

ISSN 2080-1904

Nr 4 (4)
Październik 2009

Forum

Uczelniane

Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie



Zachodniopomorski
Uniwersytet
Technologiczny



Inauguracja roku akademickiego
2009/2010

Dziecięcy Uniwersytet Technologiczny



INAUGURACJA

- 2 Przemówienie inauguracyjne JM Rektora
- 5 Wystąpienie przewodniczącego parlamentu studentów – Mariusza Majdańskiego
- 6 Wykład Inauguracyjny Waldemara Marzęckiego „Szczecin miasto stu wień”
- 8 Immatrykulacja
- 9 Odznaczeni

OBRADY SENATU

- 10 Senat we wrześniu...
...w październiku
Nowy sztandar dla uczelni

LUDZIE UCZELNI

- 11 Ryszard Pałka – nominacja profesorska
- 12 Marek Gawrylczyk – nominacja profesorska
Elżbieta Skórska – nominacja profesorska
- 14 Wawrzyniec Antoni Wawrzyniak – nominacja profesorska
- 15 Marek Bury – habilitacja
- 16 Andrzej Jarczoch – habilitacja
- 17 Krystyna Przybulewska – habilitacja
- 18 Janusz Typek – habilitacja
Eleonora Wrzesińska – habilitacja
- 19 Elżbieta Horszczaruk – habilitacja

Z ŻYCIA UCZELNI

- 20 Nagrody rektora
IX Zachodniopomorski Festiwal Nauki
- 22 Noc naukowców – warsztaty, pokazy, eksperymenty
- 23 DUTEK inauguracja
- 24 Sympozjum połączone z jubileuszem
- 25 Spotkanie PAN
Umowa z uczelnią w Gorkach
- 26 Jubileusz 10-lecia Wydziału Informatyki

POZA UCZELNIĄ

- 27 Wizyta w Bourges
- 28 Patenty azjatyckie
- 29 Paweł Jasienica o biurokracji
Rozwój ZUT – rozwojem Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego
- 30 Zagraniczna praktyka przyszłych chemików
- 31 Jak zostać mistrzem w pisaniu wniosków do 7.PR

KONFERENCJE, SEMINARIA

- 32 X Konferencja Kalorymetrii i Analizy Termicznej
- 33 I Seminarium naukowe doktorantów
- 34 XVIII Krajowe Sympozjum Nawadniania Roślin
- 36 Stan techniki laserowej w kraju
- 38 Sejmik Młodych Informatyków

NASI STUDENCI

- 39 Sukces urodziwej studentki
- 40 Dagny Karolina Lietz – osobiwości i sytuacje
Elektrycy nie mieli równych
- 41 Kolejna Fotokłata zakończona

SPORT

- 42 Królewska gra na ZUT
- 43 Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze KU AZS
Spotkanie sportowców z władzami

ŻYLI WŚRÓD NAS

- 44 Dydaktyka, nauka, geotechnika z Profesorem Radzikowskim
– wspomnienie ucznia

PODRÓŻE KSZTAŁCĄ

- 45 II Światowa Wyprawa Mostowa Chin 2009



FORUM UCZELNIANE • Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie • kwartalnik • Rok I numer 4(4) • październik 2009

Adres redakcji: Wydawnictwo Uczelniane, al. Piastów 50, 70-311 Szczecin, tel. 091 449 40 97, e-mail: wydawnictwo@zut.edu.pl; rkajrys@zut.edu.pl; biuletynar@op.pl

Zespół redakcyjny:

Mieczysław Wysiecki (redaktor naczelny), Grażyna Ułaniak, Renata Kajrys, Marlena Prochorowicz, Krystyna Kaźmierowska (redaktor techniczny), Jerzy Undro (zdjęcia)

Wydawca: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Skład: Waldemar Jachimczak • **Druk:** Drukarnia ZAPOL

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów.

Przekazanie materiałów redakcji jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody na rozpowszechnianie tekstów i zdjęć w wersji papierowej i elektronicznej Forum Uczelnianego.

Poglądy prezentowane przez autorów nie odzwierciedlają stanowiska kierownictwa uczelni i zespołu redakcyjnego.

Przemówienie inauguracyjne JM Rektora

**Dostojni Goście,
Wysoki Senacie,
Drodzy Pracownicy i Studenci!**



Inauguracja roku akademickiego 2009/2010 ma dla naszego środowiska szczególne znaczenie. 1 stycznia 2009 roku, na mocy ustawy sejmowej z 5 września 2008 r., w wyniku połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie i Politechniki Szczecińskiej utworzono Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny – uniwersytet nowoczesny z tradycjami. W trakcie uroczystego posiedzenia senatu nowo utworzonej uczelni, 16 stycznia 2009 r., prof. Jerzy Woźnicki – prezes Fundacji Rektorów Polskich – odnosząc się do historii przemian w szkolnictwie wyższym tak scharakteryzował ich istotę: „Uniwersytet jest zawieszony pomiędzy swą przeszłością i przyszłością – podtrzymuje go zarówno jego konserwatywna przeszłość, jak i innowacyjna przyszłość”. Słowa te w pełni odnieść można do naszej uczelni. Nasza przeszłość to historia, tradycja i wartości budowane od 1946 r. przez pokolenia pracowników Politechniki Szczecińskiej; to historia, tradycja i wartości budowane od 1954 r. przez pokolenia pracowników Akademii Rolniczej. Nasza przyszłość to profesjonalizm i efektywność działania, konkurencyjność wobec innych ośrodków naukowo-dydaktycznych oraz niezbędna dla dalszego rozwoju przedsiębiorczość.

Misją Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego jest prowadzenie badań naukowych, kształcenie kadr naukowych i kadr z wyższym wykształceniem, przygotowanych do sprostania wyzwaniom współczesnej nauki, techniki i gospodarki. Kadr posiadających wiedzę, umiejętności i kompetencje do działania na rzecz społeczeństwa lokalnego oraz naszej gospodarki. Kadr umiejących sprostać konkurencji we wspólnym obszarze nauk technicznych, przyrodniczych i społecznych. Realizacja założonej misji będzie oparta na bogatej tradycji uczelni, kultywowaniu takich podstawowych wartości, jak: wysoki etos pracy naukowej, szacunek dla prawdy, wiedza i umiejętności, rzetelność i sumienność w zdobywaniu i upowszechnianiu osiągnięć naukowych.

W murach kilkunastu obiektów dydaktycznych uczelni studiuje ok. 15 tysięcy studentów, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, pod opieką ponad 1100 nauczycieli akademickich, w tym

ponad 280 pracowników z tytułem naukowym profesora i stopniem naukowym doktora habilitowanego. Wśród grona ponad 70 tysięcy absolwentów Akademii Rolniczej i Politechniki Szczecińskiej, od 1 stycznia br. mury Uniwersytetu Technologicznego opuściło ponad 2500 absolwentów. Będziemy monitorować ich losy i przebieg kariery zawodowej. W strukturze uczelni znajduje się 10 wydziałów, które prowadzą 32 kierunki studiów stacjonarnych i 23 kierunki studiów niestacjonarnych. Uniwersytet Technologiczny ma 17 uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora i 9 pełnych uprawnień akademickich – do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego oraz występowania o tytuł naukowy profesora.

Tworzymy uczelnię akademicką o znaczącej sile naukowej. Uczelnię, która może sprostać nowym wyzwaniom zapotrzebowania rynku pracy na wysoko kwalifikowane kadry inżynierskie oraz oczekiwaniom otoczenia gospodarczego dotyczącym nowoczesnych rozwiązań technologicznych, obejmujących zarówno nauki techniczne, jak i przyrodnicze. Ich symbioza we współczesnym świecie jest coraz bardziej widoczna, wyznaczając m.in. nowe kierunki rozwoju: energetyki, technologii produkcji towarów przemysłowych i żywności, transportu oraz ochrony środowiska. Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej stanowimy ważny ośrodek naukowo-dydaktyczny, umacniający pozycję Szczecina i regionu na mapie krajowych i europejskich ośrodków akademickich.

Krótki okres działania Uniwersytetu Technologicznego był czasem wyjątkowej pracy: budowy nowych struktur administracyjnych, tworzenia niezbędnej infrastruktury i porządku prawnego regulującego podstawowe zasady funkcjonowania uczelni. Można powiedzieć, że zasadniczą pracę związaną z procesem konsolidacji zakończono. To wielki wysiłek senatu, prorektorów, dziekanów wydziałów oraz całej administracji centralnej, za co już teraz składam podziękowania za zrozumienie i współpracę przy wprowadzaniu w życie nieraz trudnych decyzji. Nie oznacza to jednak stabilizacji istniejącego stanu. Zapowiadane zmiany w Prawie o szkolnictwie wyższym, zmieniające się uwarunkowania finansowania uczelni oraz pogłębiające się niż demograficzny wymuszają dalsze działania. Dotyczyć one będą ogółu krajowych uczelni, w tym również Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Droga Młodzieży Studencka!

Uroczysta inauguracja kolejnego roku akademickiego jest wyrazem dbałości o zachowanie tradycji akademickich, szacunku do pokoleń, które je tworzyły, ale również otwarciem na to, co w perspektywie najbliższych pięciu lat będzie i waszym udziałem: otwarciem na naukę, kształcenie i zdobywanie nowych doświadczeń. Uczelnia, w której progi zostaniecie dzisiaj przyjęci, ma bogatą tradycję, znakomitą kadrę profesorów, doktorów i innych nauczycieli akademickich, którzy dobrze przygotowują was do pracy zawodowej. Wasza decyzja o podjęciu studiów świadczy o dojrzałości, zrozumieniu, że wasz udział w życiu społecznym i gospodarczym powinien być budowany na solidnej podstawie, jaką daje wykształcenie. Nie zmarnujcie danego wam czasu, dołączcie do elity polskiego społeczeństwa, które będzie kształtować i budować nasze miejsce w Unii Europejskiej.

Dzisiejsza uroczystość jest przede wszystkim waszym świętem. Szczególnie serdecznie witam więc absolwentów szkół średnich rozpoczynających studia.

Uroczystość inauguracji nowego roku akademickiego zaszczyliło swoją obecnością wielu dostojnych gości.

Jak najserdeczniej witam

Bronisława Komorowskiego,
marszałka sejmu Rzeczypospolitej Polskiej,
Marka Sawickiego, ministra rolnictwa i rozwoju wsi,

posłów na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej,
Magdalenę Kochan,
Mirosławę Masłowską,
Sławomira Preissa,
Marcina Zydorowicza, wojewodę zachodniopomorskiego,
Wojciecha Drożdża,
 wicemarszałka województwa zachodniopomorskiego,
Piotra Krzystka, prezydenta miasta Szczecina,
Olgerda Geblewicza,
 przewodniczącego Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego.
 Witam serdecznie przedstawiciela metropolity szczecińsko-kamieńskiego księdza infułata **Edmunda Cybulskiego.**
 Witam rektorów wyższych uczelni:
 prof. **Stanisława Gućmę,** rektora Akademii Morskiej w Szczecinie,
 prof. **Andrzeja Ciechanowicza,**
 prorektora Pomorskiej Akademii Medycznej,
 prof. **Marię Radomską-Tomczuk,**
 rektora Wyższej Szkoły Sztuki Użytkowej,
 dr **Elżbietę Marszałek,**
 rektor Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Turystycznej,
 prof. **Wojciecha Olejniczaka,**
 rektora Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu,
 dr **Włodzimierza Puzyń,**
 rektora Wyższej Szkoły Administracji Publicznej,
 prof. **Jacka Ławickiego,**
 rektora Wyższej Szkoły Integracji Europejskiej,
 prof. **Józefa Frąsia,**
 prorektora Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej,
 dr **Katarzynę Dadańską,**
 prorektor Wyższej Szkoły Zawodowej „Oeconomicus”,
 adj. **Kornelę Arwicz-Sienicką,** dziekana Wydziału Instrumentalnego Szczecińskiej Filii Akademii Muzycznej w Poznaniu,
 dr **Jana Bartzaka,** dziekana Wydziału Nauk Społecznych Wyższej Szkoły Humanistycznej,
 prof. **Czesława Łukianowicza,** prodziekana Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej,
 kmdr. por. dr. inż. **Karola Listewnika,**
 prodziekana Wydziału Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni.

Witam prof. dr. hab. **Aleksandra Kurdeko,** rektora Białoruskiej Państwowej Akademii Rolniczej w Gorkach, wraz z delegacją tej uczelni.

Witam doktorów honoris causa byłej Politechniki Szczecińskiej i Akademii Rolniczej oraz honorowych członków senatu – rektorów naszej uczelni ubiegłych kadencji.

Witam fundatorów sztandaru

Piotra Szymczaka,
 prezesa Zarządu Regionu Zachodniopomorskiej FSNT NOT,
Andrzeja Bendig-Wielowiejskiego,
 prezesa Zarządu Unizeto Technologies,
Bogusława Jarmuża,
 wiceprezesa zarządu, dyrektora naczelnego Zespołu Elektrowni Dolna Odra.

Witam przedstawicieli władz terytorialnych, przedstawicieli służb mundurowych, wymiaru sprawiedliwości, dyrektorów urzędów centralnych, wojewódzkich, samorządowych i miejskich, dyrektorów przedsiębiorstw przemysłowych i banków.

Serdecznie witam naszych emerytowanych profesorów, docentów i wykładowców.

Szczególnie gorąco witam studentów pierwszego roku studiów, którzy będą dzisiaj immatrykulowani. Serdecznie witam zaproszonych na inaugurację nowego roku akademickiego rodziców i nauczycieli szkół średnich.

Witam przedstawicieli prasy, radia i telewizji.

Witam serdecznie wszystkich gości oraz pracowników uczelni przybyłych na naszą uroczystość.

Szanowni Państwo! Droga Młodzieży!

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny prowadzi na 10 wydziałach studia I i II stopnia, a na 7 wydziałach również studia doktoranckie, w których uczestniczy prawie 400 doktorantów. W tym roku akademickim otworzyliśmy nowy kierunek studiów – inżynieria bezpieczeństwa na Wydziale Techniki Morskiej. Senat uczelni podjął już uchwałę o uruchomieniu dalszych pięciu nowych kierunków lub makrokierunków studiów, są to: energetyka, nanotechnologia, bioinformatyka, farmerstwo i bioinżynieria, na które ze względów formalnych możemy przyjąć pierwszych studentów dopiero z początkiem nowego roku akademickiego. Dalsze zmiany w ofercie kształcenia są procesem nieuchronnym. Nasza oferta dydaktyczna musi nadążać za zmianami gospodarczymi, oczekiwaniami rynku pracy oraz preferencjami kandydatów na studia. Ważne jest również zachowanie wysokiej jakości kształcenia, osadzonej w nowoczesnej infrastrukturze dydaktycznej. Wysoko kwalifikowana kadra uczelni jest w stanie sprostać tym wyzwaniom. Naszymi atutami są: kształcenie studentów w kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy oraz konieczność jej systematycznego uzupełniania po podjęciu pracy zawodowej.

O wysokim poziomie kształcenia świadczą decyzje Państwowej Komisji Akredytacyjnej. W roku akademickim 2008/2009 Państwowa Komisja Akredytacyjna udzieliła akredytacji wszystkim wizytowanym dziesięciu kierunkom studiów; są to: budownictwo, elektronika i telekomunikacja, informatyka, zarządzanie i inżynieria produkcji, transport, inżynieria środowiska, ochrona środowiska, rybactwo, oceanotechnika i towaroznawstwo. Nasza uczelnia w tym roku akademickim ponownie została zakwalifikowana do wzięcia udziału w programie „Kierunki zamawiane – uczelnie dla gospodarki” w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W roku akademickim 2009/2010 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w wyniku postępowania konkursowego, zamówiło kształcenie dla 300 studentów na następujących kierunkach studiów: automatyka i robotyka, informatyka, inżynieria materiałowa, mechanika i budowa maszyn oraz mechatronika.

Nasi studenci korzystają z możliwości jakie stwarzają międzynarodowe programy edukacyjne, m.in. program Erasmus. W 2009 r. 114 studentów uczelni wyjechało za granicę, zaliczając kolejne semestry i lata studiów. Na uczelni studiuje obecnie 31 cudzoziemców. To ciągle za mało, żeby mówić o internacjonalizacji studiów, stanowiącej podstawę wspólnej przestrzeni edukacyjnej Unii Europejskiej.

Rozwijamy ciągle naszą ofertę kształcenia na studiach podyplomowych. Postęp techniczny oraz uwarunkowania gospodarcze generują dynamiczne zmiany na rynku pracy i wymagają większej mobilności pracowników. To ważny obszar działania szkół wyższych, który w następnych latach będzie z pewnością nabierać coraz większego znaczenia.

Na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym realizujemy obecnie 161 projektów naukowych, finansowanych przez MNiSzW na łączną kwotę ponad 46 mln złotych, w tym w 2009 r. nakłady wyniosą prawie 15 mln zł. Z wymienionej liczby 161 projektów, poczynawszy od daty powołania Uniwersytetu Technologicznego, podjęto realizację 65 nowych, w tym: 7 rozwojowych, 29 własnych, 4 habilitacyjne oraz 25 promotorskich. W 2009 r. w uczelni realizowanych jest 7 projektów w ramach programów ramowych Unii Europejskiej. Ogólny budżet projektów wynosi ponad 25 mln euro. Projekty dotyczą różnych zagadnień będących specjalnością uniwersytetu, m.in.: badań nieniszczących materiałów, zastosowań nowych materiałów i nanomateriałów do celów medycznych oraz nowych materiałów opakowaniowych. W przygotowaniu aplikacji i formalnym nadzorze ich realizacji, pomocną, ale ważną rolę, spełnia Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii. Liczymy na to, że utworzenie uniwersytetu oraz związane z tym nowe możliwości kreowania interdyscyplinarnych zespołów badawczych przyczyni się do śmielszego niż dotychczas ubiegania się o granty finansowane

ze środków Unii Europejskiej. Większa aktywność w pozyskiwaniu środków na badania, a następnie transfer ich wyników do otoczenia gospodarczego to wyzwanie czasu, konieczny kierunek działań uczelni stabilizujący jej funkcjonowanie.

Efektem prowadzonych badań jest rozwój kadry naukowo-dydaktycznej. W krótkim okresie działalności Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego od 1 stycznia tego roku awansowało 29 pracowników uczelni: ośmiu osobom Prezydent RP nadał tytuł profesora, dziewięciu osobom nadano stopień naukowy doktora habilitowanego, a 12 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora.

Prestiżową nagrodę MNiSzW za całokształt dorobku naukowego i dydaktycznego otrzymał prof. Mieczysław Wysiecki z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki. Zachodniopomorskie Noble przypadły w tym roku: prof. Czesławowi Rudowiczowi oraz dr. hab. prof. nadzw. Sławomirowi Kaczmarkowi – obaj z Instytutu Fizyki. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego corocznie przyznaje stypendia naukowe dla wybitnych młodych naukowców. Wśród 21 osób z całej Polski stypendium to otrzymała dr hab. inż. Ewa Borowik-Paleń, pracownik Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej. Stypendium konferencyjne Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej otrzymał dr inż. Piotr Orłowski z Wydziału Elektrycznego.

Wymienionym pracownikom uczelni, wyróżnionym nagrodami i stypendiami, składam serdeczne gratulacje. Budujecie państwo prestiż uczelni i jej markę. Szczególnie cieszy to, że wśród laureatów tych nagród są młodzi pracownicy uczelni, którzy kształtować będą jej przyszłość.

Niestety, w minionym roku akademickim musieliśmy na zawsze pożegnać: prof. Miłkę Antoszczyszyn, prof. Lecha Pałasa, prof. Zygmunta Zielińskiego, dypl. ekon. Grzegorza Masztalera, inż. arch. Mieczysława Wróbla.

Uczcijmy chwilą ciszy pamięć naszych zmarłych pracowników.

Aby dorównać w krótkim czasie standardom Unii Europejskiej, uczelnia nowoczesna i przedsiębiorcza powinna inwestować w swój rozwój. Nowe kierunki badań wymagają nakładów finansowych w infrastrukturę budowlaną oraz wyposażenie laboratoryjne. W minionym roku akademickim w ramach funduszy strukturalnych realizowano łącznie 18 projektów: osiem w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, pięć w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb, trzy w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, jeden w ramach Inicjatywy

Wspólnotowej INTERREG IIIA oraz jeden w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, z których sześć zostało pomyślnie zakończonych. Projekty te otrzymały dofinansowanie na łączną kwotę ponad 65 mln zł.

W roku kalendarzowym 2009 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny na inwestycje: ze środków własnych, dotacji MNiSzW, Programów Operacyjnych Infrastruktura i Środowisko oraz Innowacyjna Gospodarka przeznaczył ponad 12 mln zł. Wśród dużych inwestycji, tych nowych oraz już kontynuowanych, zakwalifikowanych do finansowania w mijającym roku oraz w latach następnych znalazły się m.in.:

- adaptacja obiektu dla potrzeb Wydziału Informatyki – (inwestycja budowlana jest zakończona – ogólny koszt ponad 9 mln zł, budynek przeznaczony zostanie do użytkowania w tym roku akademickim – dotacja MNiSzW);
- wyposażenie realizowanego budynku dydaktycznego Wydziału Informatyki i Biblioteka Główna – 27 mln zł (zaawansowane postępowania przetargowe, laboratoria nowego budynku WI wyposażone zostaną w najnowocześniejszą aparaturę dydaktyczną; w tym roku rozpoczniemy prace budowlane Biblioteki Główniej – POIiŚ);
- budowa i wyposażenie Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych – ogólny koszt ponad 23 mln zł (w tym roku przewidujemy zaangażowanie środków finansowych w wysokości prawie 3 mln zł – POIG);
- Laboratorium Technologii Teleinformatycznych i Fotoniki – ogólny koszt prawie 10 mln zł (rozpoczęto realizację projektu, którego zakończenie nastąpi do końca 2010 r. – POIG);
- Centrum Dydaktyczno-Badawcze Nanotechnologii – ogólny koszt inwestycji ponad 42 mln zł, mamy promesę z MNiSzW na jej realizację – rozstrzygnięto przetarg na wykonanie dokumentacji – POIiŚ.

Poza inwestycjami prowadzimy okresowe remonty obiektów dydaktycznych uczelni, obiektów osiedla akademickiego oraz wypoczynkowych obiektów socjalnych. Łączny koszt remontów zaplanowanych na 2009 r. to ponad 12 mln zł, z czego ponad 6 mln przewidziano na remonty domów studenckich.

Trudno nie wspomnieć o działalności inwestycyjnej Akademickiego Centrum Informatyki. ACI jest jednostką odpowiedzialną za eksploatację oraz administrację Akademickiej Miejskiej Sieci Komputerowej w Szczecinie. Centrum, utworzonemu w 1995 r., powierzono



zadanie budowy i rozwoju Miejskiej Sieci Komputerowej. W 2008 r. ACI rozpoczęło kolejny etap rozbudowy Akademickiej Miejskiej Sieci Komputerowej w Szczecinie poprzez wykonanie nowych tras światłowodowych o łącznej długości ponad 7 km, z budżetem ok. 2 mln zł. Wspólnie z innymi ośrodkami naukowymi, będącymi członkami konsorcjum PIONIER, opracowano założenia projektu PLATON – Platforma Obsługi Nauki. Projekt uzyskał dofinansowanie w 2009 r. w kwocie prawie 1,6 mln zł i jest obecnie realizowany. Częścią tego projektu jest usługa umożliwiająca korzystanie z Internetu za pomocą urządzeń sieci bezprzewodowych. Pracownicy i studenci środowiska naukowego Szczecina uzyskają możliwość korzystania z tej usługi we wszystkich sieciach „Eduroam” na świecie.

Marszałek województwa zachodniopomorskiego powołał Zachodniopomorską Radę Społeczeństwa Informacyjnego, której siedziba mieści się na terenie naszej uczelni, a jej przewodniczącym został dyrektor ACI. Zadaniem rady jest propagowanie idei społeczeństwa informacyjnego poprzez wspomaganie jego rozwoju oraz gospodarki wiedzy w regionie. Zarząd województwa przyjął w 2008 r. Koncepcję Budowy Zachodniopomorskiej Sieci Teleinformacyjnej, opracowaną na bazie założeń zaproponowanych przez Akademickie Centrum Informatyki ZUT. Realizacja dużych projektów, które mogą wnieść wkład w rozwój naszego miasta i regionu, wymaga konsolidacji wielu sił. To dobry przykład takiego działania. Wyrażam przekonanie, że jeszcze wielokrotnie wykorzystamy wspólnie te możliwości.

Drodzy Studenci Pierwszego Roku Studiów!

Pierwszy rok studiów nie należy do łatwych, wymaga wielu wyrzeczeń, uporu oraz wysiłku. Mądrości dzielenia czasu pomiędzy naukę, inne zainteresowania i wypoczynek. Egzamin maturalny nie

czyni każdego natychmiast dorosłym. Przed wami czas kształtowania charakterów i postaw życiowych. Uczelnia, poza nauką, oferuje wam możliwość wszechstronnego rozwoju; w ramach wielu sekcji AZS, w Centrum Kultury Muzycznej, w Chórze Akademickim, w kołach naukowych oraz w licznych związkach i agendach studenckich. To tutaj nauczycie się działania w zespołach, rozumienia różnych racji i tolerancji. Nawiążecie trwałe przyjaźnie, które będą wam towarzyszyć przez całe życie.

Jesteśmy uczelnią życzliwą, wspomagającą tych, którzy chcą osiągnąć sukces. Wasz sukces będzie naszą chlubą. Wierzę, że wykazecie się mądrością i dojrzałością, a dany wam czas – przeznaczony na naukę – zostanie przez was dobrze wykorzystany.

Kończąc swoje wystąpienie, składam najlepsze podziękowania całej kadrze nauczającej naszej uczelni, pracownikom technicznym, administracyjnym i obsługi za pełną poświęcenia pracę w minionym roku akademickim. Podziękowania składam również samorządowi studenckiemu uczelni za dobrą współpracę i zrozumienie nowych, stojących przed nami wyzwań.

U progu nowego roku akademickiego całej społeczności akademickiej uczelni oraz środowisku akademickiemu naszego regionu składam życzenia wszelkiej satysfakcji z nauki, pracy na uczelni oraz szczęścia osobistego. Kadrze naukowo-dydaktycznej życzę dobrych studentów, a studentom satysfakcji i spełnienia oczekiwań związanych z podjętymi studiami.

Wszystkim Państwu dobrej atmosfery w czasie studiów, zdrowia i szczęścia osobistego.

Rok akademicki 2009/2010 w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym ogłaszam za otwarty.

Wystąpienie

Mariusza Majdańskiego

przewodniczącego parlamentu studentów

Magnificencjo Rektorze, Wysoki Senacie, Szanowni Goście i Wy Drodzy Studenci!

Uczelnie wyższe określane są mianem Alma Mater – Matki Karmicielki. Tak w XI wieku studenci uniwersytetu w Bolonii nazwali swoją uczelnię. Wy także, drodzy studenci, od momentu otrzymania indeksu, powinniście traktować Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie jako Waszą Alma Mater – miejsce, w którym czujecie się bezpieczni, i które daje Wam możliwość rozwoju.

Mogę Was zapewnić, że w naszej uczelni to wszystko znajdziecie. Możecie korzystać zarówno z bogatej bazy dydaktycznej i naukowej

oraz wiedzy doświadczonych nauczycieli akademickich, jak też możecie brać aktywny udział w tworzeniu kultury studenckiej. Zachęcam Was do zapoznania się z bogatą ofertą kół naukowych, klubów studenckich i turystycznych, Akademickiego Związku Sportowego i wielu innych organizacji działających w naszej Alma Mater. Możecie zostać też wolontariuszami i pomagać osobom niepełnosprawnym. Myślę, że każdy znajdzie coś dla siebie.

Jako przewodniczący Parlamentu Studentów ZUT zachęcam Was do aktywności, nie bójcie się ujawniać własnych talentów. Studia tylko wtedy będą pełne i zapadną w pamięć, kiedy połączy się naukę z dobrą i mądrą zabawą. Macie niepowtarzalną szansę, więc wykorzystajcie ją. Niech słowo „aktywność” będzie Waszą dewizą, bo wszyscy współtworzymy i współdecydujemy o kształcie naszej uczelni.

Młodzi Koledzy Studenci!

Nie będę na pewno oryginalny, gdy powiem, że studia to okres wyjątkowy. Potwierdzają to ci, którzy je już ukończyli. Po wielu latach będziecie wracać pamięcią do tych studenckich lat spędzonych w ZUT, zróbcie więc wszystko, aby tak się stało!

Pamięć ludzka w różny sposób rejestruje wydarzenia. Wspomnienia bywają mniej lub bardziej wyraziste. Te, naładowane potężną dawką emocji pamiętamy doskonale, z kolei inne ulatują z pamięci.

Drodzy studenci pierwszego roku!

Gratuluje Wam zdobycia indeksu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego! Niech ten pierwszy rok studiów będzie pełen sukcesów, a ewentualnymi małymi porażkami się nie zrażacie.

Pamiętajcie, że macie wokół siebie życzliwych nauczycieli akademickich i nas – starszych kolegów studentów. Zatem powodzenia i pomyślności!



Wykład inauguracyjny dr. hab. inż. arch. Waldemara Marzęckiego

Szczecin – miasto stu wież

Zapewne większość młodych architektów i urbanistów marzy o tworzeniu dzieł, którymi zachwyci się cały świat. Będą one jedyne, niepowtarzalne. Zabłyśną na tle innych obiektów. Zogniskują na sobie uwagę przechodniów, usuwając w cień wszystko, co istnieje wokół nich.

Czy chęć zadziwienia musi dotyczyć wyłącznie młodych adeptów zawodu architekta? Pragnienie to towarzyszy również wielu doświadczonym projektantom. Chęć zadziwienia może subiektywnie kojarzyć się z czymś niepokojącym, rodzącym podejrzenie o brak respektu i pokory wobec zastanej przestrzeni urbanistycznej i architektury. W powojennym krajobrazie Polski powstało wiele kontrowersyjnych realizacji. Znaczna ich część spowodowała radykalne przekształce-



nia przestrzeni miejskich. Brak szacunku dla historycznego dorobku poprzednich pokoleń architektów i urbanistów kładzie się bolesnym cieniem na spójności przestrzennej wielu polskich miast.

Rozmyślając nad pięknem architektury współczesnej, nie można rozważać go bez odniesienia do miejsca, w którym powstaje. Obserwacji wielu współczesnych realizacji często towarzyszy uczucie rozczarowania. Ich twórcy wielokrotnie wręcz demonstracyjnie szokują egocentrycznością swoich budowli. Najbardziej spektakularna jest obserwacja zmian, jakie w ostatnich latach zachodzą w naszej stolicy. Miasto niemalże całkowicie zrównane z ziemią i kompletnie bezbronne przestrzennie stało się po wojnie miejscem wielu wręcz szalonych eksperymentów architektoniczno-urbanistycznych. Romantyczna wizja budowy na gruzach stolicy, nowego miasta w efekcie pozbawiła Warszawę tożsamości i charakteru. Nikt dzisiaj nie prowadzi wycieczek aby podziwiać osiedle „Za żelazną bramą”. Za taką samą, lecz już nie symboliczną żelazną bramą, powstają obecnie zespoły mieszkaniowe, które można zwiedzić jedynie ze specjalną przepustką. Przykładowa „Marina” na Mokotowie jest już odrębnym organizmem miejskim ulokowanym w centrum stolicy. Powojenna odbudowa Warszawy sprawiła, że najczęściej wymienianym symbolem stolicy jest odbudowana starówka oraz Pałac Kultury i Nauki. Na naszych oczach ten socrealistyczny i kontrowersyjny, ale jednak bardzo charakterystyczny fragment miasta jest niszczonej przez kompletnie anonimowe wieżowce. Radykalnie zmienia się najbliższe otoczenie obiektu. Wieżowce również zmieniają sylwetę miasta. Warszawa zaczyna wyglądać jak uboga kopia dalekowschodnich centrów biznesu. W żadnej mierze nie można utożsamiać takiego działania z pięknem narastania, lecz raczej z leczeniem kompleksów poprzez wyrzucanie tradycji do kosza. Takie problemy dotyczą nie

tylko Warszawy, ale również innych polskich miast. Uważam, że postęp i wspomniana chęć zadziwienia mogą być realizowane w zgodzie z wartościami materialnymi i duchowymi przyświecającymi powstaniu i rozwijaniu poszczególnych miast. Lokowanie w istniejących strukturach miejskich obiektów wysokich może posłużyć idei przyjaznego narastania. Władze Szczecina, rozważając możliwość budowy obiektów wysokich w obrębie zabudowy śródmiejskiej, zwróciły się do architektów i urbanistów z pytaniem o możliwość takich lokalizacji¹. W wyniku podpisanej z miastem umowy powstało opracowanie, które umożliwia obiektywną analizę wszelkich skutków przestrzennych lokowania wieżowców w centrum Szczecina. Aby precyzyjnie odpowiedzieć na zadane przez władze miejskie pytanie, należało stworzyć odpowiednie narzędzie badawcze. Narzędziem tym jest komputerowy model zabudowy centrum miasta obejmujący kilka tysięcy trójwymiarowych obiektów. Model, oprócz wizualizacji poszczególnych budynków, zawiera komputerowo wygenerowane ukształtowanie terenu. Stworzenie wirtualnej przestrzeni miejskiej, choć bardzo pracochłonne, było niezbędne dla właściwego rozwiązania tego zadania. Model nie tylko umożliwia bardzo precyzyjne monitorowanie wszelkich zmian przestrzennych zachodzących w centrum Szczecina. Za jego pomocą można również przeprowadzać bardzo precyzyjne i specjalistyczne analizy. Tego typu badań nie można byłoby przeprowadzić, używając tradycyjnego modelu zrobionego z typowych materiałów modelarskich. Postać cyfrowa zabudowy miejskiej pozwala na bardzo wnikliwe i niestandardowe badania przestrzeni miejskiej.

Na bazie komputerowego modelu centrum Szczecina została sformułowana autorska wizja lokowania zabudowy wysokiej. Wzniesienie w mieście nawet jednego wysokiego obiektu powoduje poważne konsekwencje zarówno przestrzenne, jak i funkcjonalne. Tym bardziej ułożenie w strukturze miasta kilku wieżowców z pewnością przyczyni się do poważnej zmiany oblicza miasta. W zaproponowanej wizji starałem się proces lokowania zabudowy wysokiej podporządkować idei przyjaznego narastania. Zabudowa centrum Szczecina jest bardzo charakterystyczna. Na substancję mieszkaniową i usługową składają się głównie cztero- lub pięciokondygnacyjne kamienice przykryte dachami o niewielkim spadku, przez przechodniów postrzegane jako płaskie. Najczęściej jest to zabudowa z przełomu XIX i XX wieku. Poszczególne kamienice posiadają bardzo bogaty detal architektoniczny. Równie cenny i zarazem bardzo charakterystyczny dla centrum Szczecina jest układ urbanistyczny. Mówiąc o przyjaznym narastaniu nowej zabudowy, trzeba nawiązać „dialog” z wartościami architektonicznymi i przestrzennymi istniejącej zabudowy. W zaproponowanej wizji lokowania zabudowy wysokiej wymóg ten jest spełniony pod trzema autorsko sformułowanymi warunkami.

Warunek I

Pierwszym polem przyjaznej dyskusji jest materiał, z którego zostaną wybudowane nowe obiekty. Bardzo często w wieżowcach, oprócz wykorzystywania innowacyjnych możliwości konstrukcyjnych, ekspozuje się nowoczesne materiały. Stal, szkło, aluminium, kompozyty węglowe, sztuczne tworzywa stają się jednym z ważniejszych składników architektonicznej wypowiedzi. Ich zastosowanie w elementach konstrukcyjnych, wnętrzach a zwłaszcza na elewacjach jest bardzo widoczne. Problem w tym, że najczęściej tak zaprojektowane elewacje bardzo kontrastują z tradycyjnymi elewacjami otaczającej je

¹ Władze miasta zleciły zespołowi w składzie K. Czyńska, W. Marzęcki, P. Rubinowicz opracowanie analizy możliwości lokowania obiektów wysokich w centrum Szczecina.

zabudowy. W autorskiej propozycji pierwszym warunkiem jest wykorzystanie na elewacjach materiałów zgodnych z tymi, jakie zostały użyte w otaczającej je zabudowie historycznej. Oczywiście, mogą to być materiały zupełnie nowej generacji o znacznie lepszych właściwościach, ale wizualnie odpowiadające tradycyjnym. Nie ma żadnych przeszkód technicznych, aby elewacja wieżowca nie mogła być wykonana z cegły czy tynku. Dla prawidłowego oświetlenia wnętrza nie potrzeba szklić całych ścian. Równie prawidłowe oświetlenie można uzyskać za pomocą okien o proporcjach zbliżonych do tradycyjnych. Twórcze działanie projektowe przy założeniu wykorzystania materiałów tradycyjnych może przynieść bardzo ciekawe rezultaty. Znane są liczne przykłady obiektów wysokich, w których zastosowano w sposób absolutnie współczesny, na przykład cegłę. Jednak przy rozważaniach dotyczących lokowania w mieście obiektów wysokich spełnienie tylko tego warunku z pewnością nie będzie wystarczające.

Warunek II

Szczecin posiada bardzo charakterystyczną sylwetę. Nad stosunkowo płaską zabudową śródmiejską wznoszą się liczne wieże kościołów, Zamku Książąt Pomorskich oraz kompleksu budynków na Wałach Chrobrego. Wspólną cechą wszystkich wymienionych wież jest ich smukłość. Dzięki temu w bardzo naturalny i nie agresywny sposób górują nad Szczecinem. Wzniesione w latach powojennych wielokondygnacyjne budynki wielorodzinne również są bardzo widoczne w mieście. Niestety, ich masywne, pozbawione smukłości bryły ujemnie wpływają na sylwetę miasta. Drugim warunkiem przyjaznego narastania jest smukłość. Projektując coraz wyższą partię budynku,

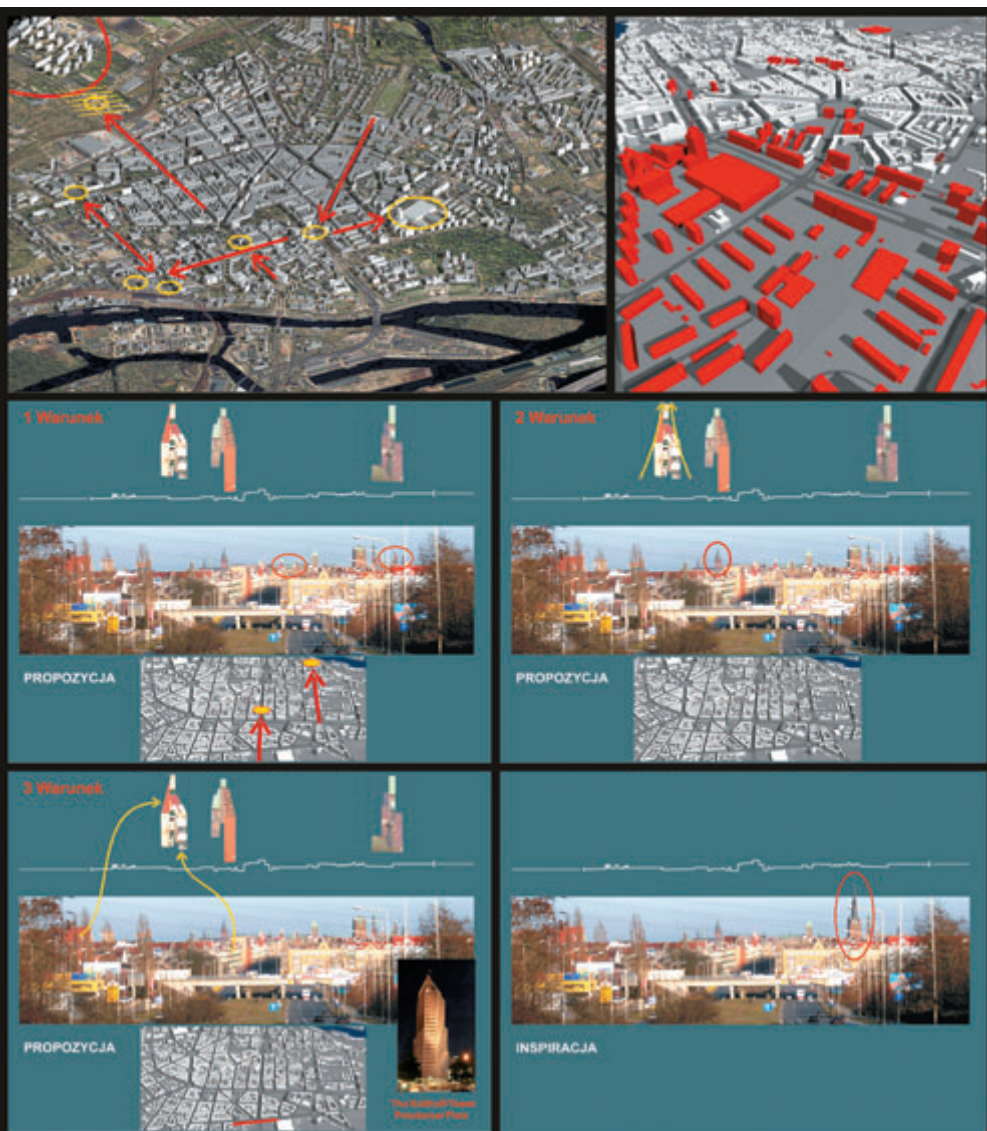
nadajemy mu mniejszy gabaryt. Warunek ten stwarza możliwości twórczego podejścia do bryły jaką jest wieża. Użycie do budowy tradycyjnych materiałów oraz twórcze potraktowanie idei wieży powinno przyczynić się do prawidłowego wpisania się nowych wieżowców w sylwetę Szczecina.

Warunek III

Dwa pierwsze warunki kształtowania zabudowy wysokiej opierają się na zasadzie nawiązywania do najważniejszych cech zabudowy istniejącej oraz współczesnym i twórczym ich zinterpretowaniu. Jest jeszcze trzeci, niezwykle istotny warunek do spełnienia, który umożliwia harmonijne tworzenie zabudowy wysokiej. Jest nim umiejętność właściwego lokowania obiektów wysokich. Często obiekty wysokie są wznoszone w miejscach przypadkowych. O ich lokalizacji najczęściej decyduje fakt, że teren jest wolny od zabudowy i dostępny inwestycyjnie. Czasem obiekty wysokie powstają poprzez wyburzenie istniejącej zabudowy. Dostępność terenu pod nową inwestycję i możliwość spełnienia wszystkich, z tym związanych, warunków nie jest wystarczającym argumentem uzasadniającym słuszność podjęcia takiej decyzji. Obiekty wysokie są budowlami znaczącymi w mieście. Ich budowa zawsze ma istotny wpływ na miasto. Warto więc to oddziaływanie wykorzystać dla właściwego harmonizowania przestrzeni miejskiej i kreowania jej nowego wizerunku. Konieczne jest spojrzenie na obiekty wysokie również z punktu widzenia kompozycji urbanistycznej. W Szczecinie zabudowa śródmiejska charakteryzuje się bardzo czytelnym systemem placów, w większości gwiaździstych, długimi osiami komunikacyjnymi i alejami spacerowymi z towarzyszącą im wspaniałą zielenią. W tak ukształtowanej

przestrzeni miejskiej opracowana koncepcja zakłada lokowanie obiektów wysokich na zamknięciach osi. Przez cały okres powojennej odbudowy Szczecina zabudowę wysoką lokowano w dość dowolny sposób. W wielu wypadkach nie respektowano nawet historycznych linii zabudowy. Zarówno budynki z lat 70., jak i wzniesiony stosunkowo niedawno najwyższy obiekt w mieście – Pazim PŻM, nie są właściwie ulokowane w strukturze urbanistycznej Szczecina. Po przeanalizowaniu wszystkich osi urbanistycznych w mieście oraz możliwości lokowania nowej zabudowy okazało się, że możliwe jest zamknięcie obiektami wysokimi prawie wszystkich osi Szczecina. Idea wznoszenia obiektów wysokich na zamknięciach głównych osi komunikacyjnych centrum Szczecina wynika z chęci zrozumienia i kontynuacji istoty pomysłu architektonicznego i przestrzennego, jakim kierowano się wznosząc zabudowę historyczną Szczecina. Propozycja ta zmierza do harmonijnego wkomponowania współczesnej zabudowy o bardzo silnym oddziaływaniu przestrzennym w niemniej silny i będący wizytówką Szczecina układ urbanistyczny.

Każde rozwijające się miasto musi znaleźć własny sposób na zmianę swojego oblicza. Nie zawsze najważniejszą potrzebą twórcy musi być chęć zadziwienia. Nawet tak znaczący obiekt, jak wieżowiec, może „karnie stanąć” w odpowiednim miejscu. Swą oryginalną i równocześnie głęboko osadzoną w tradycji miejsca architekturą przysporzy satysfakcji projektantowi i mieszkańcom. Ufam, że gdyby w ten sposób zrealizować ideę lokowania zabudowy wysokiej w Szczecinie, to po latach będzie można mówić o mieście, w którym widać piękno narastania. Może nie tak spektakularne jak w Wenecji, ale godne sławy Szczecina, przez niektórych zwanego „Paryżem Północy”.



Immatrykulacja

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

Ida Raciborska – biologia
Adrian Augustyniak – biotechnologia
Agnieszka Liebert – zootechnika

Wydział Budownictwa i Architektury

Katarzyna Florysiak – architektura i urbanistyka
Zygmunt Kamiński – budownictwo
Przemysław Soroka – budownictwo – inżynier europejski
Marta Stolarek – inżynieria środowiska
Marta Graczyk – wzornictwo

Wydział Ekonomiczny

Szymon Kulesz – ekonomia
Sylwia Błachnio – zarządzanie

Wydział Elektryczny

Maciej Mańko – automatyka i robotyka
Paweł Tarczyński – elektronika i telekomunikacja
Paweł Majchrowski – elektrotechnika

Wydział Informatyki

Aneta Bera – informatyka
Karolina Hazubska – zarządzanie i inżynieria produkcji

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki

Dorota Zagożdżon – inżynieria materiałowa
Magdalena Puchałowicz – mechanika i budowa maszyn
Beata Watychowicz – mechatronika
Paweł Ogórek – transport
Katarzyna Rączkowska – zarządzanie i inżynieria produkcji

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Agata Andrusewicz – architektura krajobrazu
Kinga Matuszewska – ochrona środowiska
Kamila Nowak – ogrodnictwo
Patrik Wróblewski – technika rolnicza i leśna
Marek Kostrzewski – rolnictwo

Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa

Aleksandra Golianek – rybactwo
Maciej Matwiej – technologia żywności i żywienie człowieka
Aneta Błońska – towaroznawstwo

Wydział Techniki Morskiej

Patrik Zdun – oceanotechnika
Paweł Proch – transport
Karolina Myśliwiec – inżynieria bezpieczeństwa

Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej

Radosław Kutryj – inżynieria chemiczna i procesorowa
Anna Biniek – ochrona środowiska
Małgorzata Walenia – technologia chemiczna



Odznaczeni



Medal Komisji Edukacji Narodowej

prof. dr hab. Aleksandra Balicka-Ramisz
dr hab. inż. Jolanta Baranowska
mgr Andrzej Biernaczyk
dr inż. Andrzej Drotlew
dr inż. Maciej Lisowski
mgr Danuta Maciejewska
dr hab. inż. Józef Nastaj
prof. dr hab. inż. Jerzy Nowacki
prof. dr hab. inż. Antoni Nowakowski
mgr Grażyna Szczepańska-Walczak



Złoty Krzyż Zasługi

dr hab. Ryszard Korzanowski prof. nadzw. ZUT – WBiA
prof. dr hab. inż. Jerzy Wójcik – WBiHZ



Srebrny Krzyż Zasługi

dr inż. Andrzej Banaszek – WTM

Brązowy Krzyż Zasługi

dr inż. Marcin Hołub – WE
dr inż. Witold Mickiewicz – WE
dr inż. Krystyna Przybulewska – WKŚiR



Złoty Medal za Długoletnią Służbę

mgr inż. Ludwik Bojański – WE
Maria Iwańska – WKŚiR
mgr Jadwiga Janik – Biblioteka Główna
dr Anna Łozowska – Biblioteka Główna
Irena Macuk – Instytut Fizyki
dr hab. Katarzyna Matyjasek prof. nadzw. ZUT – Instytut Fizyki
inż. Bożena Mieszczerykowska-Wójcikowska – WKŚiR
dr hab. Andrzej Rzeszotarski – WBiA
Ewa Skurko – WKŚiR
dr hab. Krystyna Soroka – WTiICH
dr hab. Mirosław Uzdowski – WIMiM
inż. Beata Walentowska – Biblioteka Główna
dr hab. Ryszard Zamolski – WKiŚR



Srebrny Medal za Długoletnią Służbę

dr inż. Elżbieta Tomaszewicz – WTiICH
Amadeusz Szubert – Instytut Fizyki



Senat we wrześniu...

Posiedzenie Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie odbyło się 28 września 2009 roku.

Rektor wręczył nominację na stanowisko profesora nadzwyczajnego dr hab. inż. Elżbiecie Filipek z Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej.

Prorektor Jacek Wróbel przedstawił informację dotyczącą przebiegu rekrutacji na I rok studiów w roku akademickim 2009/2010.

Na posiedzeniu 28 września 2009 r. Senat ZUT zatwierdził:

- Roczne sprawozdanie z działalności Akademii Rolniczej w Szczecinie w 2008 r.,
- Roczne sprawozdanie z działalności Politechniki Szczecińskiej w 2008 r.,

oraz podjął:

- uchwałę w sprawie zatwierdzenia uchwał rad wydziałów ustalających wartości Sn i Pn dla studiów prowadzonych w systemie punktowym oraz wartości BSn i BPn dla studiów nieprowadzonych w systemie punktowym w roku akademickim 2009/2010 oraz o uchyleniu niektórych postanowień uchwał rad wydziałów,
- uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na przystąpienie Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie do realizacji projektu „Energia odnawialna w każdym domu” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego,
- uchwałę w sprawie ustalenia udziału w wynagrodzeniu zasadniczym nauczycieli akademickich i pozostałych pracowników, wynagrodzenia za utwory będące przedmiotem prawa autorskiego powstające ze stosunku pracy,
- uchwałę w sprawie zmiany uchwały nr 55 Senatu ZUT z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie uchwalenia budżetu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na 2009 r. w zakresie podziału dotacji podmiotowych na zadania związane z kształceniem studentów studiów stacjonarnych, uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich i kadr naukowych oraz utrzymania mienia, w tym remontów, oraz na zadania związane z kształceniem i rehabilitacją leczniczą studentów niepełnosprawnych oraz w sprawie zatwierdzenia planów (budżetów) przychodów i wydatków (kosztów) jednostek organizacyjnych uczelni na 2009 r. w zakresie działalności dydaktycznej.

...w październiku

Kolejne posiedzenie Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie odbyło się 26 października 2009 roku.

Rektor składając gratulacje, wręczył nominacje na stanowiska profesora nadzwyczajnego:

- dr. hab. Jackowi Wróblowi – prorektorowi ds. studenckich,
- dr. hab. inż. Andrzejowi Banachowiczowi (WI),
- dr. hab. inż. arch. Robertowi Barełkowskiemu (WBiA),
- dr. hab. inż. Sławomirowi Kaczmarkowi (IF),
- dr. hab. inż. Romanowi Kaszyńskiemu (WE),
- dr. hab. Edwardowi Mellerowi (WKŚiR).

Audytorka mgr Irena Sypek przedstawiła informację o przeprowadzonym audycie na temat oceny zgodności struktury organizacyjnej wydziałów ze statutem ZUT. Senat przyjął informację audytorki do akceptującej wiadomości.

Na posiedzeniu 26 października 2009 r. Senat ZUT podjął:

- uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na sprzedaż nieruchomości gruntowej zabudowanej, oznaczonej numerem działki 6/3, obręb 52 Na Odrę, gm. Szczecin,
- uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na ustanowienie odrębnej własności lokalu mieszkalnego oznaczonego nr 8 mieszczącego się w budynku

położonym w Szczecinie przy al. Papieża Jana Pawła II nr 24 a na gruncie działki nr 124, obręb Śródmieście 20 oraz jego zbycie w trybie bezprzetargowym wraz z udziałem w gruncie działki nr 124, obręb Śródmieście 20,

- uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na nabycie nieruchomości oznaczonej jako działka gruntu nr 27/2, położonej w obrębie Wierchłąd, gm. Stargard Szczeciński,
- uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na sprzedaż nieruchomości gruntowej zabudowanej położonej w Domysławowie, gm. Wolin,
- uchwałę w sprawie przeznaczenia środków uzyskanych ze sprzedaży nieruchomości gruntowej, położonej w obrębie Lipnik, gm. Stargard Szczeciński,

Senat zatwierdził ramowy harmonogram tematyczny posiedzeń Senatu ZUT w roku akademickim 2009/2010 oraz wybrał jednostkę do przeprowadzenia badania sprawozdania finansowego uczelni za 2009 r.

rk/ires

Nowy sztandar dla uczelni



W symboliczny sposób uhonorowali naszą uczelnię przedstawiciele stowarzyszeń naukowo-technicznych i przedsiębiorstw regionu. Andrzej Bendig-Wielowiejski, prezes Zarządu Unizet Technologies SA, Jerzy Kondratowicz, prezes Zarządu PGE Zespołu Elektrowni Dolna Odra SA oraz Piotr Szymczak, prezes Zarządu Regionu Zachodniopomorskiego NOT. Podczas pierwszej inauguracji roku akademickiego na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym przekazali rektorowi Włodzimierzowi Kiernożyckiemu ufundowany sztandar. W trakcie aktu przekazania Piotr Szymczak powiedział:

„Pragniemy w ten sposób powitać nową uczelnię i podkreślić jej niezwykle istotne znaczenie dla rozwoju nauki i techniki w naszym regionie i kraju. Wyrażamy przy tym nadzieję, że będzie ona kontynuować dobre tradycje swoich poprzedniczek – Akademii Rolniczej i Politechniki Szczecińskiej. Wśród członków stowarzyszeń naukowo-technicznych oraz kadry kierowniczej największych i najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw i firm regionu zachodniopomorskiego jest wielu absolwentów obu uczelni. Całej społeczności uniwersyteckiej życzymy wielu osiągnięć w działalności naukowej, dydaktycznej i sukcesów w sferze badawczo-wdrożeniowej”.

W imieniu Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego wice-marszałek Wojciech Drożdż udekorował sztandar złotą odznaką Gryfa Zachodniopomorskiego.

W trakcie uroczystej mszy św. inauguracyjnej dla wszystkich szczecińskich uczelni, a odprawionej 11 października 2009 r. w Sanktuarium Najświętszego Serca Pana Jezusa, ksiądz arcybiskup Andrzej Dzięga, metropolita szczecińsko-kamieński, poświęcił sztandar uczelni.

Nominacja profesorska

Ryszard Pałka

Prof. dr hab. inż. Ryszard Pałka (ur. 1953 roku) ukończył z wyróżnieniem Wydział Elektryczny Politechniki Szczecińskiej (1976 r.). Po studiach zatrudnił się w Katedrze Elektrotechniki Teoretycznej i Informatyki WE PS. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał na Wydziale Elektrycznym Politechniki Poznańskiej (1979 r.), a stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w Instytucie Elektrotechniki w Warszawie (1986 r.). W latach 1983–1984 przebywał jako stypendysta Fundacji Aleksandra von Humboldta w Instytucie Maszyn Elektrycznych, Napędów i Kolei Uniwersytetu Technicznego w Brunshwiku (Niemcy), a następnie od 1988 do 2005 r. był pracownikiem naukowym tego Instytutu. W latach 1993–1999 był zatrudniony



na samodzielnym stanowisku naukowym Akademischer Rat, a następnie (w latach 1999–2005) jako Oberingenieur. W latach 1992–1997 i od 2006 r. zatrudniony na Politechnice Szczecińskiej jako profesor nadzwyczajny. 23 kwietnia 2009 r. Prezydent RP nadał mu tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk technicznych.

Zainteresowania naukowe prof. Ryszarda Pałki obejmują zagadnienia teorii pola elektromagnetycznego, syntezy i identyfikacji pól, projektowania maszyn elektrycznych oraz nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego. W dziedzinie zadań odwrotnych teorii pola elektromagnetycznego zajmował się rozwiązaniem różnych zagadnień identyfikacji i syntezy pól, co zaowocowało stworzeniem własnej metodologii i zostało udokumentowane wieloma artykułami w renomowanych czasopismach naukowych. Jednocześnie zajmował się implementacją komputerową metody elementów skończonych, a także metodologią rozwiązywania dużych, nieliniowych, słabo wypełnionych i źle uwarunkowanych układów równań algebraicznych.

W okresie zatrudnienia w Instytucie Maszyn Elektrycznych Uniwersytetu Technicznego w Brunshwiku jego praca dotyczyła projektowania i optymalizacji maszyn elektrycznych oraz modelowania pól elektromagnetycznych w prototypowych konstrukcjach urządzeń elektrycznych (silniki liniowe, silniki ze strumieniem poprzecznym, silniki z magnesami trwałymi, układy lewitacyjne). Zajmował się nie tylko obliczeniami pól elektromagnetycznych, ale również prowadził obliczenia mechaniczne maszyn elektrycznych (częstotliwości własne, drgania, zjawiska akustyczne). Do ważniejszych zleceń, których był wykonawcą, zaliczyć należy opracowanie kilku projektów maszyn ze strumieniem poprzecznym, służących jako napędy do wind, samochodów i kolei oraz jako generatory wiatrowe. Dla firmy Philips Medizin Systeme zaprojektował unikatowy silnik asynchroniczny do aparatu rentgenowskiego, a dla Robert Bosch GmbH – silnik z magnesami trwałymi o zredukowanych pulsacjach momentu (zlecenie realizowane dla Mercedes-Benz). Dla firmy SEW-Eurodrive wykonał projekt silnika z magnesami trwałymi (obliczenia elektromagnetyczne, mechaniczne i układu zasilania) o niskim poziomie hałasu. Dla firmy AEG wykonał w latach 1989–1990 projekt układu lewitacyjnego Magnetbahn wykorzystującego bardzo

silne magnesy trwałe. Układ zastosowano w praktycznym rozwiązaniu kolei lewitującej. Oprócz zleceń ściśle przemysłowych, realizował różne projekty badawcze finansowane przez DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) i BMW (Bundeswirtschaftsministerium). W ramach tych projektów zajmował się optymalizacją rotacyjnych i liniowych maszyn elektrycznych ze strumieniem poprzecznym. Duże zlecenie z DFG zrealizowane przez niego miało na celu badanie efektów akustycznych w maszynach elektrycznych i sposobów ograniczenia tych efektów.

Od 1987 r. zajmował się opracowaniem modeli matematycznych nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego (jego pierwsza praca dotycząca bezkontaktowej identyfikacji rozkładu gęstości prądu w monolitycznych nadprzewodnikach wysokotemperaturowych powstała w 1988 r., a więc dwa lata po odkryciu zjawiska nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego). Stworzone przez niego algorytmy obliczeniowe nadprzewodnictwa wykorzystano do projektowania i konstrukcji wielu różnych urządzeń technicznych zawierających monolityczne nadprzewodniki wysokotemperaturowe na zlecenie firm, takich jak Nexans, BMW i Siemens AG oraz w ramach niemieckich programów rządowych i programów europejskich. W czasie kilkunastu lat pracy nad zastosowaniem monolitycznych nadprzewodników wysokotemperaturowych w maszynach elektrycznych brał udział w stworzeniu w Instytucie Maszyn Elektrycznych laboratorium kriogeniki. Wyposażenie laboratorium oraz przeprowadzenie wielu badań pomiarowo-konstrukcyjnych możliwe było dzięki ścisłej współpracy z Institut für Festkörper- und Werkstofforschung Dresden, Institut für Materialphysik der Universität Göttingen, Institut für Festkörperforschung Jülich, Physikalische Hochtechnologie e.V. Jena oraz firmami przemysłowymi, takimi jak Oswald Elektromotoren GmbH i Siemens AG. Efektem współpracy z innymi ośrodkami naukowymi w dziedzinie nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego była wspólna książka „High Temperature Superconductor Bulk Materials”, której autorami są G. Krabbes, G. Fuchs, W.-R. Canders, H. May i R. Pałka (WILEY-VCH 2006). Podsumowaniem działalności naukowej Ryszarda Pałki w zakresie nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego stała się książka „Monolityczne nadprzewodniki wysokotemperaturowe. Modele makroskopowe i zastosowania”, wydana przez Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej w 2008 r. Zamieszczono w niej m.in. wiele niepublikowanych wyników badań dotyczących zastosowań monolitycznych nadprzewodników wysokotemperaturowych w konstrukcji łożysk nadprzewodnikowych i maszyn elektrycznych oraz przedstawiono wyniki prezentowane podczas konferencji o ograniczonym zasięgu, a także podczas spotkań eksperckich.

Prof. Ryszard Pałka jest autorem lub współautorem około 160 artykułów naukowych publikowanych między innymi w renomowanych czasopismach naukowych, takich jak: Archiv für Elektrotechnik, COMPEL, IEEE Transactions on Magnetics, Journal of Applied Physics, a także czterech książek. Jest również współwykonawcą około 25 opracowań dla przemysłu, dla takich firm, jak: Siemens, Bosch, Volkswagen, BMW, Atlas-Copco, Linde, Thyssen, Nexans, Philips, AEG, RWE oraz Daimler-Chrysler.

W 2007 r. utworzył, wraz z trzema innymi pracownikami Wydziału Elektrycznego Politechniki Szczecińskiej (obecnie Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego), Zespół ds. Analiz Sieci Elektroenergetycznych i Elektrowni Niekonwencjonalnych. W ramach tego zespołu prowadzi badania w dziedzinie sieci elektroenergetycznych, odnawialnych źródeł energii oraz zagadnień energetyki rozproszonej.

Najnowsza tematyka badawcza, realizowana przez prof. Ryszarda Pałkę we współpracy z prof. P. Di Barba i prof. A. Savini z Uniwersytetu Technicznego w Pavii (Włochy), dotyczy optymalizacji wielokryterialnej urządzeń elektrycznych: magnetycznych łożysk nadprzewodnikowych i układów wzbudzenia pola w tomografii komputerowej struktur słaboprzewodzących.

Prof. Ryszard Pałka pełni obecnie funkcję prodziekana ds. kształcenia Wydziału Elektrycznego ZUT.

Nominacja profesorska

Konstanty Marek Gawrylczyk

Konstanty Marek Gawrylczyk urodził się 18 lutego 1949 roku w Szczecinie. Studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Szczecińskiej ukończył w 1972 r. z wyróżnieniem, w specjalności metrologia. Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę w Zakładzie Metrologii Wydziału Elektrycznego. W 1973 r. odbył trzymiesięczne przeszkolenie wojskowe w Szkole Oficerów Rezerwy w Warszawie i otrzymał stopień podporucznika. Obrona jego pracy doktorskiej odbyła się na Wydziale Elektrycznym Politechniki Szczecińskiej 14 lipca 1976 r., następnie podjął pracę w zakładzie, a później Katedrze Elektrotechniki Teoretycznej. W latach 1980–1981 oraz w 1985 r. jako stypendysta DAAD odbył staż naukowy na Uniwersytecie Technicznym w Brunshwiku. Przewód habilitacyjny przeprowadzono na Uniwersytecie Technicznym w Ilmenau (Niemcy). Kolokwium habilitacyjne odbyło się 21 października 1993 r., a od 1996 r. pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Kontakty naukowe z Wydziałem Elektrotechniki i Technik Informacyjnych w Ilmenau utrzymuje do dziś.

Zainteresowania naukowe profesora Gawrylczyka koncentrują się wokół numerycznych metod rozwiązywania pól elektromagnetycznych, dotyczą głównie rozwoju metod analizy wrażliwości w polu elektromagnetycznym. Zastosowaniem tych metod jest identyfikacja kształtu i konduktywności przedmiotów przewodzących elektrycznie. Konstanty Marek Gawrylczyk jest autorem lub współautorem ponad 160 prac naukowych, w tym trzech monografii.

Poza działalnością zawodową interesuje się muzyką współczesną i jazzem, uprawia turystykę rowerową, a zimą narciarstwo.

23 kwietnia 2009 r. Prezydent RP nadał mu tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk technicznych.



Nominacja profesorska

Elżbieta Skórska

Prezydent RP Lech Kaczyński 17 czerwca 2009 roku podpisał kolejną listę nowo mianowanych profesorów, wśród których jest Elżbieta Skórska z Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa naszej uczelni, z Katedry Fizyki i Agrofizyki kierowanej przez prof. dr hab. Dorotę Gołębiowską.



E. Skórska urodziła się we Wrocławiu, ale od dzieciństwa mieszka w Szczecinie. W 1976 r. zdała maturę w klasie matematyczno-fizycznej w V Liceum Ogólnokształcącym im. Adama Asnyka. W tym samym roku rozpoczęła studia na kierunku fizyka doświadczalna na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Chemicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Pracę magisterską napisała w Zakładzie Kriofizyki Ciała Stałego pod kierunkiem prof. dr hab. Bogdana Sujaka i w 1981 r. uzyskała dyplom magistra fizyki. Bezpośrednio po studiach podjęła pracę w Zakładzie Fizyki Akademii Rolniczej w Szczecinie, piastując kolejno stanowisko asystenta stażysty, starszego asystenta, adiunkta i profesora nadzwyczajnego. We wrześniu 1989 r. obroniła pracę doktorską „Zastosowanie ultrasłabej chemiluminescencji do badania utleniania wybranych substancji lipidowych” pod kierunkiem prof. dr hab. Anny Kołakowskiej na Wydziale Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Szczecinie. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych otrzymała po napisaniu rozprawy „Reakcja wybranych roślin uprawnych na promieniowanie UV-B” i kolokwium habilitacyjnym, które odbyło się w 2000 r. przed Radą Wydziału Rolniczego SGGW w Warszawie. Dorobek prof. dr hab. Elżbiety Skórskiej obejmuje prawie 200 pozycji, w tym 70 oryginalnych prac naukowych opublikowanych m.in. w czasopiśmie Weed Science, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, Acta Physiologiae Plantarum, Bulletin of the Polish Academy of Science, Acta Agrophysica, Acta Agrobotanica. Jest autorką lub współautorką 88 materiałów z konferencji zagranicznych i ogólnokrajowych oraz 9 pozycji popularnonaukowych.

Zainteresowania naukowe prof. dr hab. Elżbiety Skórskiej, zainspirowane przez ówczesnego kierownika Zakładu Fizyki dr. Antoniego Murkowskiego (obecnie dr. hab. prof. ZUT) są związane z wykorzystaniem metod luminescencyjnych w rolnictwie i fizjologii roślin. Główne problemy badawcze można sprowadzić do kilku najważniejszych: zastosowanie metod luminescencyjnych do analizy utleniania lipidów i fitotoksyczności herbicydów, opar-



cowanie metod oceny wpływu obniżonej temperatury na rośliny uprawne, wykorzystanie metod luminescencyjnych do badania stanu fizjologicznego roślin regenerowanych w kulturach *in vitro*, fluorescencyjna ocena skuteczności adiuwantów stosowanych w mieszaninach z herbicydami, określenie wpływu promieniowania UV-B na fotosyntezę roślin uprawnych. Badania procesów wolnorodnikowego utleniania lipidów z wykorzystaniem metody chemiluminescencyjnej znalazły odzwierciedlenie w rozprawie doktorskiej Elżbiety Skórskiej. Badania, początkowo o charakterze praktycznym, związane z jakością tłuszczów jadalnych, doprowadziły do ważnych wniosków dotyczących także innych lipidów. Na podstawie analizowanych widm chemiluminescencji w zakresie widzialnym wykazała, że źródłem świecenia badanych lipidów był głównie tlen singletowy powstający w fazie inicjacji i prolongacji procesu wolnorodnikowego utleniania nienasyconych kwasów tłuszczowych. Dobrym wskaźnikiem stopnia utlenienia lipidów była suma świetlna proporcjonalna do ilości nadlenków powstających podczas termoutleniania lipidów. Badanie fotoutleniania lipidów potwierdziło, że światło jest czynnikiem inicjującym wolnorodnikowe utlenianie związków lipidowych, czego objawem jest silnie zwiększone natężenie chemiluminescencji. Efektem oceny fitotoksyczności nowych herbicydów, będących inhibitorami fotosyntezy były prace opublikowane m.in. w czasopiśmie amerykańskich. Za opracowanie metody opóźnionej luminescencji do określenia chłodoodporności roślin uprawnych uzyskała w 1990 r. patent (wspólnie z prof. dr. hab. Antonim Murkowskim). We współpracy z Katedrą Hodowli i Biotechnologii Roślin Ogrodniczych SGGW w Warszawie – w ramach projektu KBN – zajmowała się monitorowaniem stanu stresowego roślin truskawki i ogórka w kulturach *in vitro*.

W badaniach nad wpływem promieniowania UV-B na takie rośliny, jak: rzepak, pszenica, pszenżyto, groch, ogórek, pomidor czy tytoń, będących przedmiotem rozprawy habilitacyjnej, prof. dr hab. Elżbieta Skórska sformułowała praktyczne wnioski przydatne dla rolnictwa. Szczególnie ciekawe są wyniki dotyczące relatywnie dużej tolerancji pszenżyta na UV-B. Z kolei groch i rzepak okazały się gatunkami najbardziej narażonymi na uszkodzenia związane ze zwiększonym poziomem promieniowania. Badania wykazały, że należy selekcjonować odmiany o większej tolerancji na promieniowanie. Bardzo przydatny do tego celu jest opracowany przez profesor Skórską test

fluorescencyjny. Efekt chłodu przy silnym oświetleniu siewek ogórka napromieniowanych UV-B ma charakter synergiczny w działaniu na aparat fotosyntetyczny, co należy brać pod uwagę, przygotowując rozsady wczesną wiosną, kiedy oba te stesy mogą występować. Zastosowanie herbicydów będących inhibitorami fotosyntezy może natomiast łagodzić uszkodzenia wywołane promieniowaniem UV-B na rośliny.

W 2006 r. prof. E. Skórska brała udział, jako zaproszony ekspert, w spotkaniu europejskiej grupy roboczej WG3 programu COST 726 *Long term changes and climatology of UV radiation over Europe*. W 2009 r. zaproszono ją do kolejnej grupy badawczej jako przedstawiciela Polski w projekcie COST, koordynowanego przez irlandzki Uniwersytet w Cork, *UV-B radiation: A specific regulator of plant growth and food quality in a changing climate*.

Dużą część badań wsparł Komitet Badań Naukowych oraz agencje rządowe. W latach 1986–1990 uczestniczyła w realizacji tematów badawczych w ramach projektów centralnych CPBR 10–16/3.3.5/30, CPBR 10.1/29.05, CPBR 10.1/36.02, CPBP 05.02/3.01. W latach 1998–2007 kierowała dwoma grantami KBN (P04F 079 14 i P06S 042 26) oraz była wykonawcą w dwóch innych grantach KBN (S301 011 06 i 5 P06B 033 14). Prof. Elżbieta Skórska kierowała grantem KBN na temat oceny wpływu adiuwantów z herbicydami na fitotoksyczność wybranych roślin, realizowanego wspólnie z pracownikami Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Politechniki Szczecińskiej. Efektem jest 10 publikacji z tej tematyki oraz wnioski praktyczne dla rolnictwa, które adiuwanty zwiększają aktywność stosowanych herbicydów (Adpros, Break Thru), a które okazały się mało przydatne (Adbios, Olbras, Olejan).

Na początku prowadziła ćwiczenia z fizyki, biofizyki i agrofizyki dla studentów trzech wydziałów. Jako adiunkt prowadziła wykłady i ćwiczenia z przedmiotów informatycznych na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych oraz dla doktorantów Międzywydziałowego Studium Doktoranckiego. Po habilitacji prowadziła wykłady i ćwiczenia z podstaw ekofizjologii roślin, a od 2002 r. prowadzi wykłady i ćwiczenia z fizyki dla kierunków towaroznawstwo oraz technologia żywności. Jest autorem i współautorem sześciu skryptów z fizyki oraz pięciu przewodników z informatyki. Trzy lata temu jako współautor opracowywała materiały dydaktyczne do kształcenia na odległość dla kierunku rolnictwo z przedmiotów agrofizyka oraz technologia w ramach programu finansowanego przez Unię Europejską, a realizowanego przez konsorcjum uczelni rolniczych. Była wtedy także koordynatorem pięciu zespołów autorskich realizujących ten projekt w uczelni.

Pod jej kierunkiem zostały napisane i obronione dwie prace doktorskie, a obecnie jest opiekunem jednej doktorantki. Wypromowała ponadto piętnastu magistrów inżynierów ochrony środowiska, rolnictwa oraz techniki rolniczej i leśnej. Była recenzentem pracy doktorskiej oraz ok. 20 prac naukowych, w tym 10 w anglojęzycznych renomowanych czasopiśmie o tematyce fizjologicznej i biochemicznej.

Pani profesor przez kilka lat była przewodniczącą rektorskiej komisji ds. informatyzacji uczelni. Kilkanaście lat temu organizowała wydziałową pracownię komputerową, a także doradzała w zakresie zakupu aparatury naukowej i sprzętu komputerowego.

Za swoje osiągnięcia naukowe i dydaktyczne odznaczona została Brązowym Krzyżem Zasługi i Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz kilkakrotnie nagrodami rektorskimi. W swoich zbiorach ma medal *Amicus Scientiae et Veritatis* przyznany w 1990 r. przez Szczecińskie Towarzystwo Naukowe za osiągnięcia w zakresie badań nad chemiluminescencją produktów spożywczych.

W latach 1992–1995, poza pracą na uczelni, prowadziła działalność gospodarczą, kierując własnym wydawnictwem i świadcząc usługi komputerowe. Pasjonuje się nowymi wynalazkami technicznymi, zwiedzaniem nowych miejsc, a ponadto czynnie uprawia turystykę rowerową.

Elżbieta Skórska jest mężatką, mąż Stanisław pracuje w Elektrociepłowni Szczecin, syn Tomasz jest absolwentem Wydziału Informatyki Politechniki Szczecińskiej.

Nominacja profesorska

Wawrzyniec Antoni Wawrzyniak

Wawrzyniec Antoni Wawrzyniak urodził się 7 sierpnia 1951 roku w Jastarni, gdzie uczęszczał do szkoły podstawowej. Liceum Ogólnokształcące ukończył w 1968 r. w Mysłiborzu. Następnie podjął pracę w Katedrze Ichtiologii na Wydziale Rybactwa Morskiego Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie jako pracownik techniczny. W 1970 r. na tymże wydziale rozpoczął studia. W 1975 r. obronił pracę magisterską na Wydziale Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Szczecinie.

Pracę zawodową rozpoczął jako rybak w Przedsiębiorstwie Połowów Dalekomorskich i Usług Rybackich Odra w Świnoujściu, ale wkrótce wrócił do Szczecina i podjął pracę jako asystent w Instytucie Ichtiologii Akademii Rolniczej. W 1978 r. przeniósł się do Jastarni i podjął



pracę w PPiUR „Szkuner” we Władysławowie, gdzie zajął się eksperymentalną hodowlą pstrąga tęczowego w słonawych wodach Zatoki Puckiej oraz techniką i technologią połowów. Nie żegnał się jednak z pracą naukową i podjął współpracę z Akademią Rolniczą w Szczecinie. Publikował artykuły w czasopismach naukowych. W 1986 r. na Akademii Rolniczej obronił pracę doktorską, wykorzystując opracowane komputerowo wyniki i obserwacje poczynione w trakcie kierowanej przez siebie eksperymentalnej hodowli. W PPiUR

„Szkuner” przeszedł poszczególne szczeble kariery i w 1987 r. został głównym technologiem odpowiedzialnym za technologię połowów i przetwórstwo rybne w przedsiębiorstwie.

W 1990 r. podjął pracę jako adiunkt w Katedrze Ekologii Zwierząt Uniwersytetu Szczecińskiego. Po przedstawieniu w 1998 r. rozprawy pt.: „Rozważania nad istotą wzrostu masy organizmu ryby na tle przykładowych modeli pstrąga tęczowego (*Oncorhynchus mykiss* Walb.)”, opublikowanej w Wydawnictwie Naukowym Uniwersytetu Szczecińskiego, uzyskał na Wydziale Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Szczecinie tytuł doktora habilitowanego. W 1999 r. został kierownikiem Zakładu Ekologii i Ochrony Morza na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Szczecińskiego.

W 2002 r. nawiązał kontakty z Sankt-Petersburgiem, Rosja (m.in. Severo-Zapadnyj Gosudarstvennyj Universitet, Gosudarstvennyj Universitet Vodnych Komunikacji), które zaowocowały zamieszczeniem w tamtejszych wydawnictwach wielu publikacji (14 pozycji) dotyczących zanieczyszczeń estuarium Odry i wód przybrzeżnych Bałtyku Południowego, a także prac traktujących o wybranych aspektach filozofii przyrody i termodynamiki procesów biologicznych. Przyjęto te prace z dużym zainteresowaniem. W kolejnych latach brał udział w organizacji konferencji i sympozjów odbywających się w Sankt-Petersburgu oraz brał czynny udział w recenzowaniu i kwalifikowaniu do druku prac przedstawianych na tych konferencjach.

W latach 2002–2009, współpracując z Instytutem Badań Naukowych w Gorzowie Wlkp. oraz z Uniwersytetem Zielonogórskim, organizował międzynarodowe konferencje naukowe odbywające się corocznie pod generalnym hasłem ekologii pogranicza, na których omawiane i dyskutowane były problemy ekologiczne i ochrony środowiska dotyczące terenów przygranicznych Niemiec, Rosji, Białorusi, Ukrainy i Słowacji. Po każdej konferencji wydawana była monografia dotycząca tych problemów.

Profesor Wawrzyniec Wawrzyniak w 2002 r. został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi za pracę na Uniwersytecie Szczecińskim i za działania na rzecz Półwyspu Helskiego.

W 2003 r. podjął pracę na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa Akademii Rolniczej w Szczecinie, pełniąc funkcję kierownika Zakładu Gospodarki Rybackiej na Wodach Otwartych. Obecnie pełni również funkcję prodziekana wydziału na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie.

Profesor Wawrzyniak przez całe swoje życie zajmuje się również działalnością społeczną. W 1988 r. rozpoczął działalność w stowarzyszeniu „Społeczny Ruch Ratowania Półwyspu Helskiego”. Został również sekretarzem redakcji Biuletynu „Półwysep”. Praca w Społecznym Ruchu Ratowania Półwyspu Helskiego i publikacje zostały wyróżnione Srebrną Odznaką za zasługi dla ochrony środowiska i gospodarki wodnej, przyznaną przez Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Leśnych. W latach 1988–1992 był członkiem Zespołu do Badań Rybołówstwa Tradycyjnego i Ochrony jego Zabytków Komitetu Naukowego Etnografii PAN.

Z zaangażowania w działalność społeczną wynikała decyzja o kandydowaniu do Rady Gminy Jastarnia. W latach 1990–1998 był radnym, wiceprzewodniczącym Rady Gminy oraz przewodniczącym Komisji Ochrony Środowiska i Rybołówstwa Rady Gminy Jastarnia.

Opublikował ponad 140 artykułów naukowych, w tym sześć monografii. Naukowe zainteresowanie środowiskiem morskim i jego ochroną zaowocowało dwoma monografiami: Wawrzyniak W., Gotkiewicz-Lipowska H., 2003: „Zanieczyszczenia mórz i oceanów. Zanieczyszczenie morza przez statki – obowiązujące regulacje prawne” oraz Wawrzyniak W., 2004: „Zanieczyszczenia mórz i oceanów. Źródła i Substancje”, opublikowanymi w Wydawnictwie Uniwersytetu Szczecińskiego.

Zainteresowania naukowe termodynamiką procesów nieodwracalnych zaowocowały wydaną na Uniwersytecie Szczecińskim monografią pt. „Zarys ekologii w świetle termodynamiki procesów nieodwracalnych”. Monografia ta zastała również przetłumaczona na język rosyjski w Sankt-Petersburgu i tam wydana.

Zarówno podczas pracy na Uniwersytecie Szczecińskim, jak i Akademii Rolniczej w Szczecinie profesor Wawrzyniak angażuje się w prace związane z organizacją sympozjów i konferencji naukowych ogólnopolskich i międzynarodowych. W ostatnim czasie z dużym nakładem pracy i czasu zajmuje się organizacją i aktywnym uczestnictwem w sympozjach i spotkaniach naukowych poświęconych problemom polskiego rybołówstwa po wejściu do Unii Europejskiej.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej postanowieniem z dnia 17 czerwca 2009 r. nadał Wawrzyńcowi Antoniemu Wawrzyniakowi tytuł profesora nauk rolniczych.

Profesor zajmuje się w wolnych chwilach turystyką, przyrodą, malarstwem i gotowaniem. W roku 2007 wydał Przewodnik–Pocztówkę „Perły Półwyspu Helskiego Jurata – Jastarnia – Kuźnica” oraz album „Jastarnia w obrazach Antoniego Wawrzyniaka i poezji kaszubskiej”. Swoją czas dzieli pomiędzy Szczecin, Półwysep Helski, rodzinę i kulturę kaszubską.

Habilitacja Marek Bury

Marek Bury urodził się w 1960 roku w Kamieniu Pomorskim. Szkołę podstawową ukończył w 1975 r., a następnie kontynuował naukę w Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Krzywoustego w klasie o profilu matematyczno-fizycznym. Po ukończeniu szkoły średniej (1979 r.) rozpoczął studia na Uniwersytecie w Rostocku (Niemcy) na Wydziale Melioracji i Produkcji Roślinnej. Pracę magisterską pt.: *Untersuchungen der Ökologie und Prognose der Kohlschotenmücke (Dasyneura brassicae Winn.) unter Berücksichtigung der polnischen Literatur* napisał pod kierunkiem dr. agr. habil. Franza Daeblera w Katedrze Fitopatologii i Ochrony Roślin (WB Phytopathologie und Pflanzenschutz). Dyplom mgr. inż. rolnictwa w zakresie ochrony roślin uzyskał w 1984 r.



Pracę zawodową rozpoczął w listopadzie 1984 r. w Akademii Rolniczej w Szczecinie na Wydziale Rolniczym (obecnie Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa) jako asystent-stażysta w Katedrze Szczegółowej Uprawy Roślin pod kierunkiem prof. dr. hab. Włodzimierza Songina. W latach 1985–1986 odbywał służbę wojskową, po której kontynuował pracę w katedrze. Stopień doktora nauk rolniczych uzyskał w 1994 r. po publicznej obronie pracy doktorskiej pt.: „Rozmieszczenie i zagęszczenie roślin

w łanie a cechy morfologiczne i plonowanie rzepaku ozimego (*Brassica napus L. var. oleifera*)”. Pracował jako adiunkt w Katedrze Szczegółowej Uprawy Roślin, przekształconej w 2002 r. w Katedrę Uprawy Roli i Roślin, a następnie w 2004 r. w Katedrę Uprawy Roli, Roślin i Doświadczalnictwa. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych uzyskał w 2009 r. Obecnie pracuje w Katedrze Agronomii.

Dr hab. Marek Bury odbywał liczne staże naukowe w kilku ośrodkach naukowych w Polsce, Czechach i Niemczech (m.in. był stypendystą programu TEMPUS na Uniwersytecie Hohenheim w Stuttgarcie).

Główne kierunki jego działalności naukowej dotyczą doskonalenia agrotechniki rzepaku ozimego w warunkach Pomorza Zachodniego, w tym: zagrożenia plantacji rzepaku przez patogeny (szkodniki i choroby), oceny skuteczności działania retardantów i regulatorów wzrostu, oceny działania herbicydów do zwalczania chwastów, ustalenia optymalnej rozstawy rzędów i ilości wysiewu dla nowych uszlachetnionych odmian (0; 00), efektywności nawożenia wermikompostem oraz oceny uproszczeń uprawy gleby w porównaniu z uprawą klasyczną (płużną). Realizowane badania naukowe znalazły swoje odbicie w monografii habilitacyjnej pt.: „Nawożenie wermikompostem rzepaku ozimego i jego rozwój na Pomorzu Zachodnim”, która ukazała się w 2008 r. w serii Rozprawy Akademii Rolniczej nr 250.

Badania naukowe koncentrują się wokół problemów nowoczesnych technologii produkcji roślinnej, np. doskonalenie agrotechniki jęczmienia, pszenicy, gryki, buraka cukrowego, bobiku, soi oraz roślin wykorzystywanych do celów energetycznych (wierzba, ślazier pensylwański, miskant). Marek Bury brał również udział w pracach zespołu badającego występowanie gatunków roślin słonolubnych i ochroną czynną zbiorowisk roślinnych z udziałem halofitów.

Dr hab. inż. Marek Bury jest członkiem: Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego, Polskiego Towarzystwa Nauk Agrotechnicznych, Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Łąkarskiego. Współpracuje z zagranicznymi ośrodkami naukowymi: Uniwersytet w Rostocku, Hochschule Neubrandenburg, Fachhochschule Eberswalde, Uniwersytet für Bodenkultur w Wiedniu (Austria), School of Renewable Natural Resources w Oulu (Finland), Metropolitan University of North London (Wielka Brytania), Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V w Gülzow, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig, Wyższa Szkoła Ziemiecka w Pradze (Czechy), Zentrum für Agrarlandschaft und Landnutzungsforschung Müncheberg.

Prowadzi wykłady na zagranicznych uczelniach (Niemcy, Finlandia, Austria) w ramach programów Unii Europejskiej Socrates/Erasmus (Intensive Project, Staff Mobility).

Uczestniczył w wielu pracach organizacyjnych i wychowawczych wydziału i uczelni. W latach 1986–1991 był kilkakrotnie powołany na opiekuna praktyk studenckich w Niemczech, a w latach 1994–1999 na opiekuna roku. Jest obecnie i był kilkakrotnie członkiem Rady Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa. Aktywnie bierze udział w pracach wydziału, a obecnie uczestniczy w pracach Wydziałowej Komisji ds. Współpracy z Regionem.

Brał udział w organizacji wielu konferencji i sympozjów naukowych, w tym międzynarodowych, m.in.

- „Natural and Agricultural Functions of Green Grounds in the Region of Interactions of the Baltic Sea Waters”, Szczecin-Wolin, 28-29 czerwca 1999 r.;
- „Salt Grasslands and Coastal Meadows in the Baltic Region”, Neubrandenburg, 3-5 lipca 2002 r.;
- „Biomass – Source of Renewable Energy”, Szczecin, 10 listopada 2005 r.;
- „Biofuels – Renewable Energy Source”, Szczecin, 23 lutego 2006 r.;
- II International Scientific Conference „Salt Grasslands and Coastal Meadows in the Baltic Region”, Szczecin – Międzyzdroje, 22–24 czerwca 2006 r.;
- German-Polish Bioenergy Colloquium „Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energien”, Eberswalde, 13–14 grudnia 2006 r.;
- „Biomass – Source of Renewable Energy”, Szczecin, 25 kwietnia 2007 r.;

Był wielokrotnie organizatorem i tłumaczem wykładów niemieckojęzycznych naukowców, m.in. prof. dr hab. F. Daebler, prof. dr hab. M. Seiffert, prof. dr hab. R. Bockholt (Universität Rostock), prof. dr hab. A. Finck (Universität Kiel), prof. dr hab. H.-P. Piorek (Fachhochschule Eberswalde), prof. dr hab. R. Gretzmacher (Universität für Bodenkultur, Wiedeń), prof. dr hab. G. Schallitz (ZALF Müncheberg), prof. dr hab. T. Fock, prof. dr hab. J. Walter, prof. dr hab. L. Vetter (Hochschule Neubrandenburg), prof. dr hab. Ch. Gienapp (LFA M-V Gülzow) na naszej uczelni.

Dotychczasowy dorobek naukowy dr. hab. Marka Burego składa się z 115 pozycji, z których 19 opublikował jako autor lub współautor przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora nauk rolniczych, a 96 publikacji – po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Zajęcia dydaktyczne prowadzi obecnie dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (byłym Wydziale Rolniczym), kierunku rolnictwo (uwzględniając wszystkie specjalności: agronomia, agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, agrobiznes, doradztwo w agroturystyce i doradztwo rolnicze) oraz kierunku ogrodnictwo i ochrona środowiska z następujących przedmiotów: szczegółowa uprawa roślin, podstawy produkcji roślinnej, technologie produkcji roślinnej, produkcja roślinna, uprawa roślin alternatywnych, proekologiczne technologie produkcji roślinnej, uprawa roślin rolniczych (kierunek ogrodnictwo).

Był opiekunem i promotorem ponad 100 prac inżynierskich i magisterskich oraz recenzował również ponad 100 prac inżynierskich i magisterskich.

Marek Bury jest żonaty i ma 4 dzieci.

Habilitacja

Andrzej Jardzioch

Rada Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie 16 czerwca 2009 roku, na podstawie oceny ogólnego dorobku i przedstawionej rozprawy habilitacyjnej pt. „Sterowanie elastycznymi systemami obróbkowymi z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji” podjęła jednogłośnie uchwałę o nadaniu dr. inż. Andrzejowi Jardziochowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, specjalność automatyzacja procesów wytwarzania. Rozprawa habilitacyjna uzyskała wyróżnienie Rady Wydziału.

Dr hab. inż. Andrzej Jardzioch urodził się 30 listopada 1959 r. w Szczecinie. Po ukończeniu Technikum Mechanicznego i uzyskaniu tytułu technika budowy maszyn rozpoczął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Szczecińskiej. Dyplom magistra inżyniera mechanika uzyskał w 1984 r. Pracę zawodową rozpoczął w Zarządzie Portu Szczecin-Świnoujście jako inżynier specjalista do spraw remontów.

W 1986 r. podjął pracę na Politechnice Szczecińskiej na stanowisku asystenta na Wydziale Mechanicznym Politechniki Szczecińskiej w Instytucie Technologii Mechanicznej. W tym okresie uczestniczył w wielu pracach naukowo-badawczych realizowanych między innymi dla Jarocińskiej Fabryki Obrabiarek „Ponar-Jafo” czy też OBK KOPROTECH.

W 1992 r. Andrzej Jardzioch uzyskał 18-miesięczne stypendium Niemieckiej Centrali Wymiany Akademickiej (DAAD) i wyjechał na staż naukowy do Technische Hochschule Wismar (Niemcy). Pracował w zespole prof. dr. hab. inż. Kurta Helbinga i uczestniczył w nowatorskich w tamtym okresie pracach badawczych związanych z zastosowaniem modelowania i symulacji w procesie projektowania systemów produkcyjnych.

Badania teoretyczne i prace projektowe związane z wspomaganym komputerowo projektowaniem zrobotyzowanych systemów wytwarzania stały się podstawą do przewodu doktorskiego zakończonego w 1995 r. doktoratem w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, napisanym pod kierunkiem prof. dr. hab. Jerzego Honczarenki.

W 1996 r. doktor Jardzioch ukończył studia podyplomowe „European Master Degree and Postgraduate Courses in Eco-Integrated Mechanical Engineering” organizowane przez University College of Karlskrona (Szwecja). Obszar zainteresowań rozszerzył o dziedziny związane z zagadnieniami sterowania procesami przepływu przedmiotów w systemach produkcyjnych oraz metodami sztucznej inteligencji. W latach 1998–2000 kierował projektem badawczym KBN pt. „Metody sztucznej inteligencji w planowaniu i harmonogramowaniu procesów wytwarzania”. Szczególnie nowatorski był multidyscyplinarny projekt badawczy realizowany w latach 2002–2004 pt. „Zastosowanie wnioskowania rozmytego do wspomagania dawkowania leku L-Dopa w chorobie Parkinsona”. Projekt

realizowali naukowcy z Politechniki Szczecińskiej oraz Pomorskiej Akademii Medycznej. Wyniki tych badań opublikowano w czasopismach naukowych oraz prezentowano na wielu konferencjach międzynarodowych.

W latach 2000–2008 dr A. Jardzioch wielokrotnie odbywał staże naukowe na Universität Rostock „Lehrstuhl Fabrikssysteme und Materialflusstechnik” w ramach programu stypendialnego DAAD oraz na zaproszenie prof. dr inż. Irene Krebs z Brandenburgische Technische Universität Cottbus w ramach stypendium Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Wymiernym efektem wieloletniej współpracy z Brandenburgische Technische Universität Cottbus było

przekazanie naszej uczelni nowoczesnego zrobotyzowanego systemu montażowego wyposażonego w profesjonalny robot przemysłowy KUKA KR 120. Pozwoliło to zintensyfikować prowadzone w ITM badania naukowe oraz zajęcia dydaktyczne.

Na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym jest kierownikiem Zakładu Zautomatyzowanych Systemów Wytwarzania i Inżynierii Jakości, prowadzi wykłady i ćwiczenia z podstaw robotyki, projektowania zrobotyzowanych systemów obróbkowych, modelowania procesów produkcyjnych, logistyki i sterowania systemami obróbkowymi. Jest promotorem ponad 60 prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich.

Dorobek naukowy dr. Jardziocha obejmuje 95 publikacji w czasopismach naukowych oraz materiałach konferencyjnych, w tym 22 krajowych i 73 międzynarodowych, m.in.: Advances in Manufacturing Science and Technology, Archiwum Technologii Maszyn

i Automatyzacji Komisji Budowy Maszyn PAN, Komputer Integrated Manufacturing, Advanced Design and Management, Controls Engineering.

Niezależnie od pracy badawczej i dydaktycznej, Andrzej Jardzioch aktywnie uczestniczy w pracach organizacyjnych na rzecz wydziału i uczelni, pełniąc między innymi funkcję członka Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, członka rady Instytutu Technologii Mechanicznej oraz członka wydziałowej komisji rekrutacyjnej.

Za działalność badawczą, dydaktyczną i organizacyjną był wielokrotnie nagradzany przez rektora Politechniki Szczecińskiej oraz odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi (2001).

Andrzej Jardzioch jest żonaty. Żona Dorota jest absolwentką Wydziału Filologii Germańskiej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Syn Piotr studiuje architekturę. Drugi syn Paweł uczy się w gimnazjum, a trzeci Bartosz w tym roku rozpoczął naukę w szkole podstawowej.

Jego zainteresowania to języki obce, techniki informatyczne oraz muzyka. Lubi pływanie, turystykę pieszą i rowerową.



Habilitacja

Krystyna Przybulewska

Rada Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, na podstawie dorobku naukowego oraz rozprawy habilitacyjnej pt. „Zmiany w charakterystyce i możliwościach adaptacji drobnoustrojów glebowych w wyniku wieloletniej antropopresji herbicydowej oraz ich zdolność do rozkładu atrazyny”, nadała 2 lipca 2009 roku Krystynie Przybulewskiej stopień doktora habilitowanego w zakresie kształtowania środowiska, specjalność mikrobiologia środowiskowa.

Dr hab. inż. Krystyna Przybulewska urodziła się 17 stycznia 1970 r. w Reczu. Po ukończeniu Technikum Rolniczego w Stargardzie Szczecińskim w 1990 r. podjęła studia w Akademii Rolniczej w Szczecinie. W 1995 roku ukończyła kurs z zakresu wyceny nieruchomości zatwierdzony przez Departament Urbanistyki i Gospodarki Miejskiej Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. W latach 1994–1995 była słuchaczką Studium Pedagogicznego. Pracę magisterską napisała pod kierunkiem prof. dr hab. Danuty Rzepki-Plevneš w nowo powstałym Laboratorium Kultur Tkankowych. Egzaminy magisterskie wraz z obroną pracy pt. „Właściwości wzrostu eskplantantów izolowanych z pąków kątowych dwóch odmian *Kalanchoë* (*Kalanchoë* sp. *kalanchoë*) w kulturach *in vitro*” obroniła 22 czerwca 1995 r., uzyskując tytuł magistra inżyniera w zakresie hodowli roślin i nasiennictwa.

W 1995 r. rozpoczęła pracę naukowo-dydaktyczną w Katedrze Mikrobiologii w Akademii Rolniczej w Szczecinie, w ramach Międzywydziałowych Studiów Doktoranckich. Pracę badawczą prowadziła w zespole kierowanym przez prof. dr. hab. Andrzeja Nowaka. 1 grudnia 1996 r. została mianowana na stanowisko asystenta. W 1998 r. uczestniczyła w dwutygodniowym stażu w Niemczech – Neubrandenburg (University of Applied Sciences), na którym zapoznała się z m.in. działalnością firmy BASF i wielu ośrodków rolniczo-przemysłowych. W 1999 r. przystąpiła do egzaminów oraz publicznej obrony pracy doktorskiej z zakresu wpływu różnych systemów chemicznej ochrony roślin na mikroorganizmy glebowe ze szczególnym uwzględnieniem procesu nitrifikacji, którą obroniła z wyróżnieniem. Od 1 grudnia 1999 r. pracuje na stanowisku adiunkta.

Za efekty prowadzonych badań naukowych w dziedzinie wpływu ochrony chemicznej na drobnoustroje glebowe w 2000 r. odznaczona medalem *Amicus Scientiae et Veritatis* nadanym przez Kapitułę Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego (STN). Za wykorzystanie metod statystycznych w pracy naukowej została jednocześnie wyróżniona przez firmę StatSoft Polska.

Ważny i ciekawy zakres to współpraca rozpoczęta w ramach grantu KBN z zespołem naukowym pod kierunkiem dr. inż. Andrzeja Wieczorka (aktualnie prodziekan WTiICH) w dziedzinie biofiltracji i biodegradacji lotnych związków organicznych. Efektem długoletniej współpracy są liczne, wysoko punktowane artykuły w uznanych czasopiśmie polskich i zagranicznych oraz kolejne pomysły i projekty.

Dr hab. inż. otrzymała dwukrotnie (2004, 2007) naukową nagrodę rektora Akademii Rolniczej. Prowadzone pod jej kierunkiem prace magisterskie były kilkakrotnie nagradzane w ramach organizowanych przez

rektora konkursów. W konkursie organizowanym przez prezydenta Szczecina w 2008 r. wyróżniono pracę ukierunkowaną na nowoczesne technologie i innowacje z zastosowaniem komercyjnym. Redakcja czasopisma „Energetyka” w 2008 r. nominowała artykuł Krystyny Przybulewskiej do XXXII edycji konkursu im. prof. Mieczysława Pożaryskiego.

Dr hab. Krystyna Przybulewska była i jest kierownikiem lub współwykonawcą kilku projektów badawczych (wewnątrzuczelnianych, KBN oraz UE).

Do ważniejszych należą:

- „Cycling trace metals in sustainable management of agricultural soils fertility requires the inventory of input metals”.
- „Oczyszczanie powietrza zawierającego styren przez biofiltrację na złożach kompostowych – intensyfikacja procesu poprzez selekcję i adaptację mikroorganizmów oraz optymalizację warunków przebiegu procesu”.
- „Rekultywacja gleby skażonej substancjami ropopochodnymi przez użycie dodatków modyfikujących oraz szczepów specjalnych z oceną skuteczności przy pomocy parametrów biochemicznych i mikrobiologicznych”.
- „Badanie odporności mikroorganizmów na pestycydy oraz ich możliwości biodegradacyjne”.

Dr hab. inż. Krystyna Przybulewska w ramach prowadzonych prac naukowo-badawczych jako autorka lub współautorka opublikowała około 139 publikacji zarówno w polskich, jak i zagranicznych czasopiśmie naukowych, w tym 83 oryginalne prace naukowe, a wśród nich 15 artykułów punktowanych w ramach listy filadelfijskiej.

Dr hab. Krystyna Przybulewska od wielu lat bierze udział w licznych pracach prowadzonych w Katedrze Mikrobiologii i Biotechnologii Środowiska na rzecz firm i instytucji publicznych, dla których wykonuje badania i ekspertyzy.

Działalność dydaktyczna dr hab. Krystyny Przybulewskiej obejmuje kształcenie studentów na studiach dziennych i zaocznych na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa oraz Wydziale Biotechnologii i Hodowli Zwierząt. Prowadzi zajęcia laboratoryjne oraz audytoryjne dla kierunków: ochrona środowiska, w tym specjalności rekultywacja, rolnictwo, ogrodnictwo, biotechnologia i biologia. Wykłady z zakresu mikrobiologii ogólnej, mikrobiologii środowiska, biotechnologii i inżynierii bioprosesowej. Prowadzi również prace i seminaria dyplomowe. Jest współautorką skryptów i programów z przedmiotów realizowanych w jednostce. W pracy zawodowej uczestniczy w licznych komisjach wydziałowych i senackich, w dwóch kadencjach (w latach 2005–2008) Rady Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa. Była też opiekunem roku kierunku ochrona środowiska (2000–2005).

Podróżuje i uprawia turystykę górską i rowerową, narciarstwo, żegluję, interesuje się fotografią, grafiką komputerową a także architekturą wnętrz.

Krystyna Przybulewska od 1994 r. jest mężatką. Największą chlubą pani doktor jest piętnastoletnia córka Aleksandra, uczennica III klasy Gimnazjum nr 12 w Szczecinie, pasjonatka pływania, nurek, a także ratownik szczecińskiego oddziału WOPR.



Habilitacja

Janusz Typek



Rada Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej podjęła 22 maja 2009 roku uchwałę o nadaniu doktorowi Januszowi Typkowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych w zakresie fizyki, specjalność fizyka ciała stałego. Dorobek naukowy i pracę habilitacyjną „Spektroskopowe badania właściwości magnetycznych warstwowych związków $\text{RBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+x}$ i $\text{R}_2\text{Cu}_2\text{O}_5$ (R – jony ziem rzadkich)”

oceniali: prof. dr hab. Stefan Wapłak z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu, prof. dr hab. Wojciech Sadowski z Politechniki Gdańskiej, prof. dr hab. Zbysław Wilamowski z Instytutu Fizyki PAN w Warszawie i prof. dr hab. Józef Sznajd z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu.

Janusz Typek ukończył studia na kierunku astronomia na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu w 1972 r. Praca magisterska poświęcona była badaniom fotometrycznym komety Ikeya-Seki i wykonana na największym w tym czasie w Polsce teleskopie w Obserwatorium Astronomicznym w Piwnicach pod Toruniem. Od 1972 r. jest pracownikiem Instytutu Fizyki Politechniki Szczecińskiej. W latach 1976–1979 był doktorantem w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu. W 1980 r. za pracę „Badania germanianu ołowiu domieszkowanego jonami Gd^{3+} metodą elektronowego rezonansu paramagnetycznego” otrzymał tytuł doktora nauk fizycznych w zakresie fizyki. W latach 1981–1982 w ramach stypendium Fullbrighta spędził rok na Uniwersytecie Cornell’a (Ithaca, USA), natomiast w 1997 r. odbył 3-miesięczny staż na Uniwersytecie Ateńskim.

Podstawowym narzędziem badawczym stosowanym przez Janusza Typka jest spektrometr elektronowego rezonansu paramagnetycznego, używany do wyznaczania charakterystyk magnetycznych badanych materiałów, głównie ciał stałych. W pracy naukowej stosuje również metody spektroskopii fotoakustycznej, neutronografii, rentgenografii oraz termograwimetrii. Tematyka badawcza związana jest z wyznaczaniem roli oddziaływań magnetycznych w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych i tlenkach metali z grupy żelaza, określeniem funkcji nanocząstek magnetycznych w matrycach polimerowych oraz badaniem kompleksów zawierających jony ziem rzadkich. Dorobek doktora Typka obejmuje 140 artykułów naukowych w recenzowanych czasopismach naukowych, z tego 105 w czasopismach z tzw. Listy filadelfijskiej.

Uczestniczy aktywnie w organizacji konferencji naukowych i w działalności redakcyjnej czasopism naukowych. Był członkiem komitetu organizacyjnego VII Sympozjum Nadprzewodnictwo Wysokotemperaturowe (Międzyzdroje, 1997), sekretarzem komitetu organizacyjnego VII Międzynarodowej Konferencji Oddziaływania Międzymolekularne i Magnetyczne (Międzyzdroje, 2003), trzech Konferencji o Materiałach Funkcjonalnych (Ateny, 2004, 2005, 2006) oraz sekretarzem komitetu organizacyjnego XXXIX Zjazdu Fizyków Polskich (Szczecin, 2007). Był także edytorem zeszytów naukowych czasopism *Material Science* (2005) oraz *Reviews on Advanced Materials Science* (2006, 2007).

Janusz Typek uczestniczy aktywnie w działalności dydaktycznej uczelni. W latach 1996–1999 brał udział w programie TEMPUS (z udziałem Uniwersytetu Ateńskiego, Politechniki Berlińskiej i Uniwersytetu w Manchesterze), mającym na celu utworzenie kierunku studiów fizyka techniczna na Politechnice Szczecińskiej. W latach 2007–2008, wspólnie z prof. Ireną Kruk, kierował projektem „Modernizacja i rozbudowa studentckiego laboratorium z fizyki na PS”, współfinansowanym przez Unię Europejską. Był promotorem 8 prac dyplomowych i magisterskich na Politechnice Szczecińskiej w latach 1999–2007. Jest także współautorem trzech książek przeznaczonych dla studentów politechnik: „Zbiór zadań z fizyki” (Wydawnictwo Uczelniane PS, Szczecin 1996), „Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki” (Wydawnictwo Uczelniane PS, Szczecin 1998) i „Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki, Część II” (Wydawnictwo Uczelniane PS, Szczecin 2007) oraz autorem skryptu uczelnianego „Wysokotemperaturowe nadprzewodniki tlenkowo-miedziowe” (Wydawnictwo Uczelniane PS, Szczecin 2000).

Habilitacja

Eleonora Wrzesińska

Eleonora Wrzesińska z domu Karnaś urodziła się 17 czerwca 1953 roku w Liszkowicach (woj. bydgoskie, obecnie kujawsko-pomorskie) w rodzinie chłopskiej. Swoje zainteresowanie otaczającą przyrodą poszerzała i zgłębiała najpierw w Szkole Przysposobienia Rolniczego w Inowrocławiu, a następnie w Technikum Rolniczym w Kościelcu Kujawskim. Po złożeniu egzaminu dojrzałości w 1973 r., odbyła roczny staż w Państwowym Gospodarstwie Rolnym w Raciniewie (woj. bydgoskie). Studia na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Szczecinie rozpoczęła w 1974 r. W okresie studiów należała do Studentckiego Naukowego Koła „Rolników” przy Katedrze Ogólnej Uprawy Roli i Roślin biorąc czynny udział w badaniach i opracowywaniu wyników uzyskanych przez członków STN. W wymienionej Katedrze, pod kierunkiem doc. dr hab. Ireny Hoffman-Kąkol, obroniła pracę magisterską nt. „Fenologiczny rozwój chwastów w uprawach polowych RZD Lipki”. 1 lipca 1979 r.

została przyjęta do pracy na stanowisko asystenta-stażysty w Katedrze Ogólnej Uprawy Roli i Roślin AR w Szczecinie. Pracę badawczą kontynuowała w zespole kierowanym przez doc. dr hab. Stanisława Dzień. Zainteresowania naukowe dr hab. Eleonory Wrzesińskiej dotyczyły oceny wpływu czynników agrotechnicznych stosowanych na glebie lekkiej, na plonowanie i zachwaszczenie upraw różnych roślin oraz zmian fizycznych i chemicznych właściwości gleby roślin. W 1980 r. awansowała na stanowisko asystenta, a w 1981 r. – starszego asystenta. W ramach samokształcenia, w 1981 r. ukończyła Studium Kształcenia i Doskonalenia Ideologiczno-Pedagogicznego Nauczycieli Akademickich w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Szczecinie.

Promotorem pracy doktorskiej dr hab. Eleonory Wrzesińskiej pt. „Wpływ uprawy i nawożenia gnojowicą na plonowanie roślin i właściwości chemiczne gleby” był doc. dr hab. Stanisław Dzień.

Publiczna obrona pracy doktorskiej odbyła się 14 kwietnia 1987 r., którą zatwierdzono uchwałą Rady Wydziału 15 kwietnia 1987 r. nadając E. Wrzesińskiej stopień doktora nauk rolniczych. Od 1987 r. zatrudniona na etacie adiunkta.

W późniejszych latach pracy, badania dr hab. Eleonory Wrzesińskiej ewoluowały w kierunku rozpoznania potencjału allelopatycznego wodnych wyciągów z chwastów na kiełkowanie i wzrost siewek zbóż. Dr Wrzesińska włączyła się do badań nad stanem rolnictwa północno-zachodniej Polski, w tym głównie na obszarach chronionych, w kierunku zarówno poznawczym, jak i utylitarnym, w celu ukie-
runkowania praktyki rolniczej. Ponadto współuczestniczyła w pracy nad rekultywacją terenów zdegradowanych oraz nad wykorzystaniem odpadów komunalnych do rekultywacji terenów zdegradowanych.

W latach 1989–1994 r. przebywała na urlopie macierzyńskim i wychowawczym. Pięcioletnia przerwa w pracy zawodowej, jak twierdzi habilitantka, wyraźnie ograniczyła jej rozwój i dorobek naukowy.

Dr hab. Eleonora Wrzesińska poświęciła wiele czasu również dydaktyce. Prowadziła zajęcia (wykłady i ćwiczenia) na różnych kierunkach studiów zarówno stacjonarnych, jak i niestacjonarnych z zakresu: uprawy roli i roślin, podstaw produkcji roślinnej, systemów rolniczych i ochrony środowiska, rolnictwa światowego, herbológii, integrowanych metod ochrony roślin i techniki ochrony roślin.

Uczestniczyła w pracach organizacyjnych i wychowawczych na wydziale. W latach 1980–1988 była wielokrotnie opiekunem naukowym praktyk studenckich, w latach 1982–1987 opiekunem domu studenckiego „Andromeda”, a w latach 2000–2006 opiekunem naukowym Studenckiego Koła Naukowego „Agroekologów”. Członkowie koła uzyskane wyniki prezentowali na licznych sesjach środowiskowych i międzyuczelnianych. Największymi osiągnięciami członków SKN „Agroekologów” było zajęcie II miejsca za referat pt. „Wpływ systemów uprawy roli na ilość i rozmieszczenie nasion chwastów w glebie” wygłoszony na VIII Międzynarodowej Konferencji SKN (Wrocław, 2003 r.) oraz zajęcie I miejsca za referat pt. „Zagrożenia flory i fauny w dolinie Noteci wynikające z gospodarczej roli człowieka” wygłoszony na XXXIII Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie (2004 r.).

Była członkiem Rady Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (2002–2005), Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych (2005–2008) oraz sekretarzem Komisji Rekrutacyjnej na studia niestacjonarne (2007 r.). Jest współautorem materiałów do akredytacji kierunku rolnictwo (2001 r.).

Dr hab. Eleonora Wrzesińska była współorganizatorem konferencji naukowo-technicznej 35 lat AR nt. „Nowe kierunki w uprawie i użytkowaniu roślin motylkowych” (1989 r.) oraz konferencji naukowej nt. „Agroekologiczne aspekty uproszczeń w uprawie roli” (2004 r.).

Jako członek komisji egzaminacyjnej brała udział w egzaminach dyplomowych inżynierskich studiów niestacjonarnych Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (2004–2007), Okręgowych Olimpiadach Wiedzy i Umiejętności Rolniczych, bloku produkcja roślinna (1998–2005), Centralnej Olimpiadzie Wiedzy i Umiejętności Rolniczych w 2002 r. i egzaminach z praktyk zawodowych dla studentów III roku studiów stacjonarnych (2003–2007) i niestacjonarnych (2007). Uczestniczyła w siedmiu projektach badawczych finansowanych ze środków budżetowych, zleconych przez naukę oraz czterech projektach wewnątrzuczelnianych.



W ślad za działalnością badawczą i dydaktyczną dr hab. Eleonora Wrzesińska aktywnie uczestniczyła w przekazywaniu wiedzy rolniczej do praktyki sprowadzając się do opracowania instrukcji upowszechnieniowych do bezpośredniego zastosowania w praktyce i publikacji artykułów w czasopismach popularnonaukowych oraz wykładów szkoleniowych dla pracowników Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Oddział w Szczecinie oraz współautorstwa w opracowaniu przewodnika studium zawodowego dla pracowników ARiMR.

Od początku zatrudnienia na stanowisku asystenta i starszego asystenta była opiekunem magistrantów, nadzorując prowadzenie doświadczeń polowych. Od uzyskania stopnia doktora, była promotorem 18 prac magisterskich i 2 inżynierskich. W minionym okresie wykonała 46 recenzji prac inżynierskich i magisterskich dla studentów Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa oraz Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa.

Dr hab. Eleonora Wrzesińska jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego (Polskie Towarzystwo Nauk Agrotechnicznych), w latach 1984–1988 pełniła funkcję skarbnika Szczecińskiego Oddziału PTNA, od 1986 r. jest sekretarzem PTA.

Za swoją pracę naukową została dwukrotnie odznaczona nagrodą rektora Akademii Rolniczej w Szczecinie (zespołowa III stopnia za osiągnięcia w dziedzinie naukowej w roku akademickim 1987/88 i w roku akademickim 1988/89 oraz zespołową nagrodą Ministerstwa Edukacji Narodowej za współautorstwo cyklu prac dotyczących różnych systemów uprawy roli, ich wpływu na środowisko glebowe oraz wysokość i jakość plonu (2000 r.).

Na dorobek naukowo-badawczy dr hab. Eleonory Wrzesińskiej składają się z 62 pozycje, z których 12 opublikowała przed doktoratem, a 50 po uzyskaniu stopnia doktora. Wyniki swoich prac prezentowała na licznych konferencjach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Tytuł doktora habilitowanego uzyskała 7 lipca 2009 r. na podstawie rozprawy pt. „Ocena zmian w różnorodności zbiorowisk chwastów pod wpływem ważniejszych czynników agrotechnicznych”.

Dr hab. Eleonora Wrzesińska jest mężatką i ma dwóch synów: Przemysław jest studentem ZUT, a Łukasz – maturzystą w Liceum Ogólnokształcącym.

Habilitacja

Elżbieta Horszczaruk

3 czerwca 2009 roku na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej odbyło się kolokwium habilitacyjne dr inż. Elżbiety Horszczaruk, na którym przedstawiła rozprawę pt.: „Model zużycia abrazyjnego betonów cementowych”.

Rada Wydziału podjęła uchwałę o nadaniu dr inż. Elżbiecie Horszczaruk stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, specjalność technologia betonu.

Nagrody rektora ZUT

Z okazji Dnia Edukacji Narodowej 129 pracownikom ZUT rektor Włodzimierz Kiernożycki wręczył nagrody za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne oraz za całokształt dorobku za 2008 rok.

Nagrody za całokształt

prof. dr hab. inż. Stefan Weyna
prof. art. rzeźb. Ryszard Wilk

Nagrody za osiągnięcia naukowe

Indywidualne I stopnia

dr hab. inż. Tomasz Chady prof. nadzw. ZUT
prof. dr hab. Czesław Rudowicz
prof. dr hab. Niko Guskos
prof. dr hab. inż. Antoni Morawski
prof. dr hab. inż. Eugeniusz Milchert
dr hab. inż. Marek Gryta prof. nadzw. ZUT
dr hab. inż. Mirosława El Fray prof. nadzw. ZUT
dr inż. Anna Biedunkiewicz
dr hab. inż. Bartosz Powalka prof. nadzw. ZUT
prof. dr hab. inż. Ryszard Kaleńczuk
dr hab. inż. Sławomir Kaczmarek prof. nadzw. ZUT
dr hab. Ewa Borowiak-Paleń
dr hab. inż. Aleksander Stachel prof. nadzw. ZUT
dr inż. Robert Pelech
dr hab. inż. Zbigniew Czech prof. nadzw. ZUT
prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil
dr hab. inż. Artur Bartkowiak prof. nadzw. ZUT
prof. dr hab. Krzysztof Formicki



Zespołowe I stopnia

prof. dr hab. inż. Stanisław Masiuk
dr inż. Rafał Rakoczy
dr inż. Marian Kordas

Za rozwój kadry I stopnia

prof. dr hab. inż. Włodzimierz Bielecki
prof. dr hab. inż. Jerzy Nowacki
prof. dr hab. inż. Tadeusz Spychaj

IX Zachodniopomorski Festiwal Nauki

Już po raz dziewiąty, w ostatnim tygodniu września, we wszystkich ośrodkach naukowych Szczecina i Koszalina odbył się Zachodniopomorski Festiwal Nauki. Na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym spotkania odbyły się 22 września 2009 roku, głównie w gmachu przy ul. J. Słowackiego 17.

Oficjalnego otwarcia IX Zachodniopomorskiego Festiwalu Nauki dokonał dziekan Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Aleksander Brzostowicz.

Problematyka spotkań była skierowana głównie do młodzieży różnych typów szkół województwa zachodniopomorskiego: podstawowych, gimnazjów, liceów i szkół zawodowych.

W spotkaniach uczestniczyła młodzież z: Zespołu Szkół Ogrodniczych w Szczecinie Zdrowcach, Zespołu Szkół Budowlanych w Szczecinie, Zespołu Szkół nr 2 w Choszczynie, Zasadniczej Szkoły nr 13 w Szczecinie, Gimnazjum nr 31 w Szczecinie, Zespołu Szkół nr 2 w Stargardzie Szczecińskim, słuchacze z Uniwersytetu Trzeciego Wieku, pracownicy, doktoranci i studenci ZUT i inni festiwalowi goście.

Ogółem we wszystkich spotkaniach, które miały różny charakter, uczestniczyło ponad 2500 osób. Najczęściej wybieraną przez naukowców formą były: referaty z wykorzystaniem aparatury multimedialnej, zajęcia w laboratorium, warsztaty, pokazy i wystawy.

W Festiwal zaangażowali się pracownicy Katedry Roślin Ozdobnych, Katedry Dendrologii i Kształtowania Terenów Zieleni, Zakładu Warzywnictwa i inni.

Największym zainteresowaniem w tym roku cieszyły się następujące spotkania:

Slow food, fast food – tradycja i współczesność w żywieniu człowieka – dr hab. Teresa Seidler prof. nadzw. ZUT z Zakładu Podstaw Żywienia Człowieka. Autorka przedstawiła zagadnienia związane ze spożyciem żywności typu fast food i żywności tradycyjnej w Polsce i na świecie. Omówiła także czynniki wpływające na wzrost zainteresowania tego rodzaju żywnością, jej wartość żywieniową, aspekty gospodarcze i kulturowe. Ponadto wyjaśniła pojęcia związane z rejestracją i dystrybucją żywności tradycyjnej, jej umocnienie prawne i perspektywy rozwoju.

Zioła nie tylko w kuchni – dr hab. Dorota Jadczak prof. nadzw. ZUT z Zakładu Warzywnictwa.

Podczas spotkania na temat wykorzystania ziół nie tylko w kuchni, odbył się także pokaz kosmetyków naturalnych, olejków eterycznych oraz olei roślinnych, co zwiększyło jeszcze bardziej zainteresowanie problemem.

Proces inwazji roślin na terenie miasta Szczecina – mgr Agnieszka Kochanek z Katedry Dendrologii i Kształtowania Terenów Zieleni.

Autorka zapoznała słuchaczy z gatunkami inwazyjnymi, jakie rozprzestrzeniają się na terenie Szczecina. Pokazała na zdjęciach jak one wyglądają, czym się wyróżniają spośród innych roślin, czy mają wpływ na obecną szatę roślinną miasta, jak należy z nimi walczyć jeżeli zagrażają naszej rodzimej florie. Słuchacze wysłuchali autorki (doktorantki) z wielkim zainteresowaniem.

Storczyki znane i mało znane – dr inż. Piotr Żurawik z Katedry Roślin Ozdobnych.

Spotkanie przybliżyło słuchaczom grupę roślin bardzo interesujących pod względem estetycznym, budowy kwiatów i sposobów ich rozmnażania. Autor zapoznał słuchaczy z gatunkami egzotycznymi storczyków uprawianymi w różnych pomieszczeniach i występującymi w naturalnych warunkach w Polsce.

Efekty kształcenia architektów krajobrazu – prezentacja multimedialna prac magisterskich – dr inż. Małgorzata Nowakowska z Katedry Dendrologii i Kształtowania Terenów Zieleni.

Uczestnicy spotkania (ponad 60 osób) zapoznali się z efektami kształcenia architektów krajobrazu oraz z procesem powstawania pracy dyplomowej – od wyboru tematu, poprzez różne etapy aż do obrony, na konkretnych trzech przykładach, które ilustrowano na ekranie. Przedstawiono również potencjalne możliwości wykonywania zawodu w omawianej dziedzinie. Aktualni magistranci prezentowali swoje prace magisterskie na planszach i ekranach komputera.

Najmodniejsze barwy jesieni i zimy 2009 r. – dr inż. Piotr Salachna z Katedry Roślin Ozdobnych.

Spotkanie zainteresowało głównie uczniów ze szkół ponadgimnazjalnych. Zapoznali się z teorią barw, ich łączenia, a także poznali aktualne trendy i tendencje w kolorystyce kompozycji florystycznych.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się wystawy, a były one przygotowane przez Zakład Warzywnictwa i Katedrę Projektowania Krajobrazu. Można było poznać różne warzywa, dowiedzieć się jaką uprawę należy zwiększyć i dlaczego, a także jakie warzywa zbiorą nasze mieszkania, które zjemy z przyjemnością lub inaczej wykorzystujemy.

Inna wystawa pokazała nam prace studentów z kierunku architektura krajobrazu. Miała ona na celu przybliżenie zawodu architekta krajobrazu (szkoda, że cieszyła się mniejszym zainteresowaniem,

mimo tak interesujących projektów wykonywanych przez studentów w Katedrze).

W laboratorium Katedry Chemii Ogólnej i Ekologicznej odbyły się zajęcia w formie warsztatów, prowadzone przez dr inż. Małgorzatę Gałczyńską. Uczestniczyli w nich głównie uczniowie z Technikum Ochrony Środowiska z Zespołu Szkół nr 2 w Choszczynie.

Uczniowie brali udział w wykonywaniu roztworów wzorcowych i wykreślaniu zależności pomiędzy absorbancją a stężeniem roztworów wzorcowych oraz w wyznaczaniu stężenia badanej próbki. Ponadto poznali prawa Lamberta-Beera. Wykonywali też samodzielnie, przy użyciu testu kolorymetrycznego, oznaczenia zawartości ortofosforanów (V) w przygotowanej wcześniej próbce wodnej, ze znany ich stężeniem. Porównywali także wyniki analizy spektrometrycznej z testami kolorymetrycznymi i ocenili przydatność zestawów testowych.

W drugiej części warsztatów prowadząca zwróciła uwagę na tlen jako pierwiastek życia i śmierci. Przedstawiła jego właściwości oraz zaprezentowała pomiar zawartości tlenu w próbkach wodnych o różnym zasoleniu. Uczniowie wyszli z zajęć bardzo zadowoleni i zapewne będą mieli ochotę odwiedzić nasze laboratorium w przyszłym roku.

W godzinach popołudniowych w Audytorium Maximum na ul. J. Słowackiego 17 odbyła się w ramach festiwalu dyskusja panelowa pt.: „Samowystarczalne energetyczne fermi i farmy”. Problem przedstawił dr hab. Edward Dreszczyk prof. nadzw. ZUT, odpowiedzialny za przebieg spotkania.

Pracownicy naszej uczelni byli ponadto przewodnikami warsztatów przyrodniczych, zorganizowanych przez prof. dr hab. Janinę Janowską, które odbyły się w parkach narodowych, parkach krajobrazowych i arboretach województwa zachodniopomorskiego. Razem zorganizowano 10 wyjazdów. Uczestnicy – młodzież z różnych typów szkół oraz zainteresowani goście – wracali z nich pełni wrażeń przyrodniczych oraz z pomysłami wyjazdów w przyszłym roku.

Spotkania naukowe zakończyła Noc naukowców, która podobnie jak w poprzednim roku, cieszyła się dużym zainteresowaniem szczecinian.

IX Zachodniopomorski Festiwal Nauki mamy już za sobą. Teraz należy przeanalizować jego przebieg i uzyskane efekty oraz zastanowić się nad organizacją w przyszłym roku, aby jeszcze bardziej zaciekawić i wpłynąć na rozwój zainteresowań młodych słuchaczy naukami przyrodniczymi i technicznymi.

Dziękuję dr inż. Agnieszce Dobrowolskiej z Katedry Roślin Ozdobnych, która włączyła się z wielkim zaangażowaniem do organizacji spotkań oraz Stanisławie Poradzie za wykonywanie zdjęć podczas festiwalu.

Wanda Bacieczko



Noc naukowców

Warsztaty, pokazy, eksperymenty

Druga edycja Nocy naukowców – projektu współfinansowanego ze środków Komisji Europejskiej w ramach 7. Programu Ramowego – odbyła się 25 września 2009 roku. Imprezę przygotowały: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Uniwersytet Szczeciński, Pomorska Akademia Medyczna, Akademia Morska, Książnica Pomorska oraz Szczecińskie Towarzystwo Naukowe. W godz. 13–22, w specjalnie na tę okoliczność przygotowanym miasteczku akademickim, prezentowano m.in.: ciekawostki chemiczne (termokurczliwe rurki, superabsorbenty, „znikający styropian”), informatyczne, techniki bezpieczeństwa na morzu, techniki projektowania ekskluzywnych jednostek pływających. Były pokazy florystyczne, warsztaty akwarystyczne, pokazy 3D, gry komputerowe, symulator lotu, pokazy robotów, kiermasz książki za złotówkę, warsztaty rysunku, rzeźby i malarstwa, pokazy sprzętu do badań podwodnych, warsztaty żywieniowe, walki robotów sumo. Dużym zainteresowaniem cieszyły się pomiary ciśnienia tętniczego, poziomu cukru we krwi, cholesterolu, porady dietetyczne, oglądanie komórek pod mikroskopem, genetyczne puzzle, elektroforeza, jak zobaczyć chromosom i inne. Zwiedzającym udostępniono punkty wystawy Eureka (Zamek Książąt Pomorskich, Muzeum przy Wałach Chrobrego) oraz statek szkoleniowy Akademii Morskiej „Nawigator”. Atrakcją był również pokaz sprzętu bojowego 12. Szczecińskiej Dywizji Zmechanizowanej. Na wydziałach można było zobaczyć m.in.: wylądowania elektryczne, zimną plazmę, techniki laserowe i światłowodowe, druk w trójwymiarze, programowalne LEGO roboty, techniki przetwarzania obrazu i dźwięku – kinowe efekty specjalne, symulator siłowni okrętowych, badanie emisji spalin, a w obserwatorium Instytutu Fizyki obejrzeć gwiazdy przez teleskop.

Celem przygotowanych pokazów i eksperymentów było zainteresowanie młodych ludzi nauką i być może wyborem kariery naukowej w przyszłości. Do późnego wieczora stoiska i pracownie odwiedzały dzieci i młodzież, którzy nie tylko zwiedzali, ale też aktywnie uczestniczyli w wielu doświadczeniach. Czy można było oprzeć się wykładowi o czekoladzie, połączonemu z degustacją, zobaczyć wydobywanie DNA z komórek czy popilotować bezzałogowy statek latający Quadrocopter? Wielką frajdą były liczne konkursy (z nagrodami!) oraz drobne upominki – przebojem były baloniki z helem.

Podczas imprezy ogłoszono wyniki konkursu programistycznego o nagrodę dziekana Wydziału Informatyki ZUT. W konkursie, którego finał rozegrano 25 września 2009 r., wykorzystano infrastrukturę systemu SPOJ, udostępnioną za darmo przez firmę Sphere Research Labs z Gdyni. Finałiści rozwiązywali zadania wymagające napisania programów. Najlepsi okazali się: Paweł Nowak (Gimnazjum nr 7) Michał Cyłwik (Gimnazjum nr 16) i Michał Bednarski (Gimnazjum nr 34). Nagrody rzeczowe wręczył dziekan Wydziału Informatyki Antoni Wiliński.

Zwieńczeniem dnia był pokaz laserowy.

Koordynatorem tegorocznej edycji Nocy naukowców był Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny.

Zapraszamy za rok!



...więcej zdjęć na stronie czwartej okładki

DUTEK – inauguracja

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie stworzył program wspomagający edukację dzieci szkół podstawowych – Dziecięcy Uniwersytet Technologiczny. Inicjatywa już w fazie projektu cieszyła się bardzo dużym zainteresowaniem, szczególnie wśród rodziców, którzy chcą aby ich dzieci efektywnie i kreatywnie spędzały wolny czas. Za organizację DUTKA odpowiada Biuro Promocji ZUT, za ofertę edukacyjną – powołana do tego celu rada naukowa, której przewodniczącym jest prorektor ds. studenckich Jacek Wróbel.

Podstawowe założenia:

- nauczanie przez zabawę – edutainment,
- nieodpłatne prowadzenie zajęć dla uczniów szkół podstawowych w przedziale wiekowym 7–9 i 10–12 lat,
- zajęcia prowadzone przez nauczycieli ZUT oraz studentów,
- zajęcia w formie interaktywnej,
- zajęcia zakończą się uzyskaniem punktów oraz testem końcowym,
- w trakcie zajęć pedagog ocenia uczniów pod względem rozwoju edukacyjnego,
- dla wyróżniających się studentów nagrody.

Dla rodziców przewidziano spotkania prowadzone przez specjalistów pedagogów i psychologów dotyczące kształtowania postaw, problemów wychowawczych, zagrożeń w szkołach itp. Zajęcia poprowadzą psycholodzy z Międzywydziałowego Centrum Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych, specjaliści z kuratorium oraz przedstawiciele policji, straży pożarnej, organizacji „Bezpieczeństwo w Sieci”. Cele jakie stawiają sobie organizatorzy to:

- wzbudzanie zainteresowania nauką i pogłębianie wiedzy,
- rozwijanie umiejętności kreatywnego myślenia,
- przekazywanie informacji o praktycznym zastosowaniu nauki,

- uświadomienie rodziców w kwestii kształtowania postaw dzieci oraz sposobu zachęcenia do nauki.

Wykłady odbywają się w salach dydaktycznych wszystkich 10 wydziałów ZUT oraz na terenie jednostek ogólnouczelnianych. Z zajęć praktycznych zaplanowano: pokazy fizyczne, matematykę na wesoło, warsztaty malarstwa, rzeźby, roboty z klocków lego – budowanie i programowanie, zajęcia w studiu TV i obserwatorium astronomicznym, warsztaty florystyczne, warsztaty akwarystyczne, zajęcia językowe. Rok akademicki DUTKA trwa 10 miesięcy. Zajęcia odbywają się na 3–4 wydziałach równolegle w soboty w godzinach 10–12. W zależności od grupy wiekowej jeden blok tematyczny trwa 30–45 minut z 5–15-minutową przerwą. W jednostkach międzyuczelnianych przewidziano dodatkowe zajęcia i atrakcje:

- Studium Wychowania Fizycznego i Sportu – turniej sportowy dla studentów DUTKA,
- Akademicki Klub Tańca Towarzyskiego – pokazy tańca wraz z warsztatami,
- Akademicki Ośrodek Jeździecki – szkoła,
- Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości w wersji mini,
- CHAPS – Chór Dziecięcy DON DIRI DON – nabór + minirecital,
- SPNJO – jak opanować naukę języka obcego,
- Pracownia Gospodarstwa Domowego – warsztaty kulinarne, czyli jak pomagać mamie,
- BG we współpracy z Książnicą Pomorską – spotkanie z książką – jak przekonać się do lektury.

Patronat honorowy objęli: marszałek województwa zachodniopomorskiego, prezydent Szczecina, zachodniopomorski kurator oświaty, rektor Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. Patronat medialny – Telewizja Polska Oddział Szczecin, Polskie Radio Szczecin, „Kurier Szczeciński”.



...więcej zdjęć na stronie drugiej okładki

W sobotę, 5 września br., ponad 270 uczniów szkół podstawowych zostało studentami I edycji Dziecięcego Uniwersytetu Technologicznego. O godzinie 10.00 w Auditorium Maximum na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego dla dzieci z grupy wiekowej 7–9 lat. Nasi najmłodsi studenci, ubrani na galowo, zajęli pierwsze miejsca w auli, pozostawiając swoich rodziców w dalszych rzędach. Dzieci wysłuchały w skupieniu wykładu inauguracyjnego przygotowanego przez dr hab. Mirosławę El Fray prof. nadzw. ZUT pt.: „Części zamienne dla człowieka”. Indeksy wręczył, ubrany w togę i łańcuch, prorektor ds. kształcenia Witold Biedunkiewicz. Każde dziecko wyczytano z imienia i nazwiska. O godz. 12 taką samą uroczystość mieli mali studenci z grupy wiekowej 10–12 lat.

Na rozpoczęcie i zakończenie uroczystości młodzi żacy, stojąc na baczność, wysłuchali *Gaude Mater Polonia* oraz *Gaudeamus Igitur*.

Sympozjum połączone z jubileuszem

Katedry Agronomii oraz Genetyki i Hodowli Roślin Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie po raz szósty zorganizowały konferencję naukową pt. „Hodowla, uprawa i wykorzystanie pszenżyta”.

Konferencja odbyła się w dniach 6–9 września 2009 r. w pięknie położonym Ośrodku Wczasowo-Rehabilitacyjnym „Laguna” w Mrzeżynie, a jej celem było przedstawienie zagadnień związanych z hodowlą, fizjologią, uprawą, wykorzystaniem do celów paszowych i konsumpcyjnych pszenżyta oraz przedyskutowanie możliwości jego dalszego upowszechnienia.

Konferencję zaszczylicili swoją obecnością profesorowie wielu ośrodków akademickich, w tym dawnych uczelni rolniczych, przedstawiciele instytucji naukowych i badawczych, agencji rządowych, a także instytucji okołorolniczych współpracujących z naukowcami Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, m.in.: prof. Grażyna Podolska z IUNG w Puławach, prof. Edward Arseniak – dyrektor IHAR w Błoniach, prof. Kazimierz Sadkiewicz z Zakładu Badawczego Przemysłu Piekarskiego w Bydgoszczy, dr Józef Zych – COBORU w Słupii Wielkiej, wicedyrektor ARiMR Józef Kaliszewski, Jarosław Rzepa – dyrektor Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, dr Jarosław Palusiński – wicedyrektor ZODR w Barzkowicach. Wśród gości nie zabrakło przedstawicieli władz samorządowych, gości zagranicznych oraz mediów, a wszystkich powitał dziekan Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa prof. dr hab. Aleksander Brzostowicz.

Część teoretyczna konferencji poświęcona była zagadnieniom związanym z hodowlą, uprawą i wykorzystaniem pszenżyta, na której wygłoszono wiele referatów.

Konferencja połączona była z jubileuszem 80-lecia urodzin prof. dr. hab. Mariana Piecha, wieloletniego pracownika Akademii Rolniczej w Szczecinie oraz jej rektora w latach 1993–1996. Prof. Piech był kierownikiem Katedry Doświadczalnictwa i prowadził badania nad agrotechniką, nasiennictwem i jakością ziarna pszenżyta od 1977 r.

Wicemarszałek województwa zachodniopomorskiego Jan Krawczuk wręczył Jubilatowi Złotą Odznakę Honorową Gryfa Zachodniopomorskiego.

Profesor zw. dr hab. inż. Marian Piech, ur. 8 grudnia 1929 r. w Nowym Borku k. Rzeszowa.

Stopnie naukowe zdobywał na wielu uczelniach: inż. rolnictwa – Uniwersytet Jagielloński, mgr. inż. rolnictwa – Wyższa Szkoła Rolnicza we Wrocławiu, dr. nauk rolniczych – WSR we Wrocławiu, dr. hab. nauk rolniczych – WSR w Szczecinie, profesora nadzwyczajnego w 1977 r., profesora zwyczajnego w 1987 r.

Zainteresowania naukowe:

- Określenie wymogów agrotechnicznych odmian zbóż ze szczególnym uwzględnieniem wartości makaronowej i wypiekowej pszenicy, jakości browarnej jęczmienia, wartości paszowej i odżywczej pszenżyta i owsa nagoziarnistego;
- Rejonizacja gatunków i odmian zbóż z uwzględnieniem warunków siedliska;



- Wypracowanie metod przyspieszonego rozmnażania nowych odmian zbóż;
- Zwiększenie efektywności doświadczeń przyrodniczych i rolniczych.

Profesor Marian Piech jest autorem 350 opublikowanych prac, w tym ponad 160 oryginalnych prac naukowych. W swojej długoletniej pracy był: rektorem Akademii Rolniczej w Szczecinie (1993–1996), prodziekanem Wydziału Rolniczego (1972–1975), kierownikiem Katedry Biometrii i Doświadczalnictwa (1989–2001), Katedry Hodowli Roślin i Doświadczalnictwa (1987–1992), Zakładu Doświadczalnictwa AR Szczecin (1970–1986). Profesor był członkiem: Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Komitetu Fizjologii, Genetyki i Hodowli Roślin PAN, Sekcji Genetyki Stosowanej Roślin Zespołu P6 KBN, Rady Naukowej IUNG Puławy, Polsko-Amerykańskiej Komisji Fullbrighta ds. oceny wniosków o stypendia naukowe. Profesor M. Piech był: ekspertem Komitetu Badań Naukowych i Komisji Wspólnot Europejskich do oceny projektów składanych w ramach projektów badawczych Wspólnot Europejskich, ekspertem międzynarodowym ds. oceny Instytutu Produkcji Roślinnej w Pradze i współautorem projektu jego restrukturyzacji, przewodniczącym Ministerialnej Komisji ds. Rejestracji Odmian Zbóż, przewodniczącym Rady Programowo-Konsultacyjnej COBORU, członkiem Rady Naukowej Polskiego Towarzystwa Biometrycznego, przewodniczącym Wydz. II Nauk Przyrodniczych i Rolniczych Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego, redaktorem naukowym „Annales Scientiarum Stetinenses” seria „Nauki przyrodnicze i rolnicze”, redaktorem naczelnym Wydawnictwa Naukowego AR w Szczecinie, kierownikiem prac badawczych w ramach problemu rządowego i węzłowego (1975–1990), kierownikiem dwóch projektów badawczych KBN (1993–1996; 1998–2000), autorem 14 ekspertyz naukowo-badawczych służących gospodarce narodowej, promotorem 6 prac doktorskich, ponad 120 prac magisterskich i inżynierskich.



Za wybitne osiągnięcia profesor otrzymał liczne nagrody i wyróżnienia: nagrodę naukową indywidualną II stopnia Ministra Edukacji Narodowej, nagrodę naukową zespołową III stopnia Ministra Edukacji Narodowej, nagrodę zespołową specjalną Ministra Edukacji Narodowej za ekspertyzę naukową, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Medal Komisji Edukacji Narodowej, Odznakę Honorową „Zasłużony dla Rolnictwa”.

Wśród takiego zaangażowania profesor ma również czas na swoje pasje i zainteresowania, nie tylko naukowe: Systemy szkolnictwa wyższego i organizacja studiów w Europie i świecie; Przydatność wskaźników bibliometrycznych w ocenie uczonych, instytucji naukowych i projektów badawczych; muzyka operowa; biografie muzyków.

Na zakończenie dziękowano profesorowi za duże zaangażowanie w pracę naukową i życzone wielu lat w zdrowiu.

Sławomir Stankowski
Katedra Agronomii

Spotkanie PAN



Wspólne zebranie Prezydium Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku z Kolegium Rektorów Szkół Publicznych Województwa Zachodniopomorskiego odbyło się 16 września 2009 r. w sali konferencyjnej ZUT przy al. Piastów. Na zdjęciu prof. Jacek Marecki, członek rzeczywisty PAN, w rozmowie z gospodarzem spotkania rektorem Włodzimierzem Kiernożyckim.

Zdjęcie Renata Kajrys

Umowa z uczelnią w Gorkach



Ukoronowaniem wizyty w ZUT delegacji Białoruskiej Państwowej Akademii Rolniczej w Gorkach było podpisanie 30 września br. umowy o współpracy między obu uczelniami w zakresie badań naukowych i dydaktyki. Delegacji przewodniczył rektor Aleksander Kurdeko, który wraz z Aleksandrem Czoczotkinem, prorektorem ds. podwyższania kwalifikacji, Eleną Kolesniową, dziekan Wydziału Biznesu i Prawa, oraz Markiem Frejdinem, kierownikiem Katedry Agrobiznesu, wzięli udział w inauguracji roku akademickiego w ZUT.

Zdjęcie Renata Kajrys

10-lecie Wydziału Informatyki

Uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Informatyki związane z obchodami jubileuszu 10-lecia istnienia odbyło się 25 września 2009 roku. Było to pierwsze oficjalne spotkanie zorganizowane w murach drugiego, nowego budynku wydziału. Uroczystość zaszczycili obecnością prezydent Szczecina Piotr Krzystek, prorektor ds. nauki Ryszard Kaleńczuk oraz przedstawiciele wszystkich wydziałów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego i profesorowie współpracujący. Nie zabrakło firm z branży IT: Hewlett-Packard Polska, IBM Polska, Unizeto Technologies SA, IAI SA, Capgemini i innych.



Piotr Krzystek, prezydent Szczecina, skierował wiele ciepłych słów do pracowników, podkreślając, że działalność Wydziału Informatyki jest zgodna z wizją rozwoju Szczecina. Prorektor Ryszard Kaleńczuk podkreślił rolę profesora Sołdka – twórcy wydziału. Zwrócił również uwagę, że informatyka i inne dostępne w ofercie edukacyjnej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie specjalności i technologie będą stanowiły o rozwoju cywilizacyjnym nowoczesnego społeczeństwa.

Aktywność pracowników i plany na przyszłość stanowiły główny temat prezentacji dziekana Wydziału Informatyki Antoniego Wilińskiego, który podkreślił, że rozwój naukowy wydziału to nie tylko zasługa pracowników, ale także życzliwość instytucji państwowych, firm i profesorów innych uczelni, którzy wspierali i nadal wspierają aspiracje naukowe. Wydział dzielnie odpięra wszelkie zagrożenia kryzysu globalnego i niżu demograficznego i odważnie podejmuje wyzwania dynamicznego rozwoju naukowego i doskonalenia jakości kształcenia w wymiarze europejskim.

Historię wydziału przedstawił jego twórca profesor Jerzy Sołdek. Opowiedział o ciągu działań, które doprowadziły do jego utworzenia. Zgromadzeni uhonorowali profesora Sołdka owacjami na stojąco i koszem kwiatów.

Życzenia, jako pierwszy, przekazał dr inż. Maciej Taczała, przedstawiciel Wydziału Techniki Morskiej – z którego wywodzi się Wydział Informatyki. Następnie głos zabrali, przekazując życzenia dalszego rozwoju i pomyślności, profesorowie Andrzej Straszak (Instytut Badań Systemowych PAN), Jan Udała (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt), Ludosław Drelichowski (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Zarządzania) oraz Halina Garbalińska (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Architektury i Budownictwa), Stefan Domek (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Elektryczny) i Jacek Soroka (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej). Wystąpiło także wielu przedstawicieli uczelni, instytucji i firm współpracujących z wydziałem, między innymi

dr inż. Piotr Szymczak, prezes Zarządu Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT Rady Regionu Zachodniopomorskiego, kmdr dr Tomasz Lus z Akademii Marynarki Wojennej, Włodzimierz Jacek Kawecki – Hewlett Packard Polska, Renata Kuśmider – IBM Polska, dr inż. Andrzej Bendig-Wielowiejski, dyrektor generalny Unizeto Technologies SA.

Listy gratulacyjne i życzenia napłynęły z całego kraju, m.in.: od prof. zw. dr. hab. inż. Jana Węglarza (przewodniczącego Komitetu Informatyki PAN, Politechnika Poznańska, Instytut Informatyki, doktora honoris causa naszej uczelni), prof. dr. hab. inż. Henryka Krawczyka (rektora Politechniki Gdańskiej), prof. dr. hab. inż. Jacka Mareckiego (prezesa Gdańskiego Oddziału PAN), prof. dr. hab. inż. Leszka Rutkowskiego (Politechnika Częstochowska, Katedra Inżynierii Komputerowej), prof. dr. hab. inż. Wojciecha Cellarego (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), prof. dr. hab. inż. Tadeusza Czachórskiego (Politechnika Śląska, Instytut Informatyki), dr. hab. inż. Mirosława Malińskiego prof. PK (Politechnika Koszalińska), dr. hab. inż. Edwarda Hrynkiewicza, prof. nadzw. Pol. Śl. (Politechnika Śląska, Instytut Elektroniki), prof. dr. hab. inż. Andrzeja Krzysztofa Napieralskiego (Politechnika Łódzka, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki), dr. hab. inż. Ryszarda Antkiewicza prof. WAT (Wojkowska Akademia Techniczna, Wydział Cybernetyki) oraz prof. zw. dr. hab. inż. Krzysztofa Sapiechy (Politechnika Krakowska, Wydział



Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej), prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Banaszaka (Politechnika Koszalińska), dr. inż. Andrzeja Kasińskiego prof. nadzw. PP (Politechnika Poznańska).

Po uroczystej Radzie Wydziału gości zaproszono na lunch. Każdego obdarowano upominkiem – albumem przygotowanym z okazji jubileuszu 10-lecia wydziału.

Zdjęcia z archiwum Wydziału Informatyki



Wizyta w Bourges

26 września 2009 r. władze naszej uczelni wzięły udział w uroczystości oficjalnego wręczenia dyplomów rocznikowi 2009 absolwentów ENSI Bourges.

Rektor Włodzimierz Kiernożycki oraz prorektorzy Witold Biedunkiewicz i Jacek Wróbel 21–26 września 2009 roku złożyli oficjalną wizytę w Ecole Nationale Supérieure d'Ingenieurs w Bourges, w regionie Cher w środkowej Francji. Uczelnię powołano w 1996 r. Profil studiów obejmuje szeroko pojęte zagadnienia związane z ryzykiem systemów technicznych, energetycznych i informatycznych. W pierwszych latach notowano bardzo duże zainteresowanie studiami na tej uczelni, a liczba kandydatów dochodziła do 30 osób na jedno miejsce.

Historia kontaktów pomiędzy ENSI Bourges a naszą uczelnią – jeszcze Politechniką Szczecińską – rozpoczęła się w 1998 r. Nawiązano wówczas kontakt w ramach programu TEMPUS, prowadzonego na naszej uczelni przez prof. Mieczysława Wysieckiego i prof. Witolda Biedunkiewicza. W kolejnych latach współpraca koncentrowała się na wymianie studentów oraz realizacji wykładów w ramach programów SOCRATES/ERASMUS. W 2000 r. pomiędzy rektorami ENSI Bourges i Politechniki Szczecińskiej podpisana została bezterminowa umowa intencyjna o współpracy naukowej i dydaktycznej. W poprzednich latach odbyły się wizyty studentów z ENSI Bourges w ramach stażu w Instytucie Technologii Mechanicznej Politechniki Szczecińskiej oraz wizyty naszych studentów w ramach realizacji stażu i prac dyplomowych na ENSI Bourges. Dwóch studentów z Wydziału Mechanicznego studiowało pełny rok akademicki na ENSI Bourges. Regularnie też, co roku, delegacja z naszej uczelni jest zapraszana i bierze udział w uroczystym wręczaniu dyplomów w ENSI Bourges.

Celem wizyty było zintensyfikowanie kontaktów pomiędzy ENSI Bourges a Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie. Władze naszej uczelni wizytowały laboratoria ENSI de Bourges i zapoznały się z potencjałem naukowo-dydaktycznym tej uczelni. Przeprowadzono rozmowy dotyczące wielu aspektów współpracy – z wicedyrektorem ENSI Bourges, prof. Krzysztofem Woźnicą, które dotyczyły kontaktów tej uczelni z innymi partnerami i sposobami praktycznej realizacji uczestnictwa studentów w zajęciach, zasadach uznawania ocen, stosowalności systemu ECTS, a wreszcie finansowania pobytów studentów w obcych krajach. Podkreślono konieczność ukierunkowywania studentów naszej uczelni na pogłębione lektoraty z języka francuskiego. Ustalono, że wymiana studencka będzie na początek odbywać się w ramach stażu i wspólnych prac dyplomowych realizowanych na ZUT i ENSI Bourges. Ma to na celu wypracowanie strategii postępowania i pomoże przygotować obie uczelnie do pełnej, semestralnej wymiany studentów. Z udziałem pełnomocnika ENSI Bourges ds. współpracy z zagranicą dr. Antoine Ferreira, prowadzono rozmowy dotyczące wymiany doktorantów i ustalano płaszczyzny współpracy naukowej. Prorektor ds. studentów Jacek Wróbel, w obecności dużej rzeszy studentów i partnerów zagranicznych ENSI Bourges, zaprezentował ZUT w Szczecinie i jego ofertę dydaktyczną.

Należy podkreślić, że naszą wieloletnią – jesteśmy najstarszym stałym partnerem – współpracę z ENSI Bourges podkreślił i wyróżnił w przemówieniu dyrektor uczelni Joela Allain podczas uroczystości wręczenia dyplomów. Wizyta była owocna i merytoryczna, a jej wyniki powinny zaktywizować wymianę studencką pomiędzy uczelniami, co przyczyni się do wzrostu notowań naszej uczelni w rankingach.

Marcin Królikowski



Patenty azjatyckie

Dokonując przeglądu literatury podczas prac badawczych, bardzo często spotykamy cytowania patentów azjatyckich, w większości japońskich, chińskich czy też koreańskich. Patenty te ze względu na barierę językową nie są dostatecznie wykorzystywane podczas prowadzonych badań literaturowych. Można oczywiście zamówić odpłatne tłumaczenie tych dokumentów, ale wobec ich mnogości będzie to stanowiło spory wydatek. Biura patentowe oraz inne organizacje rządowe poszczególnych krajów starają się upowszechnić osiągnięcia naukowe swoich badaczy, dlatego wprowadzają na rynek jak najwięcej usług dostępnych w angielskiej wersji językowej. Wśród nich prym wiodzie *Japan Patent Office* (JPO), które już w 1997 roku udostępniło przez Internet serwis o nazwie *Industrial Property Digital Library* (IPDL) http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl, umożliwiający bezpłatne uzyskanie tłumaczenia patentów japońskich na język angielski. Jest to tzw. *machine translation*, więc tłumaczenie nieco niedoskonałe, ale pozwalające w większym stopniu zorientować się w treści patentu niż sam abstrakt. Serwis IPDL nie ogranicza się tylko do patentów, w jego skład wchodzi trzy bazy: *Patent & Utility Model*, *Design* i *Trademark*.

Tłumaczenia patentów japońskich znajdziemy w pierwszej z wymienionych baz w zakładce *Patent & Utility Model Concordance*.

Dotarcie do przetłumaczonej wersji patentu wymaga jednak znajomości kilku szczegółów. Dla przykładu poszukujemy patentu o numerze JP 97-132877. Przeglądarka nie przyjmuje jednak zapisu w tej formie, gdyż wszelkie patenty opublikowane przed 2000 r. powinny zawierać zapis roku zgodny z kalendarzem japońskim. Według niego rok 1997 to 9 rok ery Heisei i poprawny zapis numeru patentu wygląda następująco: H09-132877. Przy ustalaniu zapisu lat pomocna będzie ogólnie dostępna w Internecie strona umożliwiająca konwersję kalendarza gregoriańskiego na kalendarz japoński – <http://www.allecalendars.net/JapaneseYearsConverter.php>. Kolejnym ograniczeniem jest to, że publikacje sprzed 1992 r. dostępne są w formie obrazów fotokopii i w tej formie nie mogą być przetłumaczone na język angielski. W tym przypadku dostępny jest tylko abstrakt dokumentu.

Od niedawna *China Patent Information Centre* (CPIC) uruchomiło stronę <http://search.cnpat.com.cn/Search/EN/>, na której znaleźć możemy tłumaczenia patentów chińskich na język angielski. Jest to również tłumaczenie maszynowe. Baza zawiera mniej patentów niż wcześniej opisana IPDL, ale sukcesywnie przybywają nowe rekordy.

W przypadku patentów koreańskich, Korea Intellectual Property Rights Information Service (KIPRIS) (http://eng.kipris.or.kr/eng/main/main_eng.jsp) umożliwia w serwisie *K2E Automatic Translation* http://eng.kipris.or.kr/eng/other_service/k2e_automatic_translation.jsp tylko bezpłatne wyszukiwanie i przeglądanie abstraktów w języku angielskim.

Bujnemu rozwojowi gospodarczemu krajów azjatyckich towarzyszy także rozkwit nauki w tych krajach, stąd można wnioskować, że liczba patentów rejestrowanych w tym regionie będzie stale wzrastać. Dostęp do najnowszej myśli technologicznej azjatyckich naukowców jest więc niezbędny do zdiagnozowania aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie.

Agnieszka Bajda, Anna Gryta
Biblioteka i Ośrodek Informacji Chemicznej ZUT

Paweł Jasienica o biurokracji na uczelniach

Przy okazji wydawania pism zebranych Pawła Jasienicy, zaprezentowano w ostatnich tygodniach również „Ślady potyczek” – zbiór felietonów z lat 50. Autor porusza w tych tekstach wiele wątków, niektóre brzmią bardzo współcześnie.

Planowanie nie na tym polega, iż ogromnie liczne zespoły urzędników pragną kierować wszystkim po dyktatorsku i wtrącają się do rzeczy, o których nie mają pojęcia. Biura i urzędy są potrzebne (...). Ich zadanie polega przede wszystkim na obmyśleniu metod pomagania fachowcom, czyli ludziom, którzy umysłowo panują nad daną dziedziną wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz potrafią w jej zakresie osiągać realne korzyści społeczne, tworzyć nowe wartości.

W dalszej części tekstu Jasienica przytacza fragment listu naukowca z jednej uczelni: *Niech pan mi wierzy, że nie lubię kupować nowych książek dla Katedry nie tylko dlatego, że muszę założyć z własnych pieniędzy i stracić dużo czasu na „realizację” rachunku, lecz także z powodu (...) nieskończonej ilości pieczętek i podpisów, którymi musimy, ja i urzędnicy go opatrzyć, abym otrzymał swe 36,70. Kończę, bo muszę już iść do Dziekanatu robić statystykę egzaminów poprawkowych wg ocen i okresów sesji egzaminacyjnej z procentami.* Powyższe Jasienica podsumowuje następująco: *Magister inżynier, posiadający dane na samodzielnego pracownika naukowego, przepisuje*

na maszynie, sporządza rozmaite wymyślne statystyki tudzież wykazy. (...) Doprawdy, nie przesadziłem, wspominając na początku człowieka, który karmi maszynę bułkami uważając nonsens za święte prawo¹. W innym tekście Jasienica zastanawia się, w jak dużym stopniu wymuszane przez biurokrację żmudne wypełnianie kolejnych dokumentów i formularzy ogranicza czas naukowców niezbędny do prowadzenia badań.

Pomimo że lata 50. już dawno minęły, nauka polska nie wyzbyła się tego problemu. Wręcz przeciwnie, jest on pogłębiany przez absurdalne nierzadko zamówienia publiczne czy (moje ulubione) wypełnianie przez prowadzących w planach zajęć i sprawozdaniach z realizacji zajęć informacje o liczbie studentów w poszczególnych grupach ćwiczeniowych.

Odwołując się do przykładu autora listu z lat 50.: *Muszę kończyć, bo czekają na mnie kolejne szczegółowe formularze z administracji do wypełnienia.*

Maciej J. Nowak
Wydział Ekonomiczny

¹ Cytaty za: P. Jasienica, *Ślady potyczek*, Wydawnictwo Prószyński i S-ka, Warszawa 2009, s. 117–118.

Rozwój ZUT – rozwojem Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego

Przy okazji podejmowanych prac nad ministerialnym projektem ustawy, dotyczącej metropolii oraz obszarów metropolitalnych trwa dyskusja na temat liczby i formuły polskich obszarów metropolitalnych. Opinie poszczególnych ośrodków naukowych są na ten temat zróżnicowane. Warto w tym kontekście powiedzieć, że jedną z funkcji metropolitalnych, której stopień rozwoju stanowi podstawę oceny stopnia „metropolizacji” danego ośrodka, jest funkcja naukowa. Ujmując to inaczej, stopień rozwoju uczelni położonych w tych ośrodkach może w pewnym stopniu przeświadczyć o rozwoju całej metropolii.

Problem dotyczy w szczególności Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM)¹, którego zasadność istnienia jest bardzo często kwestionowana, choć SOM ujęto w ramach programu badawczego ESPON (European Spatial Planning Observation Network). W ramach tego programu wyróżniono w Europie 76 tzw. MEGA (Metropolitan European Growth Areas), czyli obszarów mających stanowić niejako swoistą przeciwwagę dla Pentagonu. Wśród nich znajdują się Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, konurbacja śląska, Szczecin, Trójmiasto oraz Wrocław. Nie budzi wątpliwości fakt, że Warszawa może być zaliczana do metropolii o znaczeniu globalnym, a co najmniej europejskim. Pozostałe miasta stanowią już metropolie

o zasięgu krajowym (czyli na znacznie mniejszą skalę). Szczecin zajmuje ostatnie miejsce w tej grupie. W nieprzyjętym przez sejm dokumencie rządowym (mimo to stanowiącym punkt odniesienia dla klasyfikacji metropolii), Zaktualizowanej Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, za stolice obszarów metropolitalnych uznano wymienione w ramach klasyfikacji ESPON miasta, dodając jeszcze ośrodek bydgosko-toruński. W literaturze przedmiotu propozycje klasyfikacji obszarów metropolitalnych wyglądają różnie. T. Markowski (przewodniczący Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN) oraz T. Marszał określają Szczecin, obok Lublina, jedynie za potencjalną metropolię². Podobną tezę stawiają w najnowszych badaniach M. Smętkowski, B. Jałowiecki oraz G. Gorzelak, zaliczając Szczecin do ośrodków regionalnych klasy A³. J.J. Parysek za metropolie w Polsce uznaje jedynie Warszawę, Poznań, Wrocław, Kraków, Gdańsk oraz Łódź⁴. Oczywiście, w literaturze występują również inne stanowiska. Dużo zależy nie tylko od rozwoju gospodarczego (czyli kształtowania metropolitalnej funkcji gospodarczej), ale również między innymi od potencjału akademickiego (czyli funkcji mieszkaniowej).

² T. Markowski, T. Marszał, Metropolie. Obszary metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe, KPZK PAN, Warszawa 2006, s. 14.

³ M. Smętkowski, B. Jałowiecki, G. Gorzelak, Obszary metropolitalne w Polsce – diagnoza i rekomendacje, „Studia regionalne i lokalne” nr 1/2009, Warszawa, Scholar, s. 61.

⁴ J.J. Parysek, Aglomeracje, metropolie, miasta globalne (w:) B. Wenerska (red.), Kształtowanie przestrzeni Polski. Metropolie, aglomeracje, peryferie, Prace Instytutu Zarządzania PWSZ w Kaliszu, Kalisz 2009, s. 12.

¹ Przez obszar metropolitalny należy rozumieć duże miasto wraz z powiązanym z nim funkcjonalnie otoczeniem. Otoczenie to stanowi miejsce potencjalnego rozwoju procesu metropolizacji i określane jest jako „strefa zewnętrzna obszaru metropolitalnego”. Do stref zewnętrznych zaliczane są gminy bezpośrednio do dużego miasta przyległe, bądź też funkcjonalnie z nim powiązane (do tej drugiej grupy gmin w przypadku Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego może być zaliczona gmina Stargard Szczeciński).

Przez potencjał akademicki rozumie się między innymi: liczbę szkół wyższych, liczbę studentów ogółem, liczbę studentów na 1000 mieszkańców, udział miasta w ogólnej liczbie studentów, liczbę poszczególnych kierunków w szkołach wyższych czy też pozycję tych kierunków w ramach całościowej oferty szkolnictwa wyższego w Polsce. Ważne jest również akcentowanie określonego rodzaju kierunków jako najbardziej rozwojowych⁵.

⁵ I. Jaźwiński, Kapitał ludzki w Szczecinie – istota oraz aspekty rynku pracy i aspekty edukacyjne (w:) S. Flejterski (red.), Wielkie miasta, aglomeracje, metropolie, Zeszyty Naukowe US nr 529, Ekonomiczne Problemy usług nr 30, Szczecin 2009, s. 78 – 79.

Rozwój uczelni wyższych jest istotnym zagadnieniem nie tylko na szczeblu krajowym, ale również regionalnym i lokalnym. Dlatego też w interesie całej społeczności SOM jest szczególna pomoc ze strony władz miejskich oraz wojewódzkich udzielana ośrodkom akademickim w Szczecinie.

Maciej Nowak
Wydział Ekonomiczny

Zagraniczna praktyka przyszłych chemików

Studenci kierunków technologia chemiczna i ochrona środowiska (II, IV i V roku) Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT na przełomie czerwca i lipca br. wzięli udział w wyjazdowej praktyce w Niemczech. Młodzi chemicy odwiedzili niemieckie instytuty naukowo-badawcze zajmujące się badaniami i rozwojem tworzyw sztucznych, gumy i systemów kosmicznych oraz przedsiębiorstwa przemysłowe branży chemicznej i motoryzacyjnej. Poznali tematykę i zakres prac badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych prowadzonych w instytutach, a także wyposażenie ich laboratoriów i pracowni.

Spotkania z pracownikami instytutów, studentami i doktorantami – często absolwentami naszej uczelni – były okazją do porównania poziomu kształcenia i przygotowania studentów do pracy za granicą oraz zebrania propozycji współpracy i wykonywania prac dyplomowych lub udziału w projektach badawczych.

Wizyty w przedsiębiorstwach dały pogląd na skalę produkcji przemysłowej, problemy związane z organizacją produkcji, zapewnieniem i badaniem jakości, zakresem prac prowadzonych w laboratoriach przemysłowych, ochronę środowiska, logistykę itp.

Również od przedstawicieli przemysłu padły propozycje praktyk studenckich i udziału w projektach badawczych. Odbyte spotkania pozwoliły uczestnikom praktyki na stwierdzenie, że wyposażenie ich uczelni nie odbiega od poziomu światowego, a przekazywana wiedza wykorzystywana jest w codziennej praktyce w przemyśle.

W czasie wolnym studenci poznali nie tylko zabytki, ale i życie codzienne w odwiedzanych miejscowościach, w tym propozycje kulinarne stołówek studenckich, co oczywiście było okazją do porównań.

Wśród atrakcji odbył się rejs statkiem po porcie w Hamburgu i odwiedzin w parku naukowym Universum w Bremen.

Praktykę zorganizowali pracownicy Instytutu Polimerów – pełnomocnik dziekana WTiCh ds. praktyk studenckich dr inż. Ryszard Pilawka i kierownik Zakładu Technologii Materiałów Polimerowych dr inż. Krzysztof Gorący.

Wyjazd sfinansowano ze środków dotacji DAAD, dofinansowania dziekana WTiCh oraz wpłat studentów.



Rafineria Hansen & Rosenthal, Ölwerke Schindler GmbH, Hamburg

Studenci odwiedzili:

- Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl fuer Kunststoff Technik (Katedra Techniki Tworzyw Sztucznych);
- Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe (Katedra Materiałów Polimerowych);
- Deutsches Institut für Kautschuktechnologie, Hannover (Niemiecki Instytut Technologii Kauczuku w Hanowerze);
- Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, Bremen (Niemieckie Centrum Techniki Lotniczej i Kosmicznej w Bremie);
- Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Produktion und Wirtschaft, Kunststofftechnik, Lemgo (Wyższa Szkoła Westfalii Wschodniej – Lippe, w Lemgo);
- UVEX Arbeitsschutz GmbH, Fürth (producent sprzętu ochronnego, sportowego i BHP);
- Hansen & Rosenthal, Ölwerke Schindler GmbH, Hamburg (rafineria produkująca min. dodatki do tworzyw sztucznych i gumy);
- Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Detmold (producent złączy elektrotechnicznych);
- Volkswagen AG, Wolfsburg (producent samochodów).

Zdjęcia z archiwum uczestników praktyki



Laboratorium testowania kół do pojazdów na Marsa (Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, Bremen (Niemieckie Centrum Techniki Lotniczej i Kosmicznej w Bremie))

Jak zostać mistrzem w pisaniu wniosków do 7. Programu Ramowego czyli oceń innych, zanim oni ocenią ciebie

Droga do samodoskonalenia przebiega zazwyczaj następująco: uczymy się od lepszych, poddajemy się weryfikacji, po czym gotowi jesteśmy oceniać pracę pozostałych. Jednak czy rzeczywiście ten trzeci krok jest ostatni? Otóż nie. Krok trzeci jest niczym innym jak wstępem do sukcesu – pierwszym etapem na kolejnym poziomie doskonalenia się. Schemat ten doskonale obrazuje współzawodnictwo w różnorakich konkursach. Tutaj etap czwarty pokonuje ekspert oceniający wnioski, który na podstawie swoich doświadczeń sam postanawia napisać wniosek konkursowy i w jego tworzeniu nie ma sobie równych. Wnioskodawca, który posiada „eksperską przeszłość”, doskonale zna stanowisko i oczekiwania ewaluatora, ma również wiedzę o trendach panujących w ocenie projektów. Te doświadczenia pozwalają skonstruować wniosek zawierający odpowiedzi na konkretne pytania, które rodzą się w głowie osoby opiniującej, bowiem wnioskodawca zadawał je sam sobie, pełniąc funkcję eksperta. Wniosek z tego taki, iż do samodzielnego pisania projektów, w celu pozyskania środków na różne cele, niewątpliwie najlepiej przygotowuje ekspert oceniający.

Dodatkowymi i niepodważalnymi korzyściami płynącymi z wykonywania zadań ewaluatora jest zdobycie wiedzy jak realizować projekty, co w przyszłości wyeliminuje problemy związane z prowadzeniem własnego przedsięwzięcia. Ponadto udział w gremiach i zespołach eksperckich jest bezcenną okazją do nawiązania kontaktów, wymiany doświadczeń oraz pozyskania partnerów do przyszłych projektów. W zależności od typu programu, w ramach którego składane są wnioski konkursowe, wśród oceniających znajdują się osoby reprezentujące różne obszary działań, dziedziny nauki oraz sektory, a także grupy wiekowe. Przykładem może być grupa ekspercka, w skład której wchodzi przedstawiciele świata nauki oraz przemysłu, naukowcy różnych dziedzin, doktoranci oraz profesoria, bądź przedsiębiorcy i pracownicy księgowości. Przy ocenie projektów międzynarodowych grupę ekspertów tworzą przedstawiciele z różnych krajów, co zdecydowanie poszerza możliwości nawiązania ewentualnej współpracy. Co ważne, w sytuacji kiedy osoba oceniająca wnioski spełni oczekiwania komisji powołującej ekspertów, wykaże się bezstronnością, wiedzą i sumiennością, może liczyć na to, że zostanie zaproszona do gremium ewaluatorów po raz kolejny.

Czym jest 7. Program Ramowy?

To największy program finansujący badania naukowe i rozwój technologiczny w Europie. Jego budżet przekracza 53 miliardy euro, a okres naboru wniosków obejmuje siedem lat (2007–2013). 7. PR podzielony jest na programy szczegółowe – WSPÓŁPRACA, LUDZIE, POMYSŁY I MOŻLIWOŚCI, a każdy z nich charakteryzuje się odmiennymi zasadami uczestnictwa, strukturą i dotyczy różnych rodzajów działań. Jednak wszystkie cztery moduły są otwarte na wnioski sektorów publicznych i biznesowych oraz – co istotne – dotyczyć mogą praktycznie wszystkich dziedzin nauki. Program finansuje zarówno projekty indywidualne, jak i realizowane przez międzynarodowe konsorcja, co wpływa na polepszenie współpracy ponadnarodowej i międzysektorowej oraz wspiera rozpowszechnianie i wdrażanie wiedzy uzyskanej w wyniku tego współdziałania. Uczestnicząc w 7. PR, można uzyskać finanse na realizację kilkuletnich, kosztownych projektów badawczych, angażujących wielu partnerów z różnych krajów.

Zanim jednak pomyślimy o własnym projekcie i zaczniemy zapoznawać się z dokumentacją konkursową, z pewnością warto jest

dostać się do grona oceniającego wnioski do 7. Programu Ramowego. Aby zostać ekspertem, trzeba spełnić zaledwie dwa warunki: posiadać wiedzę i doświadczenie w danej dziedzinie i władać językiem angielskim na poziomie komunikatywnym umożliwiającym swobodną rozmowę z innymi ekspertami. Trzeba mieć świadomość, że ewaluatorzy zaangażowani w ocenę projektów pochodzą z różnych krajów, a więc jedynie dla niektórych z nich angielski jest ich językiem ojczystym. Nie należy też być zbyt skromnym w ocenie swojej wiedzy eksperckiej – większość ewaluatorów to ludzie ze stopniem doktora, brak tytułu profesorskiego nie jest więc żadną przeszkodą. Przy dobieraniu panelu eksperckiego wysoko ceni się też osoby, które posiadają wiedzę z zakresu dwóch lub więcej dziedzin. Interdyscyplinarność jest obecnie elementem pożądanym i docenianym, również w przypadku wnioskujących o wsparcie finansowe. Komisja Europejska kładzie też bardzo duży nacisk na obecność kobiet w grupach eksperckich. Wciąż zauważa się niewielki udział pań w inicjatywach tego typu, w związku z tym osoby kwalifikujące ekspertów przywiązują dużą wagę do takiego dobrania zespołu eksperckiego, aby co najmniej 40 proc. stanowiły panie.

Ocena wniosków odbywa się w siedzibie Komisji Europejskiej w Brukseli i trwa od czterech do pięciu dni. Przed przystąpieniem do ewaluacji wniosków, każdy ekspert uczestniczy w szkoleniu, podczas którego dokładnie zapoznaje się z zasadami oceny wniosków. Prace nad oceną projektów odbywają się indywidualnie, a następnie o swoich przemyśleniach dyskutuje się w trzyosobowych grupach. Dziennie oceniane są cztery wnioski. Bywa, że niektóre projekty są oceniane on-line, co wyklucza konieczność podróży do Brukseli na pierwszy etap oceny. Za wykonane zadanie ekspert otrzymuje wynagrodzenie w wysokości 450 euro za dzień, 149 euro dziennej diety oraz zwrot kosztów podróży.

Gdzie aplikować? Wystarczy zarejestrować się w bazie ekspertów 7. PR na stronie serwisu CORDIS (<https://cordis.europa.eu/emmf7/index.cfm>) poświęconego europejskim badaniom, a w szczególności 7. Programowi Ramowemu, następnie dokładnie wypełnić formularz (on-line) i czekać na e-mail od KE zapraszający do wzięcia udziału w ocenie wniosków.

Jeśli posiadają Państwo pewną wiedzę i doświadczenie w swojej dziedzinie, nie pozostaje nic innego, jak uwierzyć w swoje możliwości, wyzbyć się nadmiernej skromności i aplikować o funkcję eksperta. Istnieje jeszcze wymiar ponadnarodowy obejmowania funkcji ekspertów przez Polaków. W ewaluacji projektów międzynarodowych, spośród setek ewaluatorów z różnych krajów świata, jest wciąż niewielu ekspertów z Polski. Dlatego należy wesprzeć to grono, co z pewnością wpłynie na prestiż Polski w oczach Komisji Europejskiej, a w dalszej perspektywie zwiększy szansę akceptacji wniosków z polskim udziałem.

W celu uzyskania wsparcia przy rejestracji w bazie ekspertów 7. Programu Ramowego osoby zainteresowane proszone są o kontakt z Regionalnym Centrum Innowacji i Transferu Technologii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, tel. 91 449 41 53, 91 449 47 23 lub drogą mailową: rtd@zut.edu.pl. Dzięki dofinansowaniu ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nasze usługi są bezpłatne.

Magdalena Giefert

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii ZUT

X Konferencja Kalorymetrii i Analizy Termicznej

30 sierpnia – 3 września 2009 r.



W Zakopanem odbyła się jubileuszowa X Konferencja Kalorymetrii i Analizy Termicznej połączona z „2nd Czech-Hungarian-Polish-Slovakian Thermoanalytical Conference”, organizowana pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Kalorymetrii i Analizy Termicznej (PTKAT) przez Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie we współpracy z Instytutem Chemii Politechniki Warszawskiej w Płocku oraz Stowarzyszeniem Naukowym im. Stanisława Staszica w Krakowie.



Honorowy patronat objęli minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Barbara Kudrycka i marszałek województwa zachodniopomorskiego Władysław Husejko. Komitetowi organizacyjnemu przewodniczył dr hab. inż. Aleksander Przepiera prof. nadzw. ZUT.

Celem konferencji była prezentacja najnowszych osiągnięć naukowych z dziedziny analizy termicznej i kalorymetrii, a także technologii, medycyny i nauk przyrodniczych, wymiana doświadczeń, nawiązanie i zacieśnienie współpracy między poszczególnymi ośrodkami badawczymi oraz promocja nauki polskiej na forum międzynarodowym.

W konferencji CCTA 10 wzięło udział 150 uczestników z siedmiu państw, byli wśród nich przedstawiciele Akademii Nauk z Czech, Węgier, Polski i Słowacji, naukowcy z różnych placówek badawczych Czech, Grecji, Węgier, Słowacji, Portugalii, Rosji, Hiszpanii, Polski i Szwajcarii oraz przedstawiciele firm produkujących aparaturę badawczą i sponsorujących konferencję: NETZSCH, METTLER-TOLEDO, RADWAG, CZYŁOK, a także VITROSILICON i SEC. Uczestnikami obrad byli także przedstawiciele międzynarodowego czasopisma z Listy filadelfijskiej „Journal of Thermal Analysis and Calorimetry”, w którym zostaną zamieszczone prezentowane na konferencji prace. Patronat medialny sprawował miesięcznik „Laboratorium.elamed” i „Laboratoria.net”.

Przewodnicząca Polskiego Towarzystwa Kalorymetrii i Analizy Termicznej prof. Barbara Pacewska przedstawiła historię Konferencji Analizy Termicznej i dorobek PTKAT, a prof. Małgorzata Jóźwiak laudację dla zasłużonych dla PTKAT profesorów: Andrzeja Małeckiego i Henryka Piekarskiego, którzy z rąk honorowego przewodniczącego PTKAT prof. Wojciecha Zielenkiewicza odebrali medale im. Wojciecha Świątosławskiego. Wyróżnienie za największe osiągnięcia

w dziedzinie analizy termicznej, przyznane po raz pierwszy młodeму pracownikowi nauki, otrzymała dr Marta Worzakowska z Uniwersytetu im. Marii Skłodowskiej-Curie w Lublinie.

Wykład inauguracyjny pt.: „Calorimetry at the begining XXI century. Selected aspects” wygłosił prof. Wojciech Zielenkiewicz z Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, a wykłady plenarne: prof. Andrzej Małecki z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie – wiceprezydent International Confederation for Thermal Analysis and Calorimetry, pt.: „The energy of activation in heterogenous reacting systems – history and doubts” i prof. Henryk Piekarski z Uniwersytetu Łódzkiego, pt.: „Description of the phase transition in the solution” oraz prof. Jerzy Błażejowski z Uniwersytetu Gdańskiego – przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, pt.: „Influence of molecular interaction in condensed phases on volatilization processes”. Krótki wykład wygłosiła również laureatka konkursu dla młodych naukowców – dr Marta Worzakowska.

W trakcie trwania konferencji jej uczestnicy prezentowali prace w formie: wykładów plenarnych, wykładów sekcyjnych, komunikatów ustnych i posterów w następujących sekcjach:

- ▶ SECTION I. Inorganic Materials and Chemistry
- ▶ SECTION II. Organic Materials, Pharmaceuticals and Polymers
- ▶ SECTION III. Kinetics and Reactivity of Solids
- ▶ SECTION IV. Biochemistry and Biocalorimetry
- ▶ SECTION V. Solution Calorimetry
- ▶ SECTION VI. Environmental Protection
- ▶ SECTION VII. Theory and Instrumentation

1 września 2009 r. uroczystego otwarcia 2nd Czech-Hungarian-Polish-Slovakian Thermoanalytical Conference połączonej z 10th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis dokonała prof. Barbara Małecka. Do prezydium konferencji zaprosiła przewodniczących krajowych towarzystw o podobnym do PTKAT profilu działalności: prof. Petře Šulcovą z Czech, prof. Cs. Nováka z Węgier, prof. Barbarę Pacewską z Polski i prof. Petera Šimona ze Słowacji. Wykłady plenarne wygłosili: Csaba Novák pt.: „Stabilization of *Lippia sidoides* essential oil by molecular encapsulation”, Krzysztof Pielichowski pt.: „Polymer nanocomposites with layered silicates – thermal studies”, Peter Šimon pt.: „Advantages and disadvantages of the single-step approximation” i Jaroslav Šesták pt.: „Thermal analysis fashion in



a general viewing thermal history of the Earth (climate) and of the Universe". W dalszej części obrad prezentowano wykłady sekcyjne i komunikaty ustne. Dyskusje dotyczące prezentowanych prac toczyły się zarówno w sali obrad, jak i w kuliach konferencji.

W trakcie trwania konferencji najnowszą aparaturę badawczą prezentowali na swoich stoiskach wystawienniczych przedstawiciele firm: Czylok – projektant i producent różnego typu urządzeń grzewczych, Mettler-Toledo i Netzsch – producenci systemów analizy termicznej i kalorymetrii oraz Radwag – producent wag elektronicznych. Uczestniczący w konferencji przedstawiciele dwóch producentów nowoczesnej aparatury badawczej (Radwag, Mettler-Toledo) zaprezentowali, w formie wykładów, produkty swoich firm i możliwości ich stosowania w analizie termicznej oraz wielu różnych dziedzin techniki.

W trakcie trwania obu konferencji wygłoszono 46 wykładów plenarnych, wykładów sekcyjnych i komunikatów ustnych oraz zaprezentowano 90 posterów z wynikami najnowszych badań z zakresu kalorymetrii, analizy termicznej i dziedzin pokrewnych. Treści wystąpień wskazywały na istotne znaczenie analizy termicznej i kalorymetrii w opracowywaniu nowych materiałów o specyficznych właściwościach, które mogą znaleźć zastosowanie w różnych dziedzinach techniki, takich jak: budownictwo, metalurgia, optyka, elektronika, elektrooptyka, elektrotechnika, a także w technologii i medycynie.

Konferencja była doskonałą okazją do wymiany doświadczeń pomiędzy przedstawicielami ośrodków naukowych krajowych i zagranicznych, a także kreowania pozytywnego wizerunku polskiego środowiska naukowego, czego wyrazem są wpisy w Księdze Pamiątkowej Konferencji.

Wysoki poziom naukowy konferencji wynikał z uczestnictwa dużej grupy samodzielnych pracowników nauki o uznanym autorytecie w kraju i za granicą, a o jej międzynarodowym charakterze – obecność 45 gości z zagranicy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w konferencji brała udział liczna grupa (35 osób) studentów studiów doktorskich i młodych pracowników nauki, którzy będą rozwijać oraz wdrażać metody analizy termicznej i kalorymetrii w swojej przyszłej praktyce zawodowej.

Pobyt na konferencji uatrakcyjniły wycieczki krajoznawcze po Zakopanem i wyjazd kolejką linową na Kasprowy Wierch, co pozwoliło uczestnikom, szczególnie przybyłym z zagranicy, poznać piękno Tatr i okolic.

Aleksander Przepiera
Komitet Organizacyjny CCTA 10

Zdjęcia: Maciej Jabłoński, Piotr Tabero



I Seminarium naukowe doktorantów ZUT

W Dziwnowie, w ośrodku wypoczynkowym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, odbyło się w dniach 4–6 września 2009 r. I Seminarium naukowe doktorantów ZUT. Imprezę zorganizował samorząd doktorantów naszej uczelni.

W seminarium wzięło udział ponad czterdzieści osób. Zawierało w sobie zarówno część studyjną, jak i rozrywkową. W ramach tej pierwszej troje prelegentów zaprezentowało swoje wystąpienia na różnicowane, ale interesujące tematy. Katarzyna Pilarczyk mówiła o roli i pozycji naukowca z punktu widzenia nauk socjologicznych, mgr Patrycja Cieluch z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa w wystąpieniu (po którym widać było wielki talent dydaktyczny prelegentki) prezentowała specyfikę badań specjalnego mikroskopu, znajdującego się w Zakładzie Hydrobiologii WNoŻiR.; mgr Magdalena Muszyńska (doktorantka z Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, a jednocześnie członkini samorządu doktorantów) przedstawiła

pogląd na żywność genetycznie modyfikowaną. Część rozrywkowa spotkania była bardzo ciekawa. Członkowie samorządu doktorantów przemysłowi dokładnie kolejność i formułę poszczególnych konkursów (m.in. turniej ping-ponga, siatkówki, kalambury), co zapewniło wszystkim bardzo dobrą zabawę. Podkreślić należy również magię samego miejsca – położony w Dziwnowie ośrodek cechuje specyficzny, niepowtarzalny nadmorski klimat.

Podziękowania za organizację i zaangażowanie należą się mgr. Marcinowi Hoffmannowi z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki oraz mgr Patrycji Cieluch z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa. Pozostaje wyrazić nadzieję, że podjęta w ten sposób inicjatywa będzie kontynuowana i po I seminarium doktorantów ZUT doczekamy się w następnych latach wielu kolejnych.

Maciej Nowak
Wydział Ekonomiczny

XVIII Krajowe Sympozjum Nawadniania Roślin

WTleniu (Bory Tucholskie) w dniach 24–26 czerwca 2009 roku odbyło się XVIII Krajowe Sympozjum Nawadniania Roślin „Nawadnianie roślin w świetle zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich – aspekty przyrodniczo-produkcyjne i techniczno-infrastrukturalne”. Zorganizowała je Katedra Melioracji i Agrometeorologii Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy, przy współudziale Komitetu Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego V Wydziału Polskiej Akademii Nauk. Przewodniczącym komitetu organizacyjnego sympozjum był dr hab. inż. Stanisław Rolbiecki prof. ndzw. UTP, przewodniczącym komitetu naukowego – prof. dr hab. inż. Czesław Rzekanowski, a sekretarzem – dr inż. Roman Rolbiecki. W sympozjum uczestniczyło ponad 40 osób reprezentujących uczelnie i ośrodki naukowo-badawcze: SGGW w Warszawie, Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Wielkopolsko-Pomorski Ośrodek Badawczy IMUZ w Bydgoszczy, Instytut Warzywnictwa w Skierniewicach, Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach, Akademię Podlaską w Siedlcach, Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Oddział w Jadwisinie, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy.

W sympozjum uczestniczyli także przedstawiciele: Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa z Kujawsko-Pomorskiego Oddziału Regionalnego w Bydgoszczy oraz przedstawiciele firm nawodnieniowych: „Łukomet” w Całowaniu k. Warszawy, „Milex – systemy nawadniania” w Dobrzykowie k. Płocka i „MMM Tech Support” w Berlinie (Niemcy).

Uczestników powitał dr hab. inż. Stanisław Rolbiecki prof. ndzw. UTP. Następnie, minutą ciszy uczczono pamięć zmarłych w ostatnim czasie dwóch wybitnych naukowców: prof. dr hab. inż. Stanisława Drupkę z IMUZ w Falentach oraz prof. dr hab. inż. dr. h.c. Tomasza Brandyka z SGGW w Warszawie.

Oficjalnego otwarcia sympozjum dokonał prof. dr hab. inż. Jacek Żarski, kierownik Katedry Melioracji i Agrometeorologii UTP w Bydgoszczy, przedstawiając jednocześnie – w krótkim wystąpieniu – najważniejsze informacje o Wydziale Rolniczym UTP w Bydgoszczy.

W sympozjum uczestniczyli m.in.: prof. dr hab. inż. Edward Pierzgański – przewodniczący Komitetu Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego V Wydziału Polskiej Akademii Nauk, prof. dr hab. inż. Edmund Kaca – dyrektor Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach – dziekan Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska SGGW w Warszawie, prof. dr hab. inż. Jerzy Gruszczyński z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz redaktor naczelny czasopisma PAN „Infrastruktura i Ekologia Terytoriów Wiejskich”.

W trakcie spotkania naukowego przedstawiono w pięciu sesjach – jako referaty bądź poster – 43 prace.

Sesji I zatytułowanej „Rozwój nawodnień w Polsce oraz nawodnienia w ogrodnictwie” przewodniczył prof. dr hab. inż. Stanisław Kaniszewski z Instytutu Warzywnictwa w Skierniewicach, a współprzewodniczącym był doc. dr hab. inż. Waldemar Treder z Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach. W sesji przedstawiono trzy dłuższe referaty plenarne: „Przewidywane zmiany klimatyczne a rozwój nawodnień w Polsce” – prof. dr hab. inż. Leszek Łabędzki z Wielkopolsko-Pomorskiego Ośrodka Badawczego IMUZ w Bydgoszczy; „Potrzeby i efekty nawadniania warzyw w Polsce” – prof. dr hab. inż. Stanisław Kaniszewski z Instytutu Warzywnictwa w Skierniewicach; „Najnowsze trendy w nawadnianiu upraw sadowniczych” – prace badawcze związane z nawadnianiem roślin prowadzone w ISK w Skierniewicach” – doc. dr hab. inż. Waldemar Treder z Samodzielnej Pracowni Nawadniania i Uprawy Roślin Pod Osłonami w Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach.

Sesji II pt. „Nawadnianie upraw polowych” przewodniczył prof. dr hab. inż. Zdzisław Koszański z ZUT w Szczecinie, a współprzewodniczył prof. dr hab. inż. Zenobiusz Dmowski z UP we Wrocławiu.

Sesja ta obejmowała trzy referaty plenarne: „Rola czynnika wodnego w kształtowaniu plonu wybranych roślin polowych” – doc. dr hab. inż. Kazimierz Chmura z Katedry Rolniczych Podstaw Kształtowania Środowiska UP we Wrocławiu i współautorzy: dr inż. Elżbieta Chylińska, prof. dr hab. inż. Zenobiusz Dmowski, prof. dr hab. inż. Lech Nowak; „Plonowanie oraz aktywność niektórych procesów fizjologicznych w roślinach uprawianych i nawadnianych w północnych regionach Polski” – dr hab. inż. Cezary



Przewodniczący sesji „Nawadnianie upraw polowych” – prof. dr hab. inż. Zdzisław Koszański (z lewej) i współprzewodniczący – prof. dr hab. inż. Zenobiusz Dmowski



Przewodniczący sesji posterowej – dr hab. inż. Cezary Podsiadło prof. nadzw. ZUT (z prawej) i współprzewodniczący tej sesji – prof. dr hab. inż. Adam Szewczuk podczas przerwy w obradach

Podsiadło prof. ndzw. ZUT z Katedry Gospodarki Wodnej ZUT w Szczecinie i współautorzy: prof. dr hab. inż. Stanisław Karczmarczyk, prof. dr hab. inż. Zdzisław Koszański, dr inż. Anna Jaroszevska, dr inż. Ewa Rumas-Rudnicka; „Efekty nawadniania roślin zbożowych w Polsce” – prof. dr hab. inż. Jacek Żarski z Katedry Melioracji i Agrometeorologii UT-P w Bydgoszczy.

W sesji III zatytułowanej „Aktualne trendy w rozwoju mikronawodnień oraz nawodnienia na trwałych użytkach zielonych i w leśnictwie” przewodniczyli prof. dr hab. inż. Edward Pierzgalski z Katedry Kształtowania Środowiska SGGW oraz prof. dr hab. inż. Edmund Kaca z IMUZ w Falentach. Wygłoszono następujące referaty: „Aktualne trendy w rozwoju mikronawodnień” – prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach z SGGW w Warszawie; „Stan i potrzeby nawodnień w leśnictwie” – prof. dr hab. inż. Edward Pierzgalski z SGGW/IBL Warszawa; „Stan i funkcjonalność systemów odwadniająco-nawadniających na trwałych użytkach zielonych w Polsce” – prof. dr hab. inż. Edmund Kaca z IMUZ Falenty.

Sesji IV zatytułowanej „Teoria i praktyka w stosowaniu nawodnień” przewodniczył prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach z SGGW w Warszawie, a współprzewodniczącym był doc. dr hab. inż. Kazimierz Chmura z UP we Wrocławiu. Wygłoszono 4 referaty. Prof. dr hab. inż. Jerzy Gruszczyński zapoznał uczestników z możliwościami i warunkami publikowania prac naukowych w czasopiśmie PAN „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” (4 pkt w rankingu MNiSzW); mgr inż. Dorota Oslicki z firmy „MMM Mosler Tech-Support” z Berlina (Niemcy) mówiła o sterowaniu nawadnianiem z wykorzystaniem sprzętu oferowanego przez tę firmę. Współautorem tego wystąpienia był obecny na sympozjum dr inż. Tino Mosler. Mgr inż. Krzysztof Łuszczuk przedstawił praktyczne, inżyniersko-projektowe aspekty oraz koszty nawadniania plantacji, z wykorzystaniem sprzętu oferowanego przez firmę „Łukomet”. Ofertę firmy „Milex- Systemy nawadniania” przedstawił w swoim wystąpieniu mgr inż. Sławomir Sositko.

Sesję V – posterową – prowadzili dr hab. inż. Cezary Podsiadło prof. ndzw. ZUT oraz dr hab. inż. Adam Szewczuk prof. ndzw. UP we Wrocławiu. Zgłoszono tu 31 posterów, z czego 22 (jeśli ziemniaki zaliczyć do warzyw) mieściło się w obszarze tematycznym ogrodnictwa.

W drugim dniu sympozjum, podczas sesji terenowej, pokazano uczestnikom Rezerwat „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” w Wierzchlesie, który jest najliczniejszym skupiskiem cisa na stanowisku naturalnym w Europie, znajdującym się pod ochroną już od 180 lat. W kolejnym etapie, dr Jerzy Peszek, emerytowany nauczyciel akademicki UTP w Bydgoszczy, przedstawił uczestnikom Akwedukt Fojutowo, unikalny zabytek architektury hydrotechnicznej, wzorowany na antycznych rzymskich budowach – akwedukt, będący skrzyżowaniem dwóch cieków wodnych: Czerskiej Strugi (płynąca dołem) i Wielkiego Kanału Brdy (płynąca górą). Budowla ma 75 m długości, co czyni z niej najdłuższy taki obiekt w Polsce. Akwedukt ten wzniesiono w latach 1845–1849.

Następnym punktem programu był Rezerwat Archeologiczno-Przyrodniczy „Kręgi

Kamienne” w Odrach. Kręgi kamienne usytuowane są w pobliżu zachodniego brzegu Wdy i stanowią największą atrakcję (rezerwat) archeologiczno-przyrodniczą Borów Tucholskich, prawie unikatową w naszym kraju. Po obiedzie część uczestników sympozjum odbyła spływ kajakowy Wdą, część zaś – spacer z kijkami – „Nordic Walking”.

W ostatnim dniu sympozjum, w sesji VI, prowadzonej przez profesorów: Leszka Łabędzkiego i Jacka Żarskiego, podsumowano sesję posterową (prof. Podsiadło i prof. Szewczuk) oraz całe sympozjum. Dyskutowano nad możliwością aplikowania o krajowe i zagraniczne środki finansowe na wspólne badania w szerszych, interdyscyplinarnych, międzyośrodkowych zespołach badawczych. Przyszłe tematy grantów uwzględniłyby wiele aspektów dotyczących m.in. rozwoju nawodnień w obliczu zmian klimatycznych, upraw w systemie ekologicznym i zintegrowanym, fertygacji, biologii gleby itd. Rozważano ewentualną organizację czwartego polsko-izraelskiego sympozjum nawadniania roślin. Pierwsze i trzecie zorganizowała strona izraelska, drugie – strona polska, wypadałoby na czwarte sympozjum zaprosić do Polski. Podjęto także dyskusję nad celowością kontynuowania cyklicznych spotkań „nawodnieniowców”. Zgodzono się, że spotkania powinny się odbywać co 2–3 lata. Zorganizowania kolejnego, XIX Sympozjum, podjął się dr hab. inż. Cezary Podsiadło prof. ndzw. ZUT w Szczecinie.

Większość zgłoszonych na XVIII Sympozjum Nawadniania Roślin prac naukowych, prezentowanych jako referaty bądź postery – po uzyskaniu pozytywnych recenzji i przejściu wymaganych procedur wydawniczych – opublikowano w czasopiśmie wydawanym przez Komisję Technicznej Infrastruktury Wsi PAN „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” (tomy nr 3/2009 i 6/2009).

Stanisław Rolbiecki
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy

Cezary Podsiadło
Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny w Szczecinie

Zdjęcia A. Klimek



Uczestnicy XVIII Sympozjum Nawadniania Roślin

9. Sympozjum Techniki Laserowej

Stan techniki laserowej w kraju

W 2009 roku upływa 50 lat od wynalazku lasera, choć samo zjawisko przewidziano nieco wcześniej. W Polsce technika laserowa rozwija się od początku lat 60., a pierwszy laser uruchomiono w 1969 r. Wojskowa Akademia Techniczna (prof. Z. Puzewicz), Politechnika Warszawska (prof. W. Woliński) i Uniwersytet Adama Mickiewicza (prof. F. Kaczmarek) były pierwszymi krajowymi ośrodkami badawczymi. Krajowe środowisko naukowo-techniczne techniki laserowej spotyka się od ponad 25 lat na sympozjach w Świnoujściu, organizowanych przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny (poprzednio Politechnikę Szczecińską) pod auspicjami Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Polskiego Komitetu Optoelektroniki SEP, Polskiego Stowarzyszenia Fotonicznego we współpracy z PW i WAT. Dziewiąte Sympozjum Techniki Laserowej odbyło się w ostatnim tygodniu września 2009 r. Wśród prezentowanych przez ośrodki krajowe w Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie, Kielcach, Gliwicach zagadnień znalazły się m.in.:

Nowe materiały laserowe

Jednym z badanych materiałów są kryształy, np. wanadiany domieszkowane lantanowcami oraz szkła, w szczególności na lasery światłowodowe o szczególnych właściwościach, np. dużej mocy. Prace prowadzi Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN.

Cienkie warstwy granatów są domieszkowane jonami metali przejściowych (Cr, Ni, Co). Jony takie mają szerokie linie emisyjne, co umożliwia uzyskanie generacji przestrajanej w szerokim widmie. Lasery przestrajane mają zastosowanie we wzmacniaczach i generatorach optycznych oraz modulatorach dobroci rezonatorów laserów.

W kryształach tlenkowych posiadających stechiometryczne jony Nd^{3+} i zawierających domieszkę jonów Yb^{3+} , oświetlonych pompą optyczną, występuje zjawisko fototermiczne. Efektem zewnętrznym jest przesunięcie długości fali luminescencji materiału, co można wykorzystać do przełączania optycznego. Prace prowadzi Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych.

Lasery półprzewodnikowe i fotoniczne

Lasery półprzewodnikowe są stosowane jako pompy optyczne w wielu urządzeniach i systemach, np. w konstrukcji laserów hybrydowych, do budowy laserów światłowodowych oraz w telekomunikacji, gdzie są ściśle standaryzowane, gdyż współpracują ze standardowymi włóknami.

Lasery półprzewodnikowe są elementami bipolarnymi ze złączem p-n spolaryzowanym w kierunku przewodzenia. Złącze to jest obszarem czynnym lasera. Laserowanie następuje w wyniku międzypasmowych przejść nośników, a długość generowanej fali zależy od rodzaju materiału, szerokości jego przerwy energetycznej. Kwantowe lasery kaskadowe są nową klasą laserów półprzewodnikowych unipolarnych.



Otwarcie 9. STL z udziałem członka rzeczywistego PAN prof. W. Wolińskiego i prorektora ZUT prof. R. Kałęczuka



Otwarcie 9. STL z udziałem dziekana WE prof. S. Domka

Laserowanie występuje w wyniku przejść wewnątrzprasmowych elektronów, a obszarem czynnym jest wielokrotna studnia kwantowa. Prace prowadzi Instytut Technologii Elektronowej.

Azotki galu GaN, InGaN, AlGaN są wykorzystywane do wytwarzania laserów półprzewodnikowych dla zastosowań wymagających znacznej optycznej mocy emitowanej, jak: optyczny zapis informacji, druk, projektory i telewizja laserowa. W celu uzyskania znacznej mocy optycznej, przy niezbyt dużych gęstościach prądu pobudzającego i przy niezbyt wysokich wymaganiach na jakość wiązki, stosuje się lasery matrycowe, wieloemiterowe. Prace prowadzi Instytut Wysokich Ciśnień PAN.

Lasery półprzewodnikowe są wykonywane także z materiałów strukturalnych – kryształów fotonicznych. Dla światłowodów fotonicznych podłożem dla struktury kryształu fotonicznego jest szkło, a dla laserów półprzewodnik np. AlGaInAs/InP. Kryształy fotoniczne stosowane do budowy laserów mają wiele zalet i są korzystne dla telekomunikacji – mają wieloraki zakres pracy jednomodowej (teoretycznie nieograniczony), możliwość znacznej redukcji prądu progowego i zwiększenia emitowanej mocy przy pracy jednomodowej, pozwalają zmniejszyć szerokość linii spektralnej, zwiększają szybkość modulacji cyfrowej.

Lasery światłowodowe

Lasery światłowodowe rozwinęły się dzięki postępom technologii niskostratnych światłowodów aktywnych z podwójnym płaszczem, co ułatwia pompowanie, oraz dzięki dopasowanym spektralnie i geometrycznie optycznym pompom półprzewodnikowym. Lasery światłowodowe posiadają inne właściwości niż lasery objętościowe. Długości włókna aktywnego szklanego lub z kryształu fotonicznego mają od kilkudziesięciu centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Objętość ośrodka aktywnego jest niewielka, a więc zgromadzona w nim energia jest mała. Poprzeczny rozmiar modu podstawowego jest także niewielki, co powoduje, że krytyczne poziomy mocy prowadzące do zjawisk nieliniowych i do zniszczenia materiału są małe. Obecnie lasery te promieniają ok. 10 kW mocy CW o jakości wiązki $M^2 \approx 2$. Dla laserów impulsowych energia w impulsie nanosekundowym jest rzędu 10 mJ, więc relatywnie niewielka. Prace nad laserami światłowodowymi, dotyczące fundamentalnych ograniczeń dotyczących parametrów wiązki, są prowadzone w WAT i PW. Lasery światłowodowe znajdują coraz szersze zastosowania w fotowoltaice, telekomunikacji światłowodowej, medycynie i kosmetyce, obróbce materiałów, przemyśle, układach obrazowania i badaniach. Lasery światłowodowe mogą pracować w trybie jedno- i wielofalowym, dopasowanym do standardu telekomunikacyjnego WDM.

Lasery światłowodowe budowane są w układzie kaskadowym, w tzw. konfiguracji MOPA. Kaskada jest stosowana dla celów pracy impulsowej.

Lasery hybrydowe, jonowe i gazowe

Niejednoznaczność terminu „hybrydowe” używa się do szeregowego połączenia dwóch (lub więcej) laserów, z których pierwszy pompuje następny. Pompą jest często laser (lub kilka laserów) światłowodowych, a wiązkę wyjściową układu szeregowego generuje laser objętościowy. Lasery hybrydowe promieniujące w bezpiecznym dla wzroku zakresie bliskiej podczerwieni 1,4–2,2 μm wykorzystuje się do budowy impulsowych lidarów atmosferycznych, dostrajanych spektralnie do konkretnych linii absorpcyjnych substancji zawartych w atmosferze (para wodna, dwutlenek węgla, węglowodory). Wymienione długości fali generują ośrodki domieszkowane tlenem i holmem (światłowod i kryształy YLF, YAG). Przechodzący laser $\text{Ti}:\text{Al}_2\text{O}_3$ pompowany impulsowym laserem neodymowym może posiadać wewnętrzną rezonatorową konwersję na drugą harmoniczną.

Prowadzone są także prace nad laserami gazowymi He-Xe, wzbudzane metodą RF, oraz nad laserami jonowymi Ar-Kr.

Lasery bezpieczne dla wzroku

Wiele urządzeń laserowych, zastosowanych w dalmierze, gonio-metrze, poziomicach, ogranicznikach terenu, zabezpieczeniach obszaru, pracuje z otwartą wiązką, więc muszą zapewniać bezpieczeństwo dla wzroku użytkownika i przypadkowych osób narażonych na oddziaływanie wiązki. Największe natężenie promieniowania, które nie powoduje uszkodzenia tkanek oka, jest w zakresie spektralnym 1,6–1,65 μm . Ten zakres widma nazwano „bezpieczny dla wzroku”. Promieniowanie jest całkowicie zatrzymywane przez rogówkę i nie wnika głębiej. Lasery bezpieczne dla wzroku obejmują: szkło:Nd³⁺ pompowane diodami laserowymi, lasery Nd z przesuw-nikiem Ramana w postaci komórki metanowej oraz nowe rozwiązania – generatory parametryczne OPO z kryształu KTP umieszczone wewnątrz lasera Nd, lasery hybrydowe Er:YAG pobudzane laserem światłowodowym Er. Prace prowadzi WAT.

Lasery terahercowe

Generacji fali THz za pomocą laserów dokonuje się dwiema metodami, odpowiednio w dziedzinie czasu i częstotliwości, wykorzystując zjawisko rektyfikacji optycznej lub mieszania częstotliwości optycznych. Podstawowym zagadnieniem jest konstrukcja lasera generującego podwójną jednomodową wiązkę laserową o przestrzajanej częstotliwości. Największe perspektywy mają kwantowe lasery kaskadowe z zewnętrzną wnęką rezonansową promieniającą dwie przestrzajalne wiązki w zakresie średniej podczerwieni. Uzyskiwane moce wiązki są na poziomie dziesiątek μW w temperaturze 80 K i ok. 1 μW dla 300 K.

Optyczne zegary wzorcowe

Do pomiarów czasu z dużą dokładnością wykorzystuje się zjawiska optyczne lub optyczne w połączeniu z atomowymi. Optyczny zegar atomowy, podobnie jak mikrofalowy wzorzec cezowy, składa się z trzech podzespołów: atomowego wzorca częstotliwości, lasera dostrojonego do częstotliwości wzorca atomowego oraz optycznego grzebieńa częstotliwości. Wzorzec atomowy wykorzystuje zimne μK i pułapowane, spowalniane optycznie i magnetycznie atomy strontu. Spodziewane dokładności optycznego wzorca czasu są rzędu 10^{-18} , a więc większe od mikrofalowego wzorca cezowego. Częstotliwość ok. 300 THz jest mierzona z dokładnością do mHz. Prace prowadzi Uniwersytet Jagielloński.

Teledetekcja laserowa

Teledetekcja laserowa jest obszarem tzw. podwójnego zastosowania zarówno w technice bezpieczeństwa i obronnej, jak i np. w monitoringu i ochronie środowiska. Metody zdalne dokonują jednoczasowego pobrania i analizy danych. Do zdalnego monitorowania zagrożeń typu gazy, aerozole, dymy i pyły stosowane są dwie metody: z czujnikiem odległym i miejscowym. Pomiar bez kontaktu z obszarem występowania zanieczyszczenia odbywa się metodą aktywną lub pasywną za pomocą lidarów lub termowizji multispektralnej.

Wąskopasmowe filtry optyczne są dopasowane do zakresów pochłaniania gazów, a system pomiarowy ocenia zmiany transmisji wiązki promieniowania wzdłuż drogi występowania zanieczyszczenia. Właściwości pomiarowe lidarów zależą od zasięgu wiązki próbującej obszar monitorowany, pola widzenia i szybkości skanowania. Pomiar z czujnikiem (siecią czujników) lokalnym wymaga odczytu danych metodą przewodową lub bezprzewodową. Prace prowadzi WAT.

Broń i obrona laserowa

Europejska Agencja Obrony (EDA), pod zarządem Javiera Solany, stała się w ostatnim czasie istotnym ośrodkiem dysponującym znacznymi środkami na badania w zakresie bezpieczeństwa. Logistyka grantów EDA jest bardzo podobna do systemu FP7. WAT uczestniczy w kilku projektach laserowych obejmujących systemy broni laserowej do niszczenia rakiet i moździerzy, wykrywania snajpera, budowy nowoczesnego hełmu z pasywnymi i aktywnymi czujnikami, budowy systemu indywidualnego zabezpieczenia żołnierza, tele-detekcji improwizowanych ładunków wybuchowych, detekcji broni biologicznej metodą laserowo indukowanej fluorescencji, detekcji molekularnie modyfikowanych polimerów wykazujących powinowactwo do materiałów wybuchowych.

Pozycjonowanie interferometryczne

Systemy automatycznego pozycjonowania masek oraz inspekcji dla przemysłu elektronicznego, bazujące na interferometrii laserowej, będą wymagać za ok. 10 lat, rozdzielczości lepszej od 0,1nm. Wówczas przewiduje się wykorzystywanie technologii fotolitografii rzędu kilku nm. Wymaga to prowadzenia prac rozwojowych nad stabilnymi laserami metrologicznymi, ultraniskoszumnymi układami sterowania lasera, detektorami i metodami interpolacji. Prace prowadzili w Lasertex we współpracy z Politechniką Wrocławską.

Osadzanie warstw

Technika laserowa umożliwia precyzyjne osadzanie metodą ablacji wielowarstwowych powłok tribologicznych. Przy całkowitej grubości powłoki rzędu 1µm zbudowana jest ona nawet z kilkuset warstw nanometrowych (dotychczasowo z kilkudziesięciu). Przeplecione cienkie warstwy o różnej twardości tworzą jednolitą warstwę o znacznej adhezji nanowarstw i zwiększonej odporności na pęknięcia. Stosowane układy materiałowe są np. następujące: Ti/TiN, Cr/CrN, TiN/CrN, a także mogą składać się z układu materiałów polimer-ceramika-metal. Badane są i w przyszłości optymalizowane właściwości mechaniczne powłok wielowarstwowych dla zastosowań

tribologicznych. Oprócz zwiększonej odporności na pękanie, warstwy posiadają właściwości samosmarowania.

Terapia fotodynamiczna

Jest to metoda diagnostyczno-terapeutyczna wykorzystująca promieniowanie laserowe i aktywator barwnikowy, np. porfirynowy. Barwnik gromadzi się poprzez kompleksowanie np. z lipoproteinami w miejscach patologicznych. Zasada diagnostyki polega na lokalizacji tych miejsc po oświetleniu skóry, jam ciała lub endoskopowym. Zasada terapii polega na zamykaniu naczyń o obszarach patologicznych. Czynnikiem destrukcyjnym jest uwalnianie tlenu singletowego podczas laserowego aktywowania porfiry. Metoda jest wykorzystywana w dermatologii, urologii, okulistyce i innych dziedzinach medycyny.

W kraju istnieje kilkanaście większych zespołów w ośrodkach akademickich, instytutach resortowych i firmach, prowadzących badania nad konstrukcją i zastosowaniami laserów. Większość uczestniczy w europejskich projektach strukturalnych lub prowadzi współpracę międzynarodową. Technika laserowa w kraju powoli i systematycznie się rozwija. Aktywne zespoły wchodzą do sieci europejskich, uzyskując dostęp do dużej infrastruktury badawczej tworzącej system ERA – Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Jak dotąd nie został jednak przekroczony próg budowy części tej infrastruktury, o rozmiarze europejskim, u nas w kraju. Krajowe środowisko naukowo-techniczne powinno dążyć do budowy dużej laserowej infrastruktury badawczej i technicznej. Kilka ośrodków krajowych jest gotowych do podjęcia takiej inicjatywy. Do przedsięwzięć tego typu można także zaliczyć realizowany na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie w Zakładzie Telekomunikacji Optycznej i Fotoniki WE projekt o nazwie „Laboratorium Technologii Teleinformatycznych i Fotoniki”, który jest finansowany ze środków programu operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” w ramach działania „Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym”.

Jerzy Gajda

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Ryszard Romaniuk

Politechnika Warszawska

Zdjęcia Grzegorz Żegliński

Bibliografia

- [1] Sympozjum Techniki Laserowej [<http://www.stl.zut.edu.pl>]
- [2] Sieć POLLASNET [<http://www.pollasnet.org.pl>]
- [3] IO WAT [<http://www.io.wat.pl>]

Sejmik Młodych Informatyków



Kolejna edycja (już czwarta) uznanej w środowisku akademickim i naszym regionie konferencji naukowej pod nazwą Sejmik Młodych Informatyków odbyła się w Międzyzdrojach w dniach 5–8 września br. Jest to klasyczna konferencja naukowa powiązana z ideą promowania osiągnięć młodych informatyków – studentów i pracowników naukowych zapraszanych z uczelni z całej Polski. Myślą przewodnią konferencji było przybliżenie problematyki zarządzania projektami informatycznymi.

Konferencja to „dziecko” profesora Zdzisława Szyjewskiego z Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, który obok Polskiego Towarzystwa Informatycznego, jest głównym organizatorem konferencji. Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie był reprezentowany przez silną ekipę. Dziekan WI Antoni Wiliński prowadził panel dyskusyjny „Ryzyko w przedsięwzięciach informatycznych” z udziałem między innymi prof. nadzw. ZUT Leonarda Rozenberga z WI ZUT i prof. zw. dr hab. Doroty Witkowskiej z SGGW.

Wystąpiło także dwóch studentów Wydziału Informatyki – Wojciech Nowicki z interesującym referatem na temat występowania wzorców w szeregach czasowych oraz Krzysztof Grzelak prezentujący swoje doświadczenia z zakresu zarządzania zespołem.

Sejmik, ze swoją stabilnością organizacyjną, staje się powoli jedną z najważniejszych w regionie zachodniopomorskim konferencji naukowych w obszarze informatyki w zarządzaniu. Jest również, niewątpliwie, zdarzeniem integrującym wszystkich zwolenników informatyki stosowanej zarówno o zainteresowaniach ekonomicznych, jak i technicznych.

Zdjęcie M. Godniak



Wystąpienie Macieja Nowickiego, WI ZUT

Sukces urodziwej studentki

Angelika Galant (20 l.) przyjechała rok temu z Gorzowa Wielkopolskiego studiować ogrodnictwo na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym. Jej wdzięk i urodę doceniono już w maju. Angelikę wybrano najpiękniejszą studentką w Szczecinie – zwyciężyła w konkursie Miss Studentek Szczecina 2009. Ogólnopolskim sukcesem był udział w Miss Polski Studentek 2009 – decyzją jury zdobyła tytuł II wicemiss. O swoich sukcesach w świecie modelingu, planach i wrażeniach związanych z konkursem opowiada w rozmowie z Igorem Siebertem.

Angeliko, jak się zaczęła Twoja przygoda z modelingiem?

Pierwszym konkursem, w którym wzięłam udział, były wybory Miss Ziemi Lubuskiej w 2007 r. Znalazłam się tam przypadkiem, bo towarzyszyłam swojej kuzynce podczas castingu. Jednak menadżer agencji modelek namówiła mnie do wypełnienia formularza zgłoszeniowego. Tak się zaczęło. Nie zostałam wyróżniona w konkursie, ale zostałam modelką.

A inne konkursy?

Dzięki agencji, dla której pracowałam, wzięłam udział w konkursie Miss Bałtyku. To był mój pierwszy sukces, bo zostałam III wicemiss.

Po skończeniu szkoły średniej podjęłam studia na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym. Wyjazd z Gorzowa spowodował, że nie mogłam dalej współpracować z agencją. Nie mogłam się przez jakiś czas rozwijać, bo nie znałam nikogo kto mógłby pokierować moją dalszą karierą. Szansa się jednak pojawiła kiedy organizowano konkurs na Miss Studentek Szczecina.

Wygrałaś?

Zwycięstwa się nie spodziewałam, bo typowałam inne dziewczyny, jednak okazało się, że korona mi przypadła (uśmiech). Bardzo cieszyłam się z wygranej. Nareszcie otwarto przede mną drzwi i wzięłam udział w licznych sesji zdjęciowych. Uczestniczyłam też w eliminacjach do finału Miss Polski Studentek.

Wszyscy studenci na naszej uczelni już wiedzą. Kolejny sukces – II wicemiss! Rywalizowałaś z dziewczynami z całej Polski. Duża konkurencja?

Nie patrzyłam na inne kandydatki, jak na swoje konkurentki. Pojechałam do Olsztyna na zgrupowanie z nastawieniem na dobrą zabawę i by zdobyć kolejne nowe doświadczenie. Był to konkurs wysokiej rangi, dlatego obawiałam się, że będzie między nami duża rywalizacja. Zostałam jednak mile zaskoczona, ponieważ dziewczyny przyjechały z podobnym nastawieniem do mojego. Spędzałyśmy ze sobą dużo czasu, zdążyłyśmy się zżyć i polubić.

Jak przebiegały przygotowania do gali finałowej?

Miałyśmy dużo prób, sesji zdjęciowych oraz przymiarek strojów do występów. Ćwiczyłyśmy prawidłowe poruszanie się po scenie i układy choreograficzne, do których się bardzo przykładałyśmy. Cały dzień był zaplanowany, grafik wypełniony zajęciami od rana do wieczora. Ciekawym wydarzeniem był nasz udział w Gali Miss Polski, dzięki czemu mogłyśmy zaprezentować się przed publicznością, co pomogło przełamać treść. Pani choreograf obserwowała nas podczas występu i dawała cenne wskazówki. Każdej z nas zależało na jak najlepszej prezentacji.



Gala finałowa, jak wspominasz sam konkurs?

Przed samą galą miałyśmy próbę generalną. Było to dla nas dość stresujące, bo świadomość tego, że finał jest coraz bliżej sprawiała, że myliłyśmy się. Sam finał przebiegł jednak doskonale – bez potknięć i pomyłek. Publiczność gorąco nas dopingowała i bawiła się równie dobrze jak my. Prezentowałyśmy się w różnych strojach. Najpierw w luźnych codziennych, później w strojach kąpielowych (ten pokaz wzbudził największe poruszenie wśród męskiej części publiczności), następnie w sukienkach wieczorowych. Po tym pokazie ogłoszono finałową ósemkę, która zaprezentowała się dodatkowo w sukniach ślubnych. Pierwszy raz miałam okazję założyć suknię ślubną. Było to dla mnie ciekawe doświadczenie, ponieważ zawsze chciałam zobaczyć jak będę wyglądała w roli panny młodej (śmiej). Czułam się w niej całkiem dobrze, choć była trochę za długa. Zorientowałam się jednak dopiero jak wyszłam na scenę, ale nie dałam po sobie poznać, że coś jest nie tak.

Emocje po konkursie już mijają. Jak masz dalsze plany?

Udział w wyborach miss traktuję jak zabawę, choć modelingiem chcę zajmować się dalej, ponieważ sprawia mi to satysfakcję i daje możliwość oderwania się od codziennych spraw i obowiązków. Dzięki udziałowi w konkursach zwiedziłam wiele ciekawych miejsc oraz poznałam różnych fantastycznych ludzi. Będę miała o czym opowiadać wnukom!

Życzymy powodzenia w dalszej karierze i zachęcamy inne studentki do realizowania swoich pasji nie tylko naukowych. Dziękuję za rozmowę

...osobowości i sytuacje

Prezentujemy próbkę fotografii Dagny Karoliny Lietz, która w letnim semestrze bieżącego roku zaczyna studia na drugim roku kierunku architektura Wydziału Budownictwa i Architektury. Fotografiją zajmuje się od około dwóch lat, zdjęcia wykonuje cyfrową lustrzanką. Świadomie ogranicza paletę barwną poprzez cyfrową obróbkę fotogramów, często „mieści się wewnątrz” konwencji czarno-białej.

Jak na osobę, która nie skończyła jeszcze 20. lat, Dagny ma wyraźnie sprecyzowane zainteresowania twórcze. Główne kierunki jej poczynań na niwie fotografii to: portret, *fashion* (fotografia mody) i *street* (fotografia reportażowa). Są to trudne zagadnienia, znacznie wykraczające poza standardową, doraźną twórczość adeptów architektury. Dwa pierwsze spośród wymienionych, wymagają wcześniejszego skonstatowania zamierzenia twórczego, następnie wyszukania pleneru i modela, w końcu dobrej z nim komunikacji oraz aranżacji wyglądu i sytuacji. Na pochwałę muszę stwierdzić, że znane mi z zajęć Sandra Pyłczewska i Kasia Strzępka, studentki architektury, oraz sama Dagny na fotogramach rozciągają tajemniczą aurę, emanując urodą i charakterem.

Do uprawiania fotografii reportażowej potrzeba innego rodzaju talentu – wyszukiwania miejsc, w których dzieje się coś interesującego – i błyskawiczny refleks. Po Dagny spodziewam się w przyszłości jeszcze wielu interesujących dokonań.

Piotr Arlet

Dagny Karolina Lietz



Elektrycy nie mieli równych

W Wenecji (Włochy), w dniach 23–25 września 2009 roku odbył się finał międzynarodowego konkursu organizowanego przez EUREL – International Management Cup 2009. W konkursie wzięło udział ponad 100 osób z całej Europy. Do finałowej walki stanęły zespoły z sześciu krajów. Oprócz reprezentantów Polski – Szwedzi, Szwajcarzy, Niemcy, Austriacy oraz gospodarze Włochy. Była to już trzecia edycja gry, w której studenci kierunków inżynierskich, członkowie narodowych stowarzyszeń elektryków próbują swoich sił w prowadzeniu wirtualnej firmy, zmagając się z zarządzaniem personelem, marketingiem oraz stopniowym i zrównoważonym rozwojem produkcji. Gra pozwoliła na porównanie wiedzy oraz umiejętności przedstawicieli wielu uczelni europejskich. Drużyna z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, składająca się z członków Stowarzyszenia Elektryków Polskich, nie miała sobie równych, tak w rundzie eliminacyjnej – ogólnopolskiej, jak i w finałowej – międzynarodowej. Szczeciński zespół „Seven deadly sins” pozostawił w tyle wszystkich konkurentów już w trakcie pierwszych etapów, nie pozwalając się wyprzedzić aż do końca. Oby sukces zespołu, który wystąpił w składzie: Paweł Frankowski i Krzysztof Garecki – studenci III roku elektrotechniki na Wydziale Elektrycznym ZUT oraz Grzegorz Andrusiewicz i Daniel Olszak – studenci IV roku informatyki na Wydziale Informatyki ZUT, przeniósł się ze świata wirtualnego do rzeczywistego. Poza laurami zwycięzców i nagrodami studenci

przywieźli mnóstwo niezapomnianych wrażeń z Wenecji. Ich udział w finale International Management Cup 2009 finansowo wsparł oddział Szczecińskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Bartłomiej Gierałtowski
Young Engineers Panel EUREL
International Management Cup 2009 w Polsce



Kolejna FOTOKLATA zakończona

Zainteresowanie drugą edycją Konkursu Amatorskiej Fotografii Turystycznej „Fotoklata” przerosło oczekiwania organizatorów – 120 osób przysłało niemal 400 prac! Oto zwycięzcy w poszczególnych kategoriach:

Pomorze Zachodnie

1. „Tylko mnie zawołaj” – Sławomir Stępień
2. „***” – Krzysztof Ciesielski
3. „Gontynka” – Marcin Mętlewicz



Ludzie

1. nie przyznano
 2. „Figlarny uśmiech” – Hiacynta Bystrek
 3. „Podwórkowa orkiestra” – Michał Borowski
- wyróżnienie: „Zawstydzenie” – Sylwia Turkiewicz



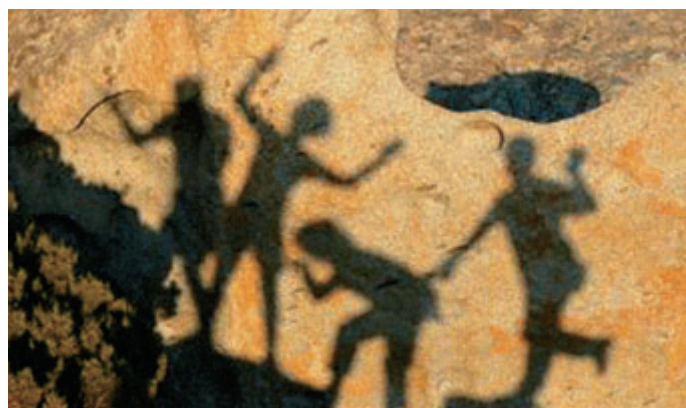
Świat

1. „Piekielne schody” – Łukasz Frąckowiak
2. „Przystań” – Łukasz Boski
3. „W świecie marzeń” – Sławomir Stępień



Śmiechu Warte

1. nie przyznano
 2. „Hakuna Matata” – Julia Wajszczuk
 3. „***” – Tomasz Darul
- wyróżnienie: „Ile jeszcze wytrzyma” – Michalina Cieśliewicz



Na Szlaku

1. „***” – Sławomir Stępień
2. „W dali znikać cicho...” – Katarzyna Brocka
3. „Pod napięciem” – Agata Jachyra

Uroczyste wręczenie nagród, wraz z prezentacją najlepszych prac, odbyło się 21 maja na szczecińskim deptaku Bogusława. Wystawę zaprezentowano również w Książnicy Pomorskiej i w budynku „starej chemii” przy ul. Pułaskiego 10. O „Fotoklacie” było głośno w prasie, Internecie, telewizji i radiu, a samo zakończenie konkursu stanowiło część juwenaliów. Zwycięzcy otrzymali, m.in. wycieczkę do Kopenhagi, plecak, turystyczny GPS, namiot.

Organizatorem Konkursu Amatorskiej Fotografii Turystycznej jest Akademicki Klub Turystyczny „Kroki” działający przy Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym.

Więcej informacji na www.kroki.zut.edu.pl/konkurs/

Królewska gra na ZUT

„Jest tylko jedna gra, która nie jest ani nauką, ani sztuką. Jest czymś, co jest w zawieszeniu pomiędzy obiema kategoriami... Prastara, jednak ciągle nowa, mechaniczna w swym założeniu, chociaż działająca tylko dzięki wyobraźni. Ograniczona zastygłą geometryczną przestrzenią, a przy tym nieograniczona w liczbie swoich możliwych kombinacji. Architektura bez substancji, co wcale nie umniejsza jej wartości, a jak się okazało jest o wiele trwalsza w swoim nieustannym bycie i jestestwie od wielu ksiąg czy dzieł architektury. Jest jedyną grą, która należy do wszystkich czasów i ludów. Nikt nie wie, który z bogów sprowadził ją na Ziemię... by wyostrzała zmysły i zajmowała duszę”

Stefan Zweig



to niczego już nie osiągnie. Grając systematycznie więcej rozumiemy i zaczynamy bardziej lubić szachy – odczuwamy coraz większą przyjemność.

Klub Uczelniany AZS ZUT dołożył wszelkich starań, by umożliwić studentom i pracownikom ZUT naukę i doskonalenie gry w szachy. Trzy lata temu na byłej Politechnice Szczecińskiej, po kilkuletniej przerwie, została reaktywowana sekcja szachowa. KU AZS ZUT serdecznie dziękuje wszystkim osobom, które przyczyniły się do powstania sekcji, a przede wszystkim Krystynie Łabaj – kierowniczce DS nr 5 – za udostępnienie sali, w której odbywają się treningi; panom: Krzysztofowi Rudnickiemu (UKS „Biały Pion” Gryfino) i Janowi Czuchnickiemu (Pałac Młodzieży Szczecin) – za udzielenie niezbędnego sprzętu szachowego oraz Arkadiuszowi Korbalowi – instruktorowi szachowemu – za prowadzenie treningów.

Treningi sekcji szachowej odbywają się raz w tygodniu w Domu Studenckim nr 5 (al. Piastów 24) w sali 9021A. Każde spotkanie składa się z dwóch bloków – teoretycznego i praktycznego.

W części teoretycznej doświadczony instruktor szachowy przedstawia różne aspekty zarówno dotyczące strategii, jak i taktyki. Analizowane są założenia debiutowe i motywy kombinacyjne. Wszystko to odbywa się na zasadzie „burzy mózgów” – stawiamy pytania i szukamy wspólnie odpowiedzi. W drugiej części treningu następuje przełożenie poznanej teorii na praktykę – czyli ćwiczenia pod nadzorem instruktora lub po prostu gra towarzyska. Nie brakuje również takich elementów jak gra na czas, drobne turnieje czy rozwiązywanie zadań szachowych.

W treningach mogą uczestniczyć wszyscy pasjonaci szachów – zarówno amatorzy, jak i doświadczeni zawodnicy (jedynym warunkiem jest ważna legitymacja AZS). Poziom treningu zostaje dostosowywany do obecnych na nim osób.

Początkujący poznają znaczenie podstawowych pojęć (takich jak roszada, bicie w przelocie, centrum, pole i kwadrat przemiany, opozycja, manewr po trójkacie, debiut...) i uczą się jak szybko zamatować w charakterystycznych pozycjach, na co należy zwrócić uwagę, ustalając plan działania czy wykonując ruch, jak skutecznie atakować, jak

Szachy zawsze przyciągały artystów i uczonych, intelektualistów i ludzi czynu, bowiem łączą w sobie elementy gry, sztuki, nauki i sportu. To nie tylko „jakaś tam gra”... Szachy wykształcają w człowieku wiele potrzebnych umiejętności – to doskonały trening umysłu. Ćwiczą koncentrację, podzielność uwagi, systematyczność, przytomność umysłu, umiejętność podejmowania decyzji i odpowiadania za nie, wyobraźnię, pamięć, zdolność analitycznego myślenia i syntetyzowania rozważań. Uczą maksymalnego skupienia uwagi nad zagadnieniami abstrakcyjnymi, co jest niezwykle przydatne w życiu.

Czy doświadczenia z „majstrowania przy szachach” – gdzie można śmiało eksperymentować, formułować i weryfikować kolejne koncepcje i swobodnie „pleść androny” i gdzie za „herezje” nikt nie został jeszcze ukarany – nie są zarzewiem przedsiębiorczości i innowacyjności, źródłem późniejszych sukcesów osobistych i zawodowych?

„Między grą w szachy a nauką jest wiele wspólnego. Pojedynki szachowe trwają niekiedy nawet po siedem godzin i cały czas trzeba uważać – jeden błąd może zdecydować o porażce. Grając w szachy, nauczyłem skupiać się tylko na jednej rzeczy. To się przydaje, choćby na kolokwium. Poza tym szachy nauczyły mnie cierpliwości. Niekiedy widzę, jak inni nie mogą sobie poradzić z zadaniem, po 15 minutach wstają i oddają puste kartki. Ja tak łatwo się nie poddaję” – stwierdza arcymistrz Bartłomiej Maciej – jeden z czołowych polskich szachistów, liczący się na arenie międzynarodowej.

Przestawianie bierek na 64 polach to niezła zabawa – emocje są nieśamowite, zwłaszcza gdy pozostaje kilka minut lub sekund do końca gry, a na desce jeszcze sporo się dzieje.

Nie ulega wątpliwości, że gra w szachy jest specyficznym rodzajem sportu. Może bawić się w nią właściwie każdy. Nie jest przesądzone, że jeżeli ktoś zacznie grać dopiero w późniejszym wieku,

Czołowi zawodnicy sekcji:



Miłosz Rudnicki, WI
Ranking PZSzach: 2221
Kategoria PZSzach: k



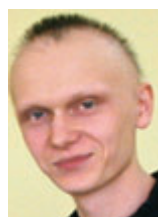
Adam Szuchnicki, WBiA
Ranking PZSzach: 2086
Kategoria PZSzach: I



Krzysztof Jędruszek, WBiA
Ranking PZSzach: 2018
Kategoria PZSzach: I



Arkadiusz Korbal, WE
Ranking PZSzach: 1998
Kategoria PZSzach: I



Piotr Niciński, WTiCh
Ranking PZSzach: 1906
Kategoria PZSzach: II



Rafał Dogoda, WI
Ranking PZSzach: 1863
Kategoria PZSzach: II+



Małgorzata Friedrich
WTiCh
Ranking PZSzach: 1800
Kategoria PZSzach: I

się bronić. Bardziej zaawansowani skupiają uwagę na szczegółowej analizie wybranych debiutów, końcówek lub partii turniejowych.

Mimo iż sekcja szachowa jest stosunkowo „młoda”, ma na swoim koncie już wiele osiągnięć.

Od 2007 r. godnie reprezentuje uczelnię na Akademickich Mistrzostwach Polski i Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych.

Po niespełna trzech latach działalności sekcja szachowa zorganizowała już kilka dużych turniejów. Od dwóch lat KU AZS ZUT (wcześniej PS) wraz z Klubem Szachowym GRYF Szczecin jest organizatorem turnieju szachowego z cyklu 4 Pory Roku, mającego wieloletnią tradycję i duże znaczenie regionalne.

Cały cykl składa się z czterech turniejów: wiosny, lata, jesieni i zimy, a w każdym z nich przyznawane są punkty do klasyfikacji generalnej. Rozgrywki prowadzone są w trzech grupach: Grupa A – dla szachistów posiadających ranking międzynarodowy lub minimum II kategorię szachową; Grupa B – dla szachistów posiadających maksymalnie III kategorię szachową; Grupa C „Gumisie” – dla dzieci do lat 12 posiadających maksymalnie IV kategorię szachową. Zawody rozgrywane są systemem szwajcarskim na dystansie 9 rund. Tempo gry jednej partii to 15 minut na zawodnika. Warto zaznaczyć, że studenci i pracownicy ZUT, nie posiadający kategorii szachowej nie płacą wpisowego a posiadający kategorię mają zniżkę.



KU AZS ZUT serdecznie dziękuje rektorowi za objęcie imprezy honorowym patronatem. W zeszłorocznej edycji 4 Pory Roku o Puchar Rektora Politechniki Szczecińskiej udział wzięło ponad 100 zawodników ze Szczecina i okolic. Poziom był wysoki, a swój udział w turnieju wzięli mistrzowie międzynarodowi: Maciej Rutkowski i Nikolai Aliavdin. Puchar Rektora PS zdobył student Wydziału Elektrycznego – Arkadiusz Korbał.

W tegorocznym cyklu 4 Pory Roku o Puchar Rektora ZUT do tej pory wzięło udział łącznie 95 zawodników, a siedmioro reprezentujące barwy ZUT. Odbyły się dwa etapy: 22.03.09 r. – wiosna i 13.09.09 r. – lato. W klasyfikacji generalnej prowadzi mistrz międzynarodowy Nikolai Aliavdin z Myśluborza. W pierwszej dziesiątce znajduje się aż troje zawodników ZUT: na pozycji piątej Arkadiusz Korbał, na siódmej Adam Czuchnicki, na dziesiątej Rafał Dogoda.

Do tej pory turnieje odbywały się na byłej stołówce akademickiej przy ul. Ku Słońcu, na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej, a ostatnio – na Wydziale Budownictwa i Architektury, za co KU AZS ZUT chciałby podziękować rektorowi oraz dziekanom wyżej wymienionych wydziałów. Kolejny turniej z cyklu 4 Pory Roku o Puchar Rektora ZUT odbędzie się 15 listopada br. Dokładny termin i miejsce rozgrywek na stronie www.szachy.szczecin.pl.

Serdecznie zapraszamy wszystkich pasjonatów szachów do udziału zarówno w treningach sekcji, jak i w organizowanych turniejach.

„O, jakaż to chwała być królem nie z tytułu dziedzictwa tronu i nie z przypadku elekcji, lecz z mocy swego rozumu...” (I. Kuprin)



Małgorzata Friedrich
KU AZS ZUT

Lato z Szachami, WBIA, 13 września 2009

Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze KU AZS

W Sali Senatu ZUT odbyło się 2 czerwca Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego z byłej Akademii Rolniczej i byłej Politechniki Szczecińskiej. W spotkaniu uczestniczyli: prorektor ds. studenckich Jacek Wróbel, prezes OŚ AZS Z. Lipczyński, kierownictwo SWFiS ZUT, trenerzy sekcji sportowych i delegaci z poszczególnych sekcji sportowych.

Prezesa klubów złożyli sprawozdania, po uzyskaniu absolutorium podjęto uchwałę o przekształceniu klubów w KU AZS ZUT w Szczecinie. Dokonano wyboru prezesa KU AZS ZUT w Szczecinie, którym została mgr Danuta Maciejewska. Członkami nowego zarządu zostali: Małgorzata Friedrich – wiceprezes ds. organizacyjnych, Rafał Polak – wiceprezes ds. sportowych, Filip Downarowicz, Michał Mazur, Katarzyna Stefaniak, Tomasz Okapić, Marta Surosz, Anna Niecikowska, Karolina Wysocka, mgr Andrzej Biernaczyk – zastępca kierownika SWFiS ZUT ds. sportowych. Sekretarzem została Grażyna Romejko-Barańska.

Powstanie nowej uczelni zbiegło się z obchodami stulecia AZS w Polsce, który powstał na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Mamy nadzieję, że działalność nowego Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego ZUT w Szczecinie zapisze godną kartę w historii AZS.

Zapraszamy studentów do czynnego udziału w sekcjach sportowych. Dyżury odbywają się w poniedziałki w godz. 12.00–14.00, środy w godz. 11.00–13.00 przy ul. Dr. Judyma 4 (SWFiS) oraz we wtorki 16.00–18.00 i czwartki w godz. 15.00–17.00 w siedzibie Klubu AZS, w Domu Studenckim nr 5, V piętro, al. Piastów 24.

Danuta Maciejewska
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Spotkanie sportowców z władzami uczelni

W sali Senatu ZUT przy al. Piastów odbyło się 26 maja br. spotkanie studentów, sportowców oraz członków KU AZS AR i PS z władzami uczelni, której przedstawicielem był prorektor ds. studenckich Jacek Wróbel. W spotkaniu uczestniczyli także kierownik SWFiS mgr L. Górniak, trenerzy i prezesi klubów uczelnianych AZS – dr J. Bursa i Ł. Bąk. Podczas spotkania pożegnano sportowców, którzy ukończyli studia, i nagrodzono ich dyplomami i nagrodami książkowymi. Uhonorowano także studentów, którzy w roku akademickim 2008/2009 uzyskali wysokie wyniki w sporcie. Kierownikowi SWFiS mgr. L. Górniakowi podziękowano za wsparcie i pomoc w działalności AZS.



Dydaktyka, nauka, geotechnika z Profesorem Radzikowskim

Wspomnienie ucznia i współpracownika

Z Profesorem zetknąłem się w 1957 roku jako student kierunku budownictwo wodno-melioracyjne (później wodne), gdy po prof. Bolesławie Rossińskim przejął jako docent wykłady z mechaniki gruntów i fundamentowania. Kierował zakładem o tej nazwie na wydziale, był też prodziekanem do spraw studenckich. Cieszyliśmy się, bo często ratowało nas jego roztargnienie. Kiedyś wezwał mnie razem z Kowalskim (nazwisko zmienione), bo Kowalski coś tam przeskrobał, a ja miałem dostarczyć jakieś zaświadczenie.

– Panie Kowalski, siadaj pan tu – wskazał miejsce po drugiej stronie biurka.

Kolega siadł.

– No, jak się pan nazywa?

– Janusz Kowalski.

– I co, ma pan już to zaświadczenie?

– Panie dziekanie, to ja właśnie jestem z tym zaświadczeniem – wtrąciłem się.

– Aha, no to siadaj tu pan.

A do Kowalskiego:

– Przyjdź pan, kiedy będę miał więcej czasu. Teraz nie.

Urat(d)owany Kowalski już się więcej do prodziekana na rozmowę nie wpraszał.

Współpracownikiem Docenta stałem się raczej przypadkowo, a było to 8 grudnia 1961 r. na obronie mojej pracy dyplomowej pt. „Osuszenie Jeziora Dąbskiego”, pod kierunkiem prof. Mariana Franczuka. Po zakończeniu obrony zaproponował mi pracę w swoim zakładzie, ale odmówiłem, bo zamierzałem pracować w przedsiębiorstwie melioracyjnym. Jednak losy rodzinne potoczyły się tak, że musiałem być codziennie w domu, a na to nie zgodziło się przedsiębiorstwo. Wróciłem więc do pracy na politechnikę, najpierw u prof. Franczuka, potem doc. Radzikowskiego. 1 stycznia 1962 r. rozpocząłem pracę asystenta w zakładzie, który dziś jest Katedrą Geotechniki. Mam dług wdzięczności wobec Profesora za wprowadzenie mnie w dydaktykę szkoły wyższej, w pracę naukową, i za dyskretną opiekę przy rozmaitych pracach geotechnicznych zlecanych politechnice: projektach, dokumentacjach, ekspertyzach, orzeczeniach, opiniach, pracach studialnych, fizjografiach i in.

Początkowo pomagałem w dydaktyce – mało przy wykładach, dużo przy egzaminach. Na studiach zdałem 46 egzaminów, ale u nikogo nie spotkałem się z tak przemyślaną formą, jak tu. Egzamin u Profesora składał się właściwie z dwóch przedmiotów zdawanych tego samego dnia: najpierw mechanika gruntów, a jeśli student zdał – fundamentowanie, w obu przedmiotach dwie części – pisemna i ustna, na której student bronił tego, co napisał. Czasem stawiało się to właściwie sprawdzianem z logiki i ta asysta przy egzaminie dawała mi dużo więcej, niż wykład i studiowanie podręczników lub artykułów naukowych. Zagadnienia profesor zadawał nietrywialne, nie do „odklepania” w odpowiedzi podręcznikowej. Studenci najczęściej oblewali fundamentowanie, nie umieli wiadomości z wykładów zastosować w konkretnej sytuacji geotechnicznej. Czasem uświadamiałem sobie, że ja – asystent – też na niektórych pytaniach bym się „wyłożył”. Gdy później powierzył mi wykład z mechaniki gruntów na budownictwie lądowym (na wodnym zostawił sobie), przychodził na hospicja i po wykładzie przedstawiał mi swoje uwagi – co zrobiłem dobrze, co źle, i jak to poprawić.

W pracy naukowej moja pomoc ograniczała się od początku do dostarczania Docentowi literatury przedmiotu albo z zasobów politechniki, albo z wypożyczeń międzybibliotecznych. Korzystałem swobodnie z prac w języku polskim, niemieckim, francuskim, angielskim, rosyjskim, czeskim. Dostarczałem tych dotyczących ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed skażeniem paliwami płynnymi. Dużo się nauczyłem, poznałem metody docierania do materiałów źródłowych. Niektóre były trudno dostępne, od dawna wypożyczone z biblioteki. Raz w takiej sytuacji odsunął mnie z upomnieniem:

– Pan nie umie z tymi „babami” rozmawiać. Chodź pan ze mną, pokażę jak mają starać się o „Bautechnik” dla prawdziwego naukowca, a nie dla jakiegoś muła, co wypożyczy pismo i po wykładzie przedstawiał mi swoje uwagi – co zrobiłem dobrze, co źle, i jak to poprawić.



– Rączki całuję szanownej pani. My po „Bautechnik”. Ile czasu ten numer jest u czytelnika? – zapytał bibliotekarkę.

– Drugi tydzień dopiero.

– Pokaż mi pani jego rewers, skontaktuję się z nim, by szybciej oddać.

– Już. Panie Docencie, och! To jest pański rewers.

– Faktycznie! Przepraszam, zapomniałem. Jutro będzie pani miała ten numer z powrotem.

I rzeczywiście był. Sam go oddawałem.

Nie nalegał, bym się włączył w badania nad paliwami płynnymi, a moje osobiste zainteresowania naukowe akceptował, chociaż mam wrażenie, że trochę nie dowierzał moim wynikom, gdy „popeliłem” pierwszy mój artykuł zebrał nieliczny wtedy zakład. Tak mnie „przemaglowali” na wszystkie strony, zadając najdziwniejsze pytania, że zrozumiałem, o co mi w artykule chodziło a co napisałem – a były to rzeczy różne – do dziś cieszę się, że to rozróżnienie do mnie dotarło. Niewątpliwie pomógł też w zamieszczeniu artykułu na łamach „Archiwum Hydrotechniki”.

Co pewien czas podsuwał mi ciekawe zagadnienia geotechniczne z sugestią zajęcia się nimi. Uchyliłem się od tego, argumentując, że pracuję nad rozprawą doktorską na temat przedyskutowany i zaakceptowany przez niego jako promotora. Bardzo był rad, gdy tę rozprawę obroniłem. W konkretnych zagadnieniach naukowych jednak twórczo z Profesorem nie współpracowałem, upoważniony do „uprawiania swojej grządki”. Czasem chciał, bym asystował przy wygłaszaniu referatu na forum pozauczelnianym, ale była to tylko pomoc techniczna: przy prezentacji plansz, przeźroczy, rozdawaniu materiałów.

Bardzo byłem zadowolony ze współpracy przy płatnych pracach geotechnicznych na zlecenie. Chodziło nie tylko o pieniądze, ale obserwację działań organizacyjnych i merytorycznych Profesora – było to dla mnie pouczające, problemy zaś bardzo ciekawe. Pierwszym zleceniem była inwentaryzacja konstrukcji podziemnych i ekspertyza możliwości obciążenia stropów pomieszczeń podziemnych p.l. Tobruckiego w Szczecinie, projektowanymi budynkami dworca PKS i taborem autobusowym. Do podziemi weszliśmy drzwiami w murze skarpowym przy ul. Dworcowej. Za nimi: wielkie zwaly gruzu ceglanego, szkła, śmieci. Zawieszona wysoko pod stropem żarówka oświecała wielkie pomieszczenie, ze ścianami i sklepieniem cylindrycznym z cegły. Po gruzowisku zeszliśmy w dół i po zabłoconej ceglanej posadzce z kałużami wody, dotarliśmy do podziemnych sal, oddzielonych od siebie lukowatymi przejściami. Gdzieś tam ze sklepienia kapłała woda, było mokro, zimno i ponuro. Profesor trzymał się dziarsko, robił przybliżone pomiary, cegły i zaprawy badał stalowymi gwoździem, dyktował spostrzeżenia dotyczące bardziej konstrukcji niż geotechniki oraz rozmaite sugestie dotyczące dalszych prac – czego brak, kogo wypytać, o co itp. O uwagi pytał też mnie, ale nie przypominam sobie czy jakieśkolwiek miałem. Wychodząc po zwałowisku gruzu na górę, stwierdziłem ze wstydem, że ja – młodzienc, poruszam się w porównaniu z Profesorem – niemrawo. Potem ekspertyzę z rysunkami (a rysunki techniczne kreślił pięknie) napisał sam, i chociaż w tym etapie nie uczestniczyłem, honorarium otrzymałem. Obserwowanie pracy Profesora podczas następnych zleceń terenowych upewniło mnie, że działalność praktyczna, zawodowa geotechnika wymaga sporych kwalifikacji, nie tylko intelektualnych. W negocjacjach, przy wódcie z „budowlanicami”, przydatne okazywało się posiadanie przy sobie nie tylko konserwy ze szprotkami lub lepiej sardynkami w oliwie, ale też kluczyka do ich otwierania, gdyż kiedyś nie było w Polsce konserw otwieranych pociągnięciem za kółko. Profesor zawsze to wszystko miał. „Omnia mea mecum porto” – określała to łacińską maksymą nasza współpracowniczką – dr inż. Małgorzata Priebe-Piechowska.

Dziś żal, że gdy wiele lat później na Politechnice Koszalińskiej powierzono mi kierowanie Katedrą Geotechniki, nie wykorzystałem tych i innych wartościowych cech Profesora – dydaktyka, naukowiec, geotechnik. Może przepraszę go za to i opowiem, dlaczego tak się stało, gdy się z Nim spotkam.

dr hab. inż. Janusz Haurylikiewicz (Poznań)

II Światowa Wyprawa Mostowa Chiny 2009

Wybrane obiekty drogowe w Chinach



Wiosną 2009 r. prof. Kazimierz Flaga z Politechniki Krakowskiej zorganizował kolejną Światową Wyprawę Mostową. Wyprawy mostowe są organizowane cyklicznie co roku, czasami obejmują kraje Europy, innym razem Azji. W sumie odbyło się czternaście wypraw, w tym dwie światowe, pierwsza do Tajlandii, Kambodży i Wietnamu, druga – do Państwa Środka. Chiny w ostatnich 10 latach znacznie rozszerzyły potencjał gospodarczy, wybudowano wiele dróg o nawierzchni asfaltowej, autostrad i dróg szybkiego ruchu. Na autostradach przy przekraczaniu rzek, górskich kotlin i zatok morskich Chińczycy wybudowali mosty drogowe o największych rozpiętościach. W wielu przypadkach zaprojektowane konstrukcje podkreślają krajobraz lub się z nim integrują. Wzrastające w ostatnich latach natężenie ruchu i szybki postęp motoryzacji spowodował Chińczyków do budowy autostrad o wielopasowych jezdniach w terenach o skomplikowanej konfiguracji terenu. W innych przypadkach musieli oni sobie radzić z ekstremalnymi warunkami przyrody i niecodziennymi lokalizacjami poszczególnych obiektów.

LOTNISKO CAPITAL INTERNATIONAL AIRPORT W PEKINIE

II Światowa Wyprawa Mostowa zaczynała swój 19-dniowy pobyt w Państwie Środka na największym lotnisku międzynarodowym w Pekinie. W 2002 r., gdy Chiny zostały gospodarzem Igrzysk Olimpijskich 2008, ogłoszono przetarg na budowę nowego terminalu na lotnisku pekińskim. Przetarg na projekt Terminalu 3, będący rozszerzeniem starego lotniska międzynarodowego, wygrała holenderska firma NACO Foster Arup JV i światowej sławy architekt Norman Foster.

Terminal 3, zgodnie z wierzeniami Chińczyków, ma barwy typowo chińskie, tj. „smocze”, czyli złoty dach i czerwone kolumny wsporcze. Z lotu ptaka kształt Terminalu 3 jest podobny do lecącego nad ziemią chińskiego złotego smoka z rozpartymi łapami bawiącego się perłą (tj. długiego węża z czterema łapami i lwią głową). Kształt terminalu zawiera wiele chińskiej symboliki. Smok w taoizmie symbolizuje

wschód, czyli ranek i narodzenie. Żółty smok to symbol cesarski. Symbolem kosmicznej energii jest perła. W chińskiej tradycji „dobre smoki cesarskie” zawsze bawią się perłą, co symbolizuje władzę cesarską pochodzącą od boga władającego wszechświatem.

Do tych wierzeń i tradycji nawiązali projektanci, planując kształt i wyposażenie terminalu. Szczegółowe przedstawienie terminali zgłoszonych do przetargu przez siedem firm projektowych można znaleźć na stronie internetowej www.bjghw.gov.cn. Z tej strony pochodzi też model terminalu opracowany przez firmę NACO Foster Arup JV.

Według znanych nam z Internetu wystąpień architekta Normana Fostera na sesjach DLD Digital Life Design (przedstawianych na stronie internetowej www.youtube.com) wiedzieliśmy, że w odniesieniu do obiektów olimpijskich i także do lotniska w Pekinie w projekcie terminalu założono w 90 proc. wykorzystanie energii słonecznej do oświetlenia oraz podgrzewania wody. Ponadto założono, że 20 proc. potrzebnej energii elektrycznej uzyska się z elektrowni wiatrowych, a do centralnego ogrzewania i klimatyzacji zostaną wykorzystane wody geotermalne.

Terminal 3 jest nowoczesną konstrukcją architektoniczną wybudowaną zgodnie z zasadami „Feng Shui”. Jest drugim terminalem na świecie pod względem zajmowanej powierzchni przykrytej jednym dachem, ma 986 tys. mkw. Pierwsze miejsce zajmuje od 14 października 2008 r. Terminal 3, otwarty na międzynarodowym lotnisku w Dubaju (ma 1500 mkw.). Nowo wybudowany w Pekinie terminal T3 na Capital International Airport oddano do użytku tuż przed olimpiadą 29 lutego 2008 r. Zaledwie sześć miesięcy cieszył się mianem największej budowli na świecie.

Ponieważ wyprawa mostowa była ukierunkowana specjalistycznie, to na lotnisku obejrzelśmy rozwiązania drogowe. Przede wszystkim interesowały nas rozwiązania układu komunikacyjnego pasażerów dojeżdżających lub odjeżdżających z lotniska oraz formy rozwiązania komunikacji pasażerów wewnątrz długiego na ponad 2 km terminalu T3.



Terminal T3 widoczny z samolotu



Dojazd i parking przed terminalem T3



Minipociąg w tunelu T3



Dekoracyjna zieleni zastosowana na pasie rozdzielającym

KRAJOBRAZOWE NASADZENIA W PASIE DROGOWYM

W Chinach z reguły na przejazdach awaryjnych stosuje się przenośne urządzenia rozdzielające ruch. Związane to jest m.in. z bardzo dużym natężeniem i koniecznością szybkiego reagowania w sytuacji kryzysowej. W pobliżu wielkich miast Chińczycy stosują lekkie konstrukcje, które mogą być rozmontowane w ciągu paru minut. Stosowane są konstrukcje barier ochronnych różnego typu, w zależności od charakteru ruchu i częstości występowania korków. Bariery z reguły są umieszczone na wolno stojących stojakach o ciężkich podstawach betonowych, które zapewniają stabilność przy dużym ruchu pojazdów ciężarowych. W wielu jednak przypadkach w pobliżu wielkich aglomeracji stosuje się konstrukcje ruchome na kółkach, co daje możliwość przestawiania barier i wykorzystanie ich do tymczasowej organizacji ruchu oraz segregacji poszczególnych potoków.

Lekkie przenośne konstrukcje pozwalają na szybkie przeorganizowanie ruchu i rozładowanie formującego się korka. Służba drogowa nie musi wtedy demontować barier ochronnych na stałe osadzonych w nawierzchni drogowej, tylko przesunąć po powierzchni nawierzchni bariery w trakcie sytuacji awaryjnej i po jej zakończeniu ustawia bariery ponownie na miejsce.

Obecnie w Chinach odnotowuje się dbałość o środowisko naturalne. Na nowych terenach, na których są budowane autostrady, dróg i węzły drogowe, w trakcie budowy i po jej ukończeniu wykonuje się wiele prac związanych z odtworzeniem zniszczonej lub usuniętej flory. Przy czym sadi się drzewa już dobrze ukorzenione wg tradycyjnej technologii sięgającej prawie 5000 lat. W pasach rozdzielających sadzone są specjalne krzewy dobrane w ten sposób, żeby

spełniały funkcje przeciwoślennieniowe i jednocześnie nie miały liści czy owoców przyciągających do żerowania ptaki czy owady. Wiecznie zielone krzewy dobrane są kompozycyjnie, tworząc małe krajobrazowe ogrody pomiędzy barierami. Ta dbałość o środowisko jest szczególnie widoczna na nowych trasach komunikacyjnych. Zadbane tereny i zieleni w pasie rozdzielającym wpływa również korzystnie na samopoczucie kierowców – urozmaica trasę, nie nuży i chronią oczy przed oślniewającymi światłami samochodów jadących z przeciwnika.

KRAJOBRAZOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W OKOLICACH MOSTÓW

Rzeka Jangcy często wzbierała w porze deszczowej i powodowała katastrofalne powodzie. Rząd chiński podjął decyzję o budowie Tamy Trzech Przełomów, która miała nie tylko dostarczyć energii elektrycznej i „ujarzmzić” rzekę, ale przede wszystkim zaktywizować gospodarkę kraju w rejonach zachodnich położonych daleko od brzegów morskich. Zbiornik wodny (645 km), który powstał po skończeniu budowy tamy, nie tylko zalał tysiące wiosek i miast, ale także zapoczątkował długoterminowe zmiany w biosystemie rzeki.

Po zakończeniu budowy tamy w 2009 r. woda w rzece podniosła się o 175 m do góry, co spowoduje, że istniejące trasy komunikacyjne, miasta, wsie, parki zostaną zalane, dlatego w ostatnich latach w tym rejonie kraju wybudowano i ciągle jeszcze się buduje wiele mostów i nowych ciągów komunikacyjnych. Całe miasta i wsie są budowane na nowo z przemieszczeniem ich w górę zboczy. Budowane mosty muszą uwzględniać podniesiony poziom wody w Jangcy, ich rozpiętości są więc bardzo duże. Projektanci, chcąc



Wysokość światła ok. 200 m (most Ding Hung)



Wzmacnianie zboczy i sadzenie drzew



Oświetlenie węzłów w Szanghaju [2]



Węzeł typu Krzyż Maltański w Szanghaju [2]

wkomponować budowane mosty w krajobraz, z reguły stosują stalowe konstrukcje łukowe. W pobliżu miejscowości Wushan (powyżej budowanej tamy) buduje się obecnie kilka takich mostów na rzece Jangcy i jej dopływach. Wysokie brzozy zboczów górskich w pobliżu tego miasta spowodowały konieczność bardzo dużych inwestycji zabezpieczających na stromych zboczach.

Poniżej tamy w dolnym biegu rzeki także wybudowano mosty o rekordowych rozpiętościach przęsła, tj. Sutong, najdłuższy most podwieszony (rozpiętości 1088 m) i dwa mosty wiszące z pierwszej szóstki na świecie pod względem długości przęsła, tj. Runyang Południowy (rozpiętość 1490 m) i Jiangyin Yangtze River (rozpiętość 1375 m).

W miejscowości Zhenjiang, gdzie droga przekraczała rzekę Jangcy i znajdującą się na niej wyspę, wybudowano dwa kolejne mosty łączące brzozy rzeki z wyspą, Runyang Południowy (most wiszący o rozpiętości 1490 m) i Nan Cha (most podwieszony o rozpiętości 406 m). Pod mostami na nabrzeżach i na wyspie Chińczycy założyli ogród botaniczny. Ponieważ oba mosty muszą zapewniać dość wysokie światło nad rzeką, to zaprojektowano obustronne zjazdy na wyspę w kształcie ślimaków przedmostowych, dobrze wpisanych w krajobraz otaczającego terenu. Ponadto zgranie ukształtowania łącznic z zagospodarowaniem terenu pod mostem w tym przypadku było rzeczywiście bardzo efektowne i podkreślało dodatkowo walory krajobrazowe ogrodu botanicznego.

KRAJOBRAZOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W OKOLICACH WĘZŁÓW

Podobnie zagospodarowuje się tereny w pobliżu węzłów komunikacyjnych w miastach. W Chinach węzły w miastach są wieczorem i w nocy podświetlane. Oświetlenie stosuje się z reguły na zewnętrznej części barier, które są dodatkowo ozdobione żywopłotami, krzewami, kwiatami lub bluszczem. Do oświetlenia węzłów wykorzystuje się baterie słoneczne. [2]

Kolejnym elementem, na który warto zwrócić uwagę, jest zagospodarowanie terenów pod węzłami i bezpośrednio na węzłach. Chińczycy stosują tu zasadę, że tyle terenów zielonych, ile zajęto pod budowę węzła, powinno zostać na nowo zagospodarowane zielenią.

Do jednych z najsłynniejszych węzłów należy czteropoziomowy bezkolizyjny węzeł z grupy WA typu Krzyż Maltański. Teren pod tym węzłem zagospodarowano, tworząc parki, skwery, tradycyjne chińskie ogrody botaniczne z oczkami wodnymi itd. Znajdują się tu także świątynie, muzea i pomniki. Wszystko wokół węzła wygląda jak teren rekreacyjny dla mieszkańców pobliskich wieżowców.

To zagospodarowanie zielenią jak największych przestrzeni Chińczycy stosują w przekrojach poprzecznych ulic dość często. Mają w utrzymaniu ogrodów i krajobrazowego zagospodarowania 5000-letnią tradycję. Stosują więc na pasach rozdzielających i wispach

kanalizujących koberce z fantazyjnie przyciętych kolorowych żywopłotów, a pasy rozdzielające różne rodzaje ulic przedzielają i dekorują doniczkami z żywopłotami oraz kwiatami. Do utrzymania roślin zastosowali proste systemy samonawodnienia, unikając kosztów związanych z podlewaniem zieleni.

W przypadku wybudowanych w ostatnich latach węzłów autostradowych na terenach podmiejskich lub na terenach niezabudowanych okazuje się niezwykle dbałość o zagospodarowanie terenu. W ciężkim i trudnym klimacie wraz z zagospodarowaniem skarp niejednokrotnie zachodzi potrzeba zaprojektowania ich wzmocnienia. Chińczycy stosują swoje tradycyjne wzmocnienia, zastępujące nasze kożuchowe darniowanie.

Drogowcy dbają, żeby w okolicy ciągów komunikacyjnych zarówno w mieście, na terenach podmiejskich, jak i poza miastem były tereny zielone. Przy tym stosują zasadę, że wygodniej i efektywniej jest posadzić drzewo kilkuletnie już rozrośnięte i zadbane niż sadzonkę, która nie wiadomo czy się przyjmie.

POŁĄCZENIA TUNELOWE W NANKIN I SUZHOU

W wielu centrach miast w Chinach znajdują się duże jeziora. Planiści, chcąc zapewnić sprawny układ komunikacyjny, muszą wówczas wziąć pod uwagę zarówno położenie jeziora, kierunki głównych relacji dsr, jak i chińską dbałość o zabytki, tradycję i kulturę. W mieście Nankin, starej stolicy południowych Chin, w celu uratowania unikalnego krajobrazu i zachowania idyllicznej atmosfery historycznego dziedzictwa zaprojektowano wiele przejść tunelowych pod wodami jeziora Xuanwu i wielopoziomowe rozwiązania komunikacyjne wokół jeziora, będące połączeniem dsr z ulicami o znaczeniu lokalnym.



Zagospodarowanie terenu pod węzłem



Panorama miasta Nankin z jeziorem Xuanwu i zabytkowymi budowlami [2]



Wielopoziomowe węzły drogowe w centrum Nankin

Historia Suzhou sięga czasów starożytnych, tj. VI w. p.n.e (obecnie mieszka tu ponad 6,3 mln ludzi). Mówi się o nim, że jest „Wenecją wschodu”. Rzeczywiście jest to miasto z licznymi kanałami i ogrodami. Jeszcze w starożytności zbudowano w mieście sieć kanałów w celu kontroli i regulacji niskiego poziomu wód gruntowych. 1000 lat później wraz z ukończeniem budowy Wielkiego Kanału rozpoczął się złoty okres rozkwitu miasta, gdyż wybudowany kanał umożliwiał handel najcenniejszego towaru Suzhou, tj. jedwabiu do północnych Chin. Miasto gwałtownie zaczęło się rozwijać, wybudowano tu wiele eleganckich ogrodów i budowli, m.in. na jeziorze JinLi wybudowano na groblach słynną trasę spacerową Li Gong z licznymi kamiennymi mostami łukowymi. Na nabrzeżach znajdują się amfiteatry i miejsca widokowe, z których oglądane są wieczorne kolorowe spektakle krajobrazowych fontann na tle scenarii jeziora. W miarę rozwoju miasta budowano sieć szerokich ulic, dostosowanych do bardzo natężonego ruchu kołowego, rowerowego i pieszego. W ostatnich latach wybudowano wiele budowli użyteczności publicznej, dsr i tuneli pod kanałami oraz jeziorami.

W Chinach, w których były wieloletnie zaniedbania w kwestii ochrony środowiska i infrastruktury, w ostatnich latach poczyniono ogromne postępy. Obecnie prowadzone są ogromne inwestycje drogowe, buduje się dziesiątki mostów, kilometry autostrad i dsr. Chińczycy planują do 2020 r. zbudować 40 tys. km autostrad i dróg szybkiego ruchu (dsr). Jeśli dodać je do już istniejących 35 tys. km

autostrad i dróg szybkiego ruchu, będzie to w sumie 75 tys. km dróg ekspresowych, czyli więcej niż mają Stany Zjednoczone.

W Chinach, trzecim państwie kolejowym świata pod względem długości sieci, buduje się także nowe linie kolejowe. Ministerstwo kolejnictwa przeznaczyło 241 mld dolarów na przebudowę komunikacji pasażerskiej do 2015 r. Przewiduje się budowę dziewięciu linii superszybkich pociągów jadących z prędkością 300 km na godzinę. Już uruchomiono 147 km linii ekspresowej pociągu jadącego z prędkością 350 km/h na trasie Pekin – Tianjin (10 mln mieszkańców), tworząc tym samym jedną z największych aglomeracji świata. Na świecie nie ma już wiele krajów rozbudowujących sieć kolejową. Chiny są wyjątkiem. Między 2005 a 2020 r. przybędzie 25 tys. km linii kolejowych. Jeśli dodać to do już istniejących, to w Chinach będzie razem 100 tys. km linii kolejowych.

Linie kolejowe i sieć dróg ekspresowych zmieniają Chiny oraz sprawią, że kraj złożony z tysięcy odrębnych terytoriów z własną gospodarką, kulturą, a nawet podatkami, zrośnie się w jeden.

Bibliografia

[1] Witryna internetowa: www.bjghw.gov.cn

[2] Witryna internetowa: static.panoramio.com

Tekst i zdjęcia Alicja Sołowczuk

Katedra Dróg, Mostów i Materiałów Budowlanych WBiA



Trasa spacerowa Li Gong na jeziorze JinLi [2]



Różne przenośne urządzenia ochronne zastosowane na przejazdach awaryjnych



Wzmocnienie skarp i zagospodarowanie terenu w okolicy węzła autostradowego



Zieleń rozdzielająca dwa rodzaje ulic



Ślimaki mostu Runyang Południowy i fragment Ogrodu Botanicznego



Dwa mosty w Zhenjiang



Prof. K. Flaga organizator II Światowej Wyprawy Mostowej Chiny 2009 na moście Sutong

