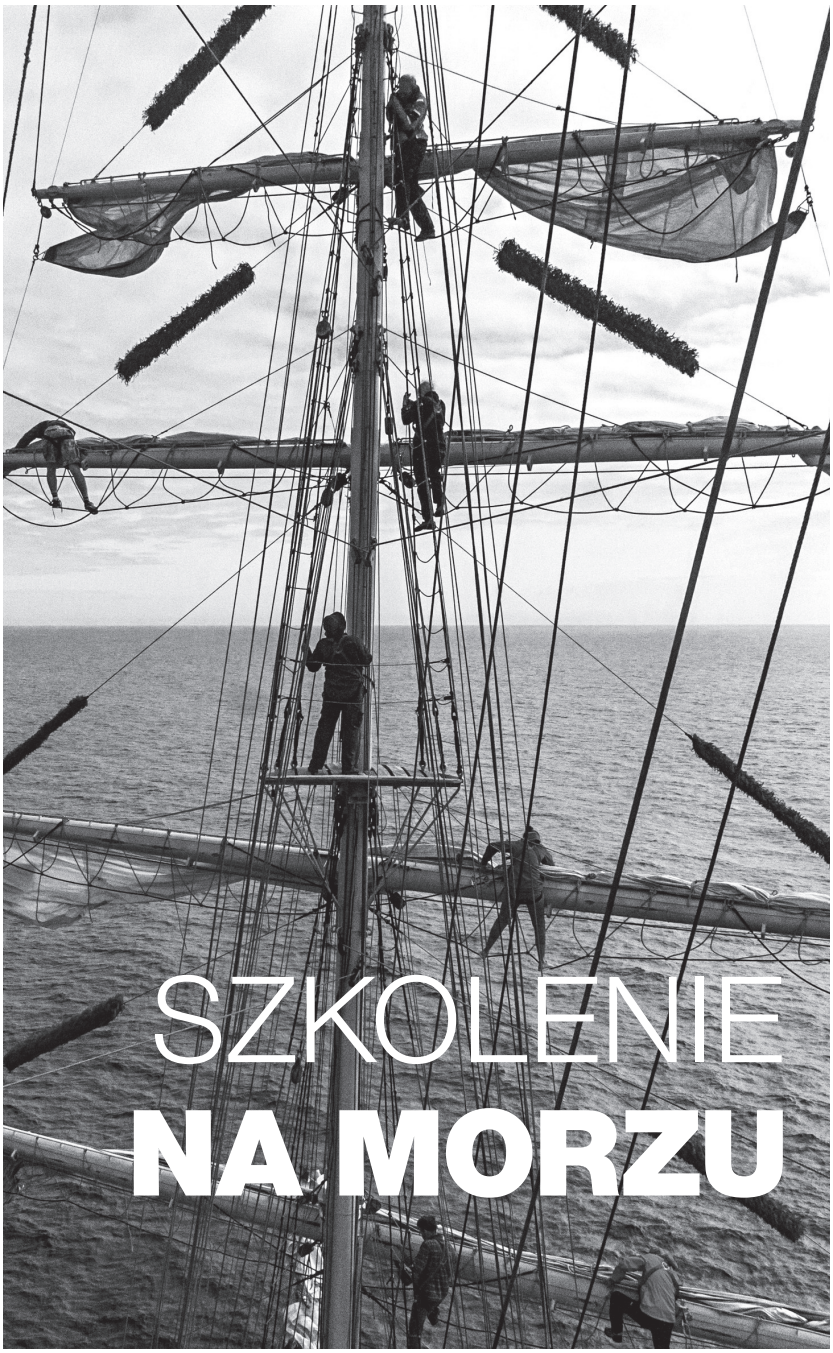
Z ramienia Politechniki Poznańskiej - Partnera Projektu porozumienia podpisał prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski, Rektor PP, zaś w imieniu Partnera Wiodącego Projektu – Marzena Wodzińska, Członek Zarządu Województwa Wielkopolskiego. Ze strony pracodawców podpisy złożyli Wojciech Wasik, Prezes Zarządu Pratt & Whitney z Kalisza oraz Dariusz Adamek, Prezes Zarządu Mahle Behr z Ostrowa Wielkopolskiego.

- *Relacje, jakie udało nam się zbudować przez te wszystkie lata z przedsiębiorstwami, są na tyle mocne i ważne, że podpisanie porozumień było ukoronowaniem naszej współpracy. Nie zamierzamy jednak spocząć na laurach, więc już teraz planujemy kolejne spotkania i warsztaty w gronie zaprzyjaźnionych przedsiębiorców i tych, którzy chcą dołączyć do sieci* – mówi Marek Goliński.

– *Z zebranych ankiet, które wypełniają uczestnicy paneli otrzymujemy informacje zwrotne na temat tego, co najbardziej doceniają uczestnicy takiego spotkania* – mówi dr inż. Małgorzata Spychała z Wydziału Inżynierii Zarządzania – *Zrozumienie wzajemnych oczekiwań oraz poznanie innych punktów widzenia – to najczęściej wymieniane korzyści wynikające z udziału w panelu.*

Klaudyna Bogurska-Matys

Projekt „Czas zawodowców BIS - zawodowa Wielkopolska"
zawodowcy.org



# SZKOLENIE NA MORZU

Politechnika Poznańska razem z 255 innymi szkołami wyższymi jest zrzeszona w Programie Uniwersytetów Nadbałtyckich (Baltic University Programme, www.balticuniv.uu.se). W jego ramach uczelnie pracują nad zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska i współpracą państw w rejonie otaczającym Morze Bałtyckie.

Jedną z inicjatyw podejmowanych w tym celu było szkolenie dla nauczycieli akademickich SAIL (*Sustainability Applied in International Learning*), w którym miałem przyjemność uczestniczyć. Odbyło się ono na pokładzie polskiego żaglowca Fryderyk Chopin w czerwcu 2017 roku i było połączone z rejsem z Lizbony do Brestu we Francji.

Każdego dnia wszyscy uczestnicy brali udział w sesjach naukowych. Podczas zajęć omawiane były prezentacje przygotowane przez kolejnych uczestników; program obejmował również sesje poświęcone dyskusji, rozwiązywaniu problemów i wymianie doświadczeń. Ze względu na dużą różnorodność kierunków nauki reprezentowanych przez poszczególne osoby szkolenie było bardzo interdyscyplinarne, i dzięki temu rozwijające. Spokój towarzyszący otwartemu morzu oraz brak Internetu i innych rozpraszających mediów na pewno stymulował nas do kreatywnej pracy. Zajęcia, w zależności od potrzeb i warunków, odbywały się na pokładzie statku lub w sali wyposażonej w sprzęt audiowizualny.

Poza częścią naukową każdy z uczestników czynnie uczestniczył w sterowaniu żaglowcem. Byliśmy podzieleni na 3 wachty, w których na zmianę zajmowaliśmy się nawigowaniem – przez 24 godziny,

bez przerwy. Dodatkowo kolejno wyznaczane osoby pełniły dyżury związane ze sprzątaniem statku czy gotowaniem. Podczas trudnych manewrów, takich jak np. rozkładanie żagli, kapitan wzywał alarmem wszystkich uczestników do wyznaczonych zadań na pokładzie.

Mimo intensywnej pracy fizycznej na żaglowcu i umysłowej w czasie sesji naukowych, wspomniany rejs pozytywnie zapisał się we wspomnieniach wszystkich uczestników. Międzynarodowy skład załogi umożliwił zawieranie interesujących znajomości, a interdyscyplinarny charakter szkolenia pozwolił na znaczne poszerzenie horyzontów myślowych, jak również podsunął różne nowe idee.

Marek Wąsik
Fot. Marek Wąsik

# **Polska Boccia** na podium

Poznań na kilka dni stał się europejską stolicą Bocci. Od 6 do 9 lipca 2017 r. w Centrum Sportu Politechniki Poznańskiej BISFed (Światowa Federacja Sportowa Bocci, członek Międzynarodowego Komitetu Paraolimpijskiego) zorganizowała wraz z Polskim Związkiem Bocci Europejskie Mistrzostwa Bocci „BISFed 2017 Regional Open".

*Regional Open* miały wysoką rangę sportową, ponieważ zawodnicy zdobywali na nich punkty światowej listy rankingowej, czyli przepustki do igrzysk paraolimpijskich TOKIO'2020. BISFed zakwalifikował do rozgrywek reprezentantów z 13 krajów, w tym reprezentację Polski. Rangę zawodów potwierdziła wizyta w Poznaniu prezydenta BISFed Davida Hadfielda i Prezesa Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego Łukasza Szeligi.

Zawody rozegrano w kategoriach drużyn, par i indywidualnie. W sporcie paraolimpijskim obowiązuje podział na grupy i klasy tak, aby mogły współzawodniczyć ze sobą osoby z niepełnosprawnością o jednakowych lub podobnych możliwościach funkcjonalnych. Do zdobycia było 7 kompletów medali. Po raz pierwszy w historii międzynarodowych startów Polacy zdobyli aż trzy medale: złoty indywidualnie w klasie

BC3 wywalczył Damian Iskrzycki (START Bielsko Biała), srebro przypadło drużynie BC1/BC2 w składzie Kinga Koza, Marta Wesołek (START Poznań), Mateusz Urbański, Patryk Barszczyk (PAMARA Lublin), zaś drugie srebro wywalczyła grupa BC3 – Damian Iskrzycki, Bartek Nowosadowski (AKSON Zamość) i Edyta Owczarz (START Poznań). Gratulacjom nie było końca. Zasłużyli na nie także trenerzy kadry narodowej - Mieczysław Nowak i Ireneusz Klimek. Zawody w Poznaniu otworzyły tegoroczny kalendarz startów Polaków w serii zawodów rankingowych BISFed. Zawodników czekają zmagania w Hiszpanii, Portugali i Tajlandii. Równolegle w kraju odbędą się starty w Polskiej Lidze Bocci z wielkim grudniowym finałem w Głogowie. Głównym celem dla kadrowiczów są kwalifikacje do igrzysk paraolimpijskich TOKIO'2020. Mają 3 lata na ich zdobycie. Nie będzie to łatwe, bo w europejskiej Bocci od lat dominują Portugalczycy, Słowacy i Brytyjczycy, co potwierdzili w Poznaniu zdobyciem kilku kompletów medali. Natomiast w Bocci światowej najwięcej do powiedzenia mają zawodnicy z Azji.

REZULTATY

Indywidualnie :

**Klasa sportowa BC1**
1. Joao Pinto (Portugalia)
2. Antonio Marques (Portugalia)
3. Tomas Kral (Słowacja)

**BC2**
1. Robert Mezik (Słowacja)
2. Abilio Valente (Portugalia)
3. Cristina Goncalves (Portugalia)

**BC3**
1. Damian Iskrzycki (Polska)
2. Adam Peska (Czechy)
3. Avelino Andrade (Portugalia)

**BC4**
1. Davor Komar (Chorwacja)
2. Domingos Vieira (Portugalia)
3. Manuel Cruz (Portugalia)

**Pary BC3**
1. Portugalia - Jose Goncalves, Avelino Andrade, Bruno Ribeiro, Jose Macedo

2. Polska - Edyta Owczarz, Damian Iskrzycki, Bartłomiej Nowosadowski
3. Niemcy - Petra Benharkat, Thomas Knoth, Andreas Welzel

**Pary BC4**
1. Portugalia - Carla Oliveira, Manuel Cruz, Domingos Vieira
2. Chorwacja - Melisa Osmanovic, Damir Juren, Davor Komar
3. Słowacja - Michaela Balcova, Samuel Andrejcik, Robert Durkovic

**Drużyny BC1/BC2**
1. Portugalia - Antonio Marques, Joao Pinto, Abilio Valente, Cristina Goncalves, Nelson Fernandes
2. Polska - Kinga Koza, Mateusz Urbański, Marta Wesołek, Patryk Barszczyk
3. Chorwacja - Martin Frkovic, Marko Turkovic, Kristijan Trampuz

Boccia jest bardzo specyficzną dyscypliną paraolimpijską, która wywodzi się z Włoch (*Bocce*) oraz Francji (*Boule lub Petanque*). To sport skierowany do osób z zaburzeniami centralnego układu nerwowego (mózgowe porażenie dziecięce), zanikami mięśniowymi lub uszkodzeniem obwodowego układu nerwowego. Zawodnicy Bocci wymagają bardzo dużego wsparcia w większości czynności życiowych, w tym samoobsługowych, a także w szkoleniu i grze. Pod względem szkoleniowym Boccia uchodzi za najtrudniejszą ze wszystkich dyscyplin sportu.

W Boccię grają przede wszystkim osoby z najcięższymi dysfunkcjami narządu ruchu (dziecięcym porażeniem mózgowym), uzależnione od wózka inwalidzkiego i najczęściej wymagające pomocy w czynnościach dnia codziennego.

Boccia w Polsce odniosła autentyczny sukces, ponieważ dała szansę na aktywność sportową osobom dyskryminowanym w wielu dziedzinach życia, a jest ich w kraju ponad 35 tysięcy. Dzisiaj funkcjonuje ok. 250 ośrodków Bocci opartych na pracy stowarzyszeń, klubów sportowych, fundacji, szkół i ośrodków szkolno-wychowawczych. Polski Związek Bocci z siedzibą w Poznaniu, który zrzesza 32 organizacje, prowadzi Ligę i Mistrzostwa Polski. Nasi reprezentanci startują w zawodach rangi Mistrzostw Europy i Świata. Warto wspomnieć, że Boccia funkcjonuje także w akademickim ruchu sportowym; organizowane są m.in. Integracyjne Mistrzostwa Polski AZS w Bocci.

Boccia uprawiana jest w prawie 70 krajach. Jest najszybciej rozwijającym się sportem paraolimpijskim na świecie. Podobnie jest w Polsce, gdzie istnieje już od ponad 25 lat. Potencjalnymi adresatami Bocci w Polsce jest ponad 30 tys. osób z niepełnosprawnością. Polski Związek Bocci (PZBocci, rejestr. 2015) i Polska Federacja Bocci Niepełnosprawnych tworzą markę „POLSKA BOCCIA", wyjątkowy w kraju system sportu paraolimpijskiego łączący sport wyczynowy i powszechny. „POLSKA BOCCIA" zrzesza ponad 30 klubów i ośrodków szkoleniowych w całej Polsce, promuje dyscyplinę, dystrybuuje materiały szkoleniowe, prowadzi szkolenia instruktorskie, sędziowskie i klasyfikatorów medycznych, organizuje Polską Ligę Bocci - krajowy system rozgrywek Bocci wyczynowej i integracyjnej. PZBocci odpowiada za przygotowania reprezentacji narodowej do zawodów międzynarodowych, w tym igrzysk paraolimpijskich. Treningi Bocci odbywają się w wielu ośrodkach w Polsce. Polska Boccia funkcjonuje przede wszystkim dzięki wieloletniemu wspieraniu przez PFRON, a także Ministerstwo Sportu i Turystyki.

Zawody zostały wsparte m.in. przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Miasto Poznań i Politechnikę Poznańską. Patronat medialny objęła Telewizja Poznań, Radio Poznań oraz Integracja.

Romuald Schmidt
Polski Związek Bocci
- Polish Boccia Association
http://polskaboccia.pl
https://www.facebook.com/bocciapolska
https://www.facebook.com/Bisfed-2017-Poznan-Regional-OPEN-5th-to-10th-July-1066702836689113/

POLITECHNIKA POZNAŃSKA
NA TWITTERZE
twitter.com/PUT_Poznan

# Koncert **Przemysława Witka**

Spotkania organizowane przez Uczelniane Centrum Kultury, które przybrały nazwę Salonik Kulturalny zainicjował, i nadal im patronuje, JM Rektor PP prof. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski.

W tym roku gośćmi Politechniki i miasta (władze Poznania współfinansują tę imprezę) byli: pianista i kompozytor Jacek Szwaja, wokalistka jazzowa Magdalena Howorska oraz duo Julia Wolańska-Gajda (fortepian) i Michał Gajda (akordeon). W dniu 30 czerwca listę tę wzbogacił Przemysław Witek. Pianista ze swadą wykonał kompozycje Fryderyka Chopina (Ballada g-moll op. 23, Nokturn c-moll op. 48 nr 1, Fantazja – Impromptu cis-moll op. 66, Grande Valse Brilliante Es-dur op. 18, Etiudy op. 10 nr 3 i 12 [zwana jest Rewolucyjną] oraz op. 25 nr 11, a także Polonez As-dur op. 53) i Franciszka Liszta (Mädchens Wünsch., Frühling i Bacchanal – transkrypcje pieśni Chopina Życzenie, Wiosna i Hulanka, a także II Rapsodia węgierska S. 244/2 – Magyar rapszódia), a do tego zestawu dołączył – po rzęsistych brawach – jeszcze jeden utwór autorstwa Chopina, mianowicie dedykowaną Lisztowi Etiudę Ges-dur op.10 nr 5 (Na czarnych klawiszach).

Przemysław Witek (ur. 3 IV 1985 roku) naukę gry na fortepianie rozpoczął w wałbrzyskim Zespole Szkół Muzycznych im. Stanisława Moniuszki. Od 2001 r. kształcił się w Poznaniu pod kierunkiem prof. Alicji Kledzik – najpierw w Ogólnokształcącej Szkole Muzycznej im. H. Wieniawskiego (założona w 1990 r. jest powszechnie zwana Szkołą Talentów), następnie w Akademii Muzycznej im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu, którą ukończył z wyróżnieniem w 2009 r. Studiował także w berlińskim Universität der Künste – w klasie profesora Rainera Beckera – oraz w Kolonii w Hochschule für Musik und Tanz – w klasie prof. Paulo Álvaresa. W 2015 r. otrzymał stopień doktora sztuk muzycznych. Obecnie jest adiunktem w macierzystej uczelni i prowadzi klasę fortepianu, zaś na warszawskim Uniwersytecie Muzycznym odbywa staż artystyczny pod kierunkiem prof. Krzysztofa Jabłońskiego (przypomnijmy: w 1985 r. zdobył on III Nagrodę w XI Międzynarodowym Konkursie im. F. Chopina w Warszawie).

Pierwsze sukcesy na scenie międzynarodowej Przemysław Witek odniósł 13 lat temu: w swej kategorii wiekowej zajął I miejsce w *XI Concorso Internazionale Anemos* (w tym konkursie, odbywającym się w Rzymie w maju, przyznaje się nagrody w 6 kategoriach wiekowych: najmłodsza obejmuje dzieci do lat 8, w najstarszej rywalizują pianiści mający 26-35 lat; notabene w tym samym konkursie I nagrodę uzyskał straszy od Witka o 3 lata Piotr Żukowski, także wychowanek profesor Kledzik). W 2006 roku najwyższe laury zdobył na *Concorsi Internazionali di Musica della Val Tidone* (Pianello Val Tidone w regionie Emilia-Romagna) i *Concorso Internazionale "Città di Racconigi"* (Racconigi w Piemoncie). W 2007 roku trio, które współtworzył wraz ze skrzypaczką Marianną Szadowiak i wiolonczelistą Markiem Szymańskim (cała trójka z uczelni poznańskiej), wyróżniono Nagrodą Specjalną na Międzynarodowym Konkursie Kameralistyki im. N. Rubinsteina *(Первый открытый конкурс камерных ансамблей и струнных квартетов им. Н. Г. Рубинштейна)* w Moskwie (przypomnijmy: starszym bratem Nikołaja Rubinsztejna, 1835-81, był sławny Artur). W 2008 Przemysław Witek zajął pierwsze miejsce w *Concours International Adilia Alieva de Piano à Gaillard* (Rhone-Alpes, Francja).

Na scenie krajowej zyskał najwyższe laury na VI Międzynarodowym Konkursie Pianistycznym *Artur Rubinstein in memoriam* (Bydgoszcz, 2004) i na Europejskim Konkursie Pianistycznym *Halina Czerny-Stefańska in memoriam* (Poznań, 2008).

Przemysław Witek koncertował m.in. z Orkiestrą Kameralną Polskiego Radia Amadeus oraz orkiestrami Filharmonii Dolnośląskiej, Krakowskiej, Koszalińskiej, Sudeckiej, Szczecińskiej, Świętokrzyskiej; zainaugurował sezon koncertowy 2013/2014 Filharmonii Narodowej Czarnogóry, występował na scenach w USA, Rosji, Chin i Japonii, w Singapurze, Arabii Saudyjskiej, Hiszpanii, Francji, Włoszech, Belgii, Niemczech, Szwajcarii i na Ukrainie. W 2011 roku ukazała się jego płyta *Décadence* z kompozycjami Szymanowskiego i Rachmaninowa. W 2014 roku dokonał światowego prawykonania i nagrania III Sonaty fortepianowej – skomponował ją w 1958 roku, a więc jeszcze przebywając w rodzinnym Lwowie, Andrzej Nikodemowicz (1925-2017; w 2012 roku odbyła się pierwsza edycja organizowanych odtąd corocznie w Lublinie festiwali międzynarodowych *Andrzej Nikodemowicz – czas i dźwięk*), a także polskiego prawykonania oraz rejestracji utworów fortepianowych Mieczysława Weinberga (1919-96, autor muzyki do filmu *Lecą żurawie*, 1957). 14 września ub.r. podczas jubileuszowego 50. Festiwalu Pianistyki Polskiej w Słupsku dokonał prawykonania *Concerto alla polacca* Mikołaja Hertla (wywiad z Hertzem, *Gdy wydaje się nam, że tracimy czas*, zamieszcza witryna dwutygodnik.com).

Chopin. Muzyka
w przestrzeń ulata,
w przestrzeni znika.
Wiatrem powraca
klawiszy brzmienie,
chwała i smutek,
szczęście, cierpienie.
Chopin. Muzyka
w przestrzeń ulata
i w serca wnika.

(Adam Marlewski)

Adam Marlewski
Instytut Matematyki PP

# Młodzi Organicznicy XXI wieku

## NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ

Emilia Sczaniecka, Karol Marcinkowski, Dezydery Chłapowski - czy młodzi ludzie pamiętają o tych organicznikach i ich pracy? Okazuje się, że tak!

5 czerwca 2017 roku 9 studentów uczelni publicznych Miasta Poznania, otrzymało nagrody za swoją postawę w życiu codziennym oraz kultywowanie tradycji pracy organicznej i pracy u podstaw.

Symboliczni następcy poznańskich organiczników otzrymali wyróżnienia w 3 kategoriach: Emilia Sczaniecka - aktywista, Dezydery Chłapowski - społecznik, Karol Marcinkowski - filantrop, a ponadto nagrody pieniężne.

Wśródagrodzonych znaleźli się także studenci Politechniki Poznańskiej:

- w kategorii Aktywista: Sowmya Thottambeti, laureatka I miejsca, Sylwester Szymański - zdobywca II miejsca i Marta Lewandowska, która zdobyła wyróżnienie;
- w kategorii Społecznik wyróżnienia otrzymali Agnieszka Michalak i Albert Marks.

Następnego dnia Rektor Politechniki Poznańskiej, profesor Tomasz Łodygowski oraz prorektor ds. edukacji ustawicznej profesor Teofil Jesionowski spotkali się ze wszystkimi uczestnikami konkursu z naszej Uczelni w Sali Portretowej Rektoratu.

Konkurs *Młodzi organicznicy XXI wieku* był częścią projektu *Kultura przedsiębiorczości dla mieszkańców Wielkopolski*.

Fotorelacja na wewnętrznej stronie okładki.

# Dr hab. inż. Jacek Jackowski

Dr hab. inż. Jacek Jackowski urodził się 20 lipca 1947 r. w Poznaniu. W marcu 1971 roku ukończył studia magisterskie na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Poznańskiej, a od 1 kwietnia rozpoczął pracę w Zakładzie Odlewnictwa Instytutu Technologii Budowy Maszyn PP w charakterze asystenta – stażysty. Jesienią 1979 roku obronił pracę doktorską, zaś 1 października awansował na stanowisko adiunkta. 24 września 2004 roku decyzją Rady Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania uzyskał tytuł doktora habilitowanego.

Dr hab. inż. Jacek Jackowski jest autorem/współautorem 2 monografii, 2 skryptów, około 50 publikacji w czasopismach, ponad 50 publikacji w materiałach konferencyjnych, 10 publikacji popularyzatorskich i informacyjnych, 25 opracowań niepublikowanych, 10 wdrożeń oraz 2 patentów. Dr hab. inż. Jacek Jackowski jest członkiem następujących organizacji naukowych: Sekcji Teorii Procesów Odlewniczych Komitetu Metalurgii PAN, Komisji Budowy Maszyn Oddziału PAN w Poznaniu, Polskiego Towarzystwa Materiałów Kompozytowych, Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich (Prezes Zarządu Oddziału STOP w Poznaniu). Współorganizował cykliczne konferencje naukowe pn. *Zjawiska powierzchniowe w procesach odlewniczych* oraz coroczne Konferencje Odlewników Wielkopolskich.

Za swoją działalność został uhonorowany licznymi wyróżnieniami, m.in. Nagrodą Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki (1973), Nagrodą Ministra Przemysłu Maszynowego i Prezesa STOP (1978), Nagrodą Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki (1979), Odznaką Honorową *Za zasługi w rozwoju województwa poznańskiego* (1980), Brązowym Krzyżem Zasługi (1986), Złotą Honorową Odznaką STOP (1993), Srebrną Odznaką Honorową NOT (1997), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1997), Złotą Odznaką Honorową NOT (1999), Dyplomem Członka Honorowego STOP (2003), nagrodami J.M. Rektora Politechniki Poznańskiej.

W swej działalności zawodowej zajmował się między innymi takimi zagadnieniami jak: regeneracja mas formierskich i rdzeniowych, wykładziny ogniotrwałe dla żeliwiaka MBC, transport elektromagnetyczny ciekłego metalu, struktura stopów odlewniczych, kontrola jakości ciekłego metalu przeznaczonego na odlewy itp. Ponadto uczestniczył w badaniach związanych z rafinacją (odwodorowaniem) stopów aluminium. Brał udział w pracach związanych

z konstrukcją, wykonaniem, uruchomieniem urządzeń do kontroli zawartości wodoru w ciekłych stopach aluminium oraz szkoleniu personelu obsługującego wspomniane urządzenia w wymienionych odlewniach. Był konsultantem przy wdrażaniu tej technologii w WSK-PZL w Gorzycach oraz odlewni aluminium w Limanowej. Za udział w tych pracach został wyróżniony nagrodami Ministrów – Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz Przemysłu Maszynowego, a także Prezesa Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich.

Dr hab. inż. Jacek Jackowski był również zatrudniony w charakterze konsultanta ds. odlewnictwa w Zakładzie Maszyn Budowlanych „BUMAR" w Choszcznie. Na początku lat dziewięćdziesiątych zainteresował się metalowymi odlewami kompozytowymi, a w szczególności problemami związanymi z wytwarzaniem odlewów kompozytowych ze zbrojeniem nasycanym ciekłymi stopami. Brał udział w realizacji trzech grantów KBN związanych z tą tematyką.

Międzyuczelniana współpraca dotycząca badań technologii metalowych odlewów kompozytowych zaowocowała pracami dotyczącymi zjawisk powierzchniowych, ich roli w badanych procesach odlewniczych, a szczególnie podczas wytwarzania odlewów kompozytowych.

Dr hab. inż. Jacek Jackowski jest cenionym i lubianym dydaktykiem. Od ponad 40 lat prowadzi zajęcia dydaktyczne w ramach przedmiotów ogólnotechnicznych (podstawy odlewnictwa, techniki wytwarzania, podstawy technologii maszyn, metalurgia i odlewnictwo) oraz specjalistycznych (technologia formy, metaloznawstwo odlewnicze, materiały odlewnicze, technologia topienia metali, kontrola odlewów, specjalne metody odlewania, sterowanie jakością, metalowe kompozyty odlewane itp.). Dr hab. inż. Jacek Jackowski wypromował wielu inżynierów, magistrów inżynierów oraz dwóch doktorów. Był recenzentem dwóch rozpraw doktorskich, uczestniczył w licznych komisjach ds. przeprowadzania przewodów doktorskich. Opiniował artykuły naukowe publikowane w *Archiwum Technologii Maszyn i Automatyzacji*, *Kompozytach*, *Archiwum Odlewnictwa* oraz prace dyplomowe zgłoszone na konkurs organizowany przez RW NOT w Poznaniu.

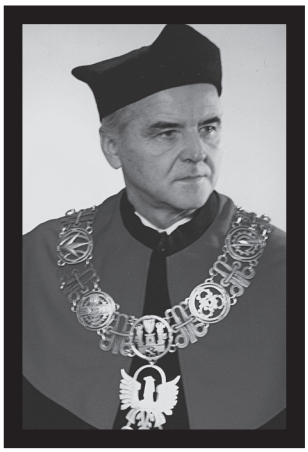
Dr hab. inż. Jacek Jackowski cieszy się dużym autorytetem zarówno wśród studentów, jak i pracowników Wydziału. Młodsi współpracownicy na długo zapamiętają tzw. „złote powiedzenia Profesora", tj. „...godzina np. 9:45 jest raz na dobę" – dla spóźniających się na zajęcia i nie tylko, „Spieszyć należy się przy łapaniu pcheł", a nie przy np. prowadzeniu badań, pisaniu pracy, „sałatka owocowo-warzywna" – w przypadku bałaganu podczas pisania prac, publikacji.

Profesor jest osobą bardzo skromną i życzliwą. Swoją postawą, zaangażowaniem wielokrotnie pokazał nam, że przede wszystkim liczy się drugi człowiek, a wzajemna pomoc i współpraca zawsze procentują.

Beata Czerkas

W S P O M N I E N I E

# Prof. dr hab. **Henryk Ratajski**



Prof. dr hab. Henryk Ratajski - syn Franciszka i Janiny z Jeżewskich urodził się 18 października 1928 roku w Poznaniu. Przed wybuchem wojny ukończył cztery klasy szkoły powszechnej. W okresie okupacji pracował jako nawijacz uzwojenia silników elektrycznych w zakładach Siemensa w Poznaniu.

Po wojnie uczęszczał do Państwowego Gimnazjum i Liceum im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Po uzyskaniu świadectwa dojrzałości, w 1948 roku rozpoczął naukę na Uniwersytecie Poznańskim (w 1955 r. przyjął nazwę UAM). W 1949 roku pracował jako zastępca magazyniera w PSS Społem w Poznaniu, dwa lata później podjął pracę w charakterze asystenta na Wydziale Inżynierii Lądowej Szkoły Inżynierskiej w Poznaniu (od 1955 – Politechnika Poznańska). Studia ukończył w 1952 roku, uzyskując stopień magistra filozofii w zakresie matematyki.

Pracę doktorską *Kryteria zbieżności szeregów ortogonalnych o jądrze typu wielomianowego*, przygotowaną pod kierunkiem prof. dra hab. Władysława Orlicza, obronił w 1962 roku na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UAM. Tamże 6 lat później przedstawił rozprawę *O punktowej zbieżności pewnej klasy szeregów ortogonalnych* i uzyskał stopień doktora habilitowanego.

Od chwili powołania Instytutu Matematyki PP, a więc od 1970 roku, przez 26 lat kierował Zakładem Matematyki tegoż Instytutu. W latach 1981-87 był zastępcą dyrektora Instytutu Matematyki, a w kadencji 1990-93 sprawował funkcję prorektora ds. studenckich naszej uczelni. Przewodniczył Poznańskiemu Komitetowi Olimpiady Matematycznej w jej edycjach nr 21 (1969/70) i 28 (1976/77). Działał w Polskim Towarzystwie Matematycznym, w szczególności był bardzo zaangażowany w przygotowanie XIV Sesji Naukowej PTM i obrad Walnego Zgromadzenia Towarzystwa (obie te imprezy odbyły się, głównie na terenie PP, w dniach 5-8 czerwca 1978 roku).

Profesor Ratajski był cenionym i lubianym nauczycielem akademickim. Jego doktorantami byli m.in. pracujący xw Politechnice Poznańskiej: śp. Maria Górzeńska i śp. Jerzy Popenda.

Poza Politechniką Profesor wykładał m.in. w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Pancernych w Poznaniu. Współpracował z przemysłem – na przykład był doradcą naukowo-technicznym w zakresie zagadnień optymalizacji transportu wewnętrznego paliw w Zespole Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin.

Za swoją działalność naukową i dydaktyczną został wielokrotnie wyróżniony, m.in. Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Odznaką Honorową za Zasługi dla Rozwoju Województwa Poznańskiego, Złotym Krzyżem Zasługi, Brązowym i Srebrnym Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju oraz, w roku 1983, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Profesor należał do związków zawodowych: najpierw do ZNP, a od 1980 roku do NSZZ „Solidarność".

Po przejściu na emeryturę przez wiele lat utrzymywał bliskie kontakty z IM PP, m.in. nadal prowadził zajęcia dydaktyczne i recenzował prace naukowe.

Henryk Ratajski odszedł 24 czerwca 2017 roku. Jego małżonka, Bogumiła, zmarła w 2012 roku; wraz z Nią wychował dwóch synów. Pożegnaliśmy Go w ostatnim dniu czerwca na cmentarzu przy ul. Nowina.

Profesor pozostanie w naszej pamięci jako sumienny pracownik, życzliwy zwierzchnik i kolega.

Edward Ambrożko, Adam Marlewski

# Naukowcy znów dają się poznać z bliska

● Rozpoczynają się zapisy na warsztaty Nocy Naukowców

Edukacja

**Karolina Koziolek**
k.koziolek@glos.com

FOT. WALDEMAR WYLEGAŁSKI

▶ **Organizatorzy mają sukcesy w przekonywaniu młodych ludzi do zmiany podejścia do naukowców. Pokazują to wyniki ankiet. Impreza pozwala dzieciom przyjrzeć się wszystkiemu z bliska**

Niebawem kolejna odsłona Nocy Naukowców, która odbędzie się 29 września. - Ideą imprezy jest przekonać młodzież, że nauka nie jest nudna, a naukowiec to nie siwy i mało interesujący staruszek - mówi Jolanta Szajbe z Politechniki Poznańskiej.

Noc Naukowców ma na swoim koncie wypracowanie wielu sprawdzonych hitów, jak np. laboratorium zimna, które zagości ponownie na politechnice. Uczelnie przygotowały jednak wiele nowości. Uniwersytet Przyrodniczy zaprosił np. do współpracy Palmiarnię Poznańską. - Jej przedstawiciele pokażą, jak samodzielnie w domu wyhodować mango, papaję czy banana, o cytrynie nawet nie wspominając - zapowiada Urszula Mosik z UP.

**W wieczór wydarzenia między uczelniami będzie kursował bezpłatny tramwaj**

### Własne perfumy i krem

W wydarzeniu bierze udział większość poznańskich uczelni. UAM szykuje m.in. warsztaty, na których można wytworzyć własne perfumy, kremy, wziąć udział w „Labiryncie piękności" na wydziale chemii.

- W warsztatach o modzie sprzed 100 lat i o tym, jak wpływa na stroje współczesne, będzie można poznać historię ziemi zamkniętą w ziarnku piasku, dowiedzieć się, co kryje się w butelce wody. Zaproponujemy spojrzenie w głąb drzewa, zastanowimy, co drewno może powiedzieć w zagadkach kryminalnych. Będą ciekawe zajęcia na temat świata egzotycznych, historycznych zwierząt. Powiemy, czy smoki i bazyliszki istniały naprawdę - opowiada Agnieszka Motyl z UAM.

AWF zaprasza na warsztaty tańca z Ewą Wycichowską. Będzie też nowość, warsztat „Gdzie zaczyna się taktyka w piłce nożnej" z konkursem na trenera kadry narodowej.

W programie jest też laboratorium dietetyczne oraz genetyczne, gdzie można sprawdzić, czy ma się predyspozycje do uprawiania danej dyscypliny sportowej. - AWF to nie tylko sport, ale nauka o człowieku i jego zdrowiu - zaznacza Lidia Majdecka reprezentująca uczelnię.

### Zapisy po nowemu

W tym roku zmienia się formuła zapisów na warsztaty. Na stronie wydarzenia będzie można utworzyć swoje konto i w ciągu tygodnia dokonać wyboru interesujących wydarzeń, nie tak jak to było dotychczas, kiedy wyboru trzeba było dokonać jednorazowo. Rejestracja dotyczy tylko wybranych wydarzeń, wiele pokazów jej nie wymaga. Cały program na stronie nocnaukowców.pl ●

**●Więcej na naszej stronie**
Więcej o Nocy Naukowców na naszej stronie internetowej:
**www.gloswielkopolski.pl**

Głos Wielkopolski, 14 września 2017 r.

UCZELNIE

## Wyjątkowy grant

Poznański naukowiec dostał prawie 1,4 mln euro na badania naukowe dotyczące kondensatorów. Dr Krzysztof Fic z Politechniki Poznańskiej jest pierwszym wielkopolskim naukowcem, który otrzymał grant badawczy bezpośrednio z ERC w ramach Starting Grant. - Projekt badawczy dr. Krzysztofa Fica dotyczy superkondensatorów (urządzeń do przechowywania energii, takich jak baterie i akumulatory). Mają one zastosowanie w wielu dziedzinach, m.in. w medycynie (np. rozruszniki serca) oraz transporcie (samochody elektryczne) - czytamy na stronie biura województwa wlkp. w Brukseli. Grant na badania przyznała Europejska Rada ds. Badań Naukowych. **(KARC)**

Głos Wielkopolski, 11 września 2017 r.

# Wirtualna kolejka na Noc Naukowców

**Można kraść dokumenty z gabinetu sekretarza PZPR, budować robota, poznać tajemnice silników rakietowych, pracować jak archeolog lub nauczyć się tańczyć razem z Ewą Wycichowską. W piątek, 29 września po raz 11. w Poznaniu odbędzie się Noc Naukowców. Pięć wyższych uczelni przygotowało fantastyczny program**

MONIKA LAMĘCKA-PASŁAWSKA

ŁUKASZ CYMALEWSKI/AGENCJA GAZETA

**Noc Naukowców (na zdjęciu – Politechnika Poznańska) co roku przyciąga tłumy żądnych wiedzy**

Wydrukowany program Nocy Naukowców liczy - bagatela - 70 stron. To ok. 500 wydarzeń na terenie niemal całego Poznania - od kampusu UAM na Morasku, przez obiekty Uniwersytetu Przyrodniczego na Golęcinie, Uniwersytetu Ekonomicznego i AWF w centrum, po kampus Politechniki Poznańskiej na Piotrowie.

### Warsztaty i eksperymenty

Hitem na Politechnice zawsze jest wielki pokaz w Centrum Wykładowym. W tym roku będzie to „Fizyka hot show" z wodospadem z dymu, ogniowym tornado i gorącym graffiti. Jak co roku można będzie zajrzeć do laboratorium zimna, budować roboty i uczyć się programować. Będzie też można wziąć udział w warsztatach chemicznych, zbadać wodę z kranu i zrobić sobie zdjęcie w fotobudce.

Na UAM dowiemy się np., jak trudny jest język polski dla obcokrajowca, poznamy symbole alfabetu fonetycznego i zdobędziemy wiedzę niezbędną do przetrwania w anglosaskiej Anglii. Na wydziale biologii samodzielnie wyizolujemy DNA, dowiemy się, jak bada się głosy zwierząt, czy kot faktycznie zawsze spada na cztery łapy i poznamy sekrety seryjnych morderców. Na wydziale chemii z kolei będzie można dowiedzieć się, jakie paliwa stosuje się w silnikach rakietowych, zobaczyć jak działa e-nos i wykonać różne doświadczenia. Jedną z atrakcji przygotowanych przez UAM są escape roomy - np. gabinet sekretarza PZPR w stylu lat 80. Będzie 45 minut na porwanie dokumentów i ucieczkę. Podczas spotkania na wydziale prawa będzie można dowiedzieć się, jak rozpoznać kłamcę i poznać szczegóły dotyczące spisywania testamentu.

Uniwersytet Przyrodniczy zaprasza m.in. na pokazy uprawy roślin egzotycznych w warunkach domowych - dowiemy się np., jak samemu wyhodować mango czy czarny pieprz. Będą też eksperymenty fizyczne, warsztaty dietetyczne, z cybergenetyki, in vitro, a także takie, na których nauczycie się rozpoznawać ptaki zamieszkujące miasto.

Na AWF w ciągu 60 sekund dowiecie się, jaki jest skład waszej krwi i czego wam brakuje, będą warsztaty tańca z Ewą Wycichowską i trening z mistrzami świata w taekwondo. Będzie też wyjątkowa okazja, by wziąć udział w konkursie na selekcjonera kadry narodowej w piłce nożnej. Każdy w specjalnym teście sprawdzi, czy ma predyspozycje na to stanowisko. Na Uniwersytecie Ekonomicznym będzie można z kolei założyć własny biznes, dowiedzieć się, jak działa Google i jakie ślady zostawiamy po sobie w internecie albo przetestować inteligentne opakowania.

### Rezerwuj i czekaj

Kto choć raz próbował zapisać się na Noc Naukowców, wie, ile to wymaga nerwów i szczęścia. Przy starcie rejestracji najpierw padały serwery, bo zainteresowanie zawsze przekraczało ich możliwości. Kiedy wreszcie udawało się wejść na stronę, okazywało się, że miejsc na wybrane wydarzenia już nie ma, a pozostałe znikają w okamgnieniu i trzeba szybko decydować. W rezultacie wejściówki zdobywano na chybił trafił. W tym roku ma być inaczej. Jeszcze do niedzieli, 17 września mamy czas na założenie konta na stronie wydarzenia: poznan.nocnaukowcow.pl. Po zalogowaniu spokojnie możemy zaplanować, na co chcemy się wybrać. Można zaznaczyć do 10 wydarzeń (bilety dostaniemy jednak tylko na trzy z nich). Ustawiamy też kolejność - na których najbardziej nam zależy, a na których najmniej. Na konto można logować się jeszcze do niedzieli i zmieniać nasze preferencje. Wszystko okaże się 20 września - tego dnia trzeba bowiem zalogować się na konto, by ustawić się w wirtualnej kolejce. I to już kolejność w niej zdecyduje, na co dostaniemy wejściówki. Organizatorzy poinformują nas o tym mejlem. Dwa dni później do systemu wrócą bilety, których nie udało się rozdać w pierwszej turze.

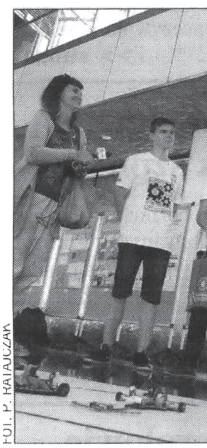
Jeśli nie uda nam się zdobyć wejściówek, nie ma się co martwić. Jest mnóstwo wydarzeń, na które nie jest wymagana rezerwacja.

Ponieważ budynki biorących udział w imprezie uczelni rozrzucone są po całym mieście, żeby pomóc w przemieszczaniu się między kampusami na Morasku, Piotrowie i Golęcinie kursował będzie specjalny bezpłatny tramwaj.●

Szczegółowy program na: poznan.nocnaukowcow.pl

Gazeta Wyborcza, 14 września 2017 r.

Roboty z su



FOT. P. RAJAKOWSKI

**Studenci Politechn w mistrzostwach ś grywanych od 4 do rywalizowało ponad Pałubicki zwyciężył czas), a Łukasz Ant tyszczak zajęli trze skonstruowanie rob dentami i ich opie szałek Marek Woź wództwa był funda cięskiej ekipy.**

# Czas wielkopolskich maturzystów

przygotować się do matury? Który kierunek studiów daje najlepsze perspektywy? W jaki sposób drze poruszać się po rynku pracy? Odpowiedzi na te i wiele innych ważnych pytań wielkopolscy turzyści otrzymają podczas Poznańskiego Salonu Maturzystów Perspektywy 2017. on odbędzie się w dniach 11-12 września na Politechnice Poznańskiej.

Maturzyści poznają oferty szkół wyższych, nowe kierunki i warunki studiowania

oraz z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi. Podczas Salonu eksperci OKE prowadzą wykłady dla uczniów, przekazują im informacje o procedurach i wymaganiach, uczą jak uniknąć najczęściej powtarzających się błędów. To wiedza na wagę życiowego sukcesu!

Eksperci Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu przygotowali prezentacje na temat matury z przedmiotów obowiązkowych i najczęściej wybieranych przedmiotów dodatkowych: biologii, fizyki, geografii, historii.

W programie poznańskiego Salonu jest także wiele rozwijających interesujących spotkań i warsztatów. Podczas prezentacji „Studia w USA? Yes, you can!" będzie można dowiedzieć się, jakie korzyści dają studia w USA, jak wygląda proces aplikacyjny oraz jakie są możliwości sfinansowania studiów w amerykańskiej uczelni.

Jak zdać maturę z matematyki poradzi Dariusz Kulma – Nauczyciel Roku 2008, autor książek do matematyki dla maturzystów, który prowadzi największy fanpage dla maturzystów w Polsce „Jak zdać maturę z matematyki". Swoją ofertę kształcenia przedstawią goście Salonu poznańskie uczelnie publiczne: Politechnika Poznańska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Przyrodniczy i Uniwersytet Ekonomiczny.

Salon Maturzystów to miejsce, gdzie matura „spotyka się" ze studiami: maturzyści mogą porozmawiać z przedstawicielami uczelni z całego kraju, poznać ofertę szkół wyższych, nowe kierunki, warunki studiowania, perspektywy zatrudnienia. Taki bezpośredni kontakt zdecydowanie ułatwia podjęcie decyzji dotyczących dalszego kształcenia.

Głos Wielkopolski, 9 września 2017 r.

# Wielkopolska stawia na zawodowców

EDUKACJA | Ponad 200 mln zł unijnych dotacji wesprze kształcenie zawodowe w regionie. Na taką łączną kwotę opiewają już podpisane umowy dofinansowania dużych projektów w ramach regionalnego programu operacyjnego WRPO 2014+.

JACEK ŁAKOMY

– Innowacyjna gospodarka wymaga innowacyjnych metod kształcenia kompetencji, które pozwolą zbudować przewagę konkurencyjną przedsiębiorców. Doskonalenie systemu kształcenia zawodowego w znaczący sposób wpływa na wzrost gospodarczy regionu – podkreśla Marzena Wodzińska, członek zarządu województwa wielkopolskiego.

♦Dofinansowanie współpracy między pracodawcami a szkołami **przekracza 63 mln zł**

### Program na bis

Odbudowa systemu kształcenia zawodowego w Wielkopolsce oraz rozszerzanie relacji między szkołami i pracodawcami to cel projektu „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska", który w ramach WRPO 2014+ będzie realizowany do końca 2022 r. przez samorząd województwa oraz Politechnikę Poznańską we współpracy z samorządami, pracodawcami i szkołami. To kontynuacja programu realizowanego za 41 mln zł w latach 2012–2015 pod nazwą „Czas zawodowców – wielkopolskie kształcenie zawodowe", wyróżnionego przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju tytułem „Najlepsza inwestycja w człowieka" w ramach konkursu „Dobre praktyki EFS 2014".

Całkowita wartość nowej odsłony to 63,5 mln zł, z czego niemal 54 mln zł to dotacja z Europejskiego Funduszu Społecznego. Reszta to środki z budżetu państwa i budżetów uczestniczących w programie samorządów.

Uczestnicy projektu mają współtworzyć Wielkopolską Sieć Edukacyjno-Gospodarczą, w której chęć współpracy zadeklarowało już kilkadziesiąt firm, a pierwsze – Pratt & Whitney z Kalisza oraz Mahle Behr z Ostrowa Wielkopolskiego – pod koniec lipca podpisały stosowne umowy. Jak podkreślają przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, propozycja współpracy dla firm jest bezpłatna.

Program ma pomóc dopasować kształcenie do potrzeb rynku pracy, by zaoszczędzić przedsiębiorcom kosztów związanych z rekrutacją pracowników i ich doszkalaniem. Ma m.in. włączyć pracodawców w proces doradzania uczniom w wyborze kierunków rozwoju zawodowego, dopasowanie ofert staży do umiejętności i kompetencji uczniów, a także wspieracz szkoły i pracodawców w procesie komunikacji z lokalnymi instytucjami rynku pracy.

### Wrzesińskie inwestycje

Beneficjentem pokaźnej dotacji z WRPO 2014+, związanej z rozwojem szkolnictwa zawodowego, został w lipcu powiat wrzesiński. 73 mln zł dofinansują dwa projekty. 27,5 mln zł zasili rozbudowę i modernizację Centrum Oświatowego. Pieniądze zostaną przeznaczone na wyposażenie zaplecza dydaktyczno-sportowego przy Zespole Szkół Politechnicznych, modernizację dwóch wrzesińskich burs oraz modernizację Powiatowego Centrum Edukacji Zawodowej, w którym powstaną zupełnie nowe pracownie – m.in. automatyki obróbki plastycznej, elektroniki i elektrotechniki czy programowania systemów mechatronicznych.

45,5 mln zł to kwota unijnej dotacji do budowy w Grzymiesławicach koło Wrześni Centrum Badań i Rozwoju Nowoczesnych Technologii. Na powierzchni ponad 5 tys. mkw. powstaną już w przyszłym roku pracownie do szkoleń teoretycznych i praktycznych, wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt używany na co dzień w firmach regionu.

– Nie ma co ukrywać, że projekt wiąże się w jakiś sposób z powstaniem fabryki Volkswagena pod Wrześnią, co spowodowało duże zapotrzebowanie na nowoczesne kształcenie zarówno uczniów, jak i nauczycieli w nowoczesnych technologiach – stwierdził Marek Woźniak, marszałek województwa wielkopolskiego.

Ale nie tylko Volkswagen poszukuje wykwalifikowanej kadry.

– Mamy podpisanych ponad 30 listów intencyjnych z firmami, które – znając założenia projektu – gotowe są z nami współpracować – powiedział starosta wrzesiński, Dionizy Jaśniewicz, zaznaczając, że przygotowywany projekt jest unikalny na skalę europejską. Wyposażenie Centrum będzie odpowiadać stopniem zaawansowania technologicznego nowoczesnym fabrykom. Możliwe tu będą m.in. szkolenia z programowania sterowników, hydrauliki i pneumatyki czy robotyki.

### Poznań z powiatem

Ponad 53 mln zł wesprą cztery projekty związane z kształceniem zawodowym młodzieży i dorosłych w metropolii poznańskiej.

– Dzisiaj widać, że w wielu zawodach brakuje młodych ludzi kontynuujących tradycje zawodowe. Dlatego od kilku lat intensywnie pracujemy nad promocją szkolnictwa zawodowego i zabiegamy o inwestycje w nowe pracownie, sprzęt specjalistyczny, a także w działania miękkie, czyli między innymi rozwój programów stażowych – przekonywał Mariusz Wiśniewski, zastępca prezydenta Poznania.

Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach dotyczą 25 poznańskich szkół zawodowych i techników oraz centrów kształcenia w Poznaniu i Swarzędzu, a także pięciu szkół ponadgimnazjalnych z terenu powiatu poznańskiego. Oprócz wielu prac budowlanych zaplanowano m.in. wyposażenie pracowni i laboratoriów w sprzęt i pomoce dydaktyczne służące nowoczesnym metodom praktycznej nauki zawodu.

### Na wschodzie regionu

Prawie 15 mln zł w tym roku przyznano dwóm projektom w powiatach wschodniej Wielkopolski – kolskim i tureckim. Oba podkreślają wagę kształcenia zawodowego dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Unijne pieniądze pomogą m. in. zmodernizować i wyposażyć w sprzęt szkoły w Kole, Turku i Kaczkach Średnich.

– Mając na uwadze plany zakończenia działalności kompleksu energetycznego w tym subregionie, uznaliśmy, że jest to obszar strategicznej interwencji, który wymaga poszukiwania nowych miejsc pracy. To wiąże się z koniecznością kształcenia młodych ludzi w nowych kierunkach, dostosowanych do potrzeb rynku pracy – podkreślił marszałek Woźniak.

– Chcemy, by marką powiatu były innowacje i nowe technologie – przekonywał starosta turecki Mariusz Seńko.

Ponad 10 mln zł z unijnych środków przeznaczono w tym roku na realizację dwóch kompleksowych projektów dotyczących poprawy jakości i atrakcyjności kształcenia zawodowego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Pieniądze zostaną przeznaczone m.in. na doposażenie istniejących oraz utworzenie nowych, wysokospecjalistycznych pracowni w pięciu szkołach oraz placówkach kształcenia zawodowego i ustawicznego w Kaliszu, a także na staże, praktyki zawodowe oraz szkolenia. ⊙⊙

RZECZPOSPOLITA
**PISALIŚMY O TYM:**
**1 mld zł wydały w ostatnich latach szkoły wyższe z Lubelszczyzny**
na centra badawczo-rozwojowe.
„Uczelnie gotowe na współpracę z biznesem"
14 lipca 2017 r.
zycieregionow.pl

Głos Wielkopolski, 7 sierpnia 2017 r.

# kcesem w Chinach

**iki Poznańskiej zdobyli dwa medale wiata „Robotchallenge 2017", roz- 6 sierpnia w Pekinie. W zawodach i 1300 robotów z 26 krajów. Mariusz ł w wyścigach (jazda po torze na tczak, Jakub Bartoszek i Jakub Ma- cie miejsce w kategorii freestyle za bota kroczącego. 28 sierpnia ze stu- kunami spotkał się w UMWW mar- niak (na zdjęciu), a samorząd woje- atorem biletów lotniczych dla zwy-**

RAK

Monitor Wielkopolski, 1 września 2017 r.

# Dziewczyny, ruszajcie na politechniki!

Dzień Otwarty akcji „Dziewczyny na Politechniki" odbędzie się w tym roku już po raz jedenasty i po raz dziewiąty na wydziałach ścisłych uniwersytetów. Zapraszamy wszystkie ambitne maturzystki!

„Pani inżynierka" to brzmi dumnie, ale otwiera też nieograniczone możliwości. Masz ochotę mieć wpływ na rzeczywistość i zmienić świat przy pomocy najnowocześniejszych technologii, eksplorować kosmiczne przestrzenie dzięki własnoręcznie skonstruowanemu łazikowi marsjańskiemu, ograniczyć emisję spalin dzięki łodziom i samochodom solarnym, stworzyć system ułatwiający funkcjonowanie osobom niepełnosprawnym w społeczeństwie? Wybierz politechnikę lub wydział ścisły i spełniaj marzenia!

Akcję Dziewczyny na politechniki i Dziewczyny do ścisłych wspierają w wyborze studiów już kolejny rocznik maturzystek. Dzięki nim coraz więcej dziewczyn decyduje się na uczelnię techniczną, która jest szansą na ciekawą, kreatywną pracę i wysokie zarobki. W czasie dziesięciu lat działań udało się poddać w wątpliwość stereotypowe podziały zawodów na męskie i żeńskie, uwypuklić wartość kształcenia inżynierskiego i postawić dziewczynom wyzwanie wzięcia sprawy we własne ręce. Wiemy, że udział kobiet w zawodach, związanych z technologią i naukami ścisłymi, jest niezbędny dla zrównoważonego rozwoju kraju i gospodarki. Dążymy do tego, aby inżynierki, informatyczki, naukowczynie stanowiły połowę wszystkich studentów na uczelniach technicznych. Przez te wszystkie lata w akcji uczestniczyło ponad 100 000 dziewczyn, część z nich zdecydowała się na studia techniczne, zwiększając udział kobiet na uczelniach technicznych aż o 10 proc. Na niektóry uczelniach liczba dziewczyn wzrosła nawet o ponad 60 proc. (Politechnika Poznańska, Politechnika Świętokrzyska).

W tym roku Dzień Otwarty dla Dziewczyn na politechnikach odbędzie się już po raz jedenasty i po raz dziewiąty na wydziałach ścisłych uniwersytetów. Do zobaczenia 19 kwietnia 2018!

Zapraszamy również na naszą stronę internetową: www.dziewczynynapolitechniki.pl i na nasz profil na facebooku!

Akcja Dziewczyny na politechniki i jej „młodsza siostra" – Dziewczyny do ścisłych! – zainicjowane zostały przez Konferencję Rektorów Polskich Uczelni Technicznych i Fundację Edukacyjną Perspektywy, a za najważniejszy cel stawiają sobie przełamywanie stereotypów w myśleniu i zachęcanie uczennic szkół ponadgimnazjalnych do podejmowania studiów technicznych i ścisłych.

Jest to pierwszy, pionierski i zarazem największy projekt promujących kierunki techniczne, inżynierskie i ścisłe wśród młodych kobiet nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie Środkowo-Wschodniej.

Głos Wielkopolski, 9 września 2017 r.

# Zawodowcy się wyszkolą

**Dwie firmy z południowej Wielkopolski dołączyły do realizowanego przez samorząd województwa i Politechnikę Poznańską (we współpracy z samorządami, szkołami i pracodawcami) programu wspierającego kształcenie zawodowe.**

26 lipca przedstawiciele obu tych instytucji podpisali w UMWW umowę z szefami Pratt & Whitney z Kalisza oraz Mahle Behr z Ostrowa Wielkopolskiego. Uczniowie zyskają możliwość odbycia stażu u atrakcyjnego pracodawcy, a firmy – przyszłych dobrze wyszkolonych pracowników.

– To jedno z kolejnych działań podejmowanych przez nas na rzecz rozwoju szkolnictwa zawodowego. Zależy nam, by było ono jak najlepiej dostosowane do potrzeb rynku pracy – mówiła członek zarządu województwa Marzena Wodzińska.

– Nasza obecność w projekcie wynika z faktu, że czujemy się społecznie odpowiedzialni, to taka nasza praca u podstaw – tłumaczył rektor Politechniki Poznańskiej prof. Tomasz Łodygowski.

FOT. A. BORKOWSKI

**Umowę podpisali Marzena Wodzińska z zarządu województwa, rektor PP prof. Tomasz Łodygowski oraz prezesi: Wojciech Wasik z Pratt & Whitney i Dariusz Adamek z Mahle Behr.**

O braniu odpowiedzialności za rozwój regionu, ale i o konkretnych korzyściach z pomocy w wyszkoleniu dobrych pracowników mówili też prezesi obu firm.

Projekt „Czas zawodowców BIS – zawodowa Wielkopolska", w ramach którego podpisano porozumienia, to kontynuacja wcześniejszego udanego przedsięwzięcia „Czas zawodowców – wielkopolskie kształcenie zawodowe". Jest dofinansowany z WRPO 2014+.

Za 63 mln zł zrealizowane będą płatne staże w firmach, dodatkowe zajęcia dla uczniów w specjalistycznych laboratoriach politechniki, przygotowane materiały dydaktyczne. Dotąd z oferty skorzystało 80 szkół, 1440 uczniów szkoliło się w laboratoriach, a 1020 odbyło staże. **ABO**

Monitor Wielkopolski, 1 sierpnia 2017 r.

## Doktorat h.c. – prof. dr. inż. G.Z. Voyiadjis

**POZNAŃ** Politechnika Poznańska nadała tytuł doktora honoris causa prof. dr. inż. Georgeowi Z. Voyiadjisowi z Louisiana State University, wybitnemu specjaliście w dziedzinie mechaniki ciała stałego. Głównym obszarem jego działalności naukowej jest mechanika materiałów i konstrukcji. Ponadto zajmuje się plastycznością/sprężystością i mechaniką uszkodzeń metali,

fot. W. Jasiecki/PP

kompozytów o osnowie metalowej, polimerów i ceramiki, z naciskiem na modelowanie teoretyczne, symulację numeryczną zachowania materiałów oraz weryfikację eksperymentalną. Dorobek naukowy G.Z. Voyiadjisa obejmuje ponad 300 artykułów, 7 książek autorskich, 19 rozdziałów książek i redakcję 11 pozycji. Jego prace były cytowane ponad 9 tys. razy. Prof. Voyiadjis jest członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk.

Forum Akademickie, 1 sierpnia 2017 r.

# Rozpoczyna się Festiwal Sztuki Ludowej

**Folklor**

**Marek Zaradniak**
m.zaradniak@glos.com

W czwartek rozpoczyna się w Wielkopolsce XI Festiwal Sztuki Ludowej. Potrwa do przyszłej niedzieli. Pełne dynamizmu tańce i barwne stroje tancerzy z różnych stron Europy zobaczą nie tylko mieszkańcy Poznania, ale także Gniezna, Konina i Szreniawy.

W imprezie, której organizatorami są Towarzystwo Poligrodzianie i Uczelniane Centrum Kultury Politechniki Poznańskiej, swój udział zapowiedziały Zespół Folklorystyczny Sveti i Sava z Bośni i Hercegowiny, Les Troubadours du Mont Royal z Francji, Grupa Taneczna Penfolk z Turcji, Zespół Tańca Ludowego Avas z Węgier, Zespół Folklorystyczny Sa Jara z Włoch oraz Zespół Folklorystyczny Seja z Litwy.

Imprezę zainauguruje spotkanie integracyjne z jam session i DJ'em w nadwarciańskim KontenerArcie.

Oprócz prezentacji scenicznych w programie festiwalu znajdą się warsztaty wokalne, muzyczno-instrumentalne oraz imprezy taneczne.

Festiwal Sztuki Ludowej jest unikatowym przedsięwzięciem łączącym tradycję i folklor ze współczesnym podejściem do sztuki, prezentującym oryginalne wydarzenia czerpiące inspirację z kultury ludowej.

O światowym uznaniu dla imprezy świadczy fakt, że o udział w nim zespoły zabiegają na kilka lat do przodu i to, że od 2012 roku odbywa się on pod patronatem UNESCO.● ©℗

**XI Festiwal Sztuki Ludowej**
Poznań – KontenerArt (ulica Ewangelicka)
24 sierpnia, godz. 22
**wstęp wolny**

FOT. JOANNA MARKOWSKA

▶ **Podczas XI Festiwalu Sztuki Ludowej zobaczymy pochodzący z Miszkolca na Węgrzech Zespół Tańca Ludowego Avas**

Głos Wielkopolski, 18 sierpnia 2017 r.

# Wrześniowy dzień z energią w Poznaniu

**9 września odbywa się Poznański Dzień Energii – rodzinny piknik dla mieszkańców stolicy Wielkopolski i okolic.**

9 września na terenie parku im. J. Kasprowicza przy hali widowiskowo-sportowej Arena w Poznaniu odbędzie się kolejna edycja pikniku rodzinnego, organizowanego w ramach Poznańskiego Dnia Energii.

Miasto Poznań we współpracy z partnerami przedsięwzięcia: Philipsem, Veolią, Wielkopolską Agencją Zarządzania Energią, Politechniką Poznańską, Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym, Stowarzyszeniem Metropolia Poznań oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, przygotowało dla wszystkich uczestników wiele atrakcji. Na przykład warsztaty recyklingowe, konkursy z nagrodami, „energo-rower", pokazy taneczne, kącik dla dzieci, zawody sportowe, stoiska specjalistów, przejażdżki samochodem elektrycznym.

Przy stoiskach doradczych i „warsztatowych" poznaniacy będą mogli dowiedzieć się m.in., jakie możliwości dają odnawialne źródła energii, jak świadomie i racjonalnie gospodarować energią, a także, jak sami możemy ją wytwarzać i odzyskiwać.

Podczas pikniku nie zabraknie też dobrej zabawy, rywalizacji sportowej, wrażeń artystycznych oraz smacznego jedzenia.

Doradcy energetyczni z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu zapraszają również do odwiedzenia swojego punktu konsultacyjnego, przy którym będą informować o możliwościach uzyskania wsparcia na inwestycje w odnawialne źródła energii i efektywność energetyczną. Dla najmłodszych uczestników przeprowadzony zostanie z kolei quiz wiedzy o energii i ekologii. Do wygrania będą ciekawe nagrody!

Finałem tego festiwalu energii będzie koncert Eweliny Lisowskiej i pokaz iluminacji świetlnej na budynku Areny.

Piknik rozpoczyna się o godz. 14. Planowane zakończenie około godz. 20.30. Serdecznie zapraszamy całe rodziny! *KŚ*

Monitor Wielkopolski, 1 września 2017 r.

# Dziś rozpoczyna się Festiwal Sztuki Ludowej

**Kultura**

**Zespoły z siedmiu krajów prezentować będą swój folklor podczas rozpoczynającego się dzisiaj XI Festiwalu Sztuki Ludowej**

**Marek Zaradniak**
m.zaradniak@glos.com

W imprezie, której organizatorami są Towarzystwo Poligrodzianie i Uczelniane Centrum Kultury Politechniki Poznańskiej, zobaczymy Zespół Folklorystyczny Sveti Sava z Bośni i Hercegowiny, Les Troubadours du Mont Royal z Francji, Grupę Taneczną Penfolk z Turcji, Zespół Tańca Ludowego Avas z Węgier, Zespół Folklorystyczny Sa Jara z Włoch, Grupę Folklorystyczną Seja z Litwy i gospodarzy Zespół Tańca Ludowego Politechniki Poznańskiej Poligrodzianie.

Festiwal zainauguruje dziś w południe spotkanie jego uczestników z rektorem Politechniki Poznańskiej prof. Tomaszem Łodygowskim. O godzinie 22 w KontenerART-cie rozpocznie się spotkanie integracyjne z jam session i DJ-em.

Jutro uczestnicy festiwalu zatańczą w Gnieźnie. O godz. 15.30 na Rynku Głównym, na deptaku i przy pomniku Św. Wojciecha odbędą się warsztaty taneczne i muzyczne, a o godz. 18 rozpocznie się koncert na Rynku Głównym. W sobotę festiwalowe zespoły zagoszczą w Koninie. O 16 rozpoczną się warsztaty w Koninskim Domu Kultury, a o godz. 18 pełne dynamiki tańce i barwne stroje podziwiać będzie można podczas koncertu na placu przed KDK. W niedzielę, w południe rozpocznie się koncert przy Muzeum Narodowym Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie.

**Festiwal Sztuki Ludowej to nie tylko koncerty, ale również warsztaty taneczne i muzyczne**

Wstęp na wszystkie wydarzenia w Poznaniu, Gnieźnie i Koninie jest wolny. Bilety na koncert w Szreniawie kosztują od 7 do 12 zł. Dzieci do lat 7 wchodzą bezpłatnie. ● ©℗

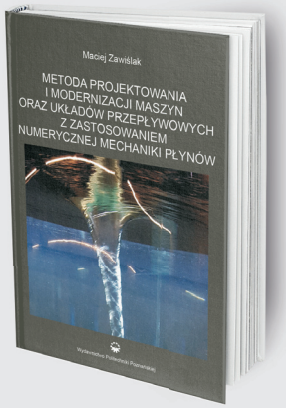
Głos Wielkopolski, 24 sierpnia 2017 r.

Fot. Ilona Długa

# ORGANICZNICY

## Z POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

Fot. Wojciech Jasiecki



# NOWOŚCI WYDAWNICZE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

## ROZPRAWY / HABILITACJE

## MONOGRAFIE

G. Szefer, **Nanomechanika materiałów i struktur materialnych**
M. Zawiślak, **Metoda projektowania oraz układów przepływowych z zastosowaniem numerycznej mechaniki płynów**

## SKRYPTY

W. Giernacki, **Roboty latające. Laboratorium**
E. Tytyk, **Bezpieczeństwo i higiena pracy. Ergonomia i ochrona własności intelektualnych**

## ZESZYTY NAUKOWE

**Journal of Mechanical and Transport Engineering,** Vol. 69, No. 2
**Foundations of Computing,** Vol. 42, No. 2
**Research in Logistics and Production,** Vol. 7, No. 2