

# życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ



Z optymizmem patrzą w przyszłość...

W roku 2018/2019

rozpoczynamy wdrażanie Konstytucji dla Nauki

Inaugurację – doroczne święto akademickie rozpoczęło przemówienie JM Rektora, potem nastąpiło wyjątkowe wydarzenie nadania godności Profesora Seniora Politechniki Łódzkiej, wręczono nagrody za osiągnięcia w minionym roku akademickim oraz immatrykulowano nowych studentów. Wykład inauguracyjny wygłosił Jarosław Gowin, wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego.

## Rok reformy rozpoczęty

Nowy rok akademicki tradycyjnie rozpoczął się z udziałem wielu gości. W historycznych ławach auli im. A.Soltana zasiedli m.in. parlamentarzyści, władze miasta i województwa, rektorzy uczelni z Łodzi i zaprzyjaźnionych szkół wyższych w Polsce, doktorzy honoris causa Politechniki Łódzkiej. Bardzo długa była lista powitań przedstawicieli instytucji i przedsiębiorstw współpracujących z PŁ.

### Przemówienie Rektora

Rektor prof. Sławomir Wiak powiedział o przygotowaniach do prac nad nowym statutem Politechniki Łódzkiej i planowa-

nych zmianach organizacyjnych. Goście uroczystości usłyszeli też o innowacyjnych badaniach, sukcesach, a także aktywności w pozyskiwaniu dodatkowych środków finansowych. Obszerne fragmenty tego wystąpienia publikujemy na dalszych stronach ŻU (str. 4).

### Nagrody i odznaczenia

Po raz pierwszy w historii naszej uczelni nadana została godność Profesora Seniora Politechniki Łódzkiej. Otrzymał ją prof. Jan Krysiński, rektor PŁ czterech kadencji i wybitny uczony. – *Całkiem seniorem to ja nie jestem. Prowadzę duży grant i współpracuję z młodzieżą* – powiedział zaskoczony

tym wyróżnieniem prof. Krysiński, nagrodzony przy tym gromkimi oklaskami.

Wyróżniono także studentów. Nagrodę *The Crawford Prize*, ufundowaną przez dr. Ronalda Crawforda z Uniwersytetu Strathclyde i jego żonę Evelyn, za najlepszą pracę magisterską napisaną w języku angielskim otrzymał mgr inż. Jakub Walczak z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej.

Nagrody przyznała też Łódzka Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT oraz Rada Uczelniana Politechniki Łódzkiej tej Federacji. Nagrodę główną otrzymała mgr inż. Karolina Przybyszewska z Wydziału Elektro-



Prof. Jan Krysiński otrzymał godność Profesora Seniora Politechniki Łódzkiej z rąk rektora prof. Sławomira Wiaka

foto:  
Jacek Szabela

techniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. Wyróżnienia trafiły do mgr inż. Magdaleny Brzezińskiej z Wydziału Chemicznego oraz absolwentów Wydziału EEIA: mgr. inż. Pawła Kielanowskiego oraz mgr inż. Agnieszki Węgierskiej.

## Immatrykulacja

Ślubowanie grupy nowo przyjętych studentów było kulminacyjnym momentem uroczystości. Goście życzyli im wykorzystania czasu studiów na zbudowanie solidnych podstaw przyszłej kariery i aby nie zapomnieli przy tym o urokach studenckiego życia. Jak mówili – *Wybraliście Politechnikę Łódzką i to był dobry wybór. Zdobycie wiedzy, którą później wykorzystacie, aby zmieniać nasze miasto. Nieustannie kształćcie się, bo w waszych rękach jest przyszłość i rozwój innowacji.*

## Wykład wicepremiera Jarosława Gowina

Wystąpienie wicepremiera koncentrowało się wokół Konstytucji dla Nauki. Nowa ustawa daje większą autonomię uczelniom, bowiem decydujący dla wielu obszarów działań będzie statut uczelni. Minister Gowin zapowiedział zorganizowanie, na wzór Kongresów Nauki, kilku konferencji, z których pierwsza, zaplanowana w styczniu, ma być poświęcona tworzeniu statutów.

Wicepremier mówił też o planach związanych z finansowaniem szkolnictwa wyższego.

– *Przyszłoroczny budżet na naukę i szkolnictwo wyższe wzrośnie o 1,35 mld zł. Oprócz tego rząd wyda obligacje Skarbu Państwa w łącznej wysokości 3 mld zł do podziału między uczelnie publiczne – zaznaczył. Jak podkreślił minister, jest to kropla w morzu potrzeb i dlatego wspólnym celem*



wszystkich środowisk powinno być dążenie do wzrostu nakładów na naukę i szkolnictwo wyższe do 1% PKB.

Minister Gowin przekazał rektorowi prof. Sławomirowi Wiakowi czek na obligacje skarbowe o wartości 31,725 mln zł na finansowanie zadań inwestycyjnych.

Jarosław Gowin podkreślił, że ustawa wprowadza od 1 stycznia 2019 r. nowy poziom minimalnych wynagrodzeń. Jak mówił nakłady na wynagrodzenia wzrosną w pierwszym roku o 7 proc. Kolejne podwyżki będą w 2020 r. i 2021 r.

Wicepremier zasygnalizował wprowadzenie – po uwzględnieniu uwag środowiska akademickiego – kilku zmian w ustawie i rozporządzeniach, m.in. dotyczących punktowania publikacji „wieloautorskich”, czy też wykazu czasopism. Ministerstwo pracuje też nad nowym algorytmem finansowym, m.in. progi zmian w dotacji budżetowej mają zmienić się z +5 proc. na +6 proc. oraz z –5 proc. na –2 proc. Minister Gowin zaznaczył, że nadal będzie brana pod uwagę relacja liczby studentów do liczby nauczycieli akademickich oraz kategorie naukowe.

W najbliższym czasie najważniejszym zadaniem uczelni będzie stworzenie nowego statutu, przypisanie się pracowników – do końca listopada – do nowej klasyfikacji dyscyplin naukowych, wypracowanie nowych regulaminów studiów, a także nowego modelu kształcenia doktorantów.

Wicepremier nawiązał do planowanych konkursów, które mają wyłonić grupę uczelni badawczych. Pierwsza faza już się zakończyła, wstępne wnioski złożone przez 20 uczelni – w tym przez PŁ – zostały ocenione przez grono ekspertów, ale ostatecznej oceny dokonają naukowcy ze światowej czołówki naukowej. Minister Gowin dodał, że w konkursach tych mniej będzie liczyć się tradycja i dotychczasowy dorobek, a bardziej strategia rozwoju i wizja przyszłości.

Na koniec swego przemówienia minister zwrócił też uwagę, że ważnym filarem ustawy jest poczucie wolności. Jak powiedział – można „zabetonować” to co jest albo wykorzystać szeroką autonomię uczelni, jaką daje ustawa, do rozwoju i konkurowania z najlepszymi uczelniami świata.

Gościem inauguracji był wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin

foto: Jacek Szabela

# Przemówienie Rektora

Rozpoczynając wystąpienie rektor prof. Sławomir Wiak podkreślił, że obecny rok jest szczególnie ważny dla szkolnictwa wyższego w Polsce, ponieważ wraz z jego rozpoczęciem zaczęło obowiązywać nowe prawo – tak zwana Konstytucja dla Nauki.



Rektor PŁ  
prof. Sławomir Wiak

foto:  
Jacek Szabela

## Szkoły naukowe

– Nowa ustawa, dając większą autonomię uczelniom, zakłada również możliwość przeprowadzania zmian strukturalnych. Rozpoczęliśmy już przygotowania nad nowym statutem Politechniki Łódzkiej. Na jego mocy możliwe będą zmiany organizacyjne polegające na wyodrębnieniu 9 silnych szkół naukowych opartych na dyscyplinach, które zastąpią wydziały i kolegia. Jestem przekonany, że zmiany te pozwolą na efektywniejsze wykorzystanie naszego potencjału badawczego, a także sprzyjać będą podniesieniu jakości prac naukowych i opartego na ich efektach poziomu kształcenia.

Jako rektor zapewniam, że jesteśmy na te zmiany gotowi i chcę podkreślić z całą mocą, że w re-

formie widzę ogromne szanse dla rozwoju Politechniki Łódzkiej jako uczelni badawczej. Rektor dodał, że ambicją uczelni jest kategoryzacja tylko A+ lub A.

## Pozyskiwanie grantów i dotacji

Rektor mówił o skutecznych działaniach uczelni w pozyskiwaniu środków finansowych, bez których sukcesy przyczyniające się do zwiększenia prestiżu naszej Alma Mater nie byłyby możliwe. Wspominał m.in. o niemal pięćdziesięciu milionach złotych dofinansowania przyznanego projektowi Centrum Mistrzostwa Informatycznego (więcej na str. 9).

Uczelnia realizuje także projekt o wartości ponad 13 milionów złotych – Zintegrowany Program

Politechniki Łódzkiej. Jak podkreślił rektor Wiak – To zestaw aktywności zaplanowanych dla zwiększenia jakości i skuteczności kształcenia, obejmujących także internacjonalizację.

W przemówieniu prof. Wiak odniósł się także do działań związanych z umiędzynarodowieniem.

– Jestem dumny z naszej aktywności w pozyskiwaniu akredytacji międzynarodowych. W tej chwili staramy się o 18 międzynarodowych certyfikatów, na co otrzymaliśmy ponad półtora miliona złotych dofinansowania z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Mówił też o środkach pozyskanych na rozwój kształcenia i infrastruktury.

– Pozyskaliśmy kwotę czterech milionów złotych od Narodowego

Centrum Badań i Rozwoju na kierunku prowadzone w systemie studiów dualnych, łączących wiedzę zdobytą na uczelni z praktykami w firmach i przedsiębiorstwach. Na Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów realizowane będzie wzornictwo praktyczne, a na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji – kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji. W kwietniu otrzymaliśmy decyzję o przyznaniu dotacji z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na projekt „Alchemium – magia chemii jutra. Budowa nowoczesnego gmachu konferencyjno-dydaktyczno-laboratoryjnego dla Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej”, którego całkowity koszt to ponad 113 mln zł. Z radością mogą Państwa poinformować, że kilka dni temu dostaliśmy zgodę na rozpoczęcie prac budowlanych tego obiektu.

### Innowacyjne badania

Prof. Wiak mówił o pracach naukowych prowadzonych w różnych zespołach badawczych. – Ich wyniki służą poprawie jakości życia i przyczyniają się do rozwoju technologii. Innowacyjne rozwiąza-

nia autorstwa naukowców naszej uczelni znajdują zastosowanie, między innymi w medycynie – podkreślił. Jako przykłady podał: nowatorskie urządzenie do diagnozowania układu pokarmowego, przyrząd do pomiaru zmiany położenia kości udowej podczas operacji endoplastyki stawu biodrowego, innowacyjną metodę analizy obrazów wykorzystywaną w diagnostyce. Zwrócił też uwagę na prace z zakresu informatyki, takie jak: oprogramowanie ułatwiające przetwarzanie, filtrację i analizę dźwięków, oprogramowanie, które umożliwi filmowcom przewidywanie reakcji widzów jeszcze przed premierą filmu oraz nowatorski system pozwalający niewidomym usłyszeć obraz. – Przykładem z zupełnie innej dziedziny jest innowacyjna biodegradowalna agrotkanina – mówił rektor Wiak. – Na wyróżnienie zasługują także wyniki badań, których efektem było wskazanie cytrynianu trisodowego i kurkuminy jako nowych substancji podnoszących skuteczność leczenia infekcyjnej kamicy moczowej. Podkreślił – Badania prowadzone na uczelni znajdują uznanie na świecie i są honorowane

międzynarodowymi nagrodami i medalami, a część z nich podlega komercjalizacji.

### Sukcesy studentów

– Jesteśmy dumni z aktywności naszych studentów, którzy łącząc pasję z wiedzą, reprezentują Polskę na arenie międzynarodowej – mówił z uznaniem rektor prof. Wiak o dokonaniach studentów PŁ. Drużyny: Iron Warriors, GUST Project, Lodz Solar Team wygrały kolejne międzynarodowe konkursy. Koło SKaNeR oraz drużyna Raptors również sięgnęły po kolejne tytuły w Polsce i zagranicą. Drużyna Wavy z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej awansowała do światowych finałów konkursu Imagine Cup 2018 w USA.

### Sport w uczelni

– Wzorem najlepszych uczelni zachodnich dążymy do skutecznego wdrożenia strategii rozwoju sportu akademickiego opartego na programie kariery dwutorowej, a więc stworzenia warunków do studiowania i zawodowego trenowania. Planujemy również uruchomienie od następnego roku



Nowo przyjęci studenci usłyszeli o wyzwaniach jakie stoją przed PŁ i najważniejszych dokonaniach uczelni

foto:  
Jacek Szabela

► c.d. ze str. 5

akademickiego nowego kierunku kształcenia – sport.

Nasza największa w ostatnich latach inwestycja – Zatoka Sportu dwa tygodnie temu obchodziła pierwszą rocznicę otwarcia. W tym czasie z obiektu skorzystało ponad 150 tysięcy osób.

Rektor przypomniał, że rozwój infrastruktury Akademickiego Centrum Sportowo-Dydaktycznego Politechniki Łódzkiej pozwolił na organizację imprez na najwyższym poziomie, m.in. Akademickich Mistrzostw Świata w unihokeju, Akademickich Mistrzostw Świata w cheerleadingu. W planach są kolejne wydarzenia: w 2019 roku PŁ będzie gospodarzem Akademickich Mistrzostw Świata w badmintonie, a w 2020 roku w piłce ręcznej.

– Wybiegając w przyszłość, chciałbym nawiązać do mających się odbyć w Łodzi w 2022 roku europejskich igrzysk uniwersyteckich – EUSA Games. Inicjatywa organizacji tej największej w Europie imprezy sportu akademickiego wyszła od Politechniki Łódzkiej.

### Poszerzanie oferty dydaktycznej

– Nasza oferta kształcenia wciąż się rozwija, odpowiadając na potrzeby otoczenia. Na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki nowością jest kierunek elektrotechnika prowadzony w języku angielskim. Na Wydziale Chemicznym uruchomiliśmy kierunek analityka chemiczna, a na Wydziale Biotechnologii i Nauki o Żywności pojawił się kierunek – menedżer żywności i żywienia, który cieszył się dużym zainteresowaniem w tegorocznej rekrutacji. Wydział ten rozpoczął również realizację projektu „Gospodarka dla nauki – wysokiej jakości staże dla studentów Wydziału BINOŻ”.

Nasza uczelnia jest też liderem programu podwójnych dyplomów,

na co najlepszym przykładem jest obrona pracy doktorskiej napisanej na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska oraz na Uniwersytecie Technologicznym w Dortmundzie.

To ważny kierunek rozwoju kształcenia i poświęcona mu była międzynarodowa konferencja zorganizowana w czerwcu w IFE.

Rektor Wiak zwrócił też uwagę – W VIII edycji Programu „Uczelnia Liderów” Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji otrzymał Certyfikat Fundacji Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego, który jest potwierdzeniem kształcenia Liderów Społecznych – absolwentów wyposażonych w umiejętności i kompetencje liderские.

### Współpraca z otoczeniem gospodarczym

Podkreślając jej znaczenie oraz aktywność uczelni w tym zakresie rektor prof. Wiak powiedział m.in.

– Budujemy nowe kompetencje naszej Alma Mater poprzez powołanie Centrum Kompetencji 5G. Efektem tych działań jest przygotowany projekt w zakresie zbudowania Sieci pilotażowej 5G na terenie kampusu PŁ. Planowana inicjatywa jest zgodna z głównymi założeniami Strategii 5G dla Polski opracowanymi przez Ministerstwo Cyfryzacji.

Projekt należy uznać za jeden z kluczowych w zakresie zapowiedzianego przez pana premiera Morawieckiego nowego programu strategicznego Polski w obszarze Sztucznej Inteligencji.

Jako przykłady współpracy prof. Wiak wymienił też otwarcie Centrum Badań i Rozwoju Innowacyjnych Technologii Budowlanych na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. – Jednostka przyniosła uczelni pozytywny wynik finansowy i rozbudziła zainteresowanie firm badaniami materiałów w laboratorium PŁ. Mówił – Na Wydziale Elek-

trotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki uruchomiono czwarte już laboratorium naukowo-dydaktyczne automatyki inteligentnego budynku. To dobry przykład naszej współpracy z biznesem, ponieważ jedną z najnowocześniejszych inwestycji tego typu ufundowała firma Grenton.

### Fundacja Politechniki Łódzkiej

W przemówieniu rektor prof. Wiak podkreślił – Wspomniane przeze mnie przykłady sukcesów naukowych, dydaktycznych i sportowych są również możliwe dzięki wsparciu ze strony Fundacji Politechniki Łódzkiej, która rokrocznie organizuje konkurs na jednorazowe stypendia naukowe dla szczególnie uzdolnionych studentów Politechniki Łódzkiej. Fundacja dofinansowuje wiele działań realizowanych przez Uczelnię, w tym inicjatywy kół naukowych.

### Zbliża się jubileusz

Kończąc przemówienie rektor prof. Sławomir Wiak powiedział – Zbliżamy się do wspaniałego jubileuszu siedemdziesięciolecia powołania PŁ. Będziemy go obchodzić w 2020 r., ale już teraz rozpoczynamy przygotowania do tego – wyjątkowego dla łódzkiego środowiska akademickiego – wydarzenia. Będzie to też dobra okazja do wdrożenia nowej komunikacji wizerunkowej obejmującej między innymi zmianę loga, które będzie jako jedyny znak obowiązywało w całej uczelni – zastąpi tym samym loga wszystkich jednostek, czyniąc identyfikację wizualną naszej uczelni spójną, kompleksową i wyraźną.

Będzie to symboliczne zwiędzenie zmian, które zostaną do tego czasu wprowadzone wraz z nową ustawą o szkolnictwie wyższym.

■ oprac. Ewa Chojnacka

# Wspólne kształcenie z BSH

Kształcenie w formule dualnej zostało uruchomione dla grupy studentów mechatroniki w roku akademickim 2018/2019 na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ. Studia te Wydział prowadzi we współpracy z BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego.



Uczestnicy rozpoczynający studia w nowej formule z władzami PŁ i BSH

foto:  
Jacek Szabela

Program skierowany jest do osób szczególnie zainteresowanych mechatroniką, chcących zdobyć pierwsze doświadczenia zawodowe już w trakcie studiów. W pierwszej edycji uczestniczy trzynastu studentów, którzy ukończyli I rok. Podpisanie umowy, które odbyło się 21 września, było zwieńczeniem kilkuetapowego procesu rekrutacji. Studenci musieli złożyć aplikacje, odbyć rozmowy rekrutacyjne i wziąć udział w Assessment Center (wielowymiarowy proces oceny kompetencji, w którym uczestnicy muszą zmierzyć się z serią zadań, a sposób ich wykonania i reakcje uczestników są oceniane przez doświadczonych rekruterów).

## Na czym polegają studia dualne?

Studia w formule dualnej pod patronatem BSH będą trwać pięć semestrów, podczas których studenci oprócz zajęć na uczelni będą spędzać w BSH minimum

jeden dzień w tygodniu. Po II i po III roku studiów odbędą też czterotygodniowe praktyki w BSH. Dodatkowo, studenci będą mieć możliwość pisania pracy dyplomowej w powiązaniu z potrzebami BSH. Firma oferuje także stypendia oraz udział w szkoleniach podnoszących kwalifikacje.

## Uroczyste podpisanie umowy

Podczas uroczystości, w czasie której studentom wręczono umowy, rozpoczynając w ten symboliczny sposób ich nowy etap edukacji, prorektor ds. studenckich dr hab. Witold Pawłowski, prof. PŁ podkreślił wyjątkowość podjętej wspólnie z BSH inicjatywy. – Studia dualne to wciąż rzadkość w polskim środowisku akademickim. Współpraca z BSH w zakresie kształcenia cieszy nas szczególnie, ponieważ dajemy naszym studentom nowe możliwości rozwoju oraz ogromne doświadczenie zawodowe już na etapie studiów. Mam nadzieję, że

ten sposób kształcenia będzie przykładem dla innych, jak edukacja powinna współpracować z biznesem.

Członek Zarządu BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Oliver Giersberg podkreślił, że studia w formie dualnej od wielu lat z sukcesem prowadzone są w Niemczech, gdzie mieści się centrala firmy BSH. – Postanowiliśmy wprowadzić ten model edukacji w naszym oddziale w Łodzi. Jest to kolejny etap rozwijania współpracy z Politechniką Łódzką, do którego zobowiązaliśmy się w 2017 roku – mówił. – Wiemy, że dzięki połączeniu praktyki i edukacji absolwenci wkroczą na rynek pracy z cennym doświadczeniem zawodowym zdobytym w firmie o ugruntowanej pozycji na rynku. Z naszej strony, najlepszym absolwentom zaoferujemy podjęcie pracy w BSH na podstawie umowy o pracę wraz z atrakcyjnym pakietem benefitów, którym cieszą się pracownicy naszej firmy.

■ Inf. Prasowa

Prowadzona przez Instytut Architektury i Urbanistyki polsko-ukraińska współpraca możliwa jest dzięki porozumieniu zawartemu przez dyrektora prof. arch. Marka Pabicha z Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego, który animuje te międzynarodowe kontakty.

## Polsko ukraińskie spotkania architektów



W czasie wizyty samorządowców z Winnicy na Wydziale BAIS

foto:  
Wojciech Pardała

Pracownicy i studenci Instytutu byli z wizytą w Winnicy – stolicy Podola, a Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska odwiedziła delegacja przedstawicieli władz samorządowych i obwodowych władz państwowych z Winnicy i Czerniowców.

### IX Piętro zawędrowało do Winnicy

Jedenaścioro studentów architektury oraz gospodarki przestrzennej gościło w Winnicy. Razem ze studentami i pracownikami Winnickiego Narodowego Uniwersytetu Technicznego (VNTU) wzięli udział w Dniach Europy.

Zespoły studentów z obu uczelni wzięły udział w warsztatach urbanistycznych *Mapa Miasta*. Służyły one poznaniu tego interesującego miejsca pod kątem jego struktury przestrzennej, kompozycji urbanistycznej, dziedzictwa kulturowego, silnych i słabych stron,

głównych problemów społecznych, ekonomicznych, architektonicznych itp. Interesujące było też porównanie sposobów widzenia miasta przez jego mieszkańców oraz przyjezdnych. Ciekawym doświadczeniem było również porównanie metod pracy na obu uczelniach.

### Tworzenie Mapy Miasta

Mieszane, czteroosobowe, polsko-ukraińskie zespoły pracowały wedle wspólnie przyjętej metodologii w podzielonym na strefy centrum miasta, kartując obserwacje własne i zdobyte informacje, czyli zapisując je za pomocą symboli na mapach tychże stref, aby potem złożyć je w tytułową Mapę Miasta. Ku radości opiekunów, nieznanomość języka nie stanowiła przeszkody, bowiem wspólnym językiem okazała się architektura.

Prezentacje prac warsztatowych odbyły się w ArchiClubie

– niezwykle ciekawej przestrzeni stworzonej i prowadzonej przez grupę aktywnych, młodych winnickich architektów.

Ważnym elementem programu był polsko-ukraiński plener rysunkowy, zakończony wspólną wystawą w centrum miasta zorganizowaną w czasie festynu stanowiącego kulminację Dni Europy w Winnicy. Wystawę odwiedzili przedstawiciele władz VNTU, członkowie delegacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, z którymi przyjechaliśmy do Winnicy, a także gospodarze z Winnickiego Obwodowego Stowarzyszenia Organów Samorządu Lokalnego, na którego zaproszenie gościliśmy w tym mieście.

### Delegacja z Winnicy i Czerniowców

Gości przyjął dziekan prof. Marek Lefik oraz dyrektor Instytutu Architektury i Urbanistyki prof. ▶



► arch. Marek Pabich. To właśnie tam prężnie działa KN IX Piętro, które od ponad 20 lat organizuje naukowe wyprawy na Ukrainę. Studenci wraz z opiekunami – doktorantem Wojciechem Pardałą i dr. inż. arch. Włodzimierzem Witkowskim – zaprezentowali swoje dotychczasowe osiągnięcia w działalności dokumentacyjnej w Karpatach Wschodnich, a także pokazali efekty współpracy z kolegami z VNTU trwającej od wiosny 2017 r. Goście żywo i z dużym zainteresowaniem reagowali na przedstawiane prace. Ukraińskich studentów pytali o to, jak im się studiuje na łódzkiej architekturze. Ważnym elementem była wizyta w Laboratorium Budownictwa Betonowego. Rozmowy koncentrowały się na możliwościach współpracy z uczelniami w Winnicy na Podolu oraz w Czerniowcach na Bukowinie.

Była to już druga wizyta (25 maj 2018) polityków szczebla obwodowego z Ukrainy na Wydziale BAIŚ. W grudniu 2016 r. w Instytucie Architektury i Urbanistyki gościła duża grupa samorządowców zrzeszonych w Winnickim Obwodowym Stowarzyszeniu Organów Samorządu Lokalnego. Tamte odwiedziny zaowocowały dotychczas trzema krótkoterminowymi wymianami studenckimi – studenci z KN IX Piętro już dwukrotnie odwiedzili Winnicę: w czerwcu 2017 r. i w maju 2018 r., a studenci ukraińscy gościli w Łodzi we wrześniu 2017 r. Na wrzesień bieżącego roku zaplanowana została kolejna ich wizyta. W programie dla ukraińskich kolegów znalazły się warsztaty i plener podobne do tych, które odbyły się w Winnicy. W ramach atrakcji był również *Light Move Festival*.

■ Włodzimierz Witkowski  
Instytut Architektury i Urbanistyki

# Centrum Mistrzostwa Informatycznego

Niemal 50 milionów złotych dofinansowania przyznano projektowi Centrum Mistrzostwa Informatycznego złożonemu przez Politechnikę Łódzką. Projekt będzie sfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020.

Centrum Mistrzostwa Informatycznego to ogólnopolski projekt grantowy, którego pomysłodawcą i liderem jest Politechnika Łódzka. Przyznane środki zostaną przeznaczone na podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej oraz aktywizację młodzieży uzdolnionej informatycznie. W projekcie weźmie udział 1500 osób prowadzących koła informatyczne oraz 12000 uczniów.

– Do udziału w działaniach Centrum Mistrzostwa Informatycznego zaprosiliśmy najlepsze uczelnie w Polsce. Naszymi partnerami są: Politechnika Gdańska, Politechnika Wrocławska, Politechnika Warszawska i Akademia Górniczo-Hutnicza. Politechnika Łódzka, jako partner wiodący, będzie odpowiedzialna przede wszystkim za przydzielanie grantów w wysokości nawet 12800 zł na rok dla jednego nauczyciela, w celu organizacji w szkołach kółek informatycznych dla szczególnie uzdolnionej młodzieży. Uczelnie przeszkolą w sumie 1500 nauczycieli w zakresie algorytmiki i programowania, przy czym, co chcę szczególnie podkreślić, zajęcia te będą miały też charakter projektowy. W realizacji zadań jakie sobie postawiliśmy wezmą także udział organizacje pozarządowe, wspierające

rozwój edukacji cyfrowej, takie jak: Stowarzyszenie Mistrzowie Kodowania, Fundacja Rozwoju Edukacji Elektronicznej oraz Stowarzyszenie *I love math* – mówi rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak. Politechnika Łódzka stworzy platformę edukacyjną wspierającą zajęcia oraz będzie koordynować opracowywanie materiałów merytorycznych dla uczniów.

– Nasz projekt jest wielowarstwowy, co oznacza, że kolejnym krokiem po przeszkoleniu nauczycieli będą zajęcia dla uczniów organizowane już w szkołach. Zaplanowaliśmy, że program obejmie uczniów ze szkół podstawowych, liceów i techników z całej Polski. Na końcu tej drogi, która doprowadzić ma do rozwijania kompetencji informatycznych młodych ludzi i wyłonienia tych najbardziej utalentowanych, będą zawody i konkursy. Partnerskie uczelnie zorganizują je na poziomie regionalnym, poprzedzającym finały ogólnokrajowe, które odbędą się w Politechnice Łódzkiej – dodaje rektor.

Realizacja projektu Centrum Mistrzostwa Informatycznego rozpocznie się w styczniu 2019 roku i zakończy w grudniu 2023 roku.

■ Ewa Chojnacka

# Prof. Andrzej Górak odznaczony przez niemiecki land

Prof. Andrzej Górak z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej otrzymał 2 lipca 2018 roku Order Zasługi Nadrenii Północnej-Westfalii. Profesor jest propagatorem nauki polskiej i entuzjastą idei współpracy międzynarodowej. Od ćwierć wieku angażuje się w organizację współpracy między jednostkami naukowymi i przemysłowymi landu Nadrenii Północnej-Westfalii i Polski.



Prof. Andrzej Górak odebrał odznaczenie

foto:  
Ireneusz Zbiciński

Prof. Andrzej Górak jest znanym i cenionym w świecie naukowcem w dziedzinie inżynierii chemicznej. Od wielu lat jest także związany z Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie. Współpraca Politechniki Łódzkiej z tą niemiecką uczelnią obejmuje m.in. przeprowadzanie wspólnych przewodów doktorskich. – *O tym jak interesujące mogą być międzynarodowe kontakty w sferze nauki zainicjowane przez prof. Góraka świadczy przykład studentki z Brazylii. Ukończyła ona studia w Dortmundzie, wykonując pracę magisterską w Politechnice Łódzkiej pod opieką doktorantki, która rok temu uzyskała stopień doktora przyznany przez Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony*

*Środowiska Politechniki Łódzkiej oraz Wydział Inżynierii Biochemicznej i Chemicznej w Dortmundzie – mówi prof. Ireneusz Zbiciński, prorektor ds. nauki PŁ.*

Prof. Górak wraz z prof. Jerzym Buzkiem był współzałożycielem Polsko-Niemieckiej Sieci Naukowej IN-CREASE, w której w latach 1997-2004 współpracowało 15 partnerów naukowych i przemysłowych z landu Nadrenii Północnej-Westfalii i Polski. W koordynowanych przez prof. Góraka projektach europejskich w ostatnich 10 latach brały udział grupy badawcze z tego landu oraz z Łodzi, Warszawy, Kędzierzyna-Koźla i Płocka.

Prof. Górak jest członkiem zwyczajnym Niemieckiej Akademii Nauki i Techniki acatech. Otrzymał prestiżową nagrodę Niemieckiego Stowarzyszenia Chemików i Biotechnologów za osiągnięcia naukowe. Wydana pod jego redakcją trylogia o destylacji otrzymała trzy lata temu „Oscara” w kategorii chemia i fizyka jako najlepsza książka roku. Jest odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Zasługi Rzeczypospolitej Polskiej oraz Krzyżem Orderu Zasługi Republiki Federalnej Niemiec.

Order Zasługi Nadrenii Północnej-Westfalii jest nadawany na wniosek ministra w rządzie krajowym za znamienite zasługi dla tego liczącego ok. 18 mln mieszkańców landu. O prestiżu orderu świadczy, że od chwili jego ustanowienia przed 32 laty, przyznano go jedynie ok. 1500 osobom. W czasie uroczystości 2 lipca order ten otrzymał między innymi burmistrz miasta Kolonii, trzech byłych ministrów w rządzie federalnym i dwóch w rządzie krajowym. Prof. Andrzej Górak jest jedynym Polakiem, który otrzymał to najwyższe wyróżnienie Nadrenii.

■ Ewa Chojnacka

Inteligentne domy to już nie marzenie o super przyszłości, lecz rzeczywistość, która nas otacza. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku oraz potrzebom młodych ludzi, otwarto w Katedrze Aparatów Elektrycznych PŁ nowe laboratorium systemu Smart Home Grenton.

## Laboratorium Smart Home Grenton



Otwarcie laboratorium (od lewej): Marek Pawłowski, Jacek Gzyl, Piotr Borkowski, Sławomir Hausman, Marek Polit

foto: Grenton

Jeszcze kilka lat temu można było powiedzieć, że nazwa „inteligentny” to jedynie hasło marketingowe. Dziś zaawansowane systemy zarządzania obiektem mogą mieć zaimplementowane algorytmy wykorzystujące sieci neuronowe oraz logikę rozmytą. Oznacza to, że wdrażane są na rynek systemy, które mają zdolność uczenia się.

Laboratorium Smart Home Grenton jest wynikiem współpracy Katedry z krakowską firmą Grenton, jednym z wiodących projektantów oraz producentów innowacyjnych systemów automatyki budynkowej. Laboratorium wyposażono w 8 stanowisk dydaktycznych, przy których studenci

będą mogli uczyć się koncepcji, projektowania oraz programowania systemów zarządzania budynkiem. Sala laboratoryjna została wyposażona w sterowniki firmy Grenton, co pozwala na wizualizację skutków działania systemu na rzeczywistym obiekcie.

Laboratorium zostało uroczystie otworzone 12 czerwca przez dziekana Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki dr. hab. inż. Sławomira Hausmana, kierownika Katedry Aparatów Elektrycznych prof. Piotra Borkowskiego oraz prezesa Zarządu firmy Grenton Jacka Gzyla.

Laboratorium zostanie włączone w program zajęć na pierwszym w Polsce unikatowym kierunku

*Systemy Sterowania Inteligentnymi Budynkami.* Ten nowoczesny kierunek prowadzony od 2015 r. wpisuje się doskonale w realizację Krajowej Inteligentnej Specjalizacji podjętej przez Ministerstwo Gospodarki. Realizowany jest we współpracy Wydziałów: Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki; Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Pozwala to na uzyskanie interdyscyplinarnych kompetencji wymaganych dla skutecznego wykonywania zadań z zakresu projektowania, programowania oraz integracji systemów zarządzania w inteligentnych i energooszczędnych budynkach.

Zasadniczym celem kierunku jest wypromowanie absolwentów, którzy potrafią sprostać najnowszym wymaganiom z zakresu szeroko rozumianego „inteligentnego” budownictwa.

Utworzone laboratorium pozwoli zdobyć studentom bardzo konkretną, praktyczną wiedzę, którą będą mogli wykorzystać w przyszłej pracy zawodowej. Dziekan Wydziału EEIA i prezes Zarządu firmy Grenton zapewnili, że podpisana umowa oraz nowo otwarte laboratorium to początek szerszej współpracy na linii uczelnia – biznes.

■ Marek Pawłowski  
Katedra Aparatów Elektrycznych

# Praktykanci z całego świata w PŁ

Przedstawiciele 4 kontynentów odbywali praktyki w Politechnice Łódzkiej i łódzkich firmach w ramach programu IAESTE. Do uczelni przyjechali studenci z Europy, a także z Japonii, Hong Kongu, Chin, Omanu, Indii, liczna grupa z Ameryki Łacińskiej, w tym z Ekwadoru, Brazylii i Meksyku. W sumie PŁ gościła przedstawicieli 20 krajów świata.

Zagraniczni goście chwalili Politechnikę Łódzką. Podkreślali jakość praktyk, w tym opiekę tutorów i dostęp do badań, których nie robią w swojej uczelni. Studenci reprezentowali różne kierunki studiów, odbywali praktyki w różnych instytucjach uczelni, a także w firmach i biurach projektowych.

W czasie spotkania zorganizowanego w Centrum Współpracy Międzynarodowej usłyszeli od rektora prof. Sławomira Wiaka jak ważna jest dla uczelni internacjonalizacja, a w tym kontekście dowiedzieli się także o możliwościach kontynuowania edukacji w Politechnice Łódzkiej na studiach drugiego stopnia i studiach doktoranckich. Rektor Wiak zwrócił też uwagę zagranicznych gości na bogatą ofertę studiów w językach obcych i podkreślił, że wieloletnie doświadczenie uczelni we współpracy międzynarodowej gwarantuje wysoką jakość studiów i należyłą opiekę oraz pomoc we wszystkich sprawach związanych z pobytem w Politechnice Łódzkiej i w Polsce.

– *Nasza uczelnia jest doceniana przez władze Międzynarodowego Stowarzyszenia IAESTE. Otrzymaliśmy w tym roku nagrodę za naszą 35-letnią edukacyjną i społeczną działalność na światowej arenie* – mówił rektor prof. Sławomir Wiak. – *Od lat przyjmujemy niezmiennie najwięcej praktykantów IAESTE w Polsce. Praktyki są wymienne, co oznacza, że w tym samym czasie równie liczna grupa studentów Politechniki Łódzkiej wyjechała w różne zakątki świata, by zdobywać zawodowe doświadczenie.*

Jak dodaje dr inż. Dorota Rylska, pełnomocnik rektora PŁ do spraw praktyk i wymiany IAESTE – *Choć program służy przede wszystkim zdobywaniu naukowych i zawodowych doświadczeń poza granicami kraju, to bardzo ważne jest to, że studenci z różnych krajów poznają swoje tradycje, a także rozumieją oraz akceptują odmienności.*

Zagraniczni studenci chwalili polską gościnność oraz... polską kuchnię. Z satysfakcją można było przyglądać się ich uśmiechniętym i zadowolonym twarzom. Studenci naszej uczelni, wolontariusze z Komitetu Lokalnego IAESTE PŁ z niezastąpionym Michałem Bartosikiem na czele, dbali o gości, towarzysząc im w czasie zwiedzania Łodzi i Polski, pomagając we wszystkich sprawach, które towarzyszą młodym obcokrajowcom przybywającym do naszego kraju.

Polska realizuje ponad 400 wymian rocznie i jest pod tym względem na drugim miejscu na świecie. Politechnika Łódzka jest niekwestionowanym liderem wymiany studenckiej w naszym kraju. Od wielu lat jest dla studentów zagranicznych atrakcyjnym i pożądanym miejscem do odbycia praktyk w ramach programu IAESTE.

– *W „świecie IAESTE” hasło „Politechnika Łódzka” wywołuje nieodmiennie uznanie, szacunek, a bardzo często także uśmiech związany ze wspomnieniami, bo w każdym zakątku świata jest już student czy absolwent, który gościł na praktykach w naszej uczelni* – mówi z satysfakcją dr inż. Dorota Rylska.

■ Ewa Chojnacka

Grupa praktykantów IAESTE w towarzystwie dr inż. Doroty Rylskiej (stoi pierwsza z lewej) i wolontariuszy z PŁ

foto: Jacek Szabela



Pierwsza edycja konferencji *Podwójne dyplomy jako filar międzynarodowych partnerstw strategicznych* pokazała rangę tematu wspólnego dyplomowania i jego rolę w umiędzynarodowianiu Politechniki Łódzkiej.

## Podwójne dyplomy



W wydarzeniu uczestniczyło wielu gości z Polski i zagranicy

foto:  
Jacek Szabela

Warsztaty prowadzi dr inż. Dorota Piotrowska, dyrektor CWM PŁ

Dwudniowa konferencja, która została objęta patronatem honorowym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, zgromadziła niemal 150 znamienitych gości z Polski i zagranicy. Tak duże zainteresowanie tematem podwójnych dyplomów nie dziwi, gdyż w Polsce wciąż jest to zagadnienie nowe, budzące wiele

pytań i wątpliwości. A to właśnie dzięki programowi podwójnych dyplomów studenci mają możliwość uzyskania w trakcie jednego toku studiów aż dwóch dyplomów – uczelni polskiej oraz wybranej uczelni zagranicznej.

Politechnika Łódzka nieprzypadkowo stała się jednym z dwóch organizatorów konferencji, obok sieci biur współpracy międzyna-

rodowej polskich akademickich uczelni państwowych IROs Forum. Nasza uczelnia, jako jedna z nielicznych w Polsce, od wielu lat z sukcesem wysyła studentów na podwójny dyplom oraz negocjuje kolejne umowy z najbardziej prestiżowymi ośrodkami akademickimi w Europie. Jak dotąd, Politechnika Łódzka wykształciła kilkuset absolwentów z podwójnymi dyplomami oraz podpisała kilkanaście umów z uczelniami z Francji, Ukrainy, Niemiec, Holandii i Włoch.

Pierwszy dzień konferencji, 14 czerwca, upłynął pod znakiem szeregu wykładów, dotyczących przede wszystkim aspektów prawnych oraz zasad funkcjonowania podwójnych dyplomów w świetle Ustawy 2.0 – Prawo o Szkolnictwie Wyższym. To właśnie w nowej ustawie uczelnie upatrują szansy na rozwiązanie problemu niedostatecznej liczby obowiązujących przepisów prawnych, regulujących kwestie wspólnego dyplomowania. Jedna z sesji tego dnia poświęcona została również relacjom i doświadczeniom absolwentów programu, którzy opisali proces ubiegania się o dwa dyplomy z mniej teoretycznej, a bardziej ludzkiej perspektywy. Ich doświadczenia mogą napawać optymizmem. Coraz rzadziej zauważają oni różnice w jakości kształcenia pomiędzy uczelnią macierzystą, a zagraniczną. – *Podstawowe różnice wynikają z odmienności kulturowej. Widać też różnice w wykorzystaniu zasobów uczelni. Jeżeli chodzi natomiast o poziom kształ-*



► c.d. na str. 14

# Pod opieką Wieltonu i PŁ

Rozpoczęcie nowego roku szkolnego w II LO im. Janusza Korczaka w Wieluniu, szkole objętej patronatem Politechniki Łódzkiej, było wyjątkowo uroczyste. Honorowym gościem był rektor prof. Sławomir Wiak.

Okazją do tej wizyty było otwarcie pracowni matematyczno-fizycznej wyposażonej w nowoczesne narzędzia edukacyjne, sponsorowanej przez spółkę Wielton S.A. Firma ta utrzymuje bliskie kontakty z uczelnią, a jej prezes Mariusz Golec, absolwent Wydziału Mechanicznego PŁ jest członkiem Rady Biznesu przy Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji. W klasie politechnicznej, nad którą opiekę sprawuje firma Wielton i Politechnika Łódzka naukę rozpoczęło 34 uczniów. Będą oni mogli korzystać z nowej infrastruktury i czerpać wiedzę od specjalistów z Wieltonu i kadry Politechniki Łódzkiej.

– Zgodnie z wcześniejszymi deklaracjami, Politechnika zadba o rozwój uczniów klas objętych patronatem wieluńskiego potentata przemysłowego – mówił rektor PŁ, jednocześnie zapraszając do kontynuowania kształcenia na jednej z najlepszych uczelni w Polsce. Prezes Mariusz Golec dziękował rektorowi Politechniki Łódzkiej za inspirację i współpracę przy uruchomieniu w II LO klasy politechnicznej. Jak powiedział – *O wykształcenie uczniów chcę dbać już nie tylko władze uczelni. Swoją cegiełkę chce do tego dołożyć również jedna z największych firm w Europie, produkująca naczepy – firma Wielton.*

Szkoła wręczyła prof. Wiakowi pamiątkę z podziękowaniami za współpracę, wsparcie i pomoc w ramach patronatu nad politechnicznymi klasami oraz stwarzanie możliwości poszerzania zainteresowań i pogłębiania wiedzy uczniów.

Renata Tatar, dyrektor II LO w Wieluniu, z dumą mówiła o historycznej chwili, w której szkoła rozpoczyna współpracę z biznesem. Jej wyrazem było podpisanie porozumienia o współpracy z prezesem firmy Wielton Mariuszem Golcem i starostą wieluńskim Andrzejem Stępnem.

■ Ewa Chojnacka

## Podwójne dyplomy

► c.d. ze str. 13

enia, to w polskich uczelniach jest on naprawdę bardzo wysoki – komentuje Kacper Olczyk, absolwent PŁ w programie podwójnego dyplomu.

W czasie konferencji odbyły się również warsztaty z udziałem przedstawicieli prestiżowych uczelni zagranicznych. Ich uczestnicy mieli wyjątkową możliwość poznania zasad funkcjonowania programu podwójnych dyplomów w uczelniach hiszpańskich, niemieckich czy francuskich, które stanowią wzór do naśladowania dla polskich ośrodków kształcenia.

Dlaczego temat wspólnego dyplomowania jest tak istotny? – *Podwójne dyplomy sprawiają, że*

*jesteśmy bardzo dobrze postrzegani i widzialni na świecie. Posiadanie podwójnego dyplomu uczelni własnej i partnerskiej jest swoistym otwarciem na świat* – podkreśla rektor PŁ prof. Sławomir Wiak. Jak zaznaczył podczas otwarcia konferencji, podwójne dyplomy to atut, który pomaga uczelni wspiąć się na wyższe pozycje w rankingach, a absolwenci formuły studiów *double degree* automatycznie stają się ambasadorami marki Politechnika Łódzka poza granicami Polski. Rektor Wiak zwrócił również uwagę na wyzwania i bariery, które uczelnie muszą pokonać, by rozwijać współpracę międzynarodową na szczeblu wymiany studentów

i kadry akademickiej. – *W Polsce wciąż zmagamy się ze zbyt słabym, wewnętrznym sieciowaniem ośrodków kształcenia. Tylko wewnętrzna współpraca może przynieść wymierne korzyści dla każdej, pojedynczej uczelni* – dodaje rektor Wiak.

Dla wzmocnienia wspomnianych wcześniej sieciowania i współpracy międzyuczelnianej planowane są kolejne edycje konferencji, traktujące nie tylko o podwójnych dyplomach, ale również o innych wyzwaniach, stojących przed polskimi uczelniami.

■ Małgorzata Spodenkiewicz  
Centrum Współpracy  
Międzynarodowej

Politechnika Łódzka podpisała umowę ze znanym z kreowania nowych technologii Research Institute of Electronics japońskiej uczelni Shizuoka University. Japońscy partnerzy są zainteresowani nie tylko współpracą naukową w zakresie szeroko rozumianej nanotechnologii i inżynierii molekularnej, ale także kształceniem i wymianą doktorantów.

## Współpraca z instytutem w Hamamatsu



Pamiętkowie zdjęcie. Od lewej: prof. Hidenori Mimura, prof. PŁ Hanna Kierzkowska-Pawlak, prof. Yoshinori Hatanaka oraz prof. Jacek Tyczkowski

foto:  
Anna  
Klepacz-Smółka

Uczelnia gościła prof. Hidenori Mimura, dyrektora instytutu oraz prof. Yoshinori Hatanaka. Delegacja z Japonii zwiedziła laboratoria Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, infrastrukturę badawczą Katedry Fizyki Molekularnej Wydziału Chemicznego oraz Katedry Przyrządów Półprzewodnikowych i Optoelektronicznych Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki.

Głównym celem wizyty było podpisanie umowy o współpracy z Politechniką Łódzką, na której z naszej strony złożył podpis rektor PŁ prof. Sławomir Wiak. Na spotkaniu w specjalnie zaaranżowanej sali japońskiej Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ dr inż. Dorota Piotrowska,

dyrektor CWM, podkreśliła szerokie możliwości finansowania wymiany dydaktycznej i naukowej z programów międzynarodowych, krajowych oraz związanych z przemysłem. Magnesem planowanej współpracy, co warto zaznaczyć może być przemysł, gdyż to właśnie z siedziby instytutu – miasta Hamamatsu, wywodzą się globalni potentaci Kraju Kwitnącej Wiśni – m.in.: Suzuki, Roland, Honda, Hamamatsu Photonics, Kawai, Yamaha, Enkei.

Prof. Hatanaka pozostał w Politechnice i Polsce po zakończeniu oficjalnej wizyty przez kolejne kilkanaście dni. Wykorzystał ten czas na omówienie szczegółów dalszej współpracy z Wydziałem Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Rozmowy dotyczyły

tematyki m.in. produkcji wodoru w procesie foto-rozszczepiania wody. Ustalono program badawczy, który jest kontynuacją pracy nad zastosowaniem nanokatalizatorów, rozpoczętej w minionym roku podczas 3miesięcznego pobytu prof. Jacka Tyczkowskiego (jako profesora wizytującego) w Research Institute of Electronics w Hamamatsu. Omawiano także prace nad zastosowaniem plazmy femtosekundowej, czym z kolei zajmowała się prof. PŁ Hanna Kierzkowska-Pawlak w czasie półrocznego stażu naukowego w Research Institute of Green Science & Technology w Shizuoka (instytut ten też należy do korporacji Shizuoka University).

Naukowe kontakty z Shizuoka University mają już długą tradycję, rozpoczęły się w 1995 roku, kiedy to prof. Tyczkowski spędził tam 7 miesięcy jako profesor wizytujący. Współpraca ta zaowocowała teraz podpisaniem oficjalnej umowy.

A co do naszych gości – byli oni pod wrażeniem wyposażenia i badań prowadzonych w naszych laboratoriach, nie ukrywali jednak zdziwienia, że mamy tak długi okres wakacyjny. No cóż – widocznie jesteśmy bardzo zdolni i nie musimy tyle pracować co Japończycy...

■ Hanna Kierzkowska-Pawlak  
Katedra Inżynierii Molekularnej

# Immatrikulacja studentów IFE

Kolejny rocznik studentów Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ złożył akademickie ślubowanie.



Prof. Ronald Crawford wraz z żoną Evelyn otrzymali pamiątkową grafikę

foto:  
Jacek Szabela

Zaprzysiężenie i odbiór certyfikatów przez nowo przyjętych studentów były najważniejszym punktem programu inauguracji, która odbyła się 5 października 2018 r. w Sali Widowiskowej PŁ.

To wyjątkowe popołudnie stało się okazją do otwarcia drugiej edycji jednego ze sztandarowych projektów IFE – Francuskiej Akademii Młodego Inżyniera FAMI, tworzonego przy współpracy z Ambasadą Francji w Polsce oraz z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). Pierwsza edycja inicjatywy skierowanej do młodzieży z Łodzi i regionu łódzkiego spotkała się z dużym uznaniem uczestników, ich rodziców i nauczycieli. Głównym celem Akademii jest popularyzacja kultury i języka francuskiego w połączeniu z nauką zasad myślenia

projektowego, tak pożądanego na współczesnym rynku pracy.

## Znamienici goście

Wśród zaproszonych gości był prof. Ronald Crawford z University of Strathclyde wraz z żoną Evelyn – fundatorzy stypendium dla autorów najlepszych prac dyplomowych w PŁ przyznanego od 2008 roku, w tym wiele razy studentom IFE. Prof. Crawford podkreślił ogromną wagę trwającego od pół wieku partnerstwa naszej uczelni ze szkockim uniwersyte-tem i znaczącą rolę powstania i rozwoju IFE dla międzynarodowej pozycji PŁ. Zwracając się do obecnego na uroczystości założyciela IFE prof. Jana Krysińskiego Ronald Crawford wyraził podziw dla odwagi i determinacji w tworzeniu Centrum, gdy wielu wróżyło jego

rychle fiasko. W podobnym tonie o IFE wypowiedział się kolejny z gości – Ambasador Wielkiego Księstwa Luksemburga w Polsce, Conrad Bruch, który tego dnia odebrał pamiątkowy medal IFE25 i wygłosił wykład inauguracyjny *Luxembourg's plans for the conquest of Outer Space*.

## Nowe wyzwanie

Uroczystość poprowadziła dyrektor Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ dr inż. Dorota Piotrowska. W słowach skierowanych do studentów wspominała o wartościach przyświecających IFE, takich jak internacjonalizacja, uczenie się przez całe życie czy międzykulturowość. Mówiła również o nowym projekcie – *flipped education*. Model *flipped education* zakłada odwrócenie roli wykładowcy i pracy własnej studenta w stosunku do tradycyjnego procesu kształcenia. Zgodnie z ideą *odwróconego kształcenia* student otrzymuje dostęp do przygotowanych przez prowadzącego materiałów, z którymi zapoznaje się samodzielnie w dogodnym dla siebie momencie i miejscu. Czas spędzony z wykładowcą wypełniony jest zajęciami, które wspomagają lepsze zrozumienie poznanych wcześniej zagadnień.

Tradycyjnie, jak co roku, inaugurację IFE zakończyła sesja zdjęciowa, podczas której studenci każdego z programów zostali uwiecznieni na pamiątkowej fotografii.

■ Małgorzata Spodenkiewicz  
Centrum Współpracy Międzynarodowej



# Prestiżowe projekty dla PŁ

Politechnika Łódzka otrzyma dofinansowanie dla 3 projektów zgłoszonych w ramach programów Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, stając się tym samym czołowym grantobiorcą wśród polskich uczelni. Zwycięskie inicjatywy zostały zgłoszone przez Centrum Współpracy Międzynarodowej.

Dwa z trzech projektów zostaną zrealizowane w ramach programu *Nowoczesna Promocja Zagraniczna*. Na 145 złożonych w tym programie wniosków dofinansowano jedynie 39 projektów. PŁ, jako jedna z nielicznych uczelni otrzymała dofinansowanie aż 2 inicjatyw.

Pierwsza z nich – *Promocja oferty kształcenia Politechniki Łódzkiej w Maroku* zakłada promocję kierunku *Gestion et Technologie* w mieście Marrakesz i tym samym pozyskanie kandydatów na studia z północnej Afryki.

Drugi projekt *Promocja oferty edukacyjnej Politechniki Łódzkiej wśród Polonii w Argentynie i Brazylii* ma propagować anglojęzyczne studia w PŁ przez organizację szkoły letniej *TUL Study Camp*.

Komisja konkursowa doceniła kompleksowość przedstawionych propozycji oraz ich oryginalność i nowatorskość.

Trzeci projekt uzyska dofinansowanie z programu *PROM – Międzynarodowa Wymiana Stypendialna Doktorantów i Kadry Akademickiej*. Politechnika Łódzka otrzymała niemal 750 tys. zł. na realizację projektu *Międzynarodowa wymiana doktorantów w Politechnice Łódzkiej w roku akademickim 2018/2019*, który umożliwi rozwój kompetencji doktorantów PŁ w wyniku ich udziału w krótkookresowych wyjazdach zagranicznych.

■ Małgorzata Spodenkiewicz  
Centrum Współpracy Międzynarodowej

Uroczyste podsumowanie efektów I edycji projektu Francuskiej Akademii Młodego Inżyniera odbyło się 9 czerwca 2018 roku w budynku IFE.

## Udany debiut FAMI

Spośród wielu kandydatów wybrano 28 uczniów z 11 szkół – podstawówek, gimnazjów i liceów z województwa łódzkiego.

Najważniejszym zadaniem członków Akademii było stworzenie grupowych projektów pod wspólnym hasłem „Łódź – smart city”. Musieli oni zdiagnozować problem społeczny, dotyczący naszego miasta, a następnie rozwiązać go przy pomocy metody Design Thinking. Oficjalna prezentacja projektów podczas uroczystości nie była łatwym zadaniem ze względu na obecność wielu znamienitych gości. Na ceremonię przybyli: prezydent Miasta Łodzi Hanna Zdanowska, prorektor PŁ ds. studenckich prof. Witold Pawłowski, Konsul Honorowy Francji w Łodzi Alicja Bień,

a także przedstawiciele Ambasady Francji w Polsce, Stowarzyszenia Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) oraz reprezentanci francuskich firm, które przeprowadziły warsztaty dla uczestników w I semestrze Akademii.

W konkursie na najlepszy projekt zwyciężyła sześciuosobowa drużyna Smart Wheels, która podzieliła się z widownią koncepcją *Poprawa komfortu życia niepełnosprawnych mieszkańców miasta Łodzi*. Uczniowie zaproponowali stworzenie aplikacji mobilnej, informującej niepełnosprawnych mieszkańców i turystów w Łodzi m.in. o dostępności rozwiązań umożliwiających łatwiejsze poruszanie się wózkiem inwalidzkim po przestrzeni miejskiej. Aplikacja ta miałaby wspierać także

korzystanie z takich udogodnień jak automaty do samoładowania wózków elektrycznych zainstalowane w strategicznych miejscach Łodzi. Drugim pomysłem drużyny jest zamontowanie na terenie miasta rozkładanych kładek, uruchamianych przy użyciu wielofunkcyjnej karty miejskiej wydawanej osobom niepełnosprawnym.

Laureaci konkursu otrzymali nagrody ufundowane przez Politechnikę Łódzką. Wszyscy uczestnicy Akademii zostali uhonorowani dyplomami, a współpracujące przy projekcie szkoły pamiątkowymi tablicami.

■ Małgorzata Spodenkiewicz  
Centrum Współpracy  
Międzynarodowej

Profesor Jerzy Kroh, wybitny chemik, były rektor PŁ, ma swoją tablicę pamiątkową w Międzyresortowym Instytucie Techniki Radiacyjnej (MITR) PŁ, który utworzył i którym zarządzał przez wiele lat.

## Najważniejsza jest pamięć o ludziach



Tablicę odsłaniają: dr inż. Jan Kroh, syn profesora i rektor prof. Sławomir Wiak w towarzystwie prezydenta Hannę Zdanowskiej

foto: Jacek Szabela

Uroczyste odsłonięcie tablicy odbyło się 12 czerwca w obecności wielu gości. Były władze miasta, Politechniki Łódzkiej, Wy-

działu Chemicznego PŁ, Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Badań Jądrowych oraz bardzo duża grupa wychowanków profesora, byłych

i obecnych pracowników MITR. Była także rodzina i liczne grono przyjaciół.

Prof. Andrzej Marcinek, dyrektor MITR przedstawił sylwetkę twórcy Instytutu Techniki Radiacyjnej. Wspominał profesora jako świetnego integratora świata naukowego, wielkiego mistrza, nauczyciela i wychowawcę.

– To profesor Kroh doprowadził do wybudowania tego budynku, który ma swoje lata, ale ciągle trzyma się niezłe. A co najważniejsze, do wybudowania dwóch pracowni pozwalających na prowadzenie badań radiacyjnych, czyli komory radiacyjnej i akceleratora elektronów. W chwili obecnej komora jest odnowiona i bardzo dobrze funkcjonuje. Akcelerator elektronów ►

### Profesor Jerzy Kroh (1924 – 2016)

Był związany z Politechniką Łódzką od lat 40. (ukończył studia na Wydziale Chemicznym w 1947 r.), w latach 1981-1987 był rektorem Politechniki Łódzkiej, która w 1995 r. uhonorowała Go godnością doktora honoris causa. W latach 1996-1998 był wiceprezydentem miasta Łodzi do spraw nauki i edukacji. Był członkiem rzeczywistym PAN, założycielem i prezesem Polskiego Towarzystwa Badań Radiacyjnych.

Profesor posiadał wielki talent i zamiłowanie do integrowania środowiska naukowego, zarówno w Polsce, jak i na arenie międzynarodowej. Podejmował istotne i dalekosiężne działania na rzecz współpracy badaczy radiacyjnych, pracujących w rozmaitych dziedzinach, od chemii, fizyki, biologii,

do przemysłu i medycyny. Z Jego inicjatywy powstało m.in. Polskie Towarzystwo Badań Radiacyjnych (PTBR) im. Marii Skłodowskiej-Curie. Doprowadził do włączenia PTBR do International Association for Radiation Research (IARR), a w latach 1983–1987 był członkiem zarządu IARR.

Profesor Kroh był uczonym wielkiego formatu, autorem kilkuset artykułów naukowych. Znany i ceniony również za granicą, o czym świadczą doktoraty honorowe zagranicznych uczelni (Uniwersytet Strathclyde, Uniwersytet w Leeds, Uniwersytet w Pawii) i zagraniczne odznaczenia, w tym japoński Order Srebrnej i Złotej Gwiazdy.

Przez dziesiątki lat był nieustrudzonym propagatorem pamięci o Marii Skłodowskiej-Curie i jej osiągnięciach, co zostało docenione w postaci zaproszenia do uczestnictwa, razem z prezydentem Wałęsą, w ceremonii przeniesienia zwłok Marii i Piotra Curie do paryskiego Panteonu.

► *to urządzenie, które ma już swoje lata, ale nadal sprawnie działa – mówił prof. Marcinek, dodając na zakończenie – Cała przeszłość, teraźniejszość i przyszłość Instytutu związana jest z profesorem Kroh. Ta tablica jest symbolicznym upamiętnieniem wielkiego wkładu profesora w życie naszej uczelni.*

W wydarzeniu uczestniczyła prezydent Łodzi Hanna Zdanow-

ska, która ciepło wspominała profesora jako byłego wiceprezydenta miasta Łodzi. Podkreślała wyjątkowość prof. Kroh, osoby o szczególnej pasji, potrafiącej zarażać tą pasją swoje otoczenie. – *Bardzo się cieszę, że profesor – jako naukowiec – wybrał Łódź na swoje miasto – zakończyła swoją wypowiedź.*

Rektor prof. Sławomir Wiak mówił, że pamięć o ludziach to

rzecz najważniejsza, a odsłaniania tablica jest przesłaniem, szczególnie dla przedstawicieli młodego pokolenia, aby pamiętali o naszych profesorach i twórcach uczelni.

Drugą część spotkania poświęcono wspomnieniom uczniów i współpracowników. Była ona połączona z projekcją zdjęć.

■ Małgorzata Trocha  
Dział Promocji

## Nowe możliwości kształcenia na Politechnice Łódzkiej

Wraz z nowym rokiem akademickim zostaną uruchomione studia dualne, czyli takie które łączą zdobywanie wiedzy na uczelni z praktycznymi umiejętnościami w firmach i przedsiębiorstwach.

Z ogłoszonych wyników I edycji konkursu na „Studia dualne” wynika, że Politechnika Łódzka otrzyma ponad 4 miliony dofinansowania z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na dwa kierunki prowadzone w systemie studiów dualnych.

Na drugim miejscu listy rankingowej znalazł się projekt Politechniki Łódzkiej dotyczący studiów II stopnia na kierunku wzornictwo praktyczne – dofinansowanie niemal 1,4 miliona zł, a kolejnym kierunkiem z uczelni jest zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia prowadzone w trybie niestacjonarnym – ponad 2,6 miliona zł dofinansowania.

Konkurs realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój 2014-2020.

### Zarządzanie i inżynieria produkcji

Na studia dualne na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji uczelnia zaplanowała przyjąć 24 osoby. W każdym roku akademickim studenci odbędą 864 godzin płatnego stażu w przedsiębiorstwach. Zajęcia w Politechnice Łódzkiej odbywać się będą w weekendy, a przedmioty praktyczne będą prowadzone przez specjalistów z firm. Dodatkowo zaplanowano zagraniczne wizyty studyjne, m.in. w Chinach, Rosji, Kazachstanie, Białorusi, Finlandii, Niemczech, Słowacji, Czechach oraz wiele możliwości zdobywania certyfikatów, m.in. zarządzania projektami, jakością, ergonomią, bhp oraz certyfikatów językowych. Ta

innowacyjna forma kształcenia to szansa na wykształcenie specjalistów potrafiących zarządzać procesami produkcyjnymi, w tym analizować rynek i konkurencję, a dodatkowym atutem jest ich przygotowanie inżynierskie i znajomość nowych technologii.

### Wzornictwo praktyczne

Studia dualne na kierunku wzornictwo praktyczne na Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstylnego obejmą 15 osób. Powstanie nowa specjalność na kierunku wzornictwo – architektura produktu tekstylnego. Zajęcia prowadzone będą na terenie firm i Politechniki Łódzkiej. Zgodnie z ideą studiów dualnych studenci odbywać będą płatne staże w firmach. W czasie dwuletniego kształcenia staże te potrwać w sumie 9 miesięcy, co pozwoli zdobyć praktyczną wiedzę i umiejętności. W projekcie przewidziano też wizyty studyjne na targach mody w Polsce, Francji oraz Chinach. Dodatkowo studenci wezmą udział w certyfikowanych kursach dotyczące m.in. grafiki komputerowej, budowania stron WWW, zarządzania marką oraz z języka angielskiego. Rekrutacja na studia prowadzona będzie w lutym 2019 r.

■ Ewa Chojnacka

Senat Politechniki Łódzkiej zatwierdził kandydaturę Włodzimierza Fisiaka na stanowisko kanclerza Politechniki Łódzkiej, przedstawioną przez rektora prof. Sławomira Wiaka na posiedzeniu 26 września.

## Nowy kanclerz PŁ



Włodzimierz Fisiak, nowy kanclerz Politechniki Łódzkiej

Nowy kanclerz w krótkim wystąpieniu przekazał Senatowi najważniejsze informacje związane z zadaniami, jakie przed nim stoją.

– *Moje obowiązki jako kanclerza precyzyjnie określa statut naszej uczelni. Najogólniej rzecz biorąc Kanclerz odpowiada za majątek uczelni, dba o bieżące jego utrzymanie, zabiega o jego rozwój i powiększanie* – mówił Włodzimierz Fisiak. – *Obecnie realizujemy budowę nowych parkingów przy Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz przed Akwariem na kampusie C. Kończymy modernizację ośrodka w Rogantach, z którego korzystają nasi żeglarze. Na przyszły rok zaplanowaliśmy wyremontowanie budynku byłego rektoratu, budynku kwestury oraz wykonanie ogrodzenia parku Klepacza.*

Zdaniem kanclerza największym wyzwaniem dla Politechniki Łódzkiej w ciągu najbliższych kilku lat

będzie budowa nowego gmachu dla Wydziału Chemicznego nazwanego *Alchemium – magia chemii jutra*.

– *Jest to duża przedsięwzięcie infrastrukturalne obejmujące budowę nowoczesnego kompleksu złożonego z centrum konferencyjno-dydaktycznego oraz budynku laboratoryjno-dydaktycznego. Równoległe z prowadzeniem tej inwestycji będziemy modernizować obecny budynek Wydziału Chemicznego, do którego w przyszłości przeniesiemy dużą część administracji naszej uczelni* – podkreślał Włodzimierz Fisiak i dodał – *Najbliższy rok to także działania związane z budową nowej struktury Politechniki Łódzkiej w kontekście wdrażanej ustawy 2.0. Z pewnością będzie to również ogromne wyzwanie dla administracji kanclerskiej, która, jak sądzę, będzie odgrywać kluczową rolę w nowym sposobie zarządzania Politechniką. O tym zadecyduje nowy statut, który w przyszłym roku, zgodnie z zapisami nowej ustawy o szkolnictwie wyższym, musi uchwalić Senat naszej uczelni.*

Włodzimierz Fisiak jest absolwentem Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. W latach 1994 – 2002 był burmistrzem Konstantynowa Łódzkiego, a w okresie 1998-2002 przewodniczącym zarządu Związku Gmin Regionu Łódzkiego. Od 2006 do 2010 r. był marszałkiem Województwa Łódzkiego, od 2002 r. do chwili obecnej jest radnym Sejmiku Województwa Łódzkiego. Jest prezesem Fundacji Politechniki Łódzkiej oraz członkiem Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Z Politechniką Łódzką jest związany od 2011 roku, prowadzi przewód doktorski na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji PŁ z zakresu strategicznego zarządzania regionem łódzkim. ■

## Wiedzą, co mówią 2

Od października rozpoczęła się 2. seria popularnonaukowego cyklu PŁ *Wiedzą, co mówią*. Bierze w nim udział 4 naukowców z Politechniki Łódzkiej: dr inż. Ilona Gałązka-Czarnecka, dr inż. Paulina Komar, dr Marek Małolepszy i dr Michał Puchalski.

W każdym odcinku ekspert odpowiada na pozornie nienaukowe pytanie, wyjaśniając temat przystępnym językiem. Celem cyklu jest bowiem promocja nauk ścisłych. W tym sezonie będzie m.in. o rodzajach sztucznego oświetlenia, właściwościach ba-

wełny, negatywnych skutkach spożywania cukru czy skali liczb.

Premiera kolejnych odcinków w co drugi czwartek na stronie internetowej PŁ.

■ Agnieszka Garcarek  
Dział Promocji

# PKA wyróżniła

Polska Komisja Akredytacyjna przyznała ocenę wyróżniającą dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn na Wydziale Mechanicznym PŁ.

Kierunek prowadzony jest na pierwszym i drugim stopniu studiów w języku polskim i w języku angielskim w ramach programów *Mechanical Engineering and Applied Computer Science* oraz *Advanced Mechanical Engineering*.

Komisja wyróżniająco oceniła aż pięć kryteriów oceny programowej, spośród ośmiu przyjętych przez PKA.

Jako spełnioną w stopniu ponadprzeciętnym oceniono koncepcję kształcenia i jej zgodność

z misją oraz strategią uczelni. W procesie kształcenia wyróżniająco oceniono jego program, możliwości osiągnięcia efektów kształcenia, umiędzynarodowienie, a także kadre dydaktyczną oraz infrastrukturę.

W opinii ekspertów PKA Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej kształci wysoko wykwalifikowane kadry na rzecz społeczeństwa i gospodarki, a także aktywnie wpływa na rozwój regionu i społeczności lokalnej. Podkreślono szeroką in-

żynierską i specjalistyczną wiedzę absolwentów, którą zdobywają w zakresie budowy i eksploatacji maszyn, mechaniki, projektowania, konstruowania, wytwarzania oraz eksploatacji maszyn i urządzeń.

Mechanika i Budowa Maszyn to drugi kierunek, po Inżynierii Materiałowej prowadzonej również przez Wydział Mechaniczny, z oceną wyróżniającą PKA.

■ Małgorzata Sikora  
Wydział Mechaniczny

## Uczelnia liderów

W VIII edycji Programu „Uczelnia Liderów” Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji PŁ otrzymał Certyfikat Fundacji Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego, który jest potwierdzeniem kształcenia Liderów Społecznych.

Zespół oceniający szczególną uwagę zwrócił na:

- uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu uzyskane w 1997 roku;
- kształcenie o profilu praktycznym, który dotyczy wszystkich kierunków studiów;
- liczne nagrody i certyfikaty (m. in. kategoria naukowa A, Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2015, logo HR Excellence in Research, tytuł Lider Mobilności-Studia, certyfikat nadzwyczajny Laur innowacji oraz certyfikat Studia z przyszłością);
- najwyższy w Polsce stopień umiędzynarodowienia spośród wydziałów o podobnym profilu kształcenia;
- udział w programach wymiany studentów;
- zaangażowanie pracowników w projekty międzynarodowe np. Campus Europae Business Subject Committee, sieć badawcza PGV;
- sukcesy studentów, m.in.: pierwsze miejsce w konkursie International Small Wind Turbine Contest 2017;
- studia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji prowadzone w całości w języku angielskim i francuskim.

W ocenie zwrócono uwagę na bardzo wysoki stopień prowadzenia dodatkowych działań kształtujących postawy liderские. Na realizację tego zadania składają się:

a) stworzenie warunków do samodzielnych działań oraz inicjatyw – studenckie koła naukowe, projekty społeczne

b) współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności z szeroko pojętym biznesem, wyspecjalizowane kadry praktyków i ekspertów, najlepsze programy kształcenia zgodne z potrzebami rynku pracy oraz propozycje staży, praktyk, zajęć podnoszących wiedzę, umiejętności i kompetencje.

Doceniono też innowacyjną koncepcję procesów zarządczych i menedżerskich, w której kluczowe znaczenie ma rola liderów (zaangażowanie kierownictwa w realizację wizji i misji, stałe monitorowanie swojej polityki i strategii, angażowanie pracowników wszystkich szczebli w kształtowanie procesów menedżerskich).

W tej edycji Programu wyróżnienie specjalne *Aurea Praxis* otrzymał również dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski, prof. PŁ – dziekan Wydziału ZiIP za zaangażowanie i osobisty wkład na rzecz rozwoju i promowania idei edukacji i praktyki gospodarczej.

■ Joanna Jaworska-Podębska  
Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji

Hasłem przewodnim tegorocznej edycji Pikniku Naukowego był ruch. Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ uczestniczyło w tej imprezie po raz dwunasty z rzędu.

## Ruch na Pikniku



Zaraz zakręcę wahadłem podwójnym i zobaczę co się stanie

foto:  
Krzysztof  
Wojciechowski

Piknik odbył się po raz kolejny na Stadionie Narodowym. Nasze pokazy dotyczyły między innymi zagadnień związanych z paradoksami ruchu obrotowego, obserwacją złożonych ruchów drgających oraz ruchu silnych magnesów w pobliżu przewodników, w których wytwarzane są prądy wirowe. Choć opis formalny niektórych zjawisk jest trudny, to jednak sama ich obserwacja budziła ogromne zainteresowanie. Nasi animatorzy wyjaśniali w możliwie przystępny sposób istotę doświadczeń.

Stanowiska pokazowe PŁ mieściły się w dwóch namiotach ustawionych na drodze biegnącej wokół bryły Stadionu Narodowego. Byliśmy na głównej trasie, co zaowocowało bardzo dużą liczbą oglądających pokazy i przy okazji dobrze promowało uczelnię.

Zestawy przygotowane na Piknik wykorzystamy podczas zajęć dla liceów, nad którymi CMF roztoczyło patronat.

### Pokazy

Udział w 22. Pikniku Naukowym uważamy za bardzo udany. Wszystkie pokazy były interaktywne. Animatorzy zachęcali do samodzielnego eksperymentowania i wyciągania wniosków z obserwacji. Zwracaliśmy baczną uwagę na bezpieczeństwo uczestników, aby uniknąć przykrych niespodzianek, o które nietrudno przy dużej liczbie obserwujących pokazy.

### A jednak się kręci

Zaprezentowaliśmy *dziwne* zachowanie wirującego koła ro-

werowego przy próbie zmiany ustawienia jego osi obrotu. Wyczuwalny był silny opór koła, które uciekało w kierunku prostopadłym do ruchu zamierzonego przez wykonującego doświadczenie.

Uczestnicy mogli też rozkręcać niewielkie żyroskopy i obserwować ich zachowanie.

Z zaciekawieniem spotkało się doświadczenie ze szpulą, która służyła animatora, odwijając nić i oddalając się od niego albo nawijając ją i zbliżając się, w zależności od kąta nachylenia nici do poziomu.

Klasyczny eksperyment prezentował samoistne wtaczanie się bryły w kształcie oscypka pozornie pod górę odpowiednio zmanipulowanej równi. Na tej samej równi bryła w kształcie cylindra staczała się w przeciwną stronę. Otwierało to pole do ciekawych dyskusji z uczestnikami pokazu.

### Dziwne układy drgające

Do pokazu wykorzystaliśmy harmonograf mechaniczny. Uczestnicy dobierając częstości drgań dwóch wahadeł drgających we wzajemnie prostopadłych kierunkach sterowali pisakiem, który wykreślał tak zwany harmonogram, czyli tor złożonego ruchu drgającego. Kolejny pokaz prezentował harmonograf fluorescencyjny. Tym razem można było obserwować tor wyświetlany przez diodę ultrafioletową na powierzchni pokrytej warstwą luminescencyjną.

Trzeci pokaz drgań dotyczył wahadła podwójnego, które po wpra- ▶

# Jak zainteresować licealistów studiami na PŁ?

Takie wyzwanie po raz dziewiąty podjęło Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ, organizując w dniach 10-14 września 2018 r. Tydzień z matematyką i fizyką.

Dla uczniów z pięciu liceów ogólnokształcących z terenu województwa łódzkiego to przede wszystkim nowe doświadczenie. Doświadczenie bardzo pozytywne, bo dające obraz Politechniki Łódzkiej w różnych perspektywach. Zajęcia z przedmiotów ścisłych, które prowadzili wykładowcy Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki oraz Instytutu Fizyki pozwoliły spojrzeć uczniom na samych wykładowców i ocenić poziom trudności prezentowanych tematów. Piękne sale i laboratoria, udostępnione przez Instytut Fizyki Wydziału FTIMS oraz Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji dały obraz nowoczesnej uczelni. Tę nowoczesność uczniowie zobaczyli również w Centrum Technologii Informatycznych i w LabFactor.

Chciałabym w tym miejscu podziękować wszystkim osobom, które zaangażowały się w organizację te-

gorocznego Tygodnia z matematyką i fizyką. Paniom z domów studenckich PŁ, które zakwaterowały 160 – osobową grupą uczniów, pracownikom Biblioteki Głównej, którzy cierpliwie oprowadzili ich po bibliotece i nauczycielom akademickim, którzy przygotowali zajęcia specjalnie na ten cel. Do Centrum Sportu, które udostępniło zewnętrzne obiekty sportowe oraz do Działu Promocji również kieruję podziękowania.

Czy udało nam się licealistów z Sieradza, Tomaszowa Mazowieckiego, Zduńskiej Woli, Wielunia i Poddębic zainteresować studiami na naszej uczelni? Zdecydowanie tak! Oczekujemy ich jako naszych przyszłych studentów.

■ Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki

► wieniu w ruch obrotowy zaczyna przedziwny ruch chaotyczny.

## Ruch „nie-przyspieszony”

Goście z zainteresowaniem obserwowali silne magnesy zsuwające się po aluminiowej równi ruchem jednostajnym, natomiast po drewnianej ruchem jednostajnie przyspieszonym. Prezentowany był też pokaz spadania magnesu wewnątrz rurki aluminiowej i dla porównania w rurce z tworzywa sztucznego.

## Zadziwiające wirowanie

Zaprezentowaliśmy zdumiewające wielu obserwatorów zachowanie wirującego koła z wyciętym w nim niecentralnie otworem

kołowym. Przy odpowiednio dużej prędkości obrotowej oraz chropowatym podłożu dysk zaczyna wirować wokół osi przechodzącej przez środki koła oraz wyciętego w nim otworu, z tym, że wycięcie ustawia się poniżej środka koła. Podobnie dziwnie zachowuje się chiński bączek *tippe top*. Zaczyna wirowanie na kapeluszu, by później odwrócić się na nóżkę.

## Eksperymenty dla najmłodszych

Najmłodszy badacze oglądali pole magnetyczne dzięki układającym się opiłkom żelaza, obserwowali wirujące tarcze w dużym modelu kalejdoskopu oraz uruchamiali ciekawe zabawki wykorzystujące w swej istocie działania

zjawiska fizyczne. Wysilek badaczy nagradzany był firmowymi politechnicznymi krówkami.

Pokazy przygotowali i zaprezentowali doktorzy inżynierowie: Krzysztof Wojciechowski, Adam Chudecki, Dariusz Cybulski, Sebastian Formański, Dariusz Krzyżański, Piotr Słoma, Janusz Tomaszewski oraz mgr Bożena Kasińska, mgr inż. Janusz Kuliński, mgr inż. Krzysztof Mońko.

■ Krzysztof Wojciechowski  
Centrum Nauczania  
Matematyki i Fizyki

# Innowacyjna metoda kształcenia praktycznego

Absolwent tych studiów prowadzonych na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji uzyskuje tytuł inżyniera, doświadczenie praktyczne, wiedzę poświadczoną zdobytymi certyfikatami, doświadczenie z wizyt studyjnych, a także oszczędności na wymarzony cel z zarobionych w ramach staży pieniędzy.

Studia dualne na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji od nowego roku akademickiego rozpoczęło 24 studentów.

Kształcenie to jest realizowane na pierwszym stopniu studiów niestacjonarnych, co wymiennie zwiększyło możliwości przebywania studentów na stażach. W każdym roku akademickim odbędą oni 864 godziny płatnego stażu w przedsiębiorstwach.

Studia dualne to innowacyjna metoda zakładająca realizację zajęć w uczelni oraz u pracodawcy. W edukację studentów zaangażo-

wani są, obok kadry akademickiej, także specjaliści z przedsiębiorstw.

Praktyczny wymiar kształcenia pogłębiają bezpłatne zagraniczne wizyty studyjne, oparte na wizji *Nowego jedwabnego szlaku*. Studenci odwiedzą Chiny, gdzie zapoznają się z przedsiębiorstwami funkcjonującymi w koncepcji Industry 4.0, a także kraje na ścieżce rozwoju Kazachstan/Rosja/Białoruś. Odwiedzą *tygiel automotive* Europy Wschodniej, a więc fabryki produkujące samochody w Polsce, Czechach i Słowacji oraz największe firmy logistyczne w Polsce i Niemczech (w tym port przeładunkowy w Hamburgu). Zobaczą również *z głębie* innowacyjności w Finlandii.

Udział w szkołach letnich pozwoli studentom zdobyć kompetencje z zarządzania projektem wraz z egzaminem certyfikującym Prince, menadżera jakości wraz z egzaminem certyfikującym Dekra oraz z ergonomii i bezpieczeństwa pracy wraz z egzaminem certyfi-

kującym Audytora wewnętrznego systemów BHP.

Ponadto, studenci uzyskają możliwość uczestnictwa w dodatkowym kursie języka angielskiego, kończącym się egzaminem certyfikującym TELC na poziomie C1.

Partnerami Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji w procesie kształcenia dualnego są firmy: Browin, Delia Cosmetics, Flex, Izodom 2000 Polska, Lumileds Poland S.A., Nowa Szkoła, Rossmann SDP, Poczta Polska.

Zespół przygotowujący koncepcję projektu oraz wniosek do NCBiR (alfabetycznie): dr inż. Maciej Bielecki, dr Barbara Galińska, mgr Małgorzata Michalak, dr Anna Stankiewicz-Mróż, dr Maciej Szczepańczyk (wszyscy z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji) oraz mgr Agnieszka Stożek z Biura Projektów.

■ Maciej Bielecki  
Katedra Zarządzania  
Produkcją i Logistyki

## Centrum CUBE

Zmiany na rynku pracy wymuszają na wszystkich jego uczestnikach szybkie dostosowanie się do nowych trendów, wymagań formalnych i oczekiwań zarówno pracodawców, jak i pracowników. Dynamiczny rozwój otoczenia biznesu, technologii i potrzeb konsumentów powoduje, że systemy edukacji szkolnej i wyższej muszą reagować na te zmiany i dostosowywać się do nowych wyzwań. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji uruchomił Centrum Certyfikacji Umiejętności Biznesowej i Ekonomicznej CUBE. Zadaniem Centrum jest przeprowadzanie certyfikacji kwalifikacji w zawodach związanych z zarządzaniem, ekonomią i finansami. Twórcom CUBE przyświeca idea, aby każda osoba posiadająca wiedzę i praktyczne umiejętności

w danej dziedzinie mogła potwierdzić ich zgodność z Polską Ramą Kwalifikacji. W ciągu pierwszych trzech miesięcy działalności Centrum kwalifikacje potwierdziło ponad 50 osób. Zapraszamy do dyskusji i współpracy osoby z innych wydziałów, co pozwoliłoby rozszerzyć obszar kwalifikowania o inne dziedziny.

Centrum zostało powołane w czerwcu 2018 r. decyzją dziekana Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji i uzyskało pozytywną opinię Rady Wydziału. Na czele CUBE stoi dr inż. Paweł Pietras, pracownik wydziału oraz specjalista z zakresu zarządzania projektami.

Szczegółowe informacje na temat projektu na stronie <http://wzip.p.lodz.pl/>.

■ Paweł Pietras  
Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji



# Nie tylko praca

Pod tym tytułem odbył się XIII Piknik Solidarności zorganizowany przez Komisję Zakładową NSZZ *Solidarność* w PŁ. Wśród gości byli m.in. przedstawiciele regionalnych władz związku oraz łódzkich uczelni.

Rektor PŁ, prof. Sławomir Wiak przekazał na ręce Ireneusza Wacha, sekretarza Zarządu Regionu Ziemi Łódzkiej NSZZ *Solidarność* sztandar z początków działalności związku (o tej historii poniżej).

Piknik miał pokazać, że Związek Zawodowy jest atrakcyjny nie tylko przy rozwiązywaniu problemów pracowniczych, ale również w czasie wolnym. Przygotowano wiele atrakcji, w tym sportowe rywalizacje,

m.in. turniej maxi trambambuli i zawody w „dojeniu krowy”, a także foto budkę. Z dużym zainteresowaniem spotkał się łażak marsjański, który zaprezentowali konstruktorzy – drużyna Raptors z koła naukowego SKaNeR. Dopelnieniem imprezy były smaczne, aromatyczne i różnorodne potrawy.

Ze względu na piękną, słoneczną pogodę, piknik odbył się na zielonym terenie Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji, za co dziękujemy dziekanowi prof. Zbigniewowi Wiśniewskiemu.

■ Biuro KZ NSZZ *Solidarność* w PŁ

## Historia pewnego sztandaru



Rektor prof. Sławomir Wiak wspominający historię sztandaru i (od lewej) Ireneusz Wach, Jerzy Goszczyński z Regionu Ziemi Łódzkiej NSZZ *Solidarność* oraz Andrzej Bartczak i Jacek Sawicki z NSZZ *Solidarność* w PŁ

foto:  
Aleksandra  
Stępień-Pawęta

**Rektor PŁ prof. Sławomir Wiak przekazał Regionowi Ziemi Łódzkiej NSZZ *Solidarność* historyczny sztandar, pochodzący z roku 1980.**

Jak opowiada prof. Wiak – *Historia sztandaru sięga lat, gdy tworzyła się Solidarność. Byłem zaangażowany w toczące się przemiany i współpracowałem z osobami, które stały na ich czele. Znajdowała się wśród nich Krysia Jachowicz-Kociołek, współzałożycielka Solidarności w naszej Politechnice. Dzieliłem z nią pokój w ówczesnym Instytucie Transformatorów, Maszyn i Aparatów Elektrycznych. Znałem też*

*Grzegorza Palkę, pracownika Politechniki Łódzkiej, a w tym czasie przede wszystkim aktywnego działacza opozycji, członka prezydium Komisji Krajowej NZSZ Solidarność. Gdy nastąpił stan wojenny otrzymałem od nich zadanie przechowania sztandaru, na którym nie było jeszcze napisu „Solidarność”, ale orzeł miał już koronę.*

Andrzej Bartczak, były przewodniczący politechnicznej *Solidarności* dodaje, że Komisja Zakładowa Związku nie podjęła uchwały o ustanowieniu swojego sztandaru, choć w kuluarach ta sprawa była dyskutowana. Komisja zaangażowana była w wiele innych

pilnych spraw, a terminy wykonania sztandaru w specjalistycznym zakładzie były wręcz nierealne.

Minęło kilkadziesiąt lat. Jak opowiada prof. Sławomir Wiak – *Przez ten czas wiele wydarzyło się w moim życiu zawodowym i prywatnym. Wyprowadziłem się z Łodzi, wybudowałem dom, a sztandar został zapakowany do jednej z wielu walizek. Był dobrze ukryty na strychu. Później, gdy zacząłem obejmować funkcje dziekana, prorektora i rektora, uważałem, że nie jest to dobry moment na wracanie do tej historii. Teraz uznałem, że nadszedł najwyższy czas na przekazanie sztandaru. Cieszę się, że wrócił on do Regionu Ziemi Łódzkiej NSZZ *Solidarność*. Mogę tylko powiedzieć – szkoda że tak późno.*

Rektor prof. Sławomir Wiak otrzymał od Waldemara Krenca, przewodniczącego ZR ZŁ NSZZ *Solidarność* list z podziękowaniem za przekazanie cennej pamiątki (...), która stanie się jednym z cenniejszych eksponatów w zbiorach Związkowego Ośrodka Dokumentacji Regionu Ziemia Łódzka i będzie służyć do przekazywania historii młodemu pokoleniu.

■ Ewa Chojnacka

# Innowacyjny UTW PŁ

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w Łodzi nagrodiło Uniwersytet Trzeciego Wieku Politechniki Łódzkiej tytułem *Organizacja Innowacyjna* za jego działalność w roku akademickim 2017/18.

W czasie uroczystej gali dorocznego Podsumowania Ruchu Innowacyjnego w Edukacji organizowanego przez CDNiKP zaprezentowano osoby i organizacje wprowadzające do praktyki wartościowe modele edukacji. Wśród wyróżnionych za *działalność na rzecz innowacyjności w organizacji i edukacji*, Uniwersytet Trzeciego Wieku PŁ znalazł się obok Centrum Dialogu im. Marka Edelmana czy Centrum Nauki i Techniki EC1.

Miniony rok akademicki w UTW PŁ obfitował w wiele wydarzeń, co zawdzięczamy szerokiej współpracy ze wspaniałymi wykładowcami, osobami ze świata kultury i mediów, ale też z jednostkami samorządowymi i innymi instytucjami dobra publicznego.

Uniwersytet aktywnie uczestniczył w konferencjach poświęconych edukacji dla seniorów,

prowadził również stoiska informacyjne.

Dla 668 słuchaczy zorganizowaliśmy 138 godzin wykładów i 1436 godzin zajęć dodatkowych, wśród których największym zainteresowaniem cieszyła się nauka języków obcych. Potrzeba aktywności fizycznej przyciągnęła na różnorodne zajęcia 242 osoby. Sekcja turystyczna, licząca już prawie 300 osób, jest w Łodzi wizytówką organizowanych na Politechnice zajęć dla seniorów. 312 godzin informatyki świadczy, że osoby starsze nie chcą być wykluczone z cyfrowej strony współczesnego świata. Swoje zdolności manualne słuchacze doskonali pod okiem wybitnych plastyków, wieńcząc zajęcia wystawami i udziałem w licznych konkursach.

UTW PŁ wprowadził też szereg nowych sekcji i zajęć. Najwię-

szym uznaniem cieszyła się sekcja historyczna, łącząca wykłady z wycieczkami do miejsc na nich omawianych. Słuchacze bardzo cenią możliwość korzystania z basenu w Zatoce Sportu PŁ. To właśnie tu po raz pierwszy połączyły się trzy pokolenia, podczas zainicjowanych z okazji Dnia Babci wspólnych zajęć *Dziadkowie i Wnuki na Politechnice*.

Wspomniane działania Uniwersytetu Trzeciego Wieku PŁ mogą być realizowane dzięki gościnnemu i dobrze wyposażonemu zapleczu dydaktycznemu Politechniki Łódzkiej. Dziękuję wszystkim dyrektorom i pracownikom poszczególnych jednostek PŁ, którzy nas wspierają i tak życzliwie goszczą w swoich salach dydaktycznych.

■ Agnieszka Stołecka  
UTW PŁ



Certyfikat odebrała Agnieszka Stołecka, dyrektor UTW (w środku)

foto:  
Agnieszka  
Domińczyk-Kuderko

# Profesor Maria Kamińska

## 1939-2018

Pani Profesor należała do pokolenia pierwszych absolwentów Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Łódzkiej (dziś jest to Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska). Całe Jej życie zawodowe i działalność naukowa związane były z tym wydziałem. Tu w roku 1962 uzyskała tytuł magistra inżyniera budownictwa lądowego, na tym wydziale napisała i obroniła pracę doktorską w roku 1971, uzyskała habilitację w roku 1993 i tytuł profesora w roku 2002. W ciągu 55 lat pracy wychowała kilka pokoleń inżynierów i doktorów.



Zawsze cierpliwa, skrupulatna i pracowita, z wielkim zaangażowaniem prowadziła wykłady z konstrukcji betonowych, ćwiczenia laboratoryjne i projektowe. Począwszy od badań drgań własnych zginanych elementów żelbetowych, poprzez technologię cienkościennych elementów żelbetowych, aż po prace eksperymentalne, dotyczące belek żelbetowych częściowo sprężonych, słupów, węzłów i ram – w Jej dorobku pojawiały się zagadnienia, którymi zbudowała wysoką pozycję Katedry Budownictwa Betonowego PŁ w polskiej nauce. Jej najważniejsze prace poświęcone były nieliniowej analizie żelbetowych elementów prętowych. Zainteresowania badawcze Pani Profesor po habilitacji rozwijały się

w kierunku żelbetowych elementów z betonów wysokiej wytrzymałości oraz nowoczesnych technik wzmacniania elementów betonowych za pomocą materiałów kompozytowych.

Kierowała czterema grantami, które dotyczyły tej tematyki. Najważniejszy projekt naukowy, którego była autorką i kierowniczką, to grant zatytułowany: *Innowacyjne środki i efektywne metody poprawy bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych i infrastruktury transportowej w strategii zrównoważonego rozwoju*. Był to ogromny, ambitny, wieloletni projekt badawczy, wzięło w nim udział 10 politechnik i ośrodków naukowych z całego kraju. Przyniósł on Wydziałowi (którego dziekanem była wówczas Pani Profesor) rolę i znaczenie lidera tego konsorcjum naukowego.

Pani Profesor była prodziekanem ds. nauki w dwóch kadencjach, w latach 1999 – 2005, a w latach 2005-2008 sprawowała funkcję dziekana. To za Jej kadencji Wydział uczynił ogromny skok jakościowy w swoim rozwoju. Decydującej poprawie uległa infrastruktura dydaktyczna i badawcza Wydziału poprzez znaczące zakupy aparatury, a przede wszystkim dzięki remontowi i modernizacji budynków.

Przed wszystkim jednak Pani Profesor Maria Kamińska była osobą odważną, konsekwentną i niezwykle życzliwą ludziom. Była opiekunką wielu karier pracowniczych i naukowych. Jej życzliwości doświadczyliśmy wszyscy. Pozostawiła na Wydziale osoby, dla których Jej opieka była ważnym doświadczeniem życiowym, zrodziła wdzięczność i sympatię.

Odeszła od nas 3 lipca. Na zawsze zapamiętamy Jej zaangażowanie, pracowitość, odwagę podejmowania wielkich planów i niezwykłą życzliwość.

■ Dziekan Marek Lefik  
w imieniu przyjaciół z Wydziału

# Profesor Henryk Krawczyk

## 1948-2017



Henryk Krawczyk urodził się w Łodzi. W 1970 roku uzyskał dyplom magistra inżyniera na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Po studiach rozpoczął pracę w Instytucie Chemii Organicznej. Stopień doktora uzyskał w roku 1976 za pracę, której promotorem był doc. dr Stanisław Musierowicz.

W latach 1979–1980 odbył staż naukowy w Uniwersytecie Nowej Południowej Walii w australijskim Kensington. Tam w zespole prof. Michaela J. Gallaghery prowadził prace dotyczące wykorzystania kwasu podfosforowego w syntezie fosfacukrów. W latach 1985–1989 pracował w australijskiej firmie Nufarm na stanowisku *Senior Research Chemist*, gdzie prowadził badania nad syntezą pestycydów.

Stopień doktora habilitowanego uzyskał w 2001 roku, a tytuł profesora w 2010.

Prof. Henryk Krawczyk był wychowankiem, a jednocześnie aktywnym współtwórcą łódz-

kiej szkoły chemii organicznych związków fosforu, bardzo dynamicznie włączając się w rozwój tej dziedziny chemii. Jego szerokie zainteresowania naukowe obejmowały również syntezę asymetryczną oraz chemię związków ochrony roślin. Był współautorem ponad 60 prac opublikowanych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Wprowadził do literatury chemicznej pojęcia samokatalitycznej reakcji Michaela oraz spontanicznej reakcji Nefa.

Dużo uwagi poświęcił opracowaniu nowych metod syntezy biologicznie ważnych związków karbo- i heterocyklicznych z użyciem reagentów fosfoorganicznych jako materiałów wyjściowych.

W działalności naukowej z dużym entuzjazmem zajmował się aspektami stereochemicznymi prowadzonych syntez i zagadnieniami związanymi z kontrolą stereochemicznego wyniku reakcji.

Był również zaangażowany w działalność aplikacyjną. Jest

twórcą nowej metody wytwarzania powszechnie stosowanego herbicydu glyphosate (Round-up), która pozwoliła na obniżenie kosztów produkcji o 20%. Metoda ta została odkupiona, a następnie opatentowana przez amerykańską firmę Monsanto.

Prof. Henryk Krawczyk był wspaniałym nauczycielem akademickim, a prowadzone przez niego zajęcia cieszyły się dużym zainteresowaniem studentów. Wypromował trzech doktorów: Marcina Śliwińskiego (2005), Katarzynę Wąsek (2006) oraz Łukasza Albrechta (2009). Aktywnie włączał się również w prace na rzecz Politechniki Łódzkiej. Był członkiem Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich oraz Uczelnianej Komisji ds. Dobrych Praktyk Akademickich. W latach 2013-2016 pełnił rolę koordynatora kierunku Technologia chemiczna.

Henryk Krawczyk był kochającym mężem, ojcem i dziadkiem, a rodzina była dla Niego zawsze na pierwszym miejscu. Zapamiętamy Go jako człowieka uśmiechniętego i bardzo życzliwego dla kolegów i współpracowników.

Był wspaniałym eksperymentatorem, dla którego działalność naukowa była misją pełnioną z ogromnym zaangażowaniem i pasją.

Profesor Henryk Krawczyk, znakomity naukowiec, nauczyciel akademicki i przyjaciel, który na zawsze pozostanie w naszej pamięci, zmarł 18 grudnia 2017 roku.

■ Łukasz Albrecht  
Instytut Chemii Organicznej

(Wspomnienie opublikowano także w czasopiśmie *Eliksir*)

Ponad 270 gości z 42 krajów świata, w tym 90% prelegentów zagranicznych, przyjechało we wrześniu na Politechnikę Łódzką na Międzynarodową Konferencję Naukową ECAADE (*Education and research in Computer Aided Architectural Design in Europe*) pod patronatem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

## Technologie cyfrowe w architekturze

Temat konferencji *computing for a better tomorrow* przyciągnął liczne grono specjalistów zajmujących się nowoczesnymi technologiami cyfrowymi w dziedzinie architektury, budownictwa, planowania i zarządzania miastem. – *Tematyka obejmowała metody i narzędzia stosowane w badaniach, nauczaniu i praktyce, które dają dziś ogromne możliwości projektowe* – mówi przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego dr hab. inż. arch. Anetta Kępczyńska-Walczak, prof. PŁ. – *Są to m.in.: technologia BIM (Building Information Modelling) wykorzystywana do wirtualnej wizualizacji budowy i kompleksowego zarządzania projektem, GIS (System Informacji Geograficznej) oraz smart cities, technologie dla rewitalizacji, Big*

*Data, a także robotyka w budownictwie i architekturze.*

Rok 2018 jest Europejskim Rokiem Dziedzictwa Kulturowego, dlatego ważnym blokiem tematycznym były technologie cyfrowe dla ochrony dziedzictwa kulturowego. Jak wyjaśnia prof. Anetta Kępczyńska-Walczak – *Dedykowanej sesji referatowej Digital Heritage towarzyszyła sesja panelowa z udziałem ekspertów zagranicznych ze Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Austrii oraz Francji. Opublikowana dwutomowa angielskojęzyczna publikacja konferencyjna zostanie indeksowana na Web of Science.*

Na specjalne zaproszenie przyjechali znamienici goście z wykładami eksperckimi: prof. Krzysztof Ingarden – znakomity polski

architekt, znany w środowisku krajowym i międzynarodowym, Harlen Miller – architekt odpowiedzialny za rozwój technologii cyfrowych w słynnym biurze UNStudio w Amsterdamie, Antje Kunze – specjalistka z dziedziny smart cities z Monachium oraz Tom Van Mele – dyrektor ds. badań i rozwoju w Block Research Group ETH w Zurychu.

Konferencję poprzedziły dwa dni dziesięciu równoległych warsztatów, na których prowadzenie organizatorzy otrzymali zgłoszenia z całego świata. Niezwykle innowacyjne rozwiązanie do współtworzenia projektów na odległość w środowisku rzeczywistości wirtualnej zaproponowali do testowania w ramach warsztatów badacze z Montrealu.

Prestż tej najważniejszej w Europie cyklicznej konferencji dedykowanej technologiom cyfrowym w architekturze, budownictwie i planowaniu przestrzennym doceniły władze miasta Łodzi, witając uczestników w Pałacu Poznańskim na *Welcome Reception*. Prezentacja Łodzi wzbudziła ogromne zainteresowanie, a piękny koncert na fortepian i skrzypce w wykonaniu studentek architektury Politechniki Łódzkiej oraz wieczorne zwiedzanie Pałacu z przewodnikiem nadały powitaniu wyjątkowy charakter.

■ Mateusz Pankiewicz  
Wydział Budownictwa,  
Architektury i Inżynierii Środowiska

Konferencja przyciągnęła liczne grono specjalistów

foto:  
ecaade2018



# Nominacje profesorskie

Wśród profesorów, którzy otrzymali 21 czerwca z rąk prezydenta Andrzeja Dudy nominacje, jest dwoje naukowców z Politechniki Łódzkiej: Beata Gutarowska – profesor nauk technicznych oraz Artur Bartoszewicz – profesor nauk matematycznych.



## Prof. Beata Gutarowska

Jest absolwentem Wydziału Biologii i Nauk o Życiu Uniwersytetu Łódzkiego. W 1999 r. uzyskała tytuł doktora, w 2011 doktora habilitowanego na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ. Obecnie jest dyrektorem Instytutu Technologii Fermentacji i Mikrobiologii.

Zainteresowania naukowe prof. Gutarowskiej dotyczą zastosowania technik „omics” do identyfikacji drobnoustrojów oraz metabolitów odpowiedzialnych za niszczenie materiałów technicznych, w tym obiektów dziedzictwa kulturowego, a także ochrony zabytków przed biodeteriacją. Zrealizowała 12 projektów w ramach konkursów finansowanych przez Fundusz Wyszehradzki, UE POIG, NCBiR, Fundację Auschwitz-Birkenau,

Prezydenta Miasta Łodzi. Współpracuje z ośrodkami zagranicznymi w USA, Chinach, Argentynie, Austrii, Czechach i Słowacji. Wypromowała pięciu doktorów. Dorobek naukowy obejmuje 6 monografii, 136 publikacji, w tym 87 artykułów z listy filadelfijskiej, łączny IF wynosi 153, liczba cytowań: 516, indeks h=12.

Prof. Beata Gutarowska jest członkiem Zarządu *Biodeterioration and Biodegradation Society*, przewodniczącą Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, oddział Łódź, członkiem Komitetu Nauk o Żywności i Żywieniu PAN, organizatorem konferencji *International Biodeterioration Biodegradation Symposium*, *International Biodeterioration and Protection of Cultural Heritage*, *Rozkład i Korozja Mikrobiologiczna Materiałów Technicznych*.

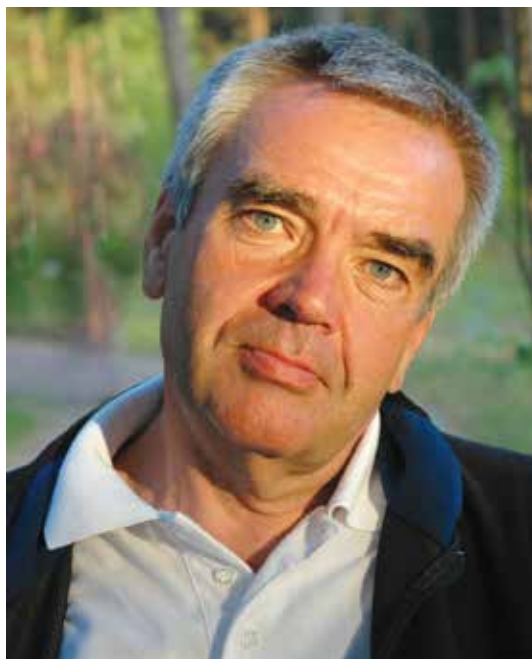
## Prof. Artur Bartoszewicz

Jest absolwentem Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UŁ (1970). Tytuł doktora matematyki uzyskał w 1977 roku, a doktora habilitowanego w roku 2007, również na Uniwersytecie Łódzkim. Od 1995 roku pracuje w Instytucie Matematyki na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej.

Profesor jest specjalistą w zakresie rachunku prawdopodobieństwa, analizy rzeczywistej i teorii mnogości. Jest autorem ponad 50 prac naukowych. Jako współautor rozwiązał problem Baldwina o związku własności otoczki z wewnętrzną MB-reprezentowalnością. Jest także współautorem pojęcia „mocnej algebraizowalności” oraz pierwszych wyników dotyczących istnienia algebr funkcji o więcej niż continuum generatorach. Wypromował 3 doktorów.

Prof. Artur Bartoszewicz uczestniczył w grantie polsko-amerykańskim, był wykonawcą w projekcie badawczym MNiSW realizowanym przez IM PŁ oraz w 2 grantach KBN z UŁ.

Jest laureatem Nagrody Ministra za pracę doktorską (1979). Wykonał 27 recenzji dla *Mathematical Reviews*.



Był recenzentem 6 prac doktorskich. Współpracuje z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi, a szczególnie z West Virginia University (USA) oraz z Uniwersytetem im. I. Franki we Lwowie.

Artur Bartoszewicz intensywnie uprawia wiele dyscyplin sportowych, wśród nich kolarstwo i biegi narciarskie. ■

## Nagrody Siemens

W ogólnopolskim Konkursie o Nagrodę Siemens nagrodzone zostały dwie prace absolwentów Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki.

W Konkursie o Nagrodę Siemens dla Absolwentów z dziedziny Elektroenergetyki nagrodę II stopnia otrzymał Bartłomiej Pasternak za pracę inżynierską *Badania izolacyjnych estrów syntetycznych w układzie o polu nierównomiernym z przegrodą izolacyjną przy napięciu udarowym piorunowym biegunowości ujemnej*, wykonaną pod opieką promotora dr. hab. inż. Pawła Róźgi z Instytutu Elektroenergetyki.

Z kolei w Konkursie o Nagrodę Siemens dla Absolwentów z dzie-

dziny Automatyki i Robotyki nagrodę III stopnia otrzymał Michał Muszyński za pracę inżynierską *Zastosowanie kontrolera PLC do sterowania procesem nakładania fosforu na jarzniki halogenowe*. Praca została napisana pod opieką promotora dr. inż. Tomasza Sobieraja z Instytutu Automatyki.

To już kolejne edycje obu prestiżowych konkursów zorganizowane odpowiednio po raz drugi i ósmy. ■

■ red.

## World University Rankings 2019

Ranking obejmuje ponad 1250 uniwersytetów na świecie, w tym 12 uczelni z Polski. Politechnika Łódzka w *Times Higher Education World University Ranking* zajęła pozycję 1001+ razem z Politechniką Gdańską, Uniwersytetami: Gdańskim, Łódzkim, Mikołaja Kopernika w Toruniu, Śląskim oraz Politechniką Wrocławską. W przedziale 801-1000 uplasowały się AGH, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza oraz Politechnika Warszawska. Najwyższą pozycję (przedział 601-800) zajęły Uniwersytet Jagielloński oraz Uniwersytet Warszawski. ■

# Diamentowy Grant dla chemika

Siódmy już konkurs w ramach programu Diamentowy Grant został rozstrzygnięty na początku lipca. Jednym ze stypendystów jest Marek Moczulski, absolwent studiów pierwszego stopnia, wyróżniony w roku akademickim 2016/2017 tytułem studenta roku Wydziału Chemicznego PŁ.



Marek Moczulski otrzymał z MNiSW grant na badania

foto:  
Anna Skrzyńska

O wysokie stypendium na badania starało się 214 wnioskodawców. Diamentowy Grant trafił do 80 studentów, w tym do 13 w naukach ścisłych. Marek Moczulski otrzyma 220 tysięcy zł na badania związane z nowym podejściem foto- i organokatalitycznym

w syntezie związków biologicznie ważnych.

O projekcie prowadzonym pod opieką dr. hab. Łukasza Albrechta, prof. PŁ z Instytutu Chemii Organicznej mówi – W badaniach zostanie wykorzystane kilka narzędzi związanych z nowoczesną chemią organiczną, w tym: fotokataliza, organokataliza oraz reakcje kaskadowe.

Fotokataliza aktywizuje cząsteczki przy udziale światła. Jedną z odmian fotokatalizy jest kataliza fotoredoks, w której wykorzystuje się cząsteczki (np. barwniki organiczne) zdolne do absorpcji promieniowania elektromagnetycznego z zakresu widzialnego. Zaabsorbowana energia jest „przenoszona” do substratów, które w kolejnym etapie ulegają reakcjom chemicznym niedostępnym bez udziału światła.

Organokataliza wykorzystuje z kolei cząsteczki organiczne jako promotory wybranych reakcji. Katalizatorami są cząsteczki or-

ganiczne o małej masie molowej. Zaletami tej metody są: duża dostępność organokatalizatorów, niska toksyczność oraz odporność na wilgoć i tlen.

Reakcje kaskadowe są to transformacje, podczas których tworzą się przynajmniej dwa nowe wiązania węgiel-węgiel lub węgiel-heteroatom (np. tlen, siarka, azot). Zaletami tej techniki są: większa wydajność syntezy związków o dość złożonej strukturze z prostych odczynników, zmniejszenie kosztów syntezy oraz ilości generowanych odpadów.

Połączenie tych trzech innowacyjnych technik w planowanym przedsięwzięciu projektowym pozwoli na efektywne otrzymywanie biologicznie ważnych związków, które są wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu (np. farmaceutycznym, spożywczym czy agrochemicznym).

■ Ewa Chojacka

Marek Kazimierz Moczulski jest studentem ostatniego roku na kierunku chemia. Studia inżynierskie na technologii chemicznej ukończył w 2017 roku. W roku akademickim 2016/2017 został wyróżniony tytułem Studenta Roku Wydziału Chemicznego. W pracy inżynierskiej pod kierunkiem dr. hab. Łukasza Albrechta, prof. PŁ opracował nowatorską metodę syntezy biologicznie ważnych tetrahydro-1,2-oksazyn. Przeprowadzone badania niosą ze sobą bardzo duże walory poznawcze, a także praktyczne, ponieważ heterocykliczne

elementy strukturalne obecne są m.in. w farmaceutykach lub środkach ochrony roślin. Tym samym budzą one duże zainteresowanie przemysłu chemicznego i farmaceutycznego. Wyniki pracy inżynierskiej zostały opublikowane w prestiżowym czasopiśmie *Organic and Biomolecular Chemistry* i były finansowane z programu Iuventus Plus Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Inż. Marek Moczulski jest także współautorem publikacji w *Organic Letters*. Wyniki badań prezentował na konferencjach krajowych i międzynarodowych.



Dr inż. Patrycja Baryła z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska zdobyła Nagrodę Specjalną Polskiego Komitetu Geotechniki (PKG) im. prof. Eugeniusza Dembickiego za najlepszą, obronioną w 2017 roku pracę doktorską.

## Nagroda za doktorat

Od lewej: prof. Alojzy Szymański – Prezydent PKG oraz prof. Eugeniusz Dembicki – Honorowy Prezydent PKG, dr inż. Patrycja Baryła, prof. Marek Lefik – promotor doktoratu

foto:  
Zdzisław Skutnik



Nagroda ufundowana przez profesora Eugeniusza Dembickiego jest prestiżowym wyróżnieniem przyznawanym raz w roku autorowi najlepszej pracy doktorskiej z dziedziny geotechniki teoretycznej i stosowanej. Dr Baryła odebrała nagrodę z rąk samego profesora Dębickiego w trakcie uroczystości zamknięcia XVIII Krajowej Konferencji Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej.

Dr inż. Patrycja Baryła pracuje w Katedrze Geotechniki i Budowli Inżynierskich Politechniki Łódzkiej na stanowisku adiunkta. Nagrodę uzyskała za pracę doktorską zatytułowaną *The sand hydrophobized by alkoxysilane emulsions as an innovative material in geotechnics* (Piasek hydrofobizowany emulsją alkoksylanową jako innowacyjny materiał w geotechnice).

W nagrodzonej pracy doktorskiej laureatka podjęła się interdyscyplinarnego opisu nowej

metody polepszenia właściwości piasku – hydrofobizacji. Jest to jakościowo nowa metoda uzyskiwania materiału hydrofobizującego, który tworzy obszar izolujący, a nie tylko warstwę, jak w dotychczasowej praktyce ochrony obiektów przed działaniem wody. Piasek hydrofobizowany – nowy materiał w geotechnice – może być stosowany, na przykład, do ochrony podziemnych części budynków posadawianych na terenach, na których przewiduje się okresowe podwyższenie poziomu wód gruntowych. W takim zastosowaniu, piasek hydrofobizowany pełni podwójną rolę – chroni przed działaniem wody i jednocześnie przenosi obciążenia z konstrukcji.

Zainteresowania naukowe dr Patrycji Baryły związane są ze złożonym opisem zjawiska zwilżalności oraz wpływu tego zjawiska na właściwości filtracyjne i wytrzy-

małościowe gruntów, a także z zastosowaniem nowatorskich metod wzmacniania gruntu. Obecnie dr inż. Patrycja Baryła zatrudniona jest jako postdoc w Politechnice Federalnej w Lozannie w Szwajcarii. W Laboratorium Mechaniki Gruntów EPFL, dr Baryła bierze udział w europejskim projekcie BEACON, mającym na celu opis właściwości bentonitu – silnie ekspansywnej gliny, która będzie stosowana jako element repozytoriów w szwajcarskim metodzie składowania odpadów radioaktywnych

Doktor Baryła jest autorką 5 artykułów naukowych oraz zgłoszenia patentowego. Wyniki badań prezentowała na licznych konferencjach krajowych i zagranicznych.

■ Marek Lefik  
Katedra Geotechniki  
i Budowli Inżynierskich

Termochromia to zdolność niektórych substancji do zmiany koloru pod wpływem temperatury. Dr inż. Anna Marzec wykorzystuje ten efekt do konstrukcji nowego typu opakowań artykułów spożywczych ze wskaźnikiem ich temperatury.

## Opakowania ze wskaźnikiem temperatury



Dr inż. Anna Marzec

foto:  
Jacek Szabela

Pomysł, aby zastosować polimerowe wskaźniki do wizualnej oceny zmiany temperatury w materiałach opakowaniowych powstał w Instytucie Technologii Polimerów i Barwników.

Zjawisko termochromii (odwracalnej zmiany koloru pod wpływem działania temperatury) i substancje, które charakteryzują się odwracalną zmianą barwy (związki termochromowe) są już stosowane w życiu codziennym. Najczęściej są one wykorzystywane w branży rozrywkowej do produkcji gadżetów, takich jak kubki zmieniające kolor przy kontakcie z gorącym

płynem czy zabawek reagujących zmianą barwy na ciepło ciała ludzkiego. Termochromy mogą być też przydatne jako wizualne wskaźniki zmiany temperatury.

Obecnie wysokie wymagania w branży spożywczej przełożyły się na dynamiczny rozwój branży opakowaniowej. Oprócz podstawowych funkcji, opakowanie powinno wykazywać dodatkowe walory np. opóźnić proces rozkładu żywności (opakowania aktywne), czy informować konsumenta o świeżości danego produktu (opakowania inteligentne).

W ostatni nurt wpisuje się proponowany wskaźnik polimerowy, zawierający pigmenty termochromowe, reagujące zmianą koloru w zakresie temperatur od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Obecność takiego indykatora na opakowaniu daje konsumentowi szybką informację wizualną o temperaturze opakowania, a tym samym produktu, który się w nim znajduje.

Mechanizm działania polega na zaniku koloru po przekroczeniu tzw. temperatury przejścia, charakterystycznej dla każdego pigmentu oraz powrocie do pierwotnej barwy w momencie gdy temperatura osiągnie wartość niższą od temperatury przejścia.

Zaletami proponowanych wskaźników jest stosunkowo niska cena (brak konieczności barwienia całego opakowania), możliwość wytwarzania z powszechnie sto-

sowanych polimerów takich jak PP (polipropylen) czy PE (polietylen), szeroki zakres temperaturowy i różnorodność kolorystyczna.

Polimerowa nakładka pozwala dowolnie zmieniać liczbę wskaźników i ich zakres temperaturowy, dzięki czemu mogą być one dedykowane konkretnym produktom, np. temperatury poniżej zera dla produktów wymagających głębokiego chłodzenia. Dodatkowo wskaźnik może być umieszczony na zewnętrznej stronie opakowania, co eliminuje problem bezpośredniego kontaktu z żywnością.

W przemyśle spożywczym znane są etykiety, które dzięki odwracalnej zmianie barwy mogą wskazywać odpowiednią temperaturę do skonsumowania danego produktu. Takie termochromowe etykiety stosowane są m.in. przez Grupę Żywiec S.A. czy Firmę Piwowarską S.A., wskazując idealną temperaturę do spożycia napoju. Dotychczas stosowane indykatory informują najczęściej o zmianie jednej temperatury, podczas gdy wskaźnik pozwala na kontrolę kilku progów temperaturowych. Proponowana nakładka jest prostym rozwiązaniem, które jest odpowiedzią na liczne pytania firm dotyczące opakowań inteligentnych.

■ Anna Marzec  
Instytut Technologii  
Polimerów i Barwników

# System monitoringu dla oczyszczalni ścieków

Politechnika Łódzka i Grupowa Oczyszczalnia Ścieków w Łodzi rozpoczynają współpracę, dotyczącą opracowania systemu monitoringu, wczesnego ostrzegania i zrównoważonego zarządzania dla oczyszczalni ścieków.



Partnerzy projektu z GOŚ oraz z Wydziału BAIŚ

foto:  
Jacek Szabela

Projekt o wartości niemal trzech milionów złotych finansowany jest z PO Inteligentny Rozwój 2014-2020.

System, nad którym podejmują pracę naukowcy z Instytutu Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych Politechniki Łódzkiej (Wydział BAIŚ) oraz specjaliści z Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi, będzie wykorzystywał dane pochodzące z istniejącego już w mieście opomiarowania przelewów burzowych i deszczomierzy. To, co jednak jest szczególnie ważne, to wykonanie czterech stanowisk pomiarowych z sondami on-line mierzącymi stężenia wybranych wskaźników zanieczyszczeń ścieków w sieci kanalizacyjnej. Sygnał ostrzegawczy z tych stanowisk pojawi się

zatem dużo wcześniej i pozwoli zoptymalizować pracę operatorów w oczyszczalni.

Jak podkreślają realizatorzy projektu, uzyskane dane będą wykorzystane przez stworzony system informatyczny, prognozujący na bieżąco ilość ścieków i skład zanieczyszczeń na wlocie do oczyszczalni. System ten umożliwi zatem alert przed zjawiskami, które mogą mieć negatywny wpływ na proces oczyszczania ścieków, np. ostrzeżenie przed nagłym dopływem substancji toksycznych dla procesu biologicznego oczyszczania. Z odpowiednim wyprzedzeniem do oczyszczalni trafi też sygnał o przeciążeniu, które może nastąpić w czasie opadów atmosferycznych, szczególnie w przypadku kanalizacji, w któ-

rej ścieki bytowo-gospodarcze i wody opadowe płyną wspólnym kanałem.

Utworzony system pozwoli na optymalne sterowanie procesami oczyszczania i w efekcie zrównoważone działanie oczyszczalni, umożliwi też wizualizację, archiwizację i raportowanie danych. To ważne z punktu widzenia analiz związanych z modernizacją lub rozbudową obiektu i jego dostosowaniem do zmian klimatycznych i urbanizacyjnych. Wprowadzona innowacja technologiczna w systemie odprowadzania i oczyszczania ścieków będzie miała istotny wpływ także na optymalizację wydatków na ten cel.

W spotkaniu inauguracyjnym projekt *Opracowanie systemu monitoringu, wczesnego ostrzegania i zrównoważonego zarządzania dla oczyszczalni ścieków minimalizującego emisję zanieczyszczeń do środowiska wodnego z obszaru zurbanizowanego* udział wzięli m.in. (na zdjęciu od lewej): prof. Grzegorz Sabiniak – dyrektor Instytutu Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych oraz dr inż. Agnieszka Brzezińska i dr inż. Grażyna Sakson z tego samego Instytutu, dziekan Wydziału BAIŚ prof. Marek Lefik, mgr Joanna Błaszczuk-Skalska – prezes Zarządu GOŚ i mgr inż. Krzysztof Kowalski koordynujący projekt w oczyszczalni.

■ Ewa Chojnacka

# Kształcenie matematyczne na uczelniach technicznych

Na Politechnice Łódzkiej odbyła się XVIII Ogólnopolska Konferencja Nauczania Matematyki w Uczelniach Technicznych. Zorganizowało ją Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ przy współpracy Wydziału FTIMS. Patronat Honorowy nad Konferencją objęli Rektor PŁ prof. Sławomir Wiak, Marszałek Województwa Łódzkiego, Prezydent Miasta Łodzi oraz Polskie Towarzystwo Matematyczne.



Gości powitał dyrektor Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki doc. Andrzej Just

foto: Małgorzata Terepeta

Jest to cykliczna konferencja organizowana co dwa lata przez uczelnie techniczne całego kraju. W tym roku została zorganizowana w dniach 24-27 września na Politechnice Łódzkiej. Cele konferencji to doskonalenie jakości kształcenia matematycznego w uczelniach technicznych, zastosowania matematyki w naukach technicznych, przedstawienie nowych kierunków rozwoju dydaktyki, dyskusja i wymiana doświadczeń oraz integracja środowiska nauczycieli akademickich.

Bieżący rok, ze względu na poważne zmiany legislacyjne, jest niezmiernie ważny dla całego szkolnictwa wyższego. Jak wynika z komunikatów i dyskusji konferencyjnych, uczelnie techniczne

całego kraju są świadome wagi tych zmian.

Kształcenie matematyczne, jako konieczny fundament przygotowania inżynierskiego, odgrywa na uczelniach technicznych szczególną rolę. W referatach podkreślano jak istotne jest ciągłe doskonalenie i podnoszenie kompetencji kadry dydaktycznej matematyków. Są oni odpowiedzialni za solidną podstawę, na której buduje się efekty kształcenia dla konkretnych kierunków. Prelegenci kładli nacisk na konieczność wprowadzania nowych technik i metod dydaktycznych, zwracano uwagę na aspekty procesu uczenia się, rolę motywowania i aktywizowania studentów. Podkreślano rolę popularyzacji matematyki, poka-

zywania zastosowań nauczanych treści oraz doskonalenia umiejętności budowania dla nich modeli matematycznych.

Wystąpienia specjalistów innych nauk ścisłych (fizyka, informatyka) wskazywały na konieczność współpracy dydaktyków tych dziedzin i korzystania z narzędzi przez nie dostarczanych.

Ciekawym punktem były wykłady gości specjalnych, prof. Jerzego Bralczyka i senatora Ryszarda Bonisławskiego. Prof. Bralczyk przedstawił swoje przemyślenia na temat skutecznego przyciągania uwagi słuchaczy i budowania odpowiedniej atmosfery wystąpień, a senator Bonisławski opowiedział o Łodzi dawnej i współczesnej; o jej historii, zabytkach architektury przemysłowej i kulturze.

Inspirująca wymiana doświadczeń dydaktyków z całego kraju, ich zaangażowanie w proces nauczania i popularyzacji matematyki, z pewnością przełożą się na podniesienie jakości kształcenia przedmiotu, a co za tym idzie, przygotowania studentów do dalszego rozwijania kompetencji inżynierskich. Jest to przecież główny cel kształcenia w uczelni technicznej.

■ Andrzej Just

■ Katarzyna Dems-Rudnicka  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki

Zespół Lodz Solar Team z Politechniki Łódzkiej wygrał międzynarodowy wyścig pojazdów elektrycznych napędzanych energią słoneczną iLumen European Solar Challenge.

# Zwyciężyli w 24-godzinny wyścigu



Eagle Two na mecie

foto:  
Karolina Królak

Zawody odbyły się na torze Circuit Zolder w Belgii w dniach 21-23 września. Drużyna z PŁ, jako jedyna z Polski, wraz ze swoim Eagle Two startowała w klasie Cruiser. Był to ich debiutancki występ w tego typu zawodach. Samochód z PŁ okazał się niezawodny i zdecydowanie wyprzedził konkurentów. Drużyna Lodz Solar Team wygrała wyścig z wynikiem 68 punktów, wyprzedzając kolejny zespół w klasyfikacji aż o 17 punktów.

iLumen European Solar Challenge to największy międzynarodowy wyścig pojazdów elektrycznych napędzanych energią słoneczną. W tegorocznej edycji udział wzięły 22 zespoły z różnych zakątków świata. Zawody toczą się w kategoriach: Challenger (jednosobowe samochody wyścigowe) oraz Cruiser (pojazdy miejskie, minimum dwuosobowe).

Warunki pogodowe nie sprzyjały zawodnikom. Ulewny deszcz

i śliski asfalt toru sprawiły, że już na pierwszym okrążeniu kilka zespołów wylądowało poza trasą. Eagle Two był jedynym, który nie korzystał z pomocy lawety ani razu.

Wyścig poprzedziły testy techniczne pojazdów, które Lodz Solar Team przeszedł bezbłędnie.

Najistotniejszym elementem zawodów w klasie Cruiser było pokonanie jak największej liczby okrążeń z jak największą liczbą osób na pokładzie samochodu. Studentom z PŁ udało się przebyć aż 193 okrążenia w pełnym składzie. W czasie 24 godzin Eagle Two był ładowany jedynie dwa razy, zaś załogę w bolidzie wymieniano co 2 godziny.

Zespół otrzymał także punkty w dodatkowych testach. Jeden z nich dotyczył pokonania szykany w jak najkrótszym czasie, drugi sprawdzał równomierne tempo jazdy. Doceniono też innowacyjne aplikacje w technologii rozszerzo-

nej rzeczywistości, wprowadzone w projekcie przez Lodz Solar Team. Pierwsza z nich umożliwia za pomocą specjalnych okularów HoloLens oglądanie komputerowo zaprojektowanego modelu Eagle Two w rzeczywistym rozmiarze, umieszczonego w otaczającej go rzeczywistości. Kolejna aplikacja pozwala na wyświetlanie parametrów pojazdu w czasie rzeczywistym. Dodatkowo drużyna Lodz Solar Team zaprojektowała system przesyłu danych z samochodu do chmury. Specjalny interfejs do wizualizacji komputerowo przeanalizowanych danych ułatwia szybki odczyt.

Istotnym elementem w ogólnej punktacji był test bezpieczeństwa, który weryfikował przygotowanie oraz organizację zespołu.

Wyścig okazał się sprawdzianem wytrzymałości dla wszystkich samochodów. Liczne zakręty, ciasne szykany, a przede wszystkim nieustający deszcz i 22 samochody jednocześnie na trasie były ogromnym wyzwaniem dla kierowców i załogi technicznej.

Pojazd solarny z PŁ wyposażony jest w 5m<sup>2</sup> paneli fotowoltaicznych, baterię o pojemności 14,5 kWh oraz 2 silniki BLDC o mocy 5kW każdy. Konstrukcja auta wykonana jest w większości z włókna węglowego, a jego masa całkowita to tylko 380 kg.

■ Lodz Solar Team

Aleksandra Bednarek jest studentką inżynierii biomedycznej na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. Skończyła pierwszy rok studiów. W czasie wakacji podjęła się z sukcesem realizacji niezwyklego projektu związanego z jej pozanaukową pasją, czyli pływaniem na wodach otwartych, dyscypliną, o której w Polsce niewiele się mówi.

## Ekstremalne wyzwania



Ola Bednarek przed wyjazdem do USA

foto:  
Ewa Chojnacka

**– Pływanie jest tym, co z zamiłowaniem uprawiasz od wielu lat. Teraz godzisz studia z treningami. Czy jest to trudne?**

– Jestem bardzo zadowolona z wyboru studiów. Chciałabym w przyszłości projektować sprzęt wspomagający osoby niepełnosprawne. Staram się godzić naukę ze sportem, należę do sekcji pływackiej AZS PŁ. Muszę przyznać, że czasem mam problem, gdy wieczorne godziny treningu na basenie w Zatoce Sportu pokrywają się z zajęciami. Chciałabym zamienić te godziny i wpisać treningi w okienka w czasie za-

jęć, ale nie wiem czy ten plan się powiedzie.

**– Zaczęłaś od pływania na krytym basenie, ale z czasem postawiałaś sobie nowe wyzwania.**

– Trenuję od lat, z krótką przerwą, w klubie UKS SP149. Moją trenerką, którą bardzo cenię, jest pani Danusia Jagiełło. Na krytej pływalni zdobywałam medale mistrzostw Polski w stylu dowolnym na 400 i 800 m, a także byłam w finałach A oraz B w stylu zmiennym na dystansie 200 oraz 400 metrów. Od 3 lat pływam na wodach otwartych. W Łodzi nie ma wielu pływaków w moim wieku, uprawiających tę

dziedzinę. Na mistrzostwach Polski młodzieżowców było zaledwie 13 zawodników i zawodniczek. *Open water swimming*, czyli pływanie w jeziorach, rzekach, oceanach, jest dyscypliną olimpijską, konkurencja rozgrywana jest na dystansie 10 km.

**– Ty też pokonujesz takie wodne maratony?**

– Pierwszy start na mistrzostwach Polski w Olsztynie w 2015 roku odbyłam na dystansie 7,5 km, później zwiększyłam ten dystans do 10 km. W tym i ubiegłym roku zdobyłam brązowy medal mistrzostw Polski młodzieżowców, realizuję m.in. Grand Prix Wielkopolski oraz Puchar Czterech Jezior. Obecnie klasyfikuję się na 3. pozycji na dystansie 10 km. Przygotowuję się do tych zawodów na krytych pływalniach, gdzie też udaje mi się pokonać długie dystanse. Na ubiegłorocznej Otyliadzie w ciągu 12 godzin przeplłynęłam 41,750 km.

**– Opowiedz o wyjątkowym wyzwaniu pływackim jakie zrealizowałaś w sierpniu w USA.**

– Razem z moją koleżanką ze Szczecina Hanią Bakuniak jako pierwsze Polki przeplłynęłyśmy przez kanał Catalina należący do Korony Oceanów, zwany też kanałem La Manche Ameryki. Kanał znajduje się pomiędzy wyspą Catalina i Los Angeles. Do pokonania miałyśmy 34 km w zimnych wodach Pacyfiku. Każ-

da z nas popłynęła w jedną stronę. Towarzyszyła nam łódź i kajak asekuracyjny. Wystartowałam jako pierwsza 27 sierpnia o godzinie 18:00. Płynęłam nieco ponad 12 godzin. To była naprawdę super przygoda i nowe doświadczenie. Jestem bardzo zadowolona z tego, że przepłynęłam kanał. Zajęło mi to 12 h 7 min 32 s. Największy kryzys nastąpił na ostatnich 13 km. Byłam zmęczona, zaczęłam widzieć brzeg, który – jak mi się wydawało – był już blisko, a tak na prawdę był jeszcze bardzo daleko. Po drodze spotkaliśmy delfiny, ale ja ich niestety nie widziałam, ponieważ przysłaniały mi je fale. Kilka dni wcześniej nasz doświadczony kolega Bogusław Ogrodnik – himalaista, pływak, płetwonurek – przepłynął przez Jezioro Tahoe. Jest ono położone na ponad 1800 m n.p.m. i ma miejscami 500 metrów głębokości. Ma też aż 500 km<sup>2</sup> powierzchni. Akwen pokonał w czasie 24h 34m 18s.

### – Jak nazwaliście ten projekt?

Polska Przeprowa Stulecia. Mamy stronę projektu <http://www.przelomowy2018.pl/>, na której jest wiele informacji.

### – Czy ten wyczyn będzie gdzieś oficjalnie zapisany?

– Aby przepłynąć kanał legalnie musiałam postarać się o członkostwo w *Catalina Channel Swimming Federation*, która zatwierdza czy próba została pomyślnie zaliczona.

### – Skąd pomysł na tak ekstremalne wyzwanie?

– Z tym projektem i z tymi osobami łączy się jeszcze inny styl pływania, który zaczęłam uprawiać za namową Bogusia Ogrodnika. Jest to pływanie zimowe na otwartych wodach. Pojechalśmy na Puchar Świata do Jelgawy na



Łotwie i tam właśnie wpadła nam myśl, by zorganizować wydarzenie jakiego jeszcze w Polsce nie było. Zimowe pływanie, także udział w zawodach w Mińsku i mistrzostwach świata w Tallinie, pozwoliło nam przygotować się termicznie, ale przyniosło też wiele sukcesów.

### – Jakich?

– W Tallinie podczas Mistrzostw Świata IWSA (*International Winter Swimming Association*) zdobyłam trzy złote medale na dystansach 50, 100 i 200 metrów stylem klasycznym oraz jeden brązowy na 25 metrów tym samym stylem. Czasy uzyskane na 200 oraz 50 metrów to nowe rekordy świata w Zimowym Pływaniu. W sezonie 2017/2018 zajęłam pierwsze miejsce w klasyfikacji Pucharu Świata w zimowym pływaniu. W 2019 roku planuję udział w mistrzostwach świata w Murmańsku. Zdobylam, z czego się bardzo cieszę, stypendium w programie *Skok w Marzenia*

Fundacji Moniki Pyrek i firmy Netto Polska. Jestem jedyną pływaczką w gronie 10 sportowców. Te pieniądze umożliwią mi straty w Murmańsku na zawodach organizowanych przez *International Ice Swimming Association*.

### – Wasz projekt Polska Przeprowa Stulecia ma też charakter charytatywny.

– Akcja promuje zbiórkę środków na leczenie i rehabilitację Ignacego Pianko, małego chłopca z zespołem wad genetycznych, autyzmem, guzem mózgu, który mierzy się z wyzwaniami dnia codziennego. Chcemy sprawić, aby rok 2018 był przełomowy także dla niego!

– Gratuluję sukcesu i życzę kolejnych, zarówno sporcie, który uprawiasz, jak i na studiach w Politechnice Łódzkiej.

■ Rozmawiała Ewa Chojnacka

Radość z sukcesu

foto:  
archiwum Polish  
Ogrodnik Team

Tydzień Jakości Kształcenia (TJK) to wspierana przez władze uczelni nowa inicjatywa Samorządu Studenckiego PŁ skierowana do środowiska akademickiego.

# Tydzień Jakości Kształcenia

Impulsem do jej podjęcia jest przekonanie, że jakość kształcenia może być budowana z zaangażowaniem wszystkich osób biorących udział w procesie kształcenia.

Tydzień Jakości Kształcenia, obejmował cykl wydarzeń promujących kulturę jakości kształcenia w PŁ. Pozwoliły one zapoznać się z różnymi aspektami i problemami zapewnienia jakości kształcenia. Stały się świetną platformą do dzielenia się doświadczeniami i spostrzeżeniami w tym zakresie.

## Dzień pierwszy

Cykl otworzyła prelekcja *Co to jest jakość kształcenia?* (dr hab. inż. Jacek Kucharski, prof. PŁ, pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia), po której odbyła się debata *Czy walka o jakość kształcenia w uczelniach wyższych ma sens?* W panelu wzięli udział: prof. Grzegorz Bąk – prorektor ds. kształcenia, dr hab. inż. Witold Pawłowski, prof. PŁ – prorektor ds. studenckich, dr inż. Michał Gajdzicki – prodziekan ds. kształcenia Wydziału BAIS oraz Przewodniczący Samorządu Studenckiego PŁ Dominik Leżański. W dyskusji mówiono o roli studenta w hospitaacjach, liczbie terminów zaliczeń, procesie ankietyzacji, czy też przekazywaniu wiedzy między prowadzącymi zajęcia.

## Dzień drugi

W drugim dniu TJK odbyły się warsztaty prowadzone przez dr inż. Agnieszkę Mrozek, kierowniczkę Działu Kształcenia, obejmujące tematykę związaną z budowaniem karty przedmiotu, odpowiednim formułowaniem efektów kształcenia oraz doбором właściwych metod kształcenia i weryfikacji. Wiedza wyniesiona z tych warsztatów jest użyteczna dla lepszego rozumienia procesu kształcenia. Wykład związany z weryfikacją efektów kształcenia przedstawił doc. dr inż. Tomasz Saryusz-Wolski, dyrektor Centrum Kształcenia Międzynarodowego i wieloletni propagator nowych metod i podejścia projakościowego w kształceniu. Ostatnim punktem programu

było szkolenie *Aspekty prawne w procesie kształcenia* poprowadzone wspólnie przez przedstawicieli Samorządu Studenckiego oraz władz uczelni.

## Dzień trzeci

Program wypełniły prelekcje: *Indywidualizacja procesu kształcenia* (dr inż. Andrzej Romanowski, prodziekan ds. studiów stacjonarnych Wydziału EEIA) oraz *Studia dualne*, poruszająca ważny temat w kontekście planowanych zmian w procesie kształcenia (dr inż. Anna Stankiewicz-Mróz, prodziekan ds. edukacji Wydziału ZIIP, na którym taki model kształcenia już funkcjonuje). Ostatnie wydarzenie *Problem solver, czyli jak rozwiązać kłopoty na uczelni* przybliżyło codzienne problemy studiowania na PŁ, które omawiali przedstawiciele Komisji ds. Kształcenia SS PŁ.

## Dzień czwarty

Kolejny dzień TJK otworzyła dyskusja o kształceniu w formule Open Space, podczas której omawiano istniejące mechanizmy, a także wypracowywano takie, które w przyszłości mogą zostać wcielone w życie. Tydzień Jakości Kształcenia zakończył wykład *Akredytacja* (dr inż. Dorota Piotrowska, dyrektor Centrum Współpracy Międzynarodowej). W podsumowaniu projektu wzięli udział przedstawiciele władz uczelni, studentów oraz SS PŁ.

## Podsumowanie

Tydzień Jakości Kształcenia to pierwsze wydarzenie, wspierające wymianę poglądów i spostrzeżeń dotyczących problematyki jakości kształcenia na forum ogólnouczelnianym. Mamy głęboką nadzieję, że zapoczątkowana szeroka dyskusja prowadzona przez nauczycieli akademickich i studentów będzie trwała, a jej efektem stanie się dalszy wzrost kultury jakości kształcenia w naszej uczelni.

■ Przemysław Kucharski  
Samorząd Studencki PŁ



# Bezkonkurencyjni na świecie

Drużyna GUST z Politechniki Łódzkiej trzeci raz z rzędu wygrała konkurs International Small Wind Turbine Contest 2018 organizowany przez NHL University of Applied Sciences w holenderskim Leeuwarden.



Zwycięska drużyna

foto:  
arch. GUST

W tegorocznej edycji tej międzynarodowej rywalizacji na projekt przydomowej turbiny wiatrowej udział wzięło 10 drużyn z całego świata. Piętnastoosobowa drużyna z Politechniki Łódzkiej po raz pierwszy zaprezentowała dwie turbiny, jedną o poziomej, drugą o pionowej osi obrotu. To rozwiązanie przybliżyło łódzkich studentów do wygranej, ale to nie ich jedyne ulepszenie konstrukcyjne. Jak mówi Katarzyna Telega, koordynator ds. PR projektu – *Zmieniliśmy też profile aerodynamiczne łopat turbiny o poziomej osi obrotu, testowaliśmy kilka ich wersji oraz zaprezentowaliśmy wykonany przez nas system przełączania cewek w generatorze. Ponadto, w czasie startu korzystaliśmy z autorskiego systemu sterowania z panelem dotykowym.*

Konkurencja była duża, bo obok europejskich zespołów rywalizowały reprezentacje Kanady i Egiptu i do samego końca nie było

wiadomo, kto wygra. – *Konkurs prowadzony jest tak, że poszczególne ekipy testują swoje turbiny w tunelu aerodynamicznym i nie mają możliwości śledzenia wyników konkurentów. Po serii prób działania urządzeń każda drużyna prezentuje swoje projekty na sesji posterowej, co również jest oceniane* – mówi Katarzyna Telega.

Drużyna GUST otrzymała na realizację tego projektu grant z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w konkursie *Najlepsi z najlepszych! 2.0.*

Po tym sukcesie studenci nie zwalniają tempa i wykorzystując konkursowe doświadczenia pracują nad nowymi ulepszeniami swojej turbiny wiatrowej. W planach jest oczywiście udział w kolejnej edycji konkursu International Small Wind Turbine Contest za rok oraz starania o udział w prestiżowym konkursie turbin Collegiate Wind Competition organizowanym przez Departament

Energii Stanów Zjednoczonych za dwa lata.

Drużyna GUST (Generative Urban Small Turbine) to studenci pracujący nad projektem uruchomionym w październiku 2015 w ramach Studenckiego Koła Naukowego Energetyków w Instytucie Maszyn Przepływowych PŁ. Interdyscyplinarny charakter projektu sprawia, że zespół jest złożony ze studentów Wydziałów: Mechanicznego; Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki; Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej; Zarządzania i Inżynierii Produkcji oraz International Faculty of Engineering. Połączyła ich idea pracy nad aktualnym problemem dotyczącym energii wiatrowej, jak również chęć rozwoju własnych umiejętności inżynierskich i zdobycia praktycznego doświadczenia.

■ Agnieszka Garcarek  
Dział Promocji

# Kończą studia polsko-włoskie

Zbliżają się pierwsze obrony prac magisterskich studentów uczestniczących w studiach polsko-włoskich na Wydziale WEEIA .

Od ponad roku na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki prowadzone są studia drugiego stopnia na kierunku Elektronika i Telekomunikacja, ze specjalnością Applied Electronics, których program przygotowany został w porozumieniu z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki Uniwersytetu Neapolitańskiego im. Fryderyka II. Uniwersytet ten, założony w roku 1224, jest najstarszą publiczną uczelnią na świecie, kształcąca obecnie ponad 75 tys. studentów.

Głównym założeniem wspólnego programu jest umożliwienie studentom uzyskania dwóch dyplomów: Politechniki Łódzkiej i Uniwersytetu Neapolitańskiego im. Fryderyka II. Program studiów uwzględnia wszelkie wymagania formalne obu uczelni, przy czym zadbano o kontakty między studentami i kadrą dydaktyczną. Ko-

ordynatorem programu jest prof. Zbigniew Lisik, kierownik Katedry Przyrządów Półprzewodnikowych i Optoelektronicznych.

Same studia trwają 4 semestry, przy czym dwa z nich studenci spędzają na uczelni partnera. Jednocześnie podczas II i III semestru studenci Politechniki Łódzkiej i Uniwersytetu Neapolitańskiego tworzą wspólną grupę studiującą razem. Uczestnicy programu są regularnymi studentami każdej z uczelni.

Planując studia pamiętano również o zapewnieniu kontaktów między nauczycielami akademickimi. Wybrane kursy na każdej z uczelni prowadzone są przez nauczyciela akademickiego z jednostki partnera. Dzięki temu kadra akademicka ma szansę na zaimplementowanie najlepszych rozwiązań dydaktycznych.

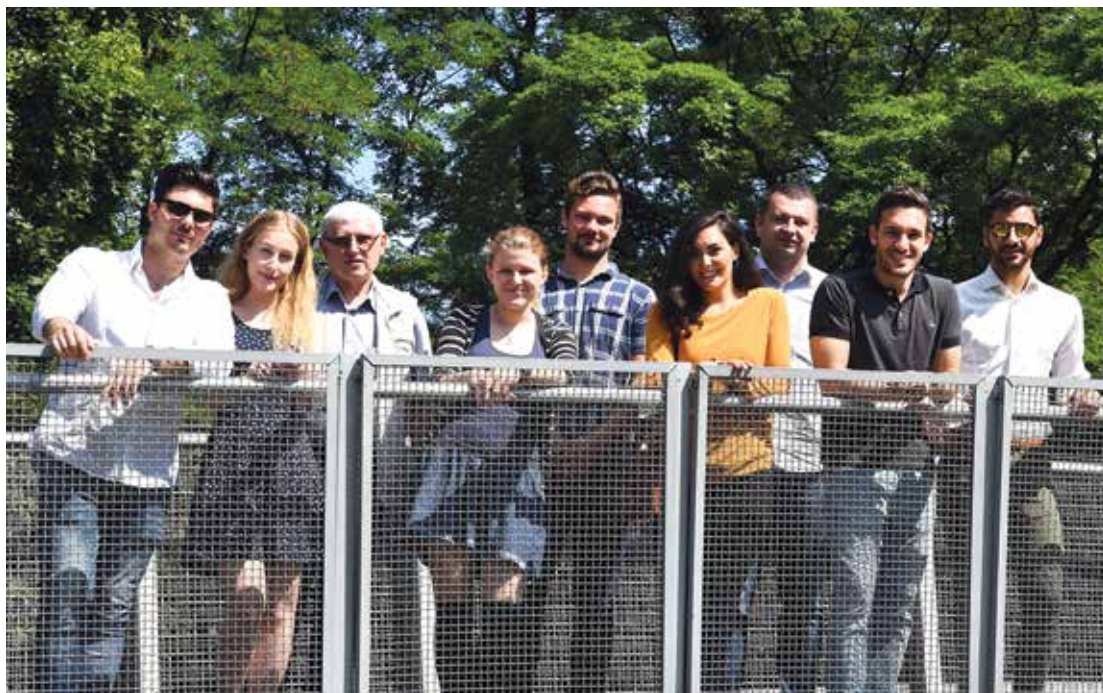
W roku akademickim 2017/2018

Politechnika Łódzka gościła dwie grupy studentów z Włoch. Byli to studenci II i IV semestru wspólnych studiów. Studenci IV semestru, kończący studia, przygotowali swoje prace magisterskie w Katedrze Przyrządów Półprzewodnikowych i Optoelektronicznych oraz w Instytucie Elektroniki. Studentów z II semestru ponownie będziemy gościć za pół roku.

Studia polsko-włoskie wpisują się w politykę międzynarodowych partnerstw. Potrzebę realizacji tego typu aktywności wskazała chociażby konferencja *Podwójne dyplomy jako filar międzynarodowych partnerstw strategicznych* zorganizowana w czerwcu 2018 r. na Politechnice Łódzkiej pod patronatem Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej.

■ Janusz Woźny

Katedra Przyrządów Półprzewodnikowych i Optoelektronicznych



Studenci IV semestru wraz z koordynatorem programu prof. Zbigniewem Lisikiem

foto:  
Jacek Szabela

Projekt PBL (Problem Based Learning) prowadzony na każdym kierunku IFE PŁ polega na stworzeniu międzynarodowych grup studentów i postawieniu przed nimi problemu, z którym nie spotkali się nigdy wcześniej.

## Inteligentne rozwiązania dla niepełnosprawnych



Członkowie grupy, od lewej: Michał Żołdak, Zofia Durys, Fernando Espinosa, Natalia Jędrzejczak

foto:  
arch. grupy

Nasza grupa składała się z czterech osób: Michał Żołdak, Zofia Durys, Fernando Espinosa (Hiszpania), Natalia Jędrzejczak, a opiekunami naukowymi i dydaktycznymi byli: prof. Piotr Borkowski z Katedry Aparatów Elektrycznych PŁ i prof. Makoto Hasegawa z Chitose Institute of Science and Technology z Japonii. Zostało przed nami postawione ogromne wyzwanie w postaci Inteligentnych rozwiązań dla osób z niepełnosprawnościami, więc dla ściśle określonej grupy społecznej. Aby sobie z nim poradzić rozmawialiśmy z osobami niepełnosprawnymi i przeprowadziliśmy ankiety online w międzynarodowych portalach związanych z osobami niepełnosprawnymi. W wysyłaniu ankiet pomogło nam

też Biuro Osób Niepełnosprawnych PŁ. W nasz projekt zaangażowała się Fundacja Szansa.

Po dyskusjach stwierdziliśmy, że nasz projekt skierujemy do osób niewidomych i słabo widzących, dla których problemem jest poruszanie się w nieznanych miejscach. Postanowiliśmy zaprojektować prostą w obsłudze nawigację wewnątrz budynków, pozwalającą na samodzielność w dotarciu do celu. Program nawigacyjny miał komunikować się z *beaconami* rozmieszczonymi w budynku i informować o dalszej drodze. Czym są *beacony*? Są to urządzenia emitujące sygnał BLE (Bluetooth Low Energy), które za pomocą Bluetooth porozumiewają się ze smartfonami. Gdy smartfon

wejdzie w zasięg *beacona*, dostanie informacje zwrotną, w naszym przypadku – dalsze wskazówki nawigacyjne. Urządzenia te mają zasięg do kilkudziesięciu metrów i mogą lokalizować użytkownika z dokładnością do metra.

Zaprojektowaliśmy prosty interfejs z wysokim kontrastem barw oraz komunikatami głosowymi. Po uruchomieniu aplikacji smartfon zbiera sygnały od najbliższego *beacona* i namierza użytkownika. Po lokalizacji wyświetla się plan budynku, dostosowany do aplikacji używanych przez niewidomych, odczytujących dane z ekranu. Osoba korzystająca z naszego programu wprowadza cel wędrówki, głosowo albo ręcznie, zależnie od swoich możliwości. Po wyznaczeniu najkrótszej trasy, komunikaty głosowe prowadzą użytkownika do celu.

Nasze rozwiązanie nie wymaga przebudowy budynku, a jedynie montażu *beaconów*, który jest tani i łatwy. Ich odpowiednie rozstawienie zapewni precyzję nawigacji oraz swobodę i niezależność poruszania się. Mamy nadzieję, że takimi rozwiązaniami zainteresują się międzynarodowe firmy i wesprą dostępność inteligentnych rozwiązań dla niepełnosprawnych.

- Zofia Durys
- Natalia Jędrzejczak  
studentki IFE



Wizualizacja projektu

## Nagrodzona rewitalizacja

Studenci architektury z Politechniki Łódzkiej wygrali konkurs na adaptację ruin zabytkowego pałacu w miejscowości Radacz. Nagrodzony projekt powstał w ramach zajęć z konserwacji zabytków.

Autorami opracowanej koncepcji dla zespołu: kościoł – ruiny pałacu – park w miejscowości Radacz są Dominika Matuszewska i Adam Cylny. Studenci pracowali pod opieką dr. hab. inż. arch. Bartosza M. Walczaka, prof. PŁ. Konkurs architektoniczny organizowany przez Stowarzyszenie Miłośników Miejscowości Radacz dotyczył obiektu objętego ochroną Zachodniopomorskiego Konserwatora Zabytków. Satysfakcją dla zwycięskiego zespołu, poza nagrodami finansowymi, jest perspektywa uczestnictwa we wdrożeniu koncepcji.

O nagrodzonej koncepcji mówią jej autorzy:

*Nasz projekt jest propozycją przywrócenia dawnego blasku pałacowi z XIX w. będącemu obecnie w stanie ruiny. Był on siedzibą rodziny Kleistów, która do końca XIX wieku była właścicielem tych ziem. Pomysłączy miejsca charakterystyczne dla Radacza w jeden duży kompleks, zaczynając od kościoła katolickiego przez pałac, park, folwark oraz znajdujące się w pobliżu jezioro.*

*Śledząc historię powolnej degradacji willi von Kleistów postanowiliśmy pozostawić ruinę jako świadka historii tego miejsca. Dodaliśmy jednak temu miejscu nową funkcję – mały pawilon gastronomiczny wpasowany w ruiny willi jak puzzle, który uczyni to miejsce atrakcyjnym dla turystów. W naszej wizji ruiny zostały*

*oczyszczone z luźnych cegieł oraz elementów konstrukcyjnych nienadających się już do użytku, teren został odgruzowany oraz wzmocnione zostały wszystkie elementy podtrzymujące konstrukcje.*

*W zachodniej części budynku powstał mały przeszklony pawilon kawiarniany. Jego obszerna strefa wejściowa stwarza możliwość otwarcia na zewnątrz z miejscami do wypoczynku na podestach. Wewnątrz ruin od strony północnej, gdzie żadna ze ścian się już nie zachowała, powstał taras widokowy obiegający mury na poziomie pierwszej kondygnacji, stwarzający dogodny wgląd na park z jeziorem. Na taras ten prowadzi kręcona stalowa klatka schodowa. Najlepiej zachowana elewacja południowa zostanie poddana renowacji, uzupełnieniu brakujących elementów detali architektonicznych i tynków oraz odmalowana. Do dawnej ściany zachodniej budynku dodana została opaska kamienna na gruncie, wskazująca na przerwany, nigdy niedokończony plan willi. Park będzie udostępniony do użytku publicznego, wyposażony w elementy małej architektury. Projekt zakłada również przywrócenie pierwotnie istniejącego stawu, a całość utrzymana jest w stylu naturalistycznym.*

■ opr. Ewa Chojnacka

# Konkursy łazików marsjańskich

Jesteśmy drużyną Raptors z koła naukowego SKaNeR przy Instytucie Automatyki. Studiujemy na PŁ na różnych kierunkach – od automatyki i robotyki, przez informatykę do inżynierii kosmicznej. Współpracujemy też z doktorantami z Wydziału Nauk Geograficznych UŁ.

Uczestniczymy w konkursach University Rover Challenge (URC) – największym na świecie amerykańskim konkursie robotów marsjańskich oraz w European Rover Challenge (ERC) organizowanym w Polsce. Czym różnią się te konkursy?

Ich formuła jest podobna, ale stawia przed nami różne wyzwania, np. na URC mamy praktycznie nieograniczoną pustynię, temperaturę powyżej 30°C i bezchmurne słoneczne niebo, a na ERC najczęściej teren jest mały, a pogoda typowa dla schyłku lata w Polsce.

## Przygotowania do konkursu

Części robota są w dużej mierze wykonywane przez nas, a elementy o dużym stopniu skomplikowania w firmach zewnętrznych. Wszystko musi być gotowe przed wyjazdem. To szczególnie ważne na zawodach w USA, gdzie najbliższe sklepy z materiałami technicznymi i warsztaty są oddalone nawet o kilkadziesiąt km. Przygotowanie do URC zaczyna się najczęściej

wraz z rozpoczęciem roku akademickiego. Do marca prowadzimy prace projektowe i wykonujemy prototypy nowych elementów. Później zaczynamy integrować systemy i wykonujemy ostateczne wersje wszystkich mechanizmów. W połowie maja łazik jest gotowy do wylotu do Stanów. Po konkursie URC następuje kolejny okres, gdy dopracowujemy elementy, które nie spełniły naszych oczekiwań. Konkurs ERC we wrześniu domyka roczny cykl prac.

## Pobieranie i badanie próbek gleby

Jednym z zadań na obu konkursach jest pobranie próbek gleby. Jego formuła różni się znacząco. W trakcie tego zadania korzystamy z pomocy geologów z KN Geomonitoring.

Zawody w USA przykładają większą wagę do scenariusza poszukiwania życia na innej planecie. Wykonanie odwiertu w korycie wyschniętej tymczasowej rzeki albo w zaciemnionym otoczeniu gruzowiska jest znacznie wyżej punktowane niż w pustym tere-

nie. Pobrane próbki badaliśmy na pokładzie robota, a powietrze w miejscu pobrania próbek. Kolejną część badań odbywa się już bez udziału robota, nasi geolodzy mają około 20 minut na przeanalizowanie próbek.

Na URC nie liczy się objętość pobranej próbki, tylko ile informacji jesteśmy w stanie z niej pozyskać, natomiast na ERC sędziowie punktują również wagę.

Na europejskiej edycji konkursu odnieśliśmy wrażenie, że to zadanie zostało zmarginalizowane na rzecz większej autonomii przejazdu.

## Jazda autonomiczna łazika

Autonomiczny przejazd po wyznaczonych punktach w trudnym terenie to obowiązkowy element każdego zawodów, choć i tu występują pewne różnice. Na URC teren jest bardzo duży, punkty zdobywa się za autonomiczny dojazd i zatrzymanie się w promieniu 2m od zaznaczonego miejsca.

► c.d. na str. 46

Zbieranie i przewożenie sprzętu

foto: Raptors



► c.d. ze str. 45

## Konkursy łazików marsjańskich

Możemy korzystać również z wizji komputerowej oraz skanerów laserowych.

Podczas tego zadania na ERC nie mogliśmy używać GPSu – zupełnie jak na innej planecie, która nie posiada systemu satelitów. Dodatkowe punkty były przyznawane za niekorzystanie z wizji i nieśledzenie charakterystycznych punktów w terenie. Promień, w jakim robot musiał się znaleźć od celu także był większy – nawet 5m.

### Zbieranie i przewożenie sprzętu

Regulamin konkursu europejskiego wymaga, aby w celu przeniesienia sprzętów stworzony został pojemnik o odpowiedniej liczbie przegród, który można

swobodnie zdjąć z łazika. Na zawodach amerykańskich nie ma takich wymagań, a elementy mogą być dostarczane pojedynczo, dlatego przewozimy je bezpośrednio w chwytaku. Kolejną różnicą jest miejsce dostarczenia zebranych przedmiotów. W przypadku URC przedmioty są dostarczane do astronautów (manekinów) lub punktów w trudnym terenie (skały, uskoki, niewielkie wzgórza).

### Wnioski

Oba konkursy sprawdzają zdolności łazików marsjańskich i ich twórców. URC stawia większy nacisk na symulację Marsa. Teren jest rozległy i zróżnicowany, a operator znajduje się nawet kilkaset metrów od łazika. Zawody ERC skupiają się

na wybitnych zdolnościach robota. W tym roku była to autonomia. Oba konkursy dają nam możliwość przetestowania rozwiązań zaimplementowanych w łaziku. Starty to też przygoda, która na pewno pozostanie z nami na dłużej.

### Dofinansowanie

Projekt *Łódzki łazik marsjański w drodze po tytuł mistrza świata* jest realizowany przez Fundację Politechniki Łódzkiej w ramach konkursu „Łódź naukowa, Łódź akademicka 2018” organizowanego przez Centrum OPUS i dofinansowany z budżetu Miasta Łodzi.

- Łukasz Kędziński
- Marcin Kowalski
- Mateusz Kujawiński

## Najlepszy projekt w konkursie KOŁO



Aleksandra Kozłowska w towarzystwie prezydenta Słupska Roberta Biedronia oraz jurora prof. arch. Ewy Kuryłowicz i prezesa firmy Geberit Polska Przemysław Powalacza

foto: Maciej Kacprzak

Aleksandra Kozłowska, studentka architektury na Politechnice Łódzkiej zwyciężyła w konkursie KOŁO na projekt koncepcyjny wolnostojącego budynku z funkcją toalety miejskiej.

W tym roku konkurs organizowany przez znaną firmę, będącą częścią grupy Geberit odbył się pod auspicjami władz miasta Słupska. Studenci i młodzi architekci mieli zaprojektować coś więcej niż ogólnodostępną, miejską toaletę. Ważny był też kontekst nawiązujący do planowanej rewitalizacji bulwarów rzeki Słupi. Oficjalne rozdanie nagród 20. już edycji konkursu KOŁO na projekt łazienki ►

Błażej Ciecierski, laureat konkursu Veolii, reprezentował Politechnikę Łódzką w grupie 38 studentów z 23 krajów, którzy brali udział w Szkole Letniej zorganizowanej w Paryżu przez światowy koncern.

## W nagrodę pojechał do Francji



W międzynarodowym gronie uczestników Szkoły Letniej Veolii był student z PŁ.

foto:  
Fatoumata Diakhite-  
Thierry-Mieg

Uczestnicy tegorocznej, już 9. Veolia Summer School pochodzili z uczelni rozsianych na całym świecie. Wspólnie realizowali projekt, którego efekty prezentowali w obecności Antoine'a Frérot, przewodniczącego i dyrektora generalnego Grupy Veolia.

Błażej Ciecierski jest laureatem tegorocznego konkursu Veolii na najlepszą pracę dyplomową o tematyce energetycznej. Pracę inżynierską, dzięki której wygrał konkurs napisał pod kierunkiem dr. inż.

Tomasza Kotlickiego z Instytutu Elektroenergetyki na Wydziale EEIA. Poza udziałem w Szkole Letniej nagrodą jest płatny, pięciomiesięczny staż w firmie Veolia Energia Łódź S.A.

Błażej Ciecierski spędził tydzień w *Veolia Campus* znajdującym się pod Paryżem. Jak mówi – *Każdego dnia omawialiśmy inną dziedzinę działalności oraz zwiedzaliśmy związaną z nią placówkę Veolii: sortownię i spalarnię odpadów, nowoczesną oczyszczalnię wody, centrum badawcze, siedzibę firmy. Dodatkowo realizowaliśmy projekt nowoczesnego, ekologicznego osiedla, uwzględniając narzucone przez organizatorów dane. W tym celu wszyscy zostaliśmy podzieleni na dwa zespoły, a te na kolejne podgrupy zajmujące się problemami związanymi odpowiednio z energią, odpadami, gospodarką wodą oraz gospodarką przestrzenną. Końcowe wyniki naszej pracy zaprezentowaliśmy przed zarządem firmy w siedzibie Veolii w Paryżu.*

Błażej Ciecierski docenia zalety Szkoły Letniej, która dała mu możliwość poszerzenia wiedzy, a także nawiązania kontaktu z przyszłymi specjalistami z całego świata.

Obecnie jest studentem studiów drugiego stopnia na kierunku energetyka na Wydziale Mechanicznym PŁ. Swoją przyszłość wiąże z przemysłem energetycznym.

■ Małgorzata Trocha  
Dział Promocji

► odbyło się w Urzędzie Miasta Słupska. Grand Prix jubileuszowego konkursu jednomyślnie przyznano studentce Politechniki Łódzkiej Aleksandrze Kozłowskiej. Dodatkowo jury wyróżniło laureatkę stażem w biurze projektowym Kuryłowicz & Associates za Debiut Roku. Nagrodą jest również szansa realizacji projektu.

Na stronie konkursu można przeczytać uzasadnienie jury:

*Grand Prix przyznano pracy za zdecydowany gest architektoniczny,*

*który swoją siłą porządkuje i organizuje przestrzeń na styku z zabytkowym otoczeniem. (...)*

*Czytelnie i atrakcyjnie została rozwiązana funkcja podstawowa. Zaproponowana funkcja uzupełniająca, ściśle związana z miejscem, służyć może promocji miasta oraz obserwacji jego rozwoju na permanentnie uzupełnianej makiecie. Może się to odbywać w połączeniu z funkcją gastronomiczną, w atrakcyjny sposób integrując mieszkańców.*

Jak mówi laureatka – *Każda edycja dotyczy innego miasta. Przez ostatnich 20 lat była to Warszawa, gdzie obiekt już powstał, ale też Kazimierz Dolny, Kraków, Poznań.*

Aleksandra Kozłowska studiuje na I roku studiów magisterskich na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Jest również laureatką tegorocznego konkursu Dom Jutra.

■ Małgorzata Trocha  
Dział Promocji

W tym roku do konkursu Microsoft Imagine Cup zgłosiło się kilkanaście tysięcy zespołów z całego świata. Do finałów odbywających się w Seattle w Stanach Zjednoczonych zakwalifikowano 49 projektów, w tym jeden z Polski.

## Z myślą o nurkach

Polskę reprezentowała wyłoniona w finałach krajowych drużyna Wavy – studenci Politechniki Łódzkiej wspierani przez ich kolegę z Politechniki Warszawskiej. Wygranie tych finałów było pierwszym sukcesem zespołu Wavy oraz opracowanego przez nich lokalizatora zwiększającego bezpieczeństwo nurków rekreacyjnych.

Studenci zastosowali w swoim projekcie algorytmy Big Data rozszerzające stosowanie lokalizatora np. o proponowanie nurkowi tras i interesujących punktów, jak również przewidywanie sytuacji zagrożenia. Ten dodatkowy atut ich rozwiązania został doceniony przez jurorów konkursu. Reprezentanci Polski znaleźli się w czołowej szóstce projektów studenckich o tematyce Big Data na świecie! Nominacja do Imagine Cup Awards w kategorii Big Data to drugi sukces zespołu. Konkurentami Polaków były zespoły z USA,

Malezji, Niemiec, Indii oraz Nowej Zelandii.

Niestety, studentom nie udało się dostać do finałowej trójki, która powalczy o nagrodę główną Microsoft Imagine Cup, nie wygrali też nagrody specjalnej. Czy zatem nie ma kolejnego sukcesu? Jest nim sam udział w elitarnych zawodach, czas przygotowań i rozwoju projektu. Jest nim także wszystko to, co dzieje się w czasie finałów, nie tylko podczas przedstawiania projektu. Sukcesem jest sama rywalizacja z najlepszymi światowymi zespołami.

– *Drużyna Wavy miała świetne prezentacje, które nie odbiegają od poziomu tych najlepszych. Nasi studenci wykonali ogrom pracy i podczas finałów dali z siebie wszystko – reszta była już w rękach sędziów, którzy – trzeba przyznać – mieli niełatwe zadanie, by wybrać najlepszy projekt z wielu ciekawych rozwiązań* – podkreśla dr inż. Ja-

rosław Andrzejczak z Instytutu Informatyki PŁ. Sukcesem trudno wymiernym, ale takim, który daje wiele satysfakcji, są też pozytywne komentarze i recenzje od jurorów, pracowników Microsoft, a także mediów z różnych krajów. – *Jestem dumny z mojej drużyny* – mówi dr inż. Andrzejczak. Zespół cały czas rozwija projekt z myślą o wprowadzeniu urządzenia na rynek. Rozwiązanie będzie z pewnością przydatne dla instruktorów i baz nurkowych oraz osób nurkujących rekreacyjnie

Zespół Wavy pracował w składzie: Jakub Wujek, Michał Andrzejczak, Marcin Lenarczyk (Wydział FTIMS), Damian Perydzeński (Wydział EEIA) z Politechniki Łódzkiej oraz Artur Seliga z Politechniki Warszawskiej (Wydział IChIP). Mentorem zespołu jest dr inż. Jarosław Andrzejczak (Wydział FTIMS).

■ Ewa Chojnacka

Zespół w siedzibie Microsoft. Od lewej: Michał Andrzejczak, Jakub Wujek, Artur Seliga, Damian Perydzeński, Marcin Lenarczyk, Jarosław Andrzejczak

foto: arch. Wavy





# Stypendia dla medalistów

Zdobywcy medali w klasyfikacji generalnej Akademickich Mistrzostw Polski 2018 otrzymali jednorazowe stypendia Klubu Uczelnianego AZS Politechniki Łódzkiej. Zostały one uroczysto wręczone 27 września w rektoracie. Wyróżniono 36 osób przyznając łącznie stypendia sportowe

o wartości 34100 zł. W zależności od rodzaju i liczby zdobytych medali studenci otrzymali od 500 zł do 2 500 zł.

Nagrodzenie medalistów stypendiami odbyło się po raz drugi i było możliwe dzięki wsparciu jakiego udzieliła Fundacja Politechniki Łódzkiej. W Gali uczestni-

czyli m.in.: prorektor ds. kształcenia prof. Grzegorz Bąk, prezes Fundacji Politechniki Łódzkiej Włodzimierz Fisiak, prezes KU AZS PŁ Przemysław Jagielski, pełnomocnik JM Rektora PŁ ds. AZS doc. dr inż. Stanisław Brzeziński oraz członkowie Kapituły Stypendialnej.

## Powitanie Erasmusów

Liczne grono cudzoziemców dołączyło do studentów Centrum Kształcenia Międzynarodowego. Rozpoczęcie roku akademickiego dla studentów wymiany odbyło się 28 września.

Niemal 280 cudzoziemców przyjechało do Politechniki Łódzkiej w ramach programu Erasmus+ oraz umów o podwójnym dyplomie z prestiżowymi uczelniami europejskimi. Najliczniejszą grupę stanowią studenci z Francji, Hiszpanii i Turcji, jednak naszą uczelnię coraz chętniej wybierają również kandydaci z Austrii i Holandii.

Jak co roku, Krzysztof Podstawek z Sekcji Mobilności Stu-

denckiej – przekazał praktyczne informacje na temat studiów w IFE oraz w PŁ. Studenci otrzymali wiele wskazówek przydatnych podczas pobytu w Łodzi. Niezbędną wiedzę podzielił się między innymi starszy aspirant Adam Dembiński z Komendy Miejskiej Policji w Łodzi.

Politechnika Łódzka od wielu lat rozwija wymianę studentów i kadry w ramach programu Erasmus+. Jego założeniem jest wspieranie

kształcenia oraz zapewnienie młodzieży lepszych szans na rynku pracy oraz tworzenie programów dla kadry pracującej z młodzieżą. Bardzo ważnym celem jest również nawiązanie współpracy między uczelniami, szkołami, przedsiębiorstwami i organizacjami z Unii Europejskiej.

■ Małgorzata Spodenkiewicz  
Centrum współpracy Międzynarodowej

## Sukces doktoranta architektury

**Mgr inż. arch. Sebastian Białkowski, doktorant na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ, otrzymał prestiżową nagrodę eCAADe Ivan Petrovic Prize.**

Nagroda przyznawana jest co roku jednej osobie poniżej 35. roku życia. Laureat wybierany jest w tajnym głosowaniu wszystkich uczestników Międzynarodowej Konferencji Naukowej eCAADe (*Education and research in Computer Aided Architectural Design in Europe*). Konkurencja jest wysoka, dlatego tym bardziej osiągnięty sukces cieszy. Dyplom wręczyła prezydent międzynarodowej organizacji eCAADe prof. Tadeja Zupancic. Wyróżnienie jest równocześnie zaproszeniem do publikacji w czasopiśmie naukowym.

Nagrodzona prezentacja była podsumowaniem wyników badań pracy doktorskiej mgr. inż. arch. Sebastiana Białkowskiego zatytułowanej *Optymalizacja topologii kontinuum materialnego w poszukiwaniu form architektonicznych. Adaptacja wybranych metod inżynierskich do celów architektonicznych*, napisanej pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Anetty Kępczyńskiej-Walczak, prof. PŁ oraz promotora pomocniczego dr. inż. Marka Wojciechowskiego.

– Jest to niezwykle zaszczyt dla Politechniki Łódzkiej i świadczy o sile i determinacji naszych młodych naukowców, którzy po raz kolejny pokazali, że wyróżniają się na arenie międzynarodowej – mówi z satysfakcją promotorka przewodu.

Pierwszy konkurs Zespołowego Tworzenia Gier Komputerowych odbył się w 2009 roku w Instytucie Informatyki Wydziału FTIMS PŁ. Wystartowało wtedy 5 zespołów złożonych ze studentów IV roku. Ich zadaniem było stworzenie wersji demonstracyjnej gry typu RPG. Gry powstały w ramach zajęć prowadzonych przez Zespół Grafiki Komputerowej i Multimediów. Konkurs przez lata stał się coraz większym przedsięwzięciem, poszerzała się jego formuła, z lokalnego stał się wydarzeniem ogólnopolskim, wychodzącym poza mury uczelni. Od początku zainteresowanie konkursem wykazywało wiele firm z branży gier komputerowych. W tym roku ich liczba wzrosła do 50.

## Dziesiąty finał



Do finału weszły po trzy zespoły w każdej kategorii konkursowej

foto: Jacek Szabela

Jubileuszowy finał konkursu Zespołowego Tworzenia Gier Komputerowych odbył się pod koniec czerwca w EC1 – Łódź Miasto Sztuki. Obecnej edycji towarzyszyły również: konferencja *Computer Games Innovation*, konferencja *TEWI* Technologia, Edukacja, Wiedza, Innowacja oraz hakaton *Machine Learning Challenge*, a także konkurs *IoT (Internet of Things)*.

W finale konkursu gościliśmy 100 zespołów ze szkół i uczelni z całego kraju. Nad rywalizacją w kategoriach: *Game Design*, *Game Development*, *Mobile Game*, *Virtual Environment* opiekę sprawował Instytut Informatyki PŁ. Kategoria *Game Review* prowadzona była przez Katedrę Mediów i Kultury Audiowizualnej UŁ, a kategoria *Character Design* przez Akademię Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi.

Projekty studentów oceniali jurorzy z ponad 50 firm, zajmujących się tworzeniem i produkcją gier komputerowych. Byli wśród nich sponsorzy konkursu: *Sprite*, *Techland*, *CDProject RED*, *Teyon*, *Ten Square Games*, *SuperHot*, *11bit Studios*, *Arifex Mundi*, *ARP Games*, *Wastelands Interactive*, *The Farm51*, *Roboto* oraz partnerzy: *AMD*, *Infinity Ward*, *Promised Land Art Festival*, *Wacom*, *Hyperbook*, *Potęga Obrazu*, *CI Games*, *Digital Dragons*, *Game Industry Conference*, *Międzynarodowy Festiwal Komiksu i Gier w Łodzi*, *Fundacja Indie Games Polska*, *Poznań Game Arena*, *Spidor*, *galeria Bilbio-Art*.



Poza nagrodami głównymi w kategoriach konkursowych, partnerzy i sponsorzy przyznali nagrody specjalne

foto: Jacek Szabela

# Najlepszy z polskich eco-bolidów

Zawody Shell Eco-marathon Europe 2018 odbyły się w Londynie w pierwszym tygodniu lipca. W 34. edycji imprezy wystartowało ponad 140 zespołów z 24 krajów świata. Z Polski wzięło udział 7 zespołów, wśród nich Iron Warriors z Politechniki Łódzkiej.

Młodzi konstruktorzy energooszczędnych pojazdów współzawodniczyli w dwóch kategoriach – Urban Concept oraz Prototype. Każda z nich podzielona była jeszcze w zależności od zasilania bolidu na: napędzane silnikiem spalinowym – ICE (Internal Combustion Engine), elektryczne i wodorowe.

Bolid Arrow 3.0 zaprojektowany przez Iron Warriors (zespół działający przy Instytucie Maszyn Przepływowych) rywalizował w kategorii Prototype ICE. Celem wyścigu było przejechanie na jednym litrze paliwa jak największego dystansu. Z polskich zespołów łódzki bolid pokonał najdłuższą trasę.

Zawody, rozgrywane w wyjątkowym jak na Londyn upale, były pełne dramatycznych zwrotów akcji. Wstępem do startu jest kontrola techniczna. – *Wiedzieliśmy, że nasz bolid był przygotowany perfekcyjnie, jednak regulamin zawodów jest bardzo rygorystyczny i odczuwaliśmy obawę, czy organizatorzy nie będą mieli zastrzeżeń. Na szczęście nie było żadnych problemów* – mówi Weronika Rojek z zespołu Iron Warriors. Dzień, w którym miały się zacząć oficjalne przejazdy, został przez organizatorów przeznaczony na przejazdy testowe. – *Mieliśmy cztery próby do wykorzystania w czasie trzech dni zawodów. Musieliśmy to wszystko precyzyjnie zaplanować, ponieważ było dużo zespołów, a na torze jednorazowo mogły znajdować się 22 pojazdy. O 8.00 stanęliśmy w ogromnej kolejce do startu. Na tor wyjechaliśmy o 15.30* – kome-

ntuje Rojek. – *W pierwszym przejeździe uzyskaliśmy 440 km/l paliwa. W tych warunkach był to niezły wynik. Wiele pojazdów poruszających się po stosunkowo krótkim torze wymuszało bardzo ostrożną jazdę, a częste hamowanie i wytracanie prędkości wpłynęło na wynik końcowy.*

Kolejny dzień okazał się dla zespołu wyjątkowo pechowy. Na ostatnim okrążeniu w bolid Arrow 3.0 uderzył inny pojazd, co spowodowało awarię uniemożliwiającą dojechanie do mety. – *Postanowiliśmy ponownie stanąć w kolejce i zrobić drugie podejście. Tym razem na 8 okrążeniu pękł nam pasek napędu i ponownie musieliśmy zjechać z toru* – opowiada Weronika Rojek. Naprawienie usterki i nadzieja na możliwość wykonania jeszcze dwóch przejazdów, w tym jednego dodatkowego, były dla studentów mobilizujące przez startem ostatniego dnia zawodów. – *Tym razem bez komplikacji udało nam się uzyskać 620 km/l paliwa. Niestety, organizatorzy odstąpili od umożliwienia nam dodatkowego przejazdu* – wspomina z żalem studentka. W kategorii Prototype był to najlepszy wynik zdobyty przez polskie ekipy. Iron Warriors zajęli 15. miejsce na 30 drużyn. Nie wynik jest jednak najważniejszy, choć ambicje były większe. Studenci zdobyli kolejne doświadczenia w konstruowaniu ekologicznego bolidu i realizacji projektu wymagającego wielu różnych umiejętności.

■ Ewa Chojnacka

- Dwudniowe wydarzenie obfitowało w interesujące prezentacje poświęcone tworzeniu oraz produkcji gier komputerowych, prowadzone przez osoby z branży gamedev. Zasadnicza część konkursu odbyła się w specjalnie przygotowanej strefie Hands On w Hali Maszyn w EC1. – *Jurorzy oraz liczni goście mogli pograć w gry i porozmawiać z zespołami biorącymi udział w konkursie. Pozwoliło to wyłonić Top3 w każdej kategorii konkursowej* – mówi dr inż. Radosław Bednarski z Instytutu Informatyki PŁ. – *Ścisli finaliści zaprezentowali swoje projekty na scenie. Jurorzy mogli ocenić nie tylko samą grę, ale również sposób jej prezentacji. Uwagę zwracał bardzo wysoki poziom projektów w tegorocznej edycji. Zespoły wyróżniały się pomysłami, wykonaniem, ciekawymi rozwiązaniami technologicznymi i poczuciem humoru. Jak dodaje – Studenci Politechniki Łódzkiej wypadli*

*bardzo dobrze, zdobyli większość nagród z głównej ścieżki związanej z grami: Development, Mobile, VR.*

Poza nagrodami głównymi w kategoriach konkursowych, partnerzy i sponsorzy przyznali nagrody specjalne, było ich 20. Wszyscy finaliści otrzymali również nagrody od Game Industry Conference.

■ Ewa Chojnacka

# Studenckie pomysły dla Konstantynowa

Miasto Konstantynów Łódzki i Zespół Podstaw Projektowania Architektonicznego Instytutu Architektury i Urbanistyki PŁ zaproponowali studentom architektury udział w konkursie „Pomysł na tramwaj...”



Gratulacje odbierają laureatki pierwszej nagrody, od lewej: Zuzanna Kowalczyk, Patrycja Kołaczyńska, Marta Krawczyk

foto: Katarzyna Bernatek-Bączyk

Konkurs dotyczył opracowania koncepcji zagospodarowania terenu przestrzeni publicznej południowo-wschodniej części placu Tadeusza Kościuszki, ze szczególnym uwzględnieniem znajdującego się tam zabytkowego tramwaju linii 43. Do wykonania tego zadania zaproszono studentów II semestru. Wpłynęły czterdzieści trzy prace, z których zakwalifikowano siedemnaście do oceny Komisji Konkursowej pod przewodnictwem Krzysztofa Pipińskiego, zastępcy burmistrza.

Uroczyste wręczenie nagród odbyło się jeszcze przed wakacjami w Urzędzie Miejskim w Konstantynowie Łódzkim. W spotkaniu, którego gospodarzem był burmistrz Henryk Brzyszczyk udział

wzięli przedstawiciele władz miasta, organizatorzy z Instytutu Architektury i Urbanistyki oraz licznie przybyli studenci. Pierwszą nagrodę zdobyła praca autorstwa Patrycji Kołaczyńskiej, Zuzanny Kowalczyk i Marty Krawczyk. Drugie miejsce uzyskali Adam Miziołek i Aleksander Tylman, zaś trzecie Anita Filip i Joanna Leśniewska.

Członkowie komisji podkreślali, że wszystkie prace były bardzo pomysłowe i wykonane na wysokim poziomie, więc rozstrzygnięcie konkursu nie było łatwe. W wyborze zwycięskiej pracy znaczenie miały zaproponowane sposoby użytkowania przestrzeni i zaadaptowania na nowe funkcje zabytkowego tramwaju (np. czy-

telnia, kawiarenka, galeria sztuki, scena/estrada letniego teatru). Nie bez znaczenia były także względy ekonomiczne i wykonawcze. Prodziekan ds. nauki Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska dr hab. Artur Zaguła zwrócił uwagę na wartość, jaką jest dla studentów okazja współpracy w rzeczywistych warunkach, zetknięcie z konkretnym „klientem” oraz szansa na realizację ich projektu. Władze Konstantynowa Łódzkiego przyznały, że przy opracowaniu projektu realizacyjnego wykorzystane zostaną pomysły znajdujące się we wszystkich nagrodzonych pracach.

■ Katarzyna Bernatek-Bączyk  
Instytut Architektury i Urbanistyki

Z licznego grona 24 kolekcji dwie zrealizowane przez studentki Wzornictwa z Politechniki Łódzkiej znalazły się na podium w konkursie *O złoty guzik Boruty* w Łęczycy. Ozdobą wydarzenia były też kolekcje tkanin.

## Uznanie dla kolekcji ubiorów i tkanin



Laureatka pierwszej nagrody Anna Hasiak, obok przewodnicząca komisji konkursowej prof. Dorota Sak oraz burmistrz miasta Łęczycy Monika Kilar-Błaszczyk

foto: Anna Owczarek

Konkurs odbył się na początku lipca i był częścią XXIV spotkań z modą na Zamku Królewskim w Łęczycy. Dziewięć kolekcji kon-

kursowych zostało zrealizowanych jako prace dyplomowe – licencjackie lub magisterskie – przez studentki Wydziału Technologii

Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów, na specjalności Architektura Ubioru.

I nagroda trafiła do Anny Hasiak za kolekcję *Hot Mess!* Równie wysoko oceniono *Back to Geometry*, za którą przyznano III nagrodę Karolinie Burakowskiej. Obie kolekcje były pracami licencjackimi zrealizowanymi pod kierunkiem dr Małgorzaty Łukawskiej w Instytucie Architektury Tekstyliów.

Spotkaniom z modą towarzyszyła wystawa *Inwencje*, prezentująca tkaniny żakardowe i drukowane, także wykonane przez studentów Wzornictwa. Były to prace dyplomowe powstałe pod kierunkiem dr Doroty Taranek i dr inż. Aleksandry Rutkowskiej na specjalności Architektura Tekstyliów. Jak mówią opiekunki dyplomantek – *Inspiracje do tkanin prezentowanych na wystawie pochodziły głównie z natury. Studentki wzięły na warsztat m.in. stawonogi jako zwierzęta wszystkich środowisk, wiecznie zieloną formację leśną, czy też olśniewający wachlarz form i barw budowli rafowych. Inspiracją do powstania kolekcji były tematy: lustro jako symbol kultury, średniowieczny haft Tapis de la Creacio z Girony, modernistyczna twórczość malarki Meli Muter. W jednej z prac dyplomowych studentka sięgnęła do pojęcia ładu przestrzennego w architekturze modernizmu i struktur materiałów budowlanych.*



Na wystawie *Inwencje*, od prawej: dr Małgorzata Łukawska, Olga Kurowska – dyrektor Domu Kultury w Łęczycy, dr Dorota Taranek

foto: Magdalena Owczarek

■ Magdalena Owczarek  
Instytut Architektury i Urbanistyki

Prace plastyczne Studenckiego Koła Naukowego Designer, przedstawiające interpretacje trendów z końca lat 90. i początku tego wieku, zostały w tym roku zaprezentowane w CH-R Sukcesja. Studenci z Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów z przytupem rozpoczęli piątą edycję *Retrospekcji*.

## Popkultura przełomu wieków

To flagowe wydarzenie Koła, przyciągnęło w tym roku wielu zainteresowanych. Śmiało można powiedzieć, że frekwencja była adekwatna do wysiłku i pracy włożonej w przygotowanie imprezy.

Wystawę *Retrospekcja Milenium* otworzyła Karolina Janusz, przewodnicząca SKN Designer. Wraz z ciepłym powitaniem przedstawiła idee stojące za poszczególnymi elementami wydarzenia. Składały się na nie wystawa plakatów i tkanin drukowanych oraz pokaz mody. Całości dopełniała instalacja stworzona z pomalowanej folii i 10 starych monitorów, wśród których niepokojąco pomrukiwał jeden działający ekran. Motyw beztrojski, kiczowatego blichtru, frywolnych obyczajów, wszechobecnej komputeryzacji – wzięty w nawias i potraktowany z przymrużeniem

oka – został zestawiony z sentymentem, czyli reinterpretacjami filmów czy przebojów muzycznych z epoki.

Odbiór zaprezentowanych prac ułatwił, i umilił zarazem, wykład dr inż. Marii Cybulskiej. Przeniosła ona słuchaczy w istną podróż w czasie, zahaczając o tematy kulturowe, modowe i rozrywkowe, nie pomijając zagadnień trudnych, takich jak wzrastające zanieczyszczenie środowiska i problemy cywilizacyjne. Jej opowieść doskonale wpisała się w klimat *Retrospekcji Milenium*, ponieważ tegoroczna odsłona wydarzenia skupiła się na kontrastach.

Podsumowując, wrażeń nie brakowało. Wiszące ponad ziemią kilkumetrowe tkaniny oraz korytarz plakatów cieszyły oczy obserwatorów. Różnorodność

stylów i punktów widzenia twórców były zauważalne także w projektach strojów. Modelki odziane w krzykliwe kreacje codzienne lub sportowe, uzupełnione zaprojektowanymi przez członków koła napisami, zjeżdżały w kierunku widowni ruchomymi schodami. Takie widowisko żal było omiąć!

Projekty były wspierane przez wykładowców: dr Annę Szumigaj-Badziak i prof. Dariusza Chojnackiego – komunikacja wizualna, dr Dorotę Taranek – projektowanie tekstyliów, oraz dr Małgorzatę Łukawską – projektowanie ubioru.

Lista projektantów została zamieszczona w artykule na stronie [zu.p.lodz.pl](http://zu.p.lodz.pl)

■ Anna Szumigaj-Badziak  
Instytut Architektury Tekstyliów



Wystawa drukowanych tkanin

foto:  
Dagmara Serek

# Chatboty dla Accenture

W ramach zajęć *Modelowanie i analiza systemów informatycznych* studenci informatyki opracowali chatboty, czyli programy komputerowe prowadzące konwersację z użytkownikiem, pomocne w obsłudze sklepu internetowego. Projekty zostały zrealizowane w ramach współpracy partnerów z Klastra ICT Polska Centralna – Politechniki Łódzkiej oraz firmy Accenture, giganta z sektora doradztwa i IT.



W czasie prezentacji

foto:  
Agnieszka Garcarek

Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej zdecydował się nawiązać współpracę z firmą zewnętrzną, aby stworzyć studentom możliwość udziału w projektach deweloperskich, przypominających te rozwijane na rynku komercyjnym. Z kolei firma Accenture wyszła z pomysłem zaimplementowania chatbotów pomagających w obsłudze pewnego katalogu produktów.

– Tak też zrodził się pomysł, aby studenci pierwszego roku studiów magisterskich z informatyki pracowali w grupach nad kompleksowym systemem. Pozwoli on operować na pewnym zakresie strony Amazon i poprzez rozmowę z potencjalnym klientem doradzić mu w wyborze, bądź znaleźć konkretny produkt – wyjaśnił Rafał

Włodarski, prowadzący zajęcia. Jak dodaje – *Proces tworzenia zadania zakładał przejście przez klasyczne fazy projektu informatycznego (trwający kilka tygodni design rozwiązania, implementacja i testowanie), a studenci odgrywali jasno wydzielone role w zespołach, takie jak: project manager, architekt, UX designer (user experience), deweloper (twórca oprogramowania) czy integrator.*

Minimum rozwiązania to systemy składające się z okienka rozmowy w przeglądarce, silnika IBM Watson do obsługi języka naturalnego i nierelacyjnej bazy danych do przechowywania historii rozmów oraz generowania statystyk. Ponadto studenci mieli opracować zestaw metryk pozwalający na ocenienie wydajności i przyjazności w użytkowaniu

chatbota. Pod koniec semestru przygotowane rozwiązania były wzajemnie testowane.

Projekty studentów zostały zaprezentowane 19 czerwca, na ostatnich zajęciach. Brał w nich udział przedstawiciel firmy Accenture Wojciech Walczak, który powiedział – *Ze swojej strony oceniam bardzo dobrze te zajęcia. Studenci byli bardzo zainteresowani tematyką i świetnie zrealizowali stawiane przed nimi zadania. Cieszę się też, że udało się zrealizować projekt idący w kierunku wykorzystania sztucznej inteligencji w biznesie. Sami studenci są zadowoleni z takiej formy zajęć, czyli możliwości symulacji projektów tworzonych w korporacjach.*

■ Agnieszka Garcarek  
Dział Promocji

# Będą skakać w Łodzi

Mamy coraz więcej okazji, aby w Życiu Uczelni pisać o sportowych pasjach naszych studentów. Odnoszą oni sukcesy w różnych dyscyplinach, między innymi w skokach do wody.

Andrzej Kozdrański i trenowani przez niego skoczkowie do wody: Andrzej Rzeszutek (z prawej), Kacper Lesiak oraz Kaja Skrzek spotkali się z rektorem oraz menedżerami Zatoki Sportu PŁ

foto:  
Jacek Szabela



Trenerem skoczków jest Andrzej Kozdrański. Jak mówi – *Moi podopieczni są medalistami mistrzostw Polski we wszystkich kategoriach wiekowych. Ciężko pracują, aby jak najlepiej reprezentować nasz kraj w europejskich i światowych zawodach.*

Trener i jego troje podopiecznych spotkali się w lipcu z rektorem prof. Sławomirem Wiakiem oraz menedżerami Zatoki Sportu PŁ: Krzysztofem Chechlińskim i Przemysławem Jagielskim, który jest także prezesem KU AZS PŁ.

Andrzej Rzeszutek, Kacper Lesiak oraz Kaja Skrzek to czołowi w kraju skoczkowie do wody. Chłopcy w tym roku przenieśli się z klubu Stal Rzeszów do AZS PŁ. Są studentami Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji. Kaja studiuje w Teksasie – do Polski przyjechała na zgrupowanie Kadry Polski przed organizowanymi we wrześniu Mistrzostwami Europy w Glasgow. Studentów do naszego

miasta i uczelni przyciągnęła Zatoka Sportu PŁ i możliwość treningów na najwyższym poziomie, w pełni odpowiadających ich potrzebom. Trener cieszy się, że ma warunki do rozwijania talentów swoich zawodników. Skoczkowie są wdzięczni AZS PŁ za stworzenie im szansy, którą wykorzystują do jak najlepszego reprezentowania naszej uczelni. Rozmawiali z rektorem o łączeniu studiów ze sportem, który jest dla nich bardzo ważny. Marzą o starcie na Igrzyskach Olimpijskich w Tokio w 2020 r.

Andrzej Rzeszutek i Kacper Lesiak to wielokrotni mistrzowie Polski i reprezentanci naszego kraju w skokach indywidualnych i synchronicznych. Jeszcze jako juniorzy zdobywali medale na mistrzostwach Europy stając na wszystkich stopniach podium. Kacper Lesiak na mistrzostwach świata juniorów był 5. Są finalistami mistrzostw Europy seniorów, na których zajęli 4. miej-

sce oraz finalistami Uniwersjady. Andrzej Rzeszutek w mistrzostwach świata seniorów zajął miejsce 8. Kaja Skrzek to także utytułowana reprezentantka Polski. Na mistrzostwach Europy juniorów dwukrotnie stawiała na najwyższym stopniu podium, raz „wyskakała” brązowy medal. Jest finalistką mistrzostw świata juniorów oraz mistrzostw Europy seniorów.

Swoje sukcesy zawodnicy zawdzięczają wybitnemu trenerowi. Andrzej Kozdrański od 2014 r. jest trenerem reprezentacji Polski seniorów, wcześniej, w latach 2009-2014 trenował juniorów. Jako zawodnik reprezentował Polskę na mistrzostwach Europy i mistrzostwach świata, zajmując wysokie miejsca w finałach. Karierę zawodniczą zakończył w 2004 roku. Teraz związał się z naszym uczelnianym klubem AZS.

■ Ewa Chojnacka



Studenci budownictwa Politechniki Łódzkiej i wolontariusze z całej Polski wyremontowali w czasie wakacji Dom Dziecka dla Małych Dzieci przy ulicy Lnianej 9 w Łodzi. Dwa tygodnie wytężonej pracy dały znakomite efekty.

## Nowy dom dla maluchów



wymianę oraz montaż parapetów wraz z obudowami grzejników, położenie płytek w korytarzach, malowanie ścian oraz zakup nowych mebli i rzeczy codziennego użytku dla wychowanków. Na te działania udało się zebrać 19 tysięcy złotych od firm oraz osób, które doceniły szlachetny cel inicjatywy i determinację młodych ludzi.

– Remont przebiegał bez większych zaskoczeń. Mieliśmy jedynie nieoczekiwany problem z tynkiem odpadającym na jednej ze ścian, a szczególnym utrudnieniem był niekończący się upał – mówi Mateusz Gimziński.

Projekt Workcamp wsparły firmy: Budimex S.A, Virako, Monta-Engil, BZB Projekt, Dekoral, Rossmann.

Była to już 4. łódzka edycja projektu. – Na szczęście nie brakuje chętnych do bezinteresownej pomocy i już myślimy o edycji Workcamp 2019 – zapewniają organizatorzy.

■ Ewa Chojnacka

Sypialnia zyskała nowe meble, a pozostałe prace nadały jej blasku

foto:  
Piotr Binias

Projekt Workcamp to forma społecznych praktyk studenckich organizowanych przez Młodą Kadrę Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

Wybór obiektu do remontu był przez studentów starannie dokonany, w tym roku zgłoszeń było 20. W placówce przy ul. Lnianej

mieszka 29 dzieci w wieku od 4 miesięcy do 5 lat.

Jak mówi Mateusz Gimziński, student budownictwa z Politechniki Łódzkiej – Ponad 30 wolontariuszy wyremontowało szatnię, korytarz, bawialnię, sypialnię, kuchnię oraz łazienkę. Prace objęły m.in. renowację ponad 40 m<sup>2</sup> parkietu,



Wyremontowana bawialnia

foto:  
Piotr Binias

Trzy propozycje dokumentacji projektowych dla Straży Politechniki Łódzkiej opracowały studentki Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów.

## Strój dla Straży PŁ



Od lewej: Kamila Majka, Anna Hasiak, rektor prof. Sławomir Wiak i Martyna Jakóbowska. Z tyłu dr Małgorzata Łukawska i dr inż. Magdalena Owczarek

foto:  
Jacek Szabela

Konkurs organizowany przez Instytut Architektury Tekstyliów koordynowały: dr inż. Magdalena Owczarek i dr Małgorzata Łukawska. Pula nagród wynosiła 6 000 zł.

W efekcie rozstrzygnięcia konkursu przyznano trzy równorzędne nagrody. Otrzymały je studentki ze specjalności architektura ubioru: Martyna Jakóbowska, Anna Hasiak i Kamila Majka. Sukcesu pogratulował im rektor prof. Sławomir Wiak, który objął konkurs swoim patronatem.

Zadanie dotyczyło zaprojektowania trzech rodzajów strojów:

eleganckiego, codziennego i biurowego. Zakres prac był obszerny i musiał spełniać wytyczne techniczne, materiałowe oraz wizualne. Związane to było z formą oraz funkcjonalnością tych ubiorów dla każdej z grup. Zaprojektowane ubrania mają formę, podkreślającą renomę uczelni, szczególnie grupa eleganckich strojów dla osób, które pełnią służbę najbliższą rektora. Ubrania uwzględniają też różne pory roku.

Anna Hasiak, jedna z laureatek tego konkursu była również zwyciężczynią konkursu na *Projekt stro-*

*jów dla pracowników laboratorium, obsługi technicznej ekspozycji oraz animatorów – pracowników działu ekspozycji Centrum Nauki i Techniki EC1.* (o jego ogłoszeniu pisaliśmy w Życiu Uczelni nr 140)

Jesteśmy dumni z naszych studentek i już absolwentek, ponieważ Anna Hasiak i Kamila Majka obroniły dyplom.

Projekty strojów są pokazane na stronie [zu.p.lodz.pl/studenci](http://zu.p.lodz.pl/studenci).

■ Magdalena Owczarek  
Instytut Architektury Tekstyliów

## Koalicja Otwartej Edukacji

W dniach 11-12 września 2018 r. w Bibliotece PŁ odbył się Zjazd Koalicji Otwartej Edukacji ([www.koed.org.pl](http://www.koed.org.pl)). Były prezentacje, warsztaty i co najważniejsze wymiana doświadczeń. Koalicja skupia organizacje i instytucje z Polski, m.in. biblioteki, które tworzą i udostępniają otwarte zasoby w kulturze, edukacji i nauce. Możemy się pochwalić, że wśród koalicjantów jest również Stowarzyszenie EBIB (Elektroniczna Bibliote-

ka – portal bibliotekarzy i pracowników informacji), którego prezesem jest dr Iwona Sójkowska z Biblioteki PŁ. EBIB to pierwszy w pełni otwarty fachowy serwis informacyjny dla bibliotekarzy wraz z pierwszym elektronicznym i ogólnodostępnym czasopiśmie *Biuletyn EBIB* ([www.ebib.pl](http://www.ebib.pl)).

■ Izabela Gajda  
Biblioteka PŁ

# Erasmus Week dla bibliotekarzy

Współpraca i integracja na forum międzynarodowym to jeden z filarów programu Erasmus+. Jednym z „branżowych” wydarzeń jest Erasmus Library Staff Training Week, którego drugą edycję zorganizowała największa grecka uczelnia Aristotle University of Thessaloniki.

W wydarzeniu uczestniczyło 50 bibliotekarzy z kilkunastu krajów Europy, a także z Maroka, Libanu i Izraela. Zostanie ono zapamiętane zarówno za względu na międzynarodowe kontakty, udaną integrację, efektywną wymianę poglądów, jak i urok jednego z najpiękniejszych miast na Bałkanach.

## Prezentacja gospodarzy

Uniwersytet Arystotelesa w Salonikach (AUTH) to największa uczelnia na Bałkanach. Została założona w 1925 roku. Obecnie kształci 74 tysiące studentów na 11 wydziałach. Jest tu nawet szpital i 61 klinik, przedszkole dla dzieci pracowników połączone z eksperymentalną szkołą pedagogiczną, kilkadziesiąt

bibliotek, laboratoriów i pracowni komputerowych, liczne muzea i jednostki działające na rzecz studentów. Wszystko to w obrębie kampusu o powierzchni ponad 230 tys. metrów kwadratowych, znajdującego się w samym centrum miasta.

## Centralna Biblioteka – stara i nowa

Biblioteka AUTH została założona w 1925 roku, a działalność rozpoczęła w roku 1927. Początkowo mieściła się w dawnym budynku Szkoły Filozofii, a w 1974 roku przeniesiono ją do budynku w samym sercu kampusu. Po latach okazało się, że biblioteka

► c.d. na str. 60



Muzeum  
w Uniwersytecie  
Arystotelesa

foto:  
Jolanta Szczepaniak

► c.d. ze str. 59

potrzebuje więcej miejsca na zbiory oraz więcej przestrzeni dla studentów. Ograniczona powierzchnia kampusu i przepisy budowlane nie pozwalały na budowanie kolejnych gmachów, dlatego nowy budynek znajduje się poniżej poziomu gruntu.

Obecnie Centralna Biblioteka zajmuje stary oraz sąsiedni, nowy budynek, oddany do użytku w 2000 roku. Cechuje go oryginalny wygląd, a jego projekt w 2000 roku nagrodzono *Public Building Architectural Award*, przyznawaną przez *Greek Institute of Architecture*. Mieści się w nim czytelnia naukowa, księgozbiór, czytelnia historyczna, wypożyczalnia i stanowiska komputerowe. Biblioteka zajmuje się nie tylko drukowanymi zbiorami. Jest odpowiedzialna za tworzenie unikalnych cyfrowych kolekcji (dawna prasa, zdjęcia, manuskrypty i in.), udostępnianie prac dyplomowych i doktorskich, gromadzenie i udostępnianie dorobku naukowego pracowników uczelni, dostęp do czasopism *open access*, wydawanych przez uczelnię oraz informacji i materiałów z konferencji, seminariów i innych wydarzeń na uczelni. Biblioteka zarządza też bazą kursów e-learningowych i bierze udział w licznych międzynarodowych programach i projektach.

### Wymiana poglądów i doświadczeń

Uczestnicy *Erasmus Library Staff Training Week* przygotowywali prezentacje o swoich uczelniach i bibliotekach, z kolei organizatorzy – bibliotekarze z *Library and Information Centre* – szczegółowo zaprezentowali, jak wygląda praca w poszczególnych oddziałach biblioteki, jaka jest rola biblioteki w strukturze całej uczelni oraz z jakimi problemami musiała się zmierzyć po kryzysie gospodarczym w 2010 roku – na przykład zaprzestano korzystania z płatnych programów i licencjonowanego oprogramowania na rzecz *open source*.

Dyskusje dość szybko doprowadziły do ustalenia, że biblioteki akademickie w Europie – i nie tylko – trapią podobne problemy. Wynikają one z malejących budżetów i starzejącego się personelu – zawód bibliotekarza nie przyciąga młodych ludzi ani ze względu na prestiż, ani ze względu na zarobki. Kolejnym problemem bywa nadążanie za rozwijającymi się technologiami informacyjnymi i zapotrzebowaniem na usługi informacyjne w bibliotekach; często wykształcenie osób zatrudnionych w bibliotekach jest niewystarczające, niewystarczające są też środki finansowe przeznaczane na zakup sprzętu i oprogramowania.

Pojawiły się zasadnicze różnice w podejściu do zagadnień związanych z otwartym dostępem, za-

rządaniem zbiorami specjalnymi czy komunikacją naukową. Wiele bibliotek zdecydowanie kieruje się w stronę *open access* – wiąże się to przede wszystkim z coraz powszechniejszą polityką otwartości zagranicznych uczelni. Niestety, polskie uczelnie pozostają daleko w tyle w tym aspekcie, jest to głównie domena krajów skandynawskich.

### Duch historii

Saloniki to pod względem wielkości drugie po Atenach miasto Grecji. Uważane jest za stolicę historycznej krainy Macedonia. Miasto słynie ze swojej historii. Warto je zobaczyć przede wszystkim ze względu na liczne zabytki rzymskie i bizantyjskie, pozostałości fortyfikacji, kościoły, klasztory i wspaniałe muzea. 15 budowli zostało wpisanych na listę światowego dziedzictwa kulturowego UNESCO. Turystów przyciąga też Biała Wieża i nadmorska promenada. Przez miasto przebiega najdłuższa grecka autostrada *Via Egnatia*, nawiązująca do starożytnej drogi rzymskiej zbudowanej w latach 146-120 p.n.e., łączącej *Dyrrachium* nad Adriatykiem (obecnie to *Durres* w zachodniej Albanii) z *Bizancjum* (obecnie *Stambuł*, największe miasto Turcji).

Podczas tygodnia pełnego wykładów i prezentacji zwiedziliśmy też uniwersyteckie muzeum, biblioteki na wydziałach, zabrano nas również na wycieczkę do punktu archeologicznego *Wergina*. Znajdują się tu ruiny *Ajgaj* – najstarszej stolicy starożytnej Macedonii. Tutaj też grzebano jej władców. Pod *Wielkim Kurhanem* znajdują się tu niezwykle grobowce królewskie: *Filipa II* (382-336 p.n.e.), ojca *Aleksandra Wielkiego* oraz (prawdopodobnie) syna *Aleksandra Wielkiego*, czyli *Aleksandra IV*, zamordowanego w dzieciństwie. Stanowisko archeologiczne zostało wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO.

### Dobra zachęta

Wśród obecnie dostępnych branżowych wydań dla bibliotekarzy *Erasmus Library Training Week* w Salonikach jest jednym z ciekawszych. Ma zachęcić bibliotekarzy do wymiany doświadczeń, współpracy i wspólnego poszukiwania rozwiązań problemów. Na pochwałę zasługuje świetna organizacja oraz różnorodność aktywności (m.in. prezentacje, indywidualne konsultacje z pracownikami poszczególnych jednostek, zwiedzanie bibliotecznych i muzealnych obiektów na uczelni).

■ Jolanta Szczepaniak  
Biblioteka Politechniki Łódzkiej

# Słów kilka o bibliotekach w Chorwacji

Program edukacyjny w Chorwacji przybliżył polskim bibliotekarzom działalność i warunki pracy w wybranych bibliotekach szkolnych, miejskich i naukowych w tym kraju.



Galeria jako miejsce nauki w Bibliotece Narodowej i Uniwersyteckiej w Zagrzebiu

foto:  
Andrzej R. Hałasek

W wyjeździe zorganizowanym przez Unię Europejskich Federalistów w Łodzi przy współpracy Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie wziął udział, jako przedstawiciel Biblioteki Pł, autor niniejszego artykułu. Wizyta polskich bibliotekarzy obejmowała placówki znajdujące się na terenie Istrii oraz Bibliotekę Narodową i Uniwersytecką w Zagrzebiu.

## Opatija

Pierwszą odwiedzoną instytucją była Miejska Biblioteka i Czytelnia im. Viktora Cara Emina w Opatiji, pełniąca także rolę biblioteki szkolnej dla dzieci i młodzieży. Jej zbiory liczą około 45 tys. wolumi-

nów. Mimo skromnych warunków lokalowych biblioteka organizuje wieczorki poetyckie i koncerty. Opatija to znany chorwacki kurort, który odwiedzali Józef Piłsudski i Henryk Sienkiewicz. Obecnie miejscowość ta jest również popularna wśród wielu Polaków, dlatego w bibliotece wyodrębniono „polski kącik” (*poljski kutak*) z literaturą w naszym języku, która służy odpoczywającym tu rodakom.

## Pula

Szczególną uwagę bibliotekarzy przykuła Miejska Biblioteka i Czytelnia w Puli. Jest to nowoczesna placówka, z ujętą w komputerowym katalogu całością zbiorów, czytelnią komputerową

oraz multimedialną salą konferencyjną. Wszystkie woluminy są umieszczone w wolnym dostępie i są poukładane zgodnie z systemem Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej. Miejscowi bibliotekarze zadbali także o potrzeby dzieci i młodzieży. Z tego powodu wyodrębnili dla nich osobny kącik (*kutak za djecu i mlade*).

## Rijeka

Nie wszystkie biblioteki w Chorwacji mają tak komfortową sytuację lokalową i są tak nowoczesne. Oddziały Miejskiej Biblioteki w Rijeci znajdują się w kamienicach do remontu, a niektóre magazyny w zawilgoconych piwnicach. Bibliotekarze jednak nie załamują rąk. Urzekający był oddział z literaturą dziecięcą, gdzie książki poustawiano na kolorowych regałach. Zadbano także o to, by pod ręką były maskotki i zabawki.

## Zagrzeb

Ważnym punktem programu szkolenia była wizyta w Bibliotece Narodowej i Uniwersyteckiej w Zagrzebiu. Swoje początki wywodzi ona od biblioteki założonej w tym mieście przez Jezuitów w 1607 roku. Biblioteka ta jest instytucją o znaczeniu krajowym i zapewnia usługi referencyjne biblioteki narodowej Republiki Chorwacji, a także biblioteki centralnej Uniwersy-

► c.d. na str. 62

► c.d. ze str. 61

## Słów kilka o bibliotekach w Chorwacji

tetu w Zagrzebiu. Mieści się ona w przestronnym i nowoczesnym gmachu wybudowanym na jej potrzeby w 1995 roku. Biblioteka podejmuje działania naukowe oraz badawczo-rozwojowe, których głównym celem jest organizacja i rozwój chorwackiego systemu bibliotecznego. Ponadto jednym z jej głównych zadań jest gromadzenie zbiorów, dotyczących historii i kultury Chorwacji.

Biblioteka jest otwarta od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00 – 24.00. Z przestrzeni wolnego dostępu można korzystać do godziny 21.00. Na następne trzy trzeba się zarejestrować, gdyż liczba miejsc jest ograniczona. Z relacji naszych kolegów wynika, że te późne godziny cieszą się dużym zainteresowaniem szczególnie ze strony studentów, którzy pracują i kontynuują naukę. Biblioteka jest dobrze wyposażona. Posiada około 2,5 mln woluminów, a na jej terenie użytkownicy mogą swobodnie korzystać z Internetu.

Niezwykłe interesujące okazało się zwiedzanie oddziału, w którym przechowywane są muzykalia. Znajdują się tam specjalne dźwiękoszczelne kabiny, w których młodzi muzycy, dyrygenci i kompozytorzy mogą słuchać utworów w wysokiej jakości.

Biblioteka dba również o zapewnianie wrażeń estetycznych, eksponując we wnętrzach dzieła sztuki. W ten sposób wpisuje się w światowe trendy, które łączą funkcje użytkowe z Kulturą Wysoką.

### Problemy bibliotek

Niewątpliwie większość chorwackich bibliotek dysponuje znacznie skromniejszymi możliwościami niż Biblioteka Narodowa i Uniwersytecka w Zagrzebiu. Dużym problemem, z którym zmagają się wiele bibliotek, są bardzo złe warunki lokalowe. Powierzchnie bibliotek często są bardzo małe, nieprzystosowane do potrzeb

osób niepełnosprawnych. Często łączą rolę bibliotek miejskich i szkolnych, bowiem w małych miejscowościach jest zbyt mało dzieci, żeby utrzymywać odrębną szkolną bibliotekę. Wiele bibliotek wciąż nie posiada odpowiedniego zabezpieczenia zbiorów, dlatego cenniejsze woluminy są wciąż przechowywane pod kluczem. Innym problemem jest niedostateczne wyposażenie w komputery.

Należy jednak stwierdzić, że mimo różnych uwarunkowań wszystkie placówki wychodzą naprzeciw potrzebom czytelników. Bibliotekarze śledzą innowacje, które starają się wprowadzać w swoich placówkach. Niewątpliwie dla jakości ich pracy istotne znaczenie ma fakt, że w Chorwacji od bibliotekarzy wciąż jest wymagane wyższe wykształcenie bibliotekarskie oraz oczekuje się dalszego podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

■ Andrzej R. Hołasek  
Biblioteka PŁ

## Warsztaty patentowe

W Bibliotece PŁ odbyły się warsztaty wyszukiwania opisów patentowych wynalazków w bazach danych z European Patent Office (EPO) oraz Urzędu Patentowego RP.

Szkolenie zorganizował Ośrodek Informacji Patentowej, działający w Bibliotece PŁ pod patronatem Urzędu Patentowego.

W dofinansowanych przez EPO 4-godzinnych warsztatach wzięły udział 33 osoby z łódzkich uczelni (pracownicy ośrodków informacji patentowej, działów transferu nowych technologii, pracownicy naukowcy oraz bibliotekarze). Zajęcia prowadziła mgr Małgorzata Jaworska – dokumentalista dyplomowany z Politechniki Lubelskiej. W ankiecie podsumowującej

spotkanie około 90% uczestników oceniło organizację szkolenia, program i zdobytą wiedzę jako bardzo dobre.

Było to jedno z wielu szkoleń jakie od kilku lat organizuje Ośrodek Informacji Patentowej w Bibliotece PŁ. Terminy kolejnych warsztatów będą zamieszczane na stronie Ośrodka <http://bg.p.lodz.pl/oip>

■ Izabela Gajda  
Biblioteka PŁ

Badanie historii sprzed kilkudziesięciu lat to praca wymagająca czasu, skrupulatności kronikarza oraz zacięcia dokumentalisty. Tym bardziej doceniamy pracę, jaką pan Czesław Żyliński włożył w stworzenie jedynej w swoim rodzaju dzieła, publikacji bazującej na informacjach, które pojawiały się w dawnej prasie, przedstawiającej pierwsze lata Politechniki Łódzkiej.

## Kronikarska historia Politechniki Łódzkiej



Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej skupia się na publikowaniu dorobku naukowego pracowników uczelni, ale nie tylko. Dla naszej uczelni istotnym aspektem jest też historia oraz pamięć o ludziach, którzy przyczynili się do powstania i rozwoju Politechniki Łódzkiej, o wydarzeniach, które w tym czasie miały miejsce w Łodzi, w Polsce i za granicą, a niósły konsekwencje dla nowo powstałej uczelni, o podejmowanych w danym czasie decyzjach, które wpływały na przyszłość pracowników

Politechniki i kolejnych roczników studentów. Z tą myślą przedstawiamy publikację pod tytułem *Politechnika Łódzka w informacjach prasowych z lat 1945-1960*.

### Poza schematami

Nie jest to książka, którą łatwo zaklasyfikować. Do pewnego stopnia jest to analiza fragmentu powojennej historii miasta i tworzących się w tym czasie struktur akademickich – zwłaszcza pierwszych kilkunastu lat historii Politechniki Łódzkiej.

Spoglądając z innej perspektywy, to przede wszystkim politniczna kronika, bazująca na prasowych doniesieniach, które zostały wyselekcjonowane przez Czesława Żylińskiego, zatrudnionego w Politechnice Łódzkiej od 1969 roku do przejścia na emeryturę w roku 2016. Dla wielu osób nie będzie to pierwsze spotkanie z pracą kronikarską autora. Jego teksty drukowane już były w Życiu Uczelni, gdzie w skróconej formie ukazywały się kroniki z lat 1945-1954, 1958, 1960 i częściowo z roku 1956.

Z perspektywy autora publikacja jest doskonałym podsumowaniem i docenieniem przez przełożonych jego wieloletniej pracy w charakterze dokumentalisty, skrupulatnie odtwarzającego historię Politechniki Łódzkiej z dawnych roczników gazet.

### Materiał faktograficzny

Na oryginalny, surowy materiał, na którego bazie powstała publikacja, składały się własnoręcznie sporządzone przez pana Czesława Żylińskiego maszynopisy, zawierające wypisy z notatek prasowych dotyczących Politechniki Łódzkiej za lata 1945-1960, uzupełnione o fiszki i wykaz skrótów i nazwisk występujące w informacjach prasowych. Kroniki zostały opracowane na podstawie ówczesnych gazet: *Dziennika Łódzkiego*, *Ekspresu Ilustrowanego* i *Głosu Robotniczego*. Do zilustrowania materiałów wykorzystano historyczne dokumenty i zdjęcia.

### Pierwsza z trzech

Ze względu na obszerną dokumentację dostarczoną przez Czesława Żylińskiego zdecydowano o podzieleniu publikacji na trzy części. W czerwcu za poparciem władz Biblioteki Politechniki Łódzkiej wydano pierwszą część, obejmującą lata 1945-1950, od planów powołania Politechniki Łódzkiej do prasowej zapowiedzi powołania Polskiej Akademii Nauk. Kolejne części wydane zostaną po redakcji materiału dostarczonego przez autora. Książkę można kupić w księgarni Wydawnictwa PŁ oraz w sklepie internetowym.

■ Jolanta Szczepaniak  
Biblioteka PŁ

Piłkarze ręczni klubu Politechnika Anilana Łódź to w części studenci Politechniki Łódzkiej, a ci młodsi, trenujący w UKS Anilana, to potencjalni kandydaci na studia. Uczelnia kibicuje ich sukcesom i dopinguje, wspierając działania Klubu.

## Szczypiorniści u rektora



Pamiątkowe zdjęcie Mistrzów Polski Juniorów Młodszych w piłce ręcznej ze spotkania w rektoracie

foto:  
Jacek Szabela

Rektor prof. Sławomir Wiak zaprosił na spotkanie młodzieżowy zespół UKS Anilana Łódź 2001, aby pogratulować znakomitych wyników osiągniętych w kraju i za granicą. Namawiając licealistów do przyjscia na Politechnikę Łódzką rektor mówił – *Będziemy starali się stworzyć wam jak najlepsze warunki, abyście mogli łączyć sport z nauką. Trzeba też myśleć o przyszłości, tej po zakończeniu sportowej kariery. Dyplom Politechniki Łódzkiej to przepustka do ciekawej pracy. Jak podkreślali obecni na spotkaniu prezesi Klubu UKS Anilana – Od samego początku przygody z piłką ręczną stawiamy na łączenie nauki z uprawianiem sportu.* Młodzież usłyszała też o sportowym potencjale Zatoki Sportu Politechniki Łódzkiej. Rektor zachęcał władze klubu do rozgrywania ważnych meczów, a także do korzystania

z profesjonalnego zaplecza pozwalającego na kondycyjne przygotowanie.

Drużyna UKS Anilana może pochwalić się znaczącymi osiągnięciami. Po raz kolejny została najlepszym zespołem w Polsce. Na rozegranych w maju 2018 roku zawodach szczypiorniści z Łodzi zostali Mistrzami Polski Juniorów Młodszych. Dwa lata temu zawodnicy trenerów Adama Jędraszczyka i Michała Matyjasika zdobyli tytuł Mistrzów Polski Młodzików i jak się okazuje nie spoczęli na laurach. Dochodząc do wysokiej formy drużyna zdobyła w 2017 roku Mistrzostwo Polski w Gimnazjacie. W tym samym roku na Ogólnopolskiej Olimpiadzie Młodzieży w sportach halowych szczypiorniści z Anilany, stanowiący większość kadry województwa łódzkiego, zajęli drugie miejsce.

W tym roku drużyna UKS Anilana Łódź 2001 pokazała dobre przygotowanie na światowych zawodach. Łódzki zespół, pokonując krajowych rywali, reprezentował Polskę na Szkolnych Mistrzostwach Świata w Katarze. Po zaciętej walce z drużyną Izraela piłkarze ręczni Anilany zajęli czwarte miejsce. W grupie zmierzyl się z drużynami z Danii, Kataru, Austrii i Maroka, w ćwierćfinale pokonali Francję, a w półfinale ulegli Niemcom.

Rektor prof. Sławomir Wiak otrzymał od Pawła Piotrowskiego, prezesa UKS Anilana Łódź podziękowania za wsparcie pierwszoligowego zespołu Politechnika Anilana Łódź w sezonie 2017/18, a od zawodników pamiątkową koszulkę Mistrza Polski Juniorów Młodszych.

■ Ewa Chojnacka



# AMŚ w cheerleadingu

Na początku października hala Zatoki Sportu Politechniki Łódzkiej zamieniła się w imponującą scenę przygotowaną na Akademickie Mistrzostwa Świata w Cheerleadingu.

– To nowa w programie FISU impreza. Gdy przy okazji przygotowań do AMŚ w unihokeju dowiedzieliśmy się o niewielkim zainteresowaniu jej organizacją, postanowiliśmy ubiegać się zarówno o AMŚ w unihokeju, jak i cheerleadingu – mówi wiceprzewodniczący Komitetu Organizacyjnego Przemysław Jagielski. – Klub Uczelniany AZS PŁ stał się jedynym na świecie organizatorem dwóch imprez FISU w 2018 roku.

ding właściwy – akrobatyczny, dzielony jest w zależności od trudności elementów na poziom Elite (niższy) i Premier (najwyższy) oraz dodatkowo na pokazy koedukacyjne i wyłącznie kobiece. Po miesiącach przygotowań 4 października reprezentanci 13 krajów z 4 kontynentów – łącznie ponad 400 zawodników – przemaszewowało pod swymi narodowymi flagami w oficjalnej ceremonii

duetów – z pomponami wystąpiło 11 par, a w Hip Hopie – 9, w tym w obu dywizjach reprezentantki Polski. Po duetach przyszła kolej na Jazz, Hip Hop oraz Pom drużynowe – tu o medale walczyło mniej krajów. Widownia mogła podziwiać m. in. występy mistrzów świata z Orlando w Jazzie i Hip Hopie – Japończyków. Do konkurencji z pomponami dołączyła również drużyna biało-czerwonych. Po zakończeniu dyscyplin tanecznych przyszła kolej na cheerleading akrobatyczny. Wystąpiło 12 drużyn, a umiejętności każdej zapierały dech w piersiach.

Drugi dzień zawodów przyniósł znów szereg pięknych występów, lecz niewiele niespodzianek – prawie wszystkie drużyny utrzymały swoje pozycje z dnia poprzedniego. Polki we wszystkich kategoriach uplasowały się ostatnie, ale nie uważają tego za porażkę: *Jestem zadowolona z drużyny, bo dałyśmy z siebie wszystko. Sam start tutaj jest dla nas czymś niezwykłym* – mówiła Klaudia Dziadek z AGH. Złote medale rozdzieliły między sobą Japonia i USA. Mistrzostwa były transmitowane na żywo, tego zadania podjęło się Centrum Multimedialne PŁ, a jego przekazy śledziło prawie 63 tysiące osób! Relacje z AMŚ pojawiły się we wszystkich głównych stacjach telewizyjnych (od Polsatu po TVP) i radiowych. Cieszyły również wypełnione trybuny, na których zgromadziły się setki widzów.

■ Paulina Urbanek  
AZS PŁ



Występy reprezentacji Japonii wzbudziły zachwyt jurorów i widzów

foto:  
AZS PŁ

Nie lada wyzwaniem było zapoznanie się z zasadami sportu, popularnie kojarzącego się wyłącznie z dziewczynami z pomponami. Okazało się, że cheerleading realizowany w programie FISU dzieli się aż na 11 dywizji! Najważniejszym podziałem jest ten na taniec, tzw. Team Performance Cheer, w którym prezentowane są duety z pomponami oraz drużyny wykonujące Jazz, Hip Hop i taniec z pomponami. Z kolei cheerlea-

otwarcia mistrzostw. Reprezentacje były bardzo zróżnicowane liczbowo – od 3 reprezentantów Tajlandii, po 119 z Japonii. – *Dla cheerleadingu oraz ICU jest to bardzo ważne wydarzenie, to historyczny moment i czuć w powietrzu ogromną ekscytację* – mówił po ceremonii otwarcia Karl Olson, sekretarz generalny ICU.

Występy otworzyły dywizje duetów Pom oraz Hip Hop. Najmocniej obsadzone były konkurencje

## Ze sportową wizytą

W Politechnice Łódzkiej gościli prezydent Węgierskiej Federacji Sportu Akademickiego Adam Kiss oraz prezydent Europejskiej Federacji Sportu Akademickiego Adam Roczek. Wizyta była efektem współpracy polskich i węgierskich federacji sportowych, która w ostatnim okresie zaowocowała porozumieniem na rzecz organizacji Europejskich Igrzysk Uniwersyteckich – EUSA Universities Games.



Wizyta w Zatoce Sportu PŁ: (od lewej) Adam Kiss z małżonką, Adam Roczek i Przemysław Jagielski, KU AZS PŁ

foto: Paulina Urbanek

Przyjazd do Polski był związany z zaproszeniem jakie skierowane zostało wspólnie przez prezesa Zarządu Głównego AZS prof. Alojzego Nowaka oraz rektora PŁ prof. Sławomira Wiaka. Wizyta odbyła się 15 czerwca, w przeddzień XXVII Zjazdu Akademickiego Związku Sportowego w Warszawie.

Prezydenci Kiss i Roczek zwiedzili Zatokę Sportu PŁ, która prawdopodobnie będzie areną rozgrywek w kilku dyscyplinach sportowych EUSA Games. W czasie pobytu w Łodzi prezydent Kiss spotkał się z prorektorem ds. nauki prof. Ireneuszem Zbicińskim, który dziękując za dotychczasową współpracę, jednocześnie nakreślił perspektywę realizacji nowych międzynarodowych projektów.



Członkowie Honorowi AZS, w środku prof. Piotr Kula

foto: Joanna Jagielska

## Zjazd AZS

Krajowy Zjazd Akademickiego Związku Sportowego, który odbył się w Warszawie podsumował dwuletnią kadencję ustępujących władz stowarzyszenia.

Prezesem Zarządu Głównego AZS ponownie został Alojzy Nowak. W nowo wybranych władzach są też przedstawiciele Klubu Uczelnianego AZS PŁ. Na kolejną kadencję zostali wybrani: ▶

W czasie Mistrzostw Europy w trójboju siłowym w formule amator i pro, które odbyły się w Pabianicach, w szczególny sposób zostało wyróżnione Centrum Sportu PŁ.

# Puchar od federacji

## World United Amateur Powerlifting



Od lewej:  
Gabriel Kabza  
i Marcin Laśkiewicz  
(z pucharem)  
oraz prezydent  
Grzegorz  
Mackiewicz

foto:  
Kamil Kanas

Dyrektor Gabriel Kabza oraz trener Marcin Laśkiewicz obecni na czerwcowych zawodach na zaproszenie prezydenta World United Amateur Powerlifting (WUAP) Rudolfa Siski, otrzymali pamiątkowy puchar od prezydenta federacji. Jest to wyraz docenienia zasług i zaangażowania pracowników Centrum Sportu PŁ, jakie wkładają

oni w rozwój i upowszechnianie sportu dla amatorów i profesjonalistów. Puchar przekazał na ich ręce Grzegorz Mackiewicz, prezydent Pabianic.

– Jest nam niezmiernie miło, że praca wykonywana w Centrum Sportu Politechniki Łódzkiej rozchodzi się szerokim echem i jest doceniana również za granicą, a Puchar

Dyrektora Centrum Sportu – International Bench Press League, który od 7 lat odbywa się na pomostach naszego centrum jest zaliczany do czołówek światowych imprez w tej dyscyplinie sportu – mówi Marcin Laśkiewicz, trener naszych trójboistów siłowych.

■ Ewa Chojnacka

► Przemysław Jagielski do Zarządu Głównego oraz Tomasz Stefaniak do Głównego Sądu Koleżeńskiego.

Zjazd AZS nadał godność Członka Honorowego byłemu prorektorowi prof. Piotrowi Kuli, który był w czasach studenckich prezesem KU AZS PŁ, a później

pełnił przez wiele lat funkcję prezesa Organizacji Środowiskowej AZS Łódź.

Wyróżniony został również KU AZS PŁ za wkład w budowanie pozycji Polski w światowym sporcie akademickim poprzez organizację zawodów cyklu Akademickich Mi-

strzostw Świata i Akademickich Mistrzostw Europy. Prezydent Adam Kiss został uhonorowany specjalną plaketką *Za zasługi w rozwoju sportu akademickiego*.

■ Przemysław Jagielski  
KU AZS PŁ

# Akademickie Mistrzostwa Świata w unihokeju

Politechnika Łódzka była gospodarzem Akademickich Mistrzostw Świata w unihokeju. Rywalizowało w nich 13 drużyn z Czech, Finlandii, Japonii, Polski, Singapuru, Słowacji, Szwajcarii i Szwecji.

Radość organizatorów z sukcesu imprezy

foto: Andrzej Domiza



Były to już trzecie, po AMŚ w biegach przełajowych (2012r.) oraz w brydżu sportowym (2016r.) zawody tej rangi organizowane przez KU AZS PŁ. Akademickie Mistrzostwa Świata należą, obok Uniwersjad, do największych imprez międzynarodowych organizowa-

nych przez FISU – Międzynarodową Federację Sportu Uniwersyteckiego. Mecze były rozgrywane w Zatoce Sportu PŁ oraz w Hali Sportowej MOSiR. Akademickie Mistrzostwa Świata były pierwszą imprezą tej rangi odbywającą się w strefie suchej Zatoki Sportu. Na

tę okazję zakupione zostało wyposażenie unihokejowe, pozwalające na realizację imprez sportowych oraz zgrupowań w przyszłości. Dzięki doskonałemu zapleczu medialnemu obiektu, wszystkie mecze transmitowane były na żywo przez Centrum Multimedialne Politechniki Łódzkiej.

– Sport jest niezwykle ważny w drodze do rozwoju osobistego, dlatego z entuzjazmem wspieramy różne formy popularyzacji kultury fizycznej oraz rywalizacji – mówi rektor PŁ prof. Sławomir Wiak, który przewodniczył pracom Komitetu Organizacyjnego. – Z taką ideą otworzyliśmy Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktyczne – Zatoka Sportu, które było areną rozgrywek AMŚ w unihokeju, a na co dzień jest ważnym miejscem na sportowej mapie regionu łódzkiego. Dla mnie, jako dla rektora, satysfakcjonujące jest to, że naszą uczelnię ►



Mecz Polska-Japonia

foto: Marcin Wujkowski

Pierwszy tydzień sierpnia minął w Rijecie (Chorwacja) pod znakiem piłki ręcznej. Miasto gościło najlepszych sportowców-studentów na Akademickich Mistrzostwach Świata. Imprezę obserwowała również reprezentacja KU AZS Politechniki Łódzkiej, który zawody te zorganizuje w 2020 roku.

## W oczekiwaniu na AMŚ w piłce ręcznej



Patrycja Cyniak z KU AZS PŁ z flagą FISU otrzymaną z rąk prezesa Chorwackiej Federacji Sportu Akademickiego

foto: KU AZS PŁ

19 drużyn z 13 krajów, w tym z Polski.

Organizacja w 2020 roku AMŚ w piłce ręcznej będzie dla KU AZS PŁ wyzwaniem, ale również doskonałą okazją do rozwoju oraz przygotowań przed Europejskimi Igrzyskami Studenckimi, które odbędą się w Łodzi 2 lata później. Patrycja Cyniak oraz Paulina Urbanek z KU AZS PŁ z uwagą przyglądały się zawodom w Rijecie oraz odbyły spotkania z przedstawicielami Komitetu Organizacyjnego i FISU – Międzynarodowej Federacji Sportu Akademickiego. Podczas ceremonii zamknięcia wiceprezes klubu Patrycja Cyniak odebrała z rąk prezesa Chorwackiej Federacji Sportu Akademickiego flagę FISU oraz gorąco zaprosiła wszystkich uczestników AMŚ do Łodzi już za dwa lata.

■ Paulina Urbanek  
KU AZS PŁ

Piłka ręczna jest najstarszą dyscypliną w programie AMŚ, tegoroczna edycja Mistrzostw była już dwudziestą czwartą. Ze względu na długą historię oraz

liczbę zawodników i wspierających ich kibiców, których przyciąga impreza, są to jedne z najbardziej prestiżowych zawodów z cyklu. W tym roku do Rijeki przyjechało

► *coraz częściej wybierają studenci profesjonalnie uprawiający sport. Zapewniamy im wciąż rozbudowane zaplecze do trenowania oraz dajemy wykształcenie, które będzie bardzo ważne, kiedy skończą swoje sportowe kariery.*

Złoty medal w turnieju mężczyzn zdobyli Czesi, którzy w zaciętym finale pokonali drużynę Szwajcarii. Brąz przypadł Finlandii. Na najwyższym stopniu podium w turnieju kobiet stanęły Finki, kolejne stopnie zajęły Czeszki oraz Szwedki. Polska reprezenta-

cja kobiet zajęła czwarte miejsce, a mężczyźni miejsce piąte.

Jak podkreślają organizatorzy z AZS PŁ impreza nie mogłaby odbyć się bez ogromnego wsparcia wolontariuszy. Przy AMŚ pracowało ich około 100, byli to studenci PŁ, uczniowie z łódzkich szkół oraz goście z całej Polski i zagranicy. – *Wszyscy pracowaliśmy na sukces wydarzenia, zapewniając sprawny przebieg zmagania sportowych, a także służąc pomocą wszystkim uczestnikom* – mówi Przemysław Jagielski, prezes KU AZS PŁ.

Ogromny wkład w sukces turnieju mieli zawodnicy łódzkiego klubu unihokejowego UKS Nowa, którzy pod kierownictwem Roberta Benkesa, reprezentującego Polski Związek Unihokeja, zajęli się obsługą pola gry. Nie była to jednorazowa współpraca, bo już od nadchodzącego sezonu zawodnicy klubu występować będą w barwach KU AZS PŁ.

■ Paulina Urbanek  
KU AZS PŁ  
■ Ewa Chojnacka

Doroczny Piknik Rodzinny z okazji Dnia Dziecka zorganizowany przez Komisję Zakładową NSZZ „Solidarność” w PŁ odbył się już po raz czwarty. Towarzy-szyła mu piękna pogoda oraz liczne atrakcje.

## Bajkowy Piknik Rodzinny Solidarności PŁ



Impreza przyciągnęła liczne grono politechnicz-nych rodzin z dziećmi, zachęconych programem wydarzenia. Przybywających na piknik witały barwne postaci aktorów animujących zabawę oraz członko-wie Komisji wręczający dzieciom balony i ciasteczka.

Główną atrakcją tego dnia był plenerowy spektakl teatralno-cyrkowy *Przygody Pirata Drabinki*, prezen-towany przez Fundację Teatru Kubika. Spektakl w na-miocie cyrkowym poprzedzony był „wplynięciem” na trawę statku pirackiego, za którym podążał efektowny korowód bajkowych postaci, szczudlarzy, klaunów oraz podekscytowanych najmłodszych widzów. Poza spektaklem atrakcją były m.in. dmuchane zamki i zjeżdżalnie oraz konkursy z nagrodami.

Nad bezpieczeństwem czuwali m.in. strażacy OSP Mileszki, którzy, ku wielkiej ucieście dzieci, zapewnili kolejną atrakcję – kurtynę wodną prosto z węża strażackiego. Wszyscy uczestnicy, zmęczeni upałem, moczyli się pod strumieniem wody i biegali boso po mokrej trawie.

W baśniowej atmosferze pikniku nie tylko dzieci mogły poczuć się jak w bajce. Również dorośli uczest-

niczyli we wspólnej zabawie, np. tańcząc zumbę prowadzoną przez instruktorkę FitFabric.

Na stoisku tej firmy można było pomierzyć skład ciała. Swoje stoisko miało też przedszkole Żywioty, unikatowy projekt powołany przez rodziców zainspi-rowanych modelem edukacyjnym *Sternika*.

Wszyscy uczestnicy zabawy otrzymali upominki – piłki lub rakiety do gier plażowych, a członkowie Związku torby na zakupy i ręczniki kąpielowe. Dla każdego dziecka przygotowano dyplom uczestnictwa w pikniku.

Składamy serdeczne podziękowania rektorowi PŁ prof. Sławomirowi Wiakowi, kanclerzowi PŁ Jackowi Szerowi, dziekanowi Wydziału Mechanicznego prof. Tomaszowi Kubiakowi i wszystkim osobom zaangażowanym w pomoc przy organizowaniu Pikniku Rodzinnego. Największą satysfakcją jest dla nas za-dowolenie rodziców i dzieci z udziału w imprezie oraz ich oczekiwanie na kolejną edycję za rok.

■ Agnieszka Kleczkowska  
KZ NSZZ „Solidarność” w PŁ



foto:  
Aleksandra  
Stępień-Pawęta

# W sztuce trzeba bronić prawdy

Pod tym tytułem odbyło się ostatnie przed wakacjami Czwartkowe Forum Kultury, którego gościem był Krzysztof Zanussi. Na spotkanie z artystą przyszło wielu łodzian, którzy wypełnili Salę Widowiskową PŁ.

Zanussi jest nie tylko reżyserem, ale też scenarzystą, producentem, pedagogiem i filozofem, a przy tym niezwykle interesującym mówcą.



foto:  
Jacek Szabela

Filmy Krzysztofa Zanussiego są cenione na świecie i to im poświęcił wiele uwagi, z autoironią opowiadając o swojej twórczości.

Reżyser zdradził, że całe życie szuka tematów stosownych na ak-

tualny czas. Kiedy już wie, w jakiej sprawie chce zabrać głos, przystępuje do tworzenia scenariusza, a tworząc swych bohaterów myśli o konkretnych odtwórcach ról.

Zaskoczeniem dla części publiczności okazał się fakt, że ar-

tysta studiował fizykę. Ta nauka pomogła ukształtować jego spojrzenie na sztukę, nabyć charakterystycznego dla jego twórczości dystansu do świata i aktualnych wydarzeń.

Na studiach fizycznych spotkał wiele osób, z którymi utrzymuje kontakt, podziwiając ich za szerokie horyzonty myślowe oraz uporządkowany świat, w którym potwierdzają się wartości.

Wybór tego kierunku studiów może dziwić również dlatego, że wywodząca się z Włoch rodzina Zanussich ma tradycje architektoniczne. Przodkowie reżysera w połowie XIX w. przyjechali do Polski budować kolej żelazną.

Czwartkowe Forum Kultury poprowadziła prof. Anna Jeremus-Lewandowska, która podsumowując ten sezon spotkań zaprosiła na kolejne, po wakacyjnej przerwie.

■ Agnieszka Garcarek  
Dział Promocji

**Życie Uczelni** – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej. Strona internetowa: [zu.p.lodz.pl](http://zu.p.lodz.pl)

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 145 (3/2018) – październik 2018

Adres redakcji: 90-924 Łódź, ul. ks. I. Skorupki 6/8, tel. 42 631 20 09, e-mail: [ewa.chojnacka@p.lodz.pl](mailto:ewa.chojnacka@p.lodz.pl)

Redaktor dr inż. Ewa Chojnacka, współpraca dr inż. Hanna Morawska.

Numer zamknięto 5 października 2018 r.

Redakcja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, skracania i adiustacji tekstów.

Projekt okładki: pierwsza strona – redakcja, czwarta strona – Filip Podgórski.

Łamanie i druk: Drukarnia WIST spółka z o.o., 95-100 Zgierz, ul. Barona 8B, tel. 42 716 45 63, 42 715 14 37, e-mail: [drukarnia@wist.lodz.pl](mailto:drukarnia@wist.lodz.pl)



# BLUZA, T-SHIRT, KUBEK?

Zapraszamy do punktu sprzedaży gadżetów z logo Politechniki Łódzkiej  
Zatoka Sportu Politechniki Łódzkiej, Punkt Obsługi Klienta