

Na
Pismo



Nr 2 (37)

ISSN 1509-2771



**Uprawnienia
doktoryzowania
z inżynierii
środowiska**

**Juwenalia
2004**

temat

Politechniki Koszalińskiej

czerwiec 2004



Konferencja Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych

Politechnika Koszalińska była organizatorem tej ważnej dla środowiska uczelni technicznych konferencji



Uczestnicy Konferencji Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych, która odbyła się w dniach 17–20 marca 2004 roku na Politechnice Koszalińskiej. Od lewej w pierwszym rzędzie: prof. Jolanta Kurzawa (Politechnika Szczecińska), prof. Jerzy Świątek (Przewodniczący Konferencji Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych, Politechnika Wrocławska), mgr Krystyna Krawczyk (radca prawny MENiS), prof. Tomasz Heese (Politechnika Koszalińska), prof. Alicja Konczakowska (Przewodnicząca Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych, Politechnika Gdańska), mgr Irena Ciesielska (Kwestor, Politechnika Koszalińska), prof. Maria Żygadło (Politechnika Świętokrzyska); od lewej w drugim rzędzie: prof. Janusz Prusiński (Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy), prof. Stanisław Mitura (Politechnika Łódzka), prof. Ryszard Wilk (Politechnika Śląska), prof. Stanisław Witczak (Politechnika Opolska), dr inż. Andrzej Stefanowski (Akademia Morska w Szczecinie); od lewej w trzecim rzędzie: prof. Jerzy Potencki (Politechnika Rzeszowska), prof. Adam Wasilewski (Politechnika Lubelska), prof. Władysław Koc (Politechnika Gdańska), prof. Mieczysław Machnio (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej), prof. Romuald Cwilewicz (Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni); od lewej w czwartym rzędzie: dr inż. Zbigniew Budniak (prodziekan Wydziału Mechanicznego, Politechnika Koszalińska), dr inż. Marek Fligel (prodziekan Wydziału Mechanicznego, Politechnika Koszalińska), prof. Andrzej Felski (Akademia Morska w Gdyni), prof. Janusz Piechocki (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski), prof. Radosław Trębiński (Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie); od lewej w piątym rzędzie: prof. Michał Jasiulewicz (Politechnika Koszalińska), prof. Jan Kazior (Politechnika Krakowska), dr inż. Stefan Bartkiewicz (prodziekan Wydziału Elektroniki, Politechnika Koszalińska), prof. Tomasz Łodygowski (Politechnika Poznańska) oraz prof. Andrzej Łędzki (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie).

Konferencja Prorektorów ds. Kształcenia

W nowej kadencji 2002–2005 konferencję prorektorów ds. kształcenia zainaugurowano we Wrocławiu w 2002 r. w murach Politechniki Wrocławskiej. Wtedy też wybrano przewodniczącego, którym został prof. dr hab. inż. Jerzy Świątek. Kolejne konferencje zorganizowano na Politechnice Radomskiej, następnie na Politechnice Rzeszowskiej oraz wiosną tego roku na Politechnice Koszalińskiej. Konferencja odbyła się w dniach 17–20 marca.

► 6



PAN w Koszalinie

W dniu 4 marca 2004 r. Politechnika Koszalińska gościła na wyjazdowym posiedzeniu członków Sekcji Inżynierii Jakości i Diagnostyki Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej Polskiej Akademii Nauk. Na spotkanie to przybyli goście z Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Poznańskiej, Politechniki Świętokrzyskiej i Politechniki Warszawskiej.

► 10



“Gospodarka odpadami komunalnymi”

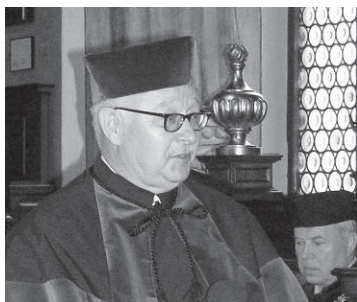
W dniach 18–22 maja 2004 roku, w Gdańsku i Helsinkach odbyła się kolejna, dziesiąta konferencja naukowo-techniczna pt. “Gospodarka odpadami komunalnymi”. Organizatorami konferencji byli: □ Komisja Śladowej Analizy Organicznej Komitetu Chemii Analitycznej PAN, □ Komisja Analiz w Ochronie Środowiska Komitetu Chemii Analitycznej PAN, □ Katedra Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Koszalińskiej, □ Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe “Transpol” z Koszalina, □ Polska Żegluga Bałtycka S.A. Morskie Biuro Podróży w Kołobrzegu.

► 11



Doktor honoris causa ► 14

Profesor Jarosław Mikieliewicz otrzymał w 14 maja 2004 r. tytuł doktora honoris causa Politechniki Krakowskiej, nadany przez Radę Wydziału Mechanicznego tej uczelni.



Zachodniopomorski „Nobel” ► 16

Odbyła się czwarta z rzędu edycja konkursu “Zachodniopomorski Nobel” i pierwsza, w której laureatem został pracownik Politechniki Koszalińskiej – dr Mirosław Maliński.



Spis treści

Konferencja Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych	6
PAN w Koszalinie	10
X Konferencja "Gospodarka odpadami komunalnymi"	11
Jak zwiększyć eksport?	12
Wizyta Przewodniczącego RGSzW ...	13
Doktor honoris causa	14
Szczecińska równolotka	15
Zachodniopomorski „Nobel” 2003	16
Matematyka na politechnice	18
Jubileusz prof. Tadeusza Piecucha	18
„Bieg po indeks 2004”	20
Rekrutacja 2004/2005	22
Pierwszy wśród równych	24
Zastosowanie sztucznej inteligencji w nawigacji robotów mobilnych	26
II Studencka Konferencja Naukowa ..	28
Studenckie Koło Menedżerów	29
Targi Pracy	30
„Millennium Gate”	31
W jakim kierunku... ..	32
Nowa współpraca	33
Programy Intensywne i Sieci ERASMUSa	34
Współpraca z uczelnią w Suderburgu	36
Program Unii Europejskiej Leonardo da Vinci – druga faza	37
Realizacja unijnego programu Jean Monnet	38
Uprawa roślin na cele niekonsumpcyjne	39
Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej	40
Myśleć systemowo	41
Public relations – kryzysy, media i nowe technologie	42
Studia – rajski czas... ..	43
Marzec w Grecji	44
Studenci z Maroka	45
Nowe władze samorządu studentów ..	45
Już na wodzie	46
Radio Jantar	48
Wizyta prezesa Polskiej Konfederacji Sportu	49
35 lat Klubu Uczelnianego AZS	50
Witamy w ekstraklasie piłki ręcznej kobiet	52
Erato w politechnice... ..	55

Z wizytą u nas byli



► 12

Przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego – prof. Jerzy Błażejowski,



► 49

Prezes Polskiej Konfederacji Sportu – Andrzej Kraśnicki



5 lat
Studenckiego
Koła
Naukowego
Informatyków
– zastosowanie
sztucznej
inteligencji
► 26

Studenckie
Koło
Menedżerów
– II Studencka
Konferencja
Naukowa

► 28



► 20

Laureatem konkursu „Bieg po indeks 2004” został Grzegorz Pawłowski z LO im. W. Pola w Czersku. Konkurs z wykorzystaniem systemu e-learningu cieszył się dużym zainteresowaniem.



► 24

Primus Expert – Magdalena Błądyko (z inżynierii środowiska), zajęła I miejsce w kategorii „ekolog” na etapie regionalnym w Szczecinie i weźmie udział w ogólnopolskiej części konkursu.

Na temat – Pismo Politechniki Koszalińskiej. ISSN 1509-2771, Nr 2/37 czerwiec 2004.

Wydawca: Politechnika Koszalińska. Adres redakcji: 75-453 Koszalin, ul. Śniadeckich 2, budynek A, piętro VI, pok. 616, tel. (094) 3478616, fax. (094) 3460374, www.tu.koszalin.pl, e-mail: amarkiew@tu.koszalin.pl

Redakcja: Andrzej Markiewicz, Alina Leszczyńska, współpraca: Roman Dębski, Adam Paczkowski (zdjęcia), informacje z wydziałów: Henryk Charun (WM), Mirosław Maliński (WE), Mariusz Meller (WBiŚ), Monika Pieniak (WEiZ), Bronisław Słowiński (WM).

Redakcja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, skracania i adjustacji tekstów. Łamanie, opracowanie okładki: Andrzej Markiewicz. Strony WWW: Tomasz Królikowski.

Druk: INTRO-DRUK, Koszalin

Kolejne uprawnienie doktoryzowania

Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów, działając na podstawie ustawy z 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, po zasięgnięciu opinii Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, postanowiła przyznać z dniem 26 kwietnia 2004 r. Wydziałowi Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej uprawnienie do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska.

Fakt przyznania Wydziałowi ww. uprawnienia zostanie uwzględniony przy ogłaszaniu w Monitorze Polskim wykazu jednostek, które mają uprawnienia do nadawania stopni naukowych.

Aby uzyskać to uprawnienie Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska musiał spełnić wiele ustawowych wymogów, z których podstawowym jest posiadanie co najmniej 8 doktorów habilitowanych lub profesorów. Musiał także udokumentować znaczący dorobek naukowy w ciągu ostatnich pięciu lat oraz doświadczenie w promowaniu kadry. Należy nadmienić, że od 1995 roku Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ma prawo do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie budownictwo, tak więc jest to już drugie uprawnienie doktoryzowania na tym wydziale.

Doktoraty

Pracownicy naukowo-dydaktyczni naszej Uczelni uzyskali w pierwszym półroczu 2004 roku 3 doktoraty.

19 marca, na Wydziale Chemii UAM w Poznaniu, doktorem nauk chemicznych w zakresie chemii została **Beata Janowska**. Promotorem pracy pt. „Specjacja wybranych metali ciężkich w odpadach komunalnych i kompostach” jest prof. dr hab. Kazimierz Szymański z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej.

4 kwietnia, na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej, doktorem nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn został **Tomasz Królikowski**. Promotorem pracy pt. „Analiza wpływu mikro i makrotopografii powierzchni czynnej ściernicy na cechy energetyczne procesów szlifowania” jest prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak z Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej.

20 maja, na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu w Gdańsku, doktorem nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu została **Joanna Dyczkowska**. Promotorem pracy pt. „Zarządzanie procesami logistycznymi w spedytorskich organizacjach wielopodmiotowych” jest prof. dr hab. Stanisław Piocha z Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej.

W wyniku odbytych studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej, doktoraty uzyskały pierwsze 2 osoby.

6 kwietnia doktorem nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn został **Dariusz Henryk Pielka**. Promotorem pracy pt. „Wybrane problemy zastosowań sztucznych sieci neuronowych do optymalizacji trajektorii przemieszczeń narzędzi w procesach technologicznych” jest prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak.

20 kwietnia doktorem nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn został **Sebastian Głowiński**. Promotorem pracy pt. „Identyfikacja stanu technicznego oraz podstawy prognozowania pracochłonności napraw urządzeń mechanicznych na przykładzie eksploatacji statków powietrznych” jest prof. nadzw. dr hab. inż. Tomasz Krzyżyński

(AM)

Obradował Senat

Przyjęcie w poczet członków Senatu Politechniki Koszalińskiej prof. dr hab. inż. Szymona Walkowiaka oraz sprawy kadrowe i organizacyjne należały do najważniejszych punktów posiedzenia, które odbyło się 24 marca. Miesiąc później, 28 kwietnia Senat zajmował się między innymi sprawozdaniem finansowym uczelni za rok 2003.

24 marca. W obradach Senatu po raz pierwszy, w wyniku wyborów uzupełniających na Wydziale Elektroniki, uczestniczył prof. nadzw. dr hab. inż. **Maciej Walkowiak**. Nowy członek Senatu zastąpił w nim prof. nadzw. dr hab. inż. **Wiesława Sienkę**, który zakończył pracę w naszej uczelni.

Senat zaaprobował wnioski dziekanów o mianowanie: dr hab. inż. **Janusza Haurylkiewicza** na stanowisko profesora nadzwyczajnego (WBiŚ), doc. dr hab. **Józefy Kapsy** na stanowisko profesora nadzwyczajnego (WM), prof. nadzw. dr hab. inż. **Mariana Czappa** na stanowisko profesora nadzwyczajnego (WM).

Senat poparł również propozycje wystąpienia do ministra edukacji narodowej i sportu z wnioskiem o przyznanie nagród indywidualnych dla: prof. nadzw. dr hab. inż. **Czesława Łukianowicza** (WM), prof. dr hab. **Eugeniusza Michalskiego** (WEiZ), prof. nadzw. dr hab. **Jerzego Rembezy** (WEiZ), oraz nagrody zespołowej dla: prof. nadzw. dr hab. inż. **Tadeusza Bohdala**, dr inż. **Henryka Charuna** oraz prof. nadzw. dr hab. inż. **Mariana Czappa** (WM).

Za zgodą Senatu złożonych zostało kilkanaście wniosków o przyznanie orderów i odznaczeń. Kandydatami do nich są:

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski – **Leon Kukielka**, **Edward Manikowski**, **Tadeusza Piecuch**; Złoty Krzyż Zasługi – **Czesław Łukianowicz**, **Waldemar Pastusiak**, **Teresa Rakowska**, **Bogdan Wilczyński**, **Ryszard Skrzypniak**; Srebrny Krzyż Zasługi – **Renata Dylkiewicz**, **Aleksander Krusze**, **Jerzy Rembeza**, **Kazimierz Reszka**; Brązowy Krzyż Zasługi – **Stanisław Bokiej**, **Janusz Dąbrowski**, **Bożena Kromer**, **Janina Reszka**; Medal Komisji Narodowej – **Tadeusz Bil**, **Grażyna Cetys-Ratajska**, **Boduen Ciesielski**, **Jarosław Diakun**, **Renata Dylkiewicz**, **Peter Garbe**, **Waldemar Gostomczyk**, **Tadeusz Hryniewicz**, **Wacław Idziak**, **Włodzisław Lieberniciak**, **Joachim Lindow**, **Halina Nowak-Knyrowicz**, **Czesław Partacz**, **Jacek Piekarski**, **Halina Salik**, **Walery Sienicki**, **Janusz Śniadecki**.

Senat poparł wystąpienie do Ministerstwa z wnioskiem zmianę nazwy Wydziału Elektroniki na Wydział Elektroniki i Informatyki oraz zatwierdził wnioski o powołanie na Wydziale Ekonomii i Zarządzania – Zakładu Agrobiznesu i Zagospodarowania Obszarów Wiejskich, zaś na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska – Geodezji i Kartografii.

Marcowe obrady zakończyły się przyjęciem przez Senat *Oceny działalności badawczej i rozwoju kadry w 2003 r.*, *Sprawozdania z działalności wydawniczej Politechniki Koszalińskiej w r. 2003*, uchwały powołującej Fundację „Koszaliński Park Technologiczny” oraz uchwały w sprawie utworzenia Wyższej Szkoły Zawodowej Politechniki Koszalińskiej w Chojnicach.

28 kwietnia. Pierwszym punktem obrad było przyjęcie wniosku o mianowanie dr hab. inż. **Macieja Werno** na stanowisko profesora nadzwyczajnego. Potem Senat przyjął wniosek, skierowany do MENiS w sprawie uznania uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauki rolniczej, dyscyplinie inżynieria rolnicza na Wydziale Mechanicznym.

W kwietniu Senat zatwierdził również „*Sprawozdanie finansowe za 2003 rok*” oraz „*Informację o realizacji zadań rzeczowych*” i przyjął „*Plan rzeczowo-finansowy na rok 2004*”. Zgodził się także na powołanie Wydziału Wzornictwa w miejsce Instytutu Wzornictwa oraz zatwierdził plan zagospodarowania terenów Politechniki Koszalińskiej przy ul. Śniadeckich.

(RD)

Konferencja Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych

Konferencję Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych na nową kadencję powołali rektorzy wszystkich politechnik oraz pozostałych uczelni prowadzących kierunki techniczne w trakcie posiedzenia KRPUT (Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych) w dniu 25 stycznia 2003 r. W nowej kadencji 2002–2005 konferencję prorektorów ds. kształcenia zainaugurowano we Wrocławiu w 2002 r. w murach Politechniki Wrocławskiej. Wtedy też wybrano przewodniczącego, którym został prof. dr hab. inż. Jerzy Świątek – informatyk. Kolejne konferencje zorganizowano na Politechnice Radomskiej, następnie na Politechnice Rzeszowskiej oraz wiosną tego roku na Politechnice Koszalińskiej. Konferencja odbyła się w dniach od 17 do 20 marca.



JM Rektor Politechniki Koszalińskiej prof. Krzysztof Wawryn osobiście witał wszystkich uczestników konferencji: (na zdjęciu od lewej) prof. Andrzej Łędzki (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie), prof. Jolanta Kurzawa (Politechnika Szczecińska), prof. Stefan Mitura (Politechnika Łódzka), mgr Krystyna Krawczyk (radca prawny MENiS) oraz prof. Maria Żygadło (Politechnika Świętokrzyska)

Już do tradycji należy ustalanie głównych tematów obrad na poprzednim posiedzeniu. Tak było i tym razem. Kilmiesięczna perspektywa pozwala na konsultacje pomiędzy uczelniami i naszym Ministerstwem oraz zebranie dokładnych danych, na podstawie których przygotowane są referaty o najpilniejszych sprawach naszego środowiska akademickiego, studentów, jakości kształcenia, rozwijania nowych kierunków studiów, standardów nauczania, itd. Konferencja na naszej Uczelni składała się z trzech bloków tematycznych obejmujące sprawy związane:

- z wejściem Polski do UE i nowymi uwarunkowaniami dla studentów oraz

Uczelni i na tym tle omówiono sylwetkę absolwenta inżyniera i magistra inżyniera,

- z warunkami socjalnymi studentów, ich stanem zdrowia, oraz jakością kształcenia,
- i ze sprawami nowymi, jakie pojawiły się w otoczeniu uczelni wyższych, jak “nowa matura”, zdawana przez naszych przyszłych kandydatów na studentów w 2005, a więc zmianami zasad rekrutacji, czy szkoleniem wojskowym studentów.

W polskim środowisku akademickim już na trwałe zagościła dyskusja na temat studiów trzystopniowych realizowanych na poziomie zawodowym (licencjat, inżynier), magisterskim (magister, magister inżynier) oraz doktorskim (doktor nauk w danej dyscyplinie). Obecnie do najpilniejszych spraw należy przygotowanie całego środowiska akademickiego do przejścia, zgodnie z tzw. “Procesem Bolońskim”, na system studiów dwustopniowych – studiów zawodowych i magisterskich. Obecnie dyskusja w środowiskach uczelni europejskich, w tym już także polskich, utrwalił się pogląd o minimalnym trwaniu studiów pierwszego stopnia, tj. 3 lat. Okazuje się, że utrzymanie polskich standardów nauczania w przypadku studiów inżynierskich zmusza nas do realizacji programu w okresie od 7 do 8 semestrów, czyli 3,5 roku do 4 lat. Drugi stopień to 3 lub 4 semestry. W konsekwencji mamy łącznie od 5,5 roku do 6 lat. Jak zatem zrealizować i zorganizować proces nauczania dla dwóch stopni w okresie 10 semestrów, czyli 5 lat nauki. Z dyskusji wydaje się, że optymalnym rozwiązaniem będzie czas nauki do 5,5 roku.

Globalne standardy zmierzają do systemu 7 semestrów nauki, semestru dyplomowego inżyniera oraz 3 semestrów drugiego stopnia dla uzyskania magistra. Interesującą dyskusję, zapoczątkowaną przez dr. Kruno Hernauta z Simens AG z Monachium i prowadzoną również na naszej konferencji, było omówienie programu studiów pierwszego i drugiego stopnia. Okazuje się, że często zapominamy o wydzieleniu podstaw nauczania dla tych dwóch stopni. Globalnym standardem, do któ-



Uroczyste spotkanie z JM Rektorem Politechniki Koszalińskiej prof. Krzysztofem Wawrynem na naszej sali Senatu zainaugurowało obrady Konferencji Prorektorów ds. Kształcenia Polskich Uczelni Technicznych



Pierwszego dnia obrad po południu rozpoczęto wystąpieniem pani mgr Krystyny Krawczyk (radca prawny MENiS) na temat nowych matur i zasad przyjęć na studia. Przy stole obok od lewej strony prof. Adam Wasilewski (Politechnika Lubelska) i prof. Jerzy Potencki (Politechnika Rzeszowska)

rego powinniśmy dążyć, to wydzielenie podstaw dla pierwszego stopnia i drugiego. Bo przecież często się w tej chwili praktykuje, że studia inżynierskie lub zawodowe to podstawy dla studiów drugiego stopnia! Dyskusja na ten temat musiała być w końcu przerwana bo prawdopodobnie wyczerpałaby cały czas przeznaczony na konferencję. To pokazuje, jak wielkie wyzwania czekają nas w najbliższym czasie. Nie dotyczy to tylko polskich uczelni, ale praktycznie wszystkich europejskich.

W tej grupie referatów znalazło się również wystąpienie dr. inż. Ryszarda Mosakowskiego z Politechniki Gdańskiej na temat uznawalności dyplomów polskich uczelni w krajach UE. Ten ciekawy referat jest obecnie dostępny na stronie naszej Uczelni i warto się z jego treścią zapoznać.

Podstawowym problemem jest to, że czym innym jest uznanie wykształcenia akademickiego – to nie budzi wątpliwości – dyplom naszego absolwenta jest uznawany na terenie UE, a czym innym podjęcie pracy w danym kraju w zawodzie zgodnym z naszym wykształceniem. Nie do końca należy to traktować jako ochronę własnego rynku pracy, a jedynie zapewnienie, że absolwent uczelni wyższej, po spełnieniu wymagań danego kraju będzie mógł wykonywać zawód wyuczony. W Polsce lista zawodów regulowanych obecnie wynosi 314, z tego duża grupa dotyczy zawodów wymagających wykształcenia wyższego. Uznawanie wykształcenia do celów akademickich służy do swobodnego przepływu studentów i pozwala na kontynuowanie nauki w państwach członkowskich. Uznawanie akademickie nie jest regulowane na poziomie wspólnotowym, a jedynie przez poszczególne państwa członkowskie. Ważnym miejscem informacji są ośrodki NARIC – National Academic Recognition and Information Centre. W Polsce to Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej z siedzibą w Warszawie osiągalne na stronach internetowych. Ważna uwaga dla naszych absolwentów, by przed wywiezieniem naszego dyplomu za granicę zalegalizować go w Ministerstwie Edukacji Narodowej i Sportu oraz w Ministerstwie Spraw Zagranicznych.

Na temat sytuacji materialnej studentów na przykładzie Politechniki Wrocławskiej miał wystąpienia prof. Jerzy Świątek. Materiał przygotował dr inż. Krzysztof Rudno-Rudziński, prorektor ds. studenckich na Politechnice Wrocławskiej, ale nie mógł

do nas dojechać, by osobiście te materiały z nami omówić. Najciekawsze dane to z czego się utrzymują nasi studenci. Do składowych studenckiej “kieszeni” należy pomoc rodziców, krewnych, praca podczas wakacji, stypendium naukowe, stypendium socjalne, praca podczas roku akademickiego, inne źródła, kredyt studencki, korepetycje, inne stypendia. Średnia dochodów wynosi nieco ponad 1000 zł (mediana 710 zł). Najwięcej studentów korzysta z pomocy rodziców (88,4%) na kwotę około 500 zł, resztę sobie dorabia lub uzyskuje w wyniku pomocy państwa (stypendium naukowe – 23,7%, stypendium socjalne 23,0%). Ciekawe wyniki dostarczyły badania według roku studiów; okazuje się, że czym wyższy rok studiów, tym więcej studenci dorabiają do utrzymania uzyskanego od rodziców. No, a na co studentom brakuje? Najbardziej brakuje “kasy” na wyjazdy w czasie ferii, spotkania towarzyskie, wyjścia do kina i teatru. Niepokojące jest zjawisko, że około 10% studentów wskazuje na braki funduszy na jedzenie, dojazdy na uczelnię czy mieszkanie. Niezaspokojone potrzeby na podręczniki pojawiają się u studentów starszych lat, co prawdopodobnie jest efektem rozwoju intelektualnego w trakcie studiów. To w zasadzie winno cieszyć... W materiałach konferencyjnych znalazły się informacje o kosztach zakwaterowania i jakości mieszkania. We Wrocławiu średnio koszt stancji



Interesujący referat o sylwetce inżyniera i inżyniera magistra, bardzo na czasie z uwagi na tzw. “Proces Błoński”, wygłosił prof. Jerzy Świątek z Politechniki Wrocławskiej

wynosił około 300 zł, przy bardzo dużej rozpiętości – od 30 zł po 1000 zł. Na co się skarżyli studenci:

- skuteczna pomoc nie dociera do wszystkich studentów,
- stypendia socjalne stanowią istotną pomoc, jednak są za niskie i system przydziału jest powszechnie krytykowany,
- stypendia naukowe trafiają do lepiej sytuowanych, choć system jest aprobowany (prawdopodobnie wynika to z jasnych i weryfikowalnych zasad),
- co 10 student bieduje,
- co 8 student nie uczestniczy w życiu kulturalnym,
- no i najtrudniej jest na I roku.

Dyskusja po tym wystąpieniu była bardzo ciekawa, tym bardziej, że w Konferencji wzięli udział nasi prodziekani z wszystkich wydziałów, znających dobrze sytuację materialną naszych studentów. Warto by i u nas zrobić takie badania, by odpowiedzieć na pytanie, czy nasi studenci mają warunki lepsze czy gorsze od studentów z Wrocławia?

Referat na temat badań wad postawy naszych studentów także wywołał ogromne zainteresowanie, tym bardziej, że ciągle o tym się mówi przy licznych okazjach, a brak nam konkretnych danych, by podejmować właściwe decyzje o środkach zaradczych. Ponad 10% studentów ma nadmierne pochylenie górnego odcinka kręgosłupa, przechodzące w plecy okrągłe, oraz patologiczne wygięcie kręgosłupa w odcinku lędźwiowym, co wymaga ćwiczeń korekcyjnych. Na 4009 przebadanych studentów 242 osoby wymagały konsultacji ortopedycznej, a wśród nich 180 osób zakwalifikowano do specjalistycznych grup ćwiczeniowych. Te interesujące materiały przedstawił prof. Jerzy Świątek na podstawie badań wykonanych przez dr. Wincentego Śliwę ze Studium Wychowania Fizycznego Politechniki Wrocławskiej.

Dużo miejsca na konferencji poświęcono wprowadzaniu "Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia". System winien obejmować monitorowanie standardów akademickich, ocenę procesu nauczania, ocenę jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocenę dostępności informacji na temat kształcenia i wypracowania instrumentów służących do realizacji wcześniej wymienionych zadań. Cele związane z wprowadzeniem takiego systemu to: podnoszenie jakości kształcenia, podniesienie rangi pracy dydaktycznej, przekazywanie rzetelnej informacji do społeczeństwa o jakości kształcenia i poziomie wykształcenia absolwenta. Referat przygotował również prof. Jerzy Świątek z Politechniki Wrocławskiej – najbardziej aktywny prelegent na koszalińskiej konferencji. W dyskusji dużo miejsca poświęcono zasadom hospitacji zajęć. Zdobyte doświadczenia wskazują na to, by u danego pracownika hospitacja zajęć odbywała się przynajmniej raz na trzy lata. Sporo uwagi poświęcono ocenom zajęć dydaktycznych przez studentów i sondażom prowadzonym wśród absolwentów.

Z najnowszych i bieżących spraw, które dotyczą uczelni wyższych, jest szkolenie wojskowe dla studentów. Prof. Radosław Trębiński z Wojskowej Akademii Technicznej z Warszawy przedstawił obecną sytuację po pierwszym roku funkcjonowania nowych przepisów. Szkolenie wojskowe dla studentów objęło studentów drugiego roku studiów. W roku akademickim 2003/2004 na 68660 studiujących złożono 5667 wniosków, w tym 379 to studentki. Łącznie stanowi to nieco ponad 8%. A jak było na naszej Uczelni? Na 3202 studentów drugiego roku deklaracje wypełniło 133 studentów, w tym 18 studentek, czyli nieco ponad 4%.

Do spraw bieżących, a wymagających pilnych uregulowań, zaliczyć trzeba usprawnienie form płatności za wybrane usługi dydaktyczne realizowane przez nasze uczelnie. Prof. Tomasz Łodygowski z Politechniki Poznańskiej przedstawił rodzaj algorytmu testowanego na jego uczelni, pozwalający identyfikować płatnika i wprowadzać te dane do systemu bankowego. Głównym celem takich usprawnień jest ułatwienie dokonywania wpłat przez studentów i sprawowania nadzoru ze strony dziekanatów. Ponadto ustawowo od 1 lipca 2004 roku właściciel



W przerwie pomiędzy obradami można było spokojnie omówić ważne dla środowiska akademickiego problemy.

Na zdjęciu (od prawej) prof. Alicja Konczakowska (przewodnicząca Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych, Politechnika Gdańska) oraz prof. Lech Czarniecki (Politechnika Warszawska)

konta, w tym przypadku uczelnia, nie otrzyma potwierdzeń wpłat w postaci papierowej, tzw. załączników. Korepondencja z bankiem będzie się odbywała na drodze elektronicznej. Tak więc istnieje pilna konieczność dostosowania współpracy z bankiem (bankami), co wynika z obowiązku przejścia na nowy system kont bankowych (tzw. System IBAN).

Ważnym fragmentem obrad Konferencji Prorektorów jest bieżąca informacja pracy Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych pod przewodnictwem prof. Alicji Konczakowskiej z Politechniki Gdańskiej. Niepokojącym zjawiskiem jest spadek zainteresowań dziekanatów akredytowa-

niem kolejnych nowych kierunków, wydawanym przez KAUT. Kierunki akredytowane mogą obecnie korzystać z promocji swojego wysokiego poziomu kształcenia poprzez wydawanie specjalnego zaświadczenia dołączanego do dyplomu. Pani profesor omówiła zasady pracy nad nowymi standardami wykorzystywanymi przy akredytacji oraz podała informację niezwykle ważną, a dotyczącą opiniowania nowej "ramówki" dla kształcenia na poziomie inżynierskim. Zaproponowano cykl kształcenia (minimum 7 semestrów), liczbę godzin na 2100, dla przedmiotów podstawowych 660 godzin, kierunkowych – 210 oraz dla specjalności wraz z dyplomem – 1230 godzin.

Ostatnim wystąpieniem była informacja o zawodach regulowanych w krajach UE, którą to prezentację przygotował niżej podpisany. Definicja zawodu regulowanego jest dość ogólna i wymaga wyjaśnienia. Zawód regulowany to taki, którego wykonywanie jest uzależnione od wymagań kwalifikacyjnych i warunków określonych w odrębnych przepisach. Pewne informacje są dostępne na stronach wspomnianego już Biura Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej (NARIC). Ciekawą lekturę zawodów regulowanych dostarczają polskie przepisy. Dla przykładu zawód inżynier budownictwa ma szereg dodatkowych wymagań co do uprawnień, jak np. z zakresu budownictwa drogowego, mostowego i wielu innych. Różnice występują pomiędzy inżynierem inżynierii środowiska a inżynierem ochrony środowiska. Dla zainteresowanych polecam dostępne materiały w dziale nauczania.



Mimo długo trwających obrad uczestnicy wysłuchali wszystkich wystąpień z należytą uwagą; (od prawej) prof. Adam Wasilewski (Politechnika Lubelska), mgr Krystyna Krawczyk (radca prawny MENiS) oraz prof. Tomasz Heese (Politechnika Koszalińska)



Obradom towarzyszyła miła i koleżeńska atmosfera, a sprawy organizacyjne dopięto na przysłowiowy "ostatni guzik", dzięki pracownikom działu nauczania i spraw studenckich; w tle od lewej pani Agnieszka Bartosiewicz i pani Małgorzata Kieca (kierownik)

Zwykle ciekawym fragmentem naszych konferencji jest krótka kilkugodzinna prezentacja najbliższej okolicy. Nietrudno zgadnąć, że wszystkich uczestników udało się zaciągnąć choćby na kilkuminutowy spacer nad morzem. Zanim się to jednak stało, odwiedziliśmy zakład przetwórstwa rybnego "SUPERFISH" w Kukini w pobliżu Ustronia Morskiego. Spore wrażenie wywołała na uczestnikach konieczność przebrania się w stroje, zapewniające bezpieczeństwo produkowanej tutaj żywności, czyli przetworów z ryb. Opatuleni od stóp do głów rozpoczęliśmy zwiedzanie działu produkcji mrożonek i konserw. Każdy poszukiwał interesujących fragmentów cyklu produkcyjnego ze swojej branży. Jedni zainteresowali się precyzją pracy ręcznego układania ryb w kartoniki lub konserwy, inni selekcji wędrujących po taśmie konserw, u których komputer sterujący zanotował niezgodność wagi surowca w danym opakowaniu jednostkowym. Dla przykładu kon-

serwy z brakiem surowca strużka sprężonego powietrza kierowała na boczną taśmę do ponownej rewizji masy. Dzięki uprzejmości pana mgr. inż. Krzysztofa Stemporowskiego, technologa, który nas oprowadzał po zakładzie, mogliśmy w krótkim czasie zapoznać się ze specyfiką nowoczesnego przemysłu spełniającego wszelkie normy unijne.

Teraz był czas na krótki spacer nad brzegiem morza. Organizatorzy celowo wybrali odcinek plaży w Ustroniu Morskim, by pokazać, jak straszne zniszczenia wyrządził żywioł morski w tym rejonie. Niestety, w niektórych rejonach, z prędkością około 1 m rocznie morze wdziera się w głąb lądu. Po tym spacerze czekała nas wizyta w zakładach BROK Koszalin. Dzięki uprzejmości pani dyrektor Barbary Ziętowskiej mogliśmy od przysłowiowej podszewki nie tylko poznać technologie produkcji piwa, ale zapoznać się z problemami tego specyficznego rynku, zagrożeniami związanymi z unijną konkurencją, no i smakiem produkowanych tu wyrobów... Po Zakładzie oprowadzał



Wieczorne spotkanie przy kolacji uświetnił występ naszego Klubu Tańca Towarzyskiego. Na zdjęciu studenckie pary w popisowym tańcu o wdzięcznej nazwie "Rueda de Casino"



W drugim dniu obrad uczestnicy konferencji zwiedzili dwa zakłady przemysłowe z naszego regionu, odwiedziliśmy przedsiębiorstwo przetwórstwa rybnego "SuperFish" w Kukini oraz zakłady piwowarskie BROK w Koszalinie. Na zdjęciu nasza grupa na tle unitanków

nas pan mgr inż. Krzysztof Król – absolwent Politechniki Łódzkiej z kierunku Chemii Spożywczej, co szybko zauważył prof. Stanisław Mitura, prorektor ds. studenckich tejże uczelni.

Atmosfera naszego kolejnego spotkania była wyjątkowo ciepła i przyjazna. Miejscem obrad był Bursztynowy Pałac w Strzeżeniu i ta specyficzna atmosfera na pewno udzieliła się wszystkim uczestnikom. Dzięki niewielkiej odległości od Uczelni z zaproszenia na obrady skorzystali wszyscy prodziekani naszych wydziałów i pani mgr Irena Ciesielska. Co warto podkreślić, koledzy prorektorzy uznali to za dobry zwyczaj, bo po raz pierwszy w naszych obradach uczestniczyli nauczyciele akademicki z tzw. "pierwszej linii". Na zakończenie wybraliśmy kolejnego organizatora konferencji jesiennej – Politechnikę Krakowską.

*prof. Tomasz Heese
Prorektor ds. Nauczania*

PAN w Koszalinie

Posiedzenie wyjazdowe Sekcji Inżynierii Jakości i Diagnostyki Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej

W dniu 4 marca 2004 r. Politechnika Koszalińska gościła na wyjazdowym posiedzeniu członków Sekcji Inżynierii Jakości i Diagnostyki Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej Polskiej Akademii Nauk. Na spotkanie to przybyło kilkunastu profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów z Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Poznańskiej, Politechniki Świętokrzyskiej i Politechniki Warszawskiej.

Gości w budynku przy ul. Śniadeckich przywitał JM Rektor Politechniki Koszalińskiej prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn. W krótkiej prezentacji zapoznał on przybyłych z aktualnym stanem i perspektywami rozwoju naszej Uczelni. Wystąpienie to wywołało ożywioną dyskusję, gdyż wiele problemów poruszonych przez JM Rektora występuje także w innych uczelniach. Kończąc inauguracyjną część posiedzenia JM Rektor prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn życzył przybyłym gościom sukcesów i owocnych obrad.

Merytoryczna część wyjazdowego posiedzenia członków tej Sekcji odbyła się w obiektach Wydziału Mechanicznego, przy ul. Raclawickiej, który był współorganizatorem tego spotkania. Dziekan Wydziału Mechanicznego prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak przedstawił syntetyczną informację o Wydziale Mechanicznym oraz metrologii na tym wydziale. Następnie przewodniczący obrad przejął Przewodniczący Sekcji prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak z Politechniki Wrocławskiej, który podziękował władzom Politechniki Koszalińskiej i Wydziału Mechanicznego za zorganizowanie posiedzenia Sekcji w Koszalinie oraz wręczył nominacje członkom Sekcji na kadencję 2003–2005. W kolejnym punkcie obrad zostały wygłoszone przez pracowników naszej Uczelni dwa referaty naukowe. Pierwszy referat pt. „Ocena nierówności powierzchni z wykorzystaniem zjawiska rozpraszania światła” wygłosił dr hab. inż. Czesław Łukianowicz, a drugi referat pt. „Analiza kwalitonometryczna narzędzi ściernych” – dr inż. Bronisław Słowiński.

Tematyka wygłoszonych referatów wzbudziła duże zainteresowanie wśród zebranych uczestników posiedzenia. Po dyskusji nad referatami Prodziekan ds. Nauki Wydziału Mechanicznego prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka zaprosił zebranych do zwiedzenia laboratoriów Wydziału Mechanicznego. Zaprezentowane zostały laboratoria: Katedry Mechaniki Precyzyjnej, Katedry Maszyn Roboczych i Katedry Inżynierii Produkcji, w których prowadzone są m.in. badania z zakresu inżynierii jakości, metrologii i diagnostyki.

Po zwiedzeniu laboratoriów, przybyli goście zostali zaproszeni do zwiedzenia i zapoznania się z produkcją jednego z najstarszych zakładów produkcyjnych Koszalina – Zakładu Techniki Próżniowej TEPRO SA. Zakład ten, współpracujący z Uczelnią, specjalizuje się zwłaszcza w urządzeniach techniki próżniowej. Od 1996 r. produkcja ta odbywa się zgodnie z wymaganiami międzynarodowych standardów jakościowych ISO 9001. W holu firmy przybyłych powitał Prezes Zarządu mgr inż. Franciszek Sobczak, który krótko przedstawił histo-



*Powitanie uczestników przez JM rektora PK
prof.dr. hab. inż. K. Wawryna*



*Prezentacja dorobku Wydziału Mechanicznego przez
Dziekana Wydziału prof. dr. hab. inż. Wojciecha Kacalaka*



*Wystąpienie Przewodniczącego Sekcji
prof. dr. hab. inż. Stanisława Adamczaka*

rię i perspektywę rozwoju Zakładu. Następnie Dyrektor ds. Marketingu i Techniki mgr inż. Henryk Furmańczyk (absolwent naszej Uczelni) wspólnie z Kierownikiem Działu Kontroli inż. Julianem Gośką (także absolwent naszej Uczelni) oprowadzili zebranych po wydziałach produkcyjnych i laboratoriach Zakładu. Na zakończenie uczestnicy spotkania otrzymali od przedstawicieli odwiedzanego Zakładu zaproszenie

do dalszych kontaktów oraz materiały informacyjne o wytwarzanych produktach.

Po przerwie obiadowej członkowie Sekcji zapoznali się z laboratoriami Instytutu Wzornictwa Politechniki Koszalińskiej oraz z badaniami w obszarze metrologii, które realizowane są w Katedrze Inżynierii Produkcji. Informacje na ten temat przedstawił Dyrektor Instytutu Wzornictwa prof. dr inż. Tadeusz Karpiński oraz Kierownik Katedry Inżynierii Produkcji prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta. W dyskusji, która rozwinęła się na ten temat, zabrało głos wielu członków Sekcji, między innymi: prof. dr inż. Jan Chajda z Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Stanisław Płaska z Politechniki Lubelskiej, dr hab. inż. Sabina Żebrowska-Lucyk z Politechniki Warszawskiej.

Następnie Przewodniczący Sekcji prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak omówił najważniejsze problemy związane z działaniem Sekcji w bieżącej kadencji. Poinformował zebranych o roli Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN w rozwoju badań naukowych. Zachęcił zebranych do podejmowania współpracy w tym zakresie, a zwłaszcza: przygotowywania monograficznych prac naukowych, zgłaszania wniosków w sprawie projektów badawczych oraz udziału w organizowanych konferencjach naukowych. Zwrócił też szczególną uwagę zebranych na to, że we wrześniu 2004 r. we Wro-



Uczestnicy obrad z zainteresowaniem słuchali wystąpień

clawiu odbędzie się Kongres Metrologii, w którym członkowie Sekcji powinni wziąć aktywny udział. Zamykając posiedzenie Przewodniczący podziękował wszystkim zebranych za przybycie i aktywny udział w posiedzeniu Sekcji, a władzom Politechniki Koszalińskiej i Wydziału Mechanicznego za gościnność, sprawną organizację i dobrą atmosferę stworzoną na tym posiedzeniu.

X Konferencja Naukowo-Techniczna

“Gospodarka odpadami komunalnymi”

W dniach 18–22 maja 2004 roku, w Gdańsku i Helsinkach odbyła się kolejna, dziesiąta konferencja naukowo-techniczna pt. “Gospodarka odpadami komunalnymi”. Organizatorami konferencji byli:

- ❑ Komisja Śladowej Analizy Organicznej Komitetu Chemii Analitycznej PAN,
- ❑ Komisja Analiz w Ochronie Środowiska Komitetu Chemii Analitycznej PAN,
- ❑ Katedra Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Koszalińskiej,
- ❑ Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe “Transpol” z Koszalina,
- ❑ Polska Żegluga Bałtycka S.A. Morskie Biuro Podróży w Kołobrzegu.

W konferencji, połączonej z wyjazdem technicznym do Helsinek (zwiedzanie zakładu kompostowania odpadów komunalnych), wzięło udział 89 osób. W części obrad uczestniczyli również studenci Politechniki Koszalińskiej z trzeciego i czwartego roku kierunku inżynierii środowiska oraz magi-stranci Katedry Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska.

Tematycznie program konferencji podzielony został na dwie sesje:

1. Utylizacja i wykorzystanie odpadów.
2. Oddziaływanie inwestycji (instalacji) na środowisko przyrodnicze.

Łącznie wygłoszono 21 referatów problemowych, które opublikowano w recenzowa-

nych materiałach konferencyjnych. Wydanie ich zostało sfinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Województwa Zachodniopomorskiego oraz Komitetu Badań Naukowych. W obradach brali udział przedstawiciele różnych środowisk naukowych, w tym z: Akademii Górniczo-Hutniczej, Uniwersytetu Poznańskiego, Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Częstochowskiej, Akademii Świętokrzyskiej, Politechniki Białostockiej, Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Uniwersytetu Opolskiego oraz przedsiębiorstw komunalnych i administracji samorządowej.



Pamiątkowe zdjęcie uczestników konferencji

W obradach uczestniczył Senator RP prof. January Bień oraz członek KBN prof. Lucjan Pawłowski. W obradach udział wzięli również członkowie Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk, w tym prof. Wiesław Wasiak – przewodniczący Komisji Śladowej Analizy Organicznej Komitetu Chemii Analitycznej PAN.

Dużo czasu poświęcono nowym i projektowanym ustawom ochrony środowiska, rozwiązaniom inżynierskim w zakresie ochrony środowiska oraz wdrażaniu nowoczesnych technologii gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów w aspekcie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Nowym i niezmiernie ważnym etapem obrad stała się pierwsza sesja poświęcona analizie utylizacji i wykorzystania

odpadów, w tym osadów ściekowych i niebezpiecznych oraz metodyce ich badań. W części obrad dyskutowano o wpływie sposobu gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów na środowisko naturalne człowieka. W części drugiej zaprezentowano oddziaływanie niektórych inwestycji na środowisko i możliwości stosowania najnowszych technik analitycznych do badań zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego i powietrza w obrębie składowisk odpadów. Dyskutowano tu nad zagadnieniem mikrobiologicznych skażeń środowiska w obrębie potencjalnego oddziaływania tych obiektów. Szczegóły te znalazły się w materiałach konferencyjnych.

*Przewodniczący Rady Programowej
prof. dr hab. Kazimierz Szymański*

Wizyta Przewodniczącego RGSzW

16 lutego – na zaproszenie rektora, prof. Krzysztofa Wawryna – złożył wizytę w Politechnice Koszalińskiej prof. Jerzy Błazejowski, Przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego.

Na spotkaniu z senatem uczelni mówił m.in. o roli i znaczeniu Rady Głównej w systemie polskiej edukacji. Wiele

pytań dotyczyło projektu ustawy o szkolnictwie wyższym oraz regulacji w obszarze szkolnictwa wyższego. Wizyta ta miała charakter roboczy.

Rada Główna to jedno z najważniejszych gremiów mających wpływ na życie akademickie w Polsce. Ma ona znaczący udział w przygotowaniu projektu



nowej ustawy o szkolnictwie wyższym, która porządkuje sprawy dotyczące szkolnictwa wyższego, zarówno publicznego, jak i niepublicznego oraz dostosowuje nasze szkolnictwo do systemu, jaki obowiązuje w Europie.

Projekt wprowadza także zapisy mające pomóc w walce z wypaczeniami w życiu akademickim, takimi jak zawłaszczanie cudzej własności intelektualnej i problem wieloletowości. Nowa ustawa wprowadzi zasadę, że każdy będzie miał jedno podstawowe miejsce pracy.

Tuż przed wizytą prof. Jerzego Błazejowskiego w Koszalinie projekt ustawy został przekazany prezydentowi Aleksandrowi Kwaśniewskiemu. (AM)

Jak zwiększyć eksport?

W czerwcu 2004 roku odbyło się Sympozjum nt. "Orientacja eksportowa przedsiębiorstwa" zorganizowane przez Katedrę Zarządzania Politechniki Koszalińskiej. Uczestniczyło w nim wiele osób reprezentujących organizacje wspomagające przedsiębiorców, przedstawiciele koszalińskiej Uczelni, jak również grono praktyków z życia gospodarczego.

Udział w Sympozjum był dla większości uczestników okazją do zaprezentowania dorobku naukowo-badawczego, problematyki eksportowej przedsiębiorstw i strategii eksportowej. Spotkanie stało się okazją do wymiany wiedzy teoretycznej, doświadczeń i oceny sytuacji przedsiębiorstw eksportujących na rynki krajów Unii Europejskiej.

Sympozjum przewodniczył i dokonał wprowadzenia w tematykę spotkania prof. dr hab. Jerzy Rembeza – Prodziekan ds. Nauki Wydziału Ekonomii i Zarządzania. We wprowadzeniu uczestnikom została przybliżona krótka historia rozwoju eksportu. Eksport zaczął szybciej się rozwijać wraz z postępowaniem procesu globalizacji. Zazwyczaj przedsiębiorstwa międzynarodowe zaczynają ekspansję właśnie od eksportu, co pozwala na poznanie i dostosowanie się do wymogów rynków zagranicznych i ostrej konkurencji. Strategia proeksportowa przedsiębiorstw ma duży wpływ na gospodarkę kraju, w którym funkcjonują, ponieważ wpływa na przyspieszenie rozwoju gospodarczego oraz na lepszą alokację zasobów itp. Integrację z Unią Europejską należy traktować jako możliwość szerszej współpracy z partnerami zagranicznymi. Wykorzystanie tej szansy zależy w dużej mierze od producentów oraz od warunków stwarzanych im przez rząd i samorządy lokalne.

Podczas sympozjum ogłoszono siedem referatów.

W pierwszym referacie **“Analiza czynników wpływających na decyzje eksportowe”** – prof. dr hab. E. Michalski stwierdził, że przedsiębiorcy podejmując decyzje o eksporcie powinni odpowiedzieć na dwa pytania:

1. Czy mogą przy wykorzystaniu swoich zasobów stworzyć odpowiedni marketing mix w celu zaspokojenia potrzeb nabywców za granicą?
2. Czy mogą osiągnąć na zagranicznym rynku zadowalające zyski?

Eksport, oprócz zwiększonego zysku, daje przedsiębiorstwom wiele innych korzyści:

- przedłużenie cyklu życia produktu – produkt, który na rynku krajowym znajduje się np. w etapie schyłkowym, może być produktem nowym na rynku zagranicznym;
- osiągnięcie większej skali produkcji;
- dotarcie do szerszego grona nabywców.

Najczęściej przedsiębiorstwa decydują się na eksport by zwiększyć swoje zyski, ale czasami zmusza ich do tego silna konkurencja na rynku krajowym, niekorzystne zmiany w krajowej gospodarce lub nasycenie rynku krajowego produktem.

Trzeba jednak pamiętać, że eksportujemy na rynek obcy i aby na niego wejść trzeba posiadać odpowiednią informację o jego strukturze, nasileniu konkurencji, a przede wszystkim o preferencjach nabywców. Dlatego też każde przedsiębiorstwo powinno posiadać dobry system informacji marketingowej.

Dr inż. A. Perec wygłosił referat nt. **“Internet jako źródło informacji”**. W dobie komputerów i Internetu przedsiębiorstwa nie mogą funkcjonować bez dostępu do sieci internetowej i bez własnej strony internetowej. Dzięki Internetowi mamy możliwość:

- przesyłania dokumentów pocztą elektroniczną;
- dostępu do aktualnych cenników, ofert eksportowych, czy też list eksporterów różnych krajów (np. stona www.euroinfo);
- zdobywania i przekazywania innych ważnych informacji (np. związanych z promocją produktu).

Dr R. Jankowiak zajął się wpływem **zarządzania jakością na eksport**. Producent powinien nastawić się przede wszystkim na jakość, gdyż ona gwarantuje możliwość konkurowania na rynkach zagranicznych. Norma ISO (8402:1996) definiuje TQM (Total Quality Management) – zarządzanie kompleksowe jakością jako sposób zarządzania skoncentrowany na jakości, oparty na udziale wszystkich członków organizacji i nakierowany na osiągnięcie długotrwałego sukcesu dzięki zadowoleniu klienta oraz korzyściom dla wszystkich członków organizacji i społeczeństwa. W Polsce tylko jedna firma posiada TQM, jest to firma “Blikle” z Warszawy.

Do wejścia na rynek krajów UE niezbędne są różnego rodzaju certyfikaty i normy. Dlatego też producenci powinni dążyć do wprowadzania systemów jakości (np. HACCP) i zdobywania certyfikatów ISO (np. ISO 9001-2000 – zadowolenie klienta; ISO 14000 – ochrona środowiska; ISO 18000 – bezpieczeństwo pracy). Dyrektywy Nowego Podejścia UE zawierają wymagania stawiane produktom, np. oznakowanie charakterystycznym symbolem CE. Oznakowanie CE jest obowiązkowe i musi być umieszczone na wyrobie, zanim trafi on na rynek lub zostanie oddany do użytku.

Dr B. Kromer mówiła o **konkurencyjności sektora transportowego na rynkach zagranicznych**. Z przeprowadzonych badań wynika, że polskie przedsiębiorstwa transportowe są konkurencyjne w stosunku do przedsiębiorstw z innych krajów Unii Europejskiej. Ponoszą one niższe koszty działalności, co związane jest m.in. z niższymi kosztami wynagrodzeń. Jednak jakość usług powinna ulec poprawie. Duże znaczenie

dla rozwoju transportu ma jakość dróg. Należałoby zainwestować przede wszystkim w ich naprawę, poprawę ich jakości i budowę autostrad.

Specjalista ds. promocji i wspierania przedsiębiorczości T. Hołowaty omówił **formy wsparcia przedsiębiorczości i eksportu**. Koszalińska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. wspomaga rozwój gospodarczy subregionu koszalińskiego poprzez inicjowanie działań sprzyjających m.in. rozwojowi przedsiębiorczości, wspieraniu małych i średnich przedsiębiorstw oraz przygotowywaniu ich do funkcjonowania w ramach struktur Unii Europejskiej. Od 2000 r. przy KARR S.A. działa Punkt Informacji Gospodarczej (Business Information Point). Celem Punktu jest stworzenie internetowej bazy danych o przedsiębiorstwach (w tym eksportowych), przedsiębiorstwach oraz ofertach biznesowych. Dla polskich przedsiębiorstw jest to szansa promocji biznesu i nawiązania stosunków z importerami. Importerzy i inwestorzy otrzymują wszechstronną informację biznesową o Polsce.

KARR świadczy następujące usługi:

- doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej, oraz możliwości finansowania małych i średnich przedsiębiorstw i osób podejmujących działalność gospodarczą;
- organizacja szkoleń z zakresu funkcjonowania na rynku UE, wypełniania wniosków aplikacyjnych w ramach projektów współfinansowanych przez UE, wdrażania systemów ISO, HACCP, CE;
- udzielanie poręczeń kredytowych, pomoc w poszukiwaniu finansowania zewnętrznego, udzielanie preferencyjnych pożyczek na rozpoczęcie lub rozwój działalności.

W Koszalinie powstało, jako pierwsze w Polsce, Regionalne Centrum Eksportu.

Dyrektor O. Stasiewicz przedstawił **działalność Korporacji Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych (KUKE)** w Gdańsku. Eksporter narażony jest na ryzyko nie otrzymania zapłaty za dostarczone towary i usługi. Podobne ryzyko ponoszą instytucje finansujące eksport. Ryzyko związane z rozliczeniami eksportowymi można ubezpieczyć w KUKE S.A.

KUKE jest jedyną instytucją ubezpieczeniową w Polsce posiadającą ustawowe upoważnienie do prowadzenia działalności w zakresie gwarantowanych przez Skarb Państwa ubezpieczeń eksportowych. Misją KUKE S.A. jest wspieranie – ubezpieczeniami i gwarancjami – eksporterów i instytucji finansujących eksport krajowych produktów. Jest to instytucja przyjazna dla polskich eksporterów, sprawnie i elastycznie dostosowująca działalność do ich potrzeb, a jednocześnie silna finansowo i wiarygodna dla partnerów w kraju i za granicą. KUKE daje możliwości ubezpieczenia należności płatniczych z ponad 200 krajów świata.

W końcowym referacie dyrektor E. Cebulak-Aziewicz omówiła **działalność eksportową Rewaco International**. Firma zajmuje się produkcją i sprzedażą specjalnych pojazdów – TRIKES – samochodowych pojazdów trójkołowych, otwartych, dwu- i trzymiejscowych. Firma montuje w nich silniki VW Garbus, Fiat oraz Harley, przednie zawieszenie jest własnej konstrukcji i wykonane jest ze stali nierdzewnej, a karoseria z laminatu. Od 1994 roku Rewaco eksportuje te pojazdy do krajów Europy Zachodniej oraz Australii. Podczas całej swojej działalności firma zdobyła wiele doświadczeń i dążyła do poznania gustów i potrzeb klientów. Napotyka jednak wiele trudności związanych z polityką celną. Po wejściu Polski do UE, zniesienie barier celnych ułatwiło funkcjonowanie firmy.

*mgr Katarzyna Baranowska
Katedra Zarządzania*

Doktor honoris causa

Profesor Jarosław Mikielewicz urodził się 10 kwietnia 1941 r. w Wilnie. Po wojnie, w roku 1946, wraz z rodzicami przyjechał do Gdańska, gdzie w roku 1964 ukończył z wynikiem bardzo dobrym studia wyższe na Wydziale Maszynowym Politechniki Gdańskiej. Po studiach rozpoczął pracę w Katedrze Podstaw Techniki Ciepłej Politechniki Gdańskiej na stanowisku asystenta. Zainteresowania pracą naukową skłoniły go do podjęcia pracy w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Zakładzie Termodynamiki i Wymiany Ciepła w październiku 1965 r. W roku 1968 uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych, a w roku 1972 doktora habilitowanego. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego uzyskał w roku 1979 w wieku 38 lat. Profesorem zwyczajnym został w 1990 r. W roku 1992 został wybrany przez Radę Naukową IMP PAN na stanowisko Zastępcy Dyrektora ds. Naukowych Instytutu, a w roku 1998 został wybrany na Dyrektora Naczelnego Instytutu Maszyn Przepływowych PAN. Stanowisko to pełni do chwili obecnej. W roku 2002 został powołany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk.

Prof. J. Mikielwicz odbył liczne staże zagraniczne, m.in. od stycznia 1981 r. do marca 1982 r. przebywał w USA jako "visiting full profesor" w Uniwersytecie Brown.

Od 1973 r. do 1983 r. był zatrudniony na pół etatu w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie, a od 1983 r. przez kilka lat był zatrudniony na pełnym drugim etacie na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Gdańskiej. Za pracę dydaktyczną w WSInż. w Koszalinie otrzymał w 1983 r. medal honorowy WSInż. oraz został wyróżniony przez władze ówczesnego województwa koszalińskiego medalem Zasłużony dla Województwa Koszalińskiego. Obecnie od trzech lat zatrudniony jest na pełnym drugim etacie w Politechnice Koszalińskiej w Katedrze Techniki Ciepłej i Chłodnictwa.

Profesor jest wybitnym uczonym z zakresu termodynamiki, wymiany ciepła, mechaniki płynów i odnawialnych źródeł energii. Główne kierunki jego badań to:

- wymiana ciepła w tzw. płynnych żebkach,
- wrzenie w przepływie, przepływy dwufazowe para-ciecz,
- kondensacja,
- uderzenia strug cieczy o powierzchnię,
- obiegi naturalne w termosyfonach,
- wykorzystanie energii słonecznej w budownictwie i rolnictwie.

Profesor Jarosław Mikielwicz otrzymał 14 maja 2004 r. tytuł doktora honoris causa Politechniki Krakowskiej nadany przez Radę Wydziału Mechanicznego



Podczas ceremonii

Do najważniejszych jego osiągnięć należą opracowania:

- nowego urządzenia intensyfikującego wymianę ciepła w wysokich temperaturach tzw. "płynnego żebra", za które uzyskał Nagrodę Wydziału Nauk Technicznych PAN w 1974 r.,
- metody półempirycznej obliczania współczynników przejmowania ciepła podczas wrzenia z przepływem. Znajduje ona zastosowanie w obliczeniach inżynierskich: kotłów, parowników chłodniczych, wrzących reaktorów itp.,
- nowego modelu matematycznego zjawiska rozrywania się filmu cieczowego na strugi i nowatorskie opracowa-

nie zagadnienia zwilżalności powierzchni. Prace te dotyczą rozwoju podstaw przepływów para-ciecz. Prace nad przepływami para-ciecz zostały nagrodzone Nagrodą Sekretarza PAN (1986 r.). Tematykę tę ujął Profesor w dwóch monografiach: "Ruch i wymiana ciepła warstw cieczy" oraz "Modelowanie zjawisk ciepło-przepływowych".

- szeregu zagadnień związanych z zastosowaniem płaskich kolektorów słonecznych w krajowym rolnictwie. Tematyka ta została ujęta w monografii pt. "Niekonwencjonalne urządzenia i systemy konwersji energii".



Przedstawiciele politechnik na pomorzu, zaproszeni na uroczystość, która odbyła się w sali Collegium Maius UJ, od lewej: mgr inż. Andrzej Wróblewski – dyr. admin. Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej, prof. Marian Czapp – kier. Katedry Techniki Ciepłej i Chłodnictwa Politechniki Koszalińskiej, prof. Władysław Nowak – kier. Katedry Techniki Ciepłej Politechniki Szczecińskiej, prof. Jan Stąsieł – kier. Katedry Techniki Ciepłej Politechniki Gdańskiej



Profesor Mikieliewicz z żoną i synem Dariuszem (doktorem habilitowanym), przed tablicą pamiątkową z nazwiskami doktorów honoris causa udzielonych przez Politechnikę Krakowską

Dorobek publikacyjny Profesora obejmuje 174 prace. Na dorobek ten składają się: 3 monografie, 9 podręczników akademickich, 2 rozprawy, 142 artykuły, 13 innych publikacji, 5 patentów. Profesor jest twórcą ponadregionalnej szkoły naukowej wymiany ciepła przy zmianach fazowych. Jest promotorem 15 przewodów doktorskich, opiekunem naukowym szeregu prac habilitacyjnych w kraju (również w Politechnice Krakowskiej i Koszalińskiej), opiniodawcą przewodów nominacyjnych wielu profesorów w kraju z dziedziny techniki cieplnej.

Wiele prac Profesora poświęconych jest działalności inżynierskiej. Są to prace nad: □ dwuczynnikiem turbiną amoniakalną, □ osuszaniem pary w ostatnich stopniach turbiny parowej, □ systemem ogrzewania zbiorników na tankowcu, □ powietrznymi kolektorami słonecznymi w rolnictwie i do suszenia piasków technologicznych, □ słonecznym ogrzewaniem ośrodka rekreacyjnego, □ wykorzystaniem ciepła odpadowego z pieców szklarskich do produkcji energii elektrycznej itp.

Imponujące są osiągnięcia organizacyjne Profesora na forum międzynarodowym i krajowym: był delegatem Polski do V Ramowego Programu UE w Komisji "Energia", jest członkiem Międzynarodowego Instytutu Chłodziarstwa w Paryżu, członkiem komitetu "Design and Nature" w UK, organizatorem konferencji "Baltic Heat Transfer Conference", członkiem Komitetów Honorowych szeregu innych konferencji międzynarodowych. Recenzował prace dla wielu renomowanych czasopism międzynaro-

dowych. Przewodniczył przez kilka kadencji Komitetowi Termodynamiki i Spalania PAN. Był członkiem Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni Naukowych, członkiem Komitetu Badań Naukowych w drugiej kadencji i przewodniczącym Zespołu T 10.

Jest wieloletnim członkiem Komitetu Problemów Energetyki, Redaktorem Naczelnym "Archives of Thermodynamics" i Wydawnictw IMP PAN, członkiem wielu Rad Naukowych. Otrzymał wiele wyróżnień naukowych takich jak: Nagroda Wydziału IV PAN w roku 1974, Nagroda Sekretarza PAN w roku 1986, Nagroda Naukowo-Organizacyjna Sekretarza Wydziału Nauk Technicznych PAN (1995) za kierownictwo Komitetem Termodynamiki i Spalania PAN, Subsyzium dla Uczonych od Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (2001). Jest odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski. Przedstawiając sylwetkę Profesora Jarosława Mikieliewicza należy wspomnieć także o Jego zainteresowaniach pozanaukowych. W chwilach wolnych Profesor rzeźbi w drzewie i maluje olejne pejzaże. Profesor cieszy się zasłużoną opinią wybitnego uczonego i dydaktyka, który wykreował wiele karier naukowych. Jego nazwisko łączy się z rozwojem dziedziny termodynamiki i wymiany ciepła w kraju (także w Politechnice Koszalińskiej). W Politechnice Krakowskiej włożył wiele wysiłku w rozwój techniki cieplnej, za co został uhonorowany srebrną odznaką Wydziału Mechanicznego.

Przygotował

*prof. nadzw. dr hab. inż. Marian Czapp
Kier. Katedry Techniki Ciepłej i Chłodziarstwa*

Szczecińska równolątka

Politechnika Koszalińska ma swojego równolatkę wśród uczelni województwa zachodniopomorskiego – jest to Akademia Morska w Szczecinie, która w ubiegłym roku, jeszcze jako Wyższa Szkoła Morska w Szczecinie, obchodziła 35-lecie. Na wniosek senatu Uczelni z dnia 19 lutego 2003 r., przy poparciu władz województwa, uczelnia stała się Akademią. Starania te uwieńczone zostały ustawą z dnia 9 stycznia 2004 r. o nadaniu Wyższej Szkole Morskiej w Szczecinie nazwy Akademia Morska w Szczecinie.

Licząca już ponad pół wieku historia szkolnictwa morskiego w regionie zachodniopomorskim rozpoczęła się od utworzenia w 1947 roku Państwowej Szkoły Morskiej w Szczecinie, działającej do roku 1953. W roku 1962 powołano Państwową Szkołę Rybołówstwa Morskiego, a rok później ponownie Państwową Szkołę Morską. Te dwie szkoły połączono w 1967 roku pod nazwą Państwowej Szkoły Morskiej.

Wyższa Szkoła Morska w Szczecinie powołana została rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 20 sierpnia 1968 roku „w sprawie przekształcenia Państwowych Szkół Morskich w Gdyni i Szczecinie w Wyższe Szkoły Morskie”.

Obecnie uczelnia prowadzi studia na trzech wydziałach: Nawigacyjnym, Mechanicznym i Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu, oferując kształcenie na 4 kierunkach w 13 specjalnościach. Dwa wydziały posiadają uprawnienia nadawania stopnia naukowego doktora: Wydział Nawigacyjny w dyscyplinie naukowej „geodezja i kartografia” oraz Wydział Mechaniczny w dyscyplinie naukowej „budowa i eksploatacja maszyn”.

Uczelnia kształci obecnie na studiach dziennych i zaocznych około 3 700 studentów. Prowadzi także studia podyplomowe w zakresie administracji morskiej, ochrony środowiska morskiego i zarządzania kryzysowego w administracji i przedsiębiorstwie. Na wydziałach: Nawigacyjnym i Mechanicznym realizowany jest program studiów do poziomu magisterskiego, zaś na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu do poziomu inżynierskiego. Uczelnia jest armatorem statku badawczo-szkoleniowego "Nawigator XXI".

Na podstawie

*Akademickich Aktualności Morskich,
czasopisma Akademii Morskiej w Szczecinie*

Zachodniopomorski „Nobel” 2003

Odbędzie się czwarta edycja konkursu „Zachodniopomorski Nobel” i pierwsza, w której laureatem został pracownik Politechniki Koszalińskiej – dr Miroslaw Maliński. W uroczystości udział wzięli minister nauki i informatyzacji – prof. Michał Kleiber

Uroczystość związana z wręczaniem nagród odbyła się w sali Opery na Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w niedzielę 6 czerwca 2004. Poprzedziła ją konferencja prasowa, w której udział wzięli laureaci, członkowie kapituły Klubu Liderów Nauki z przewodniczącym – światowej sławy astrofizykiem prof. Aleksandrem Wolszczanem oraz przedstawiciele prasy.

Uroczystość rozpoczęła się powitaniem uczestników i podziękowaniem pod adresem współorganizatorów imprezy i fundatorów grantów. Następnie uczczono minutą ciszy pamięć laureata nagrody sprzed dwóch lat, prof. Mariana Wabii z Politechniki Szczecińskiej.

Listę tegorocznych laureatów w pięciu dziedzinach nauki i techniki odczytał Przewodniczący Kapituły Konkursu prof. Aleksander Wolszczan. Po wystąpieniu Przewodniczącego głos zabrał Minister Nauki Michał Kleiber, a następnie Wojewoda Zachodniopomorski, Marszałek województwa zachodniopomorskiego oraz Pani wiceprezydent miasta Szczecina i Pan prezydent miasta Koszalina.

Po przemówieniach nastąpiła ceremonia wręczenia nagród połączona z krótkimi podziękowaniami laureatów. Prezydenci Szczecina i Koszalina wręczyli listy gratulacyjne wraz z symbolicznym przekazaniem grantów, Wojewoda wręczył laureatom medale okolicznościowe „Województwo zachodniopomorskie”, Marszałek wręczył symboliczne czekie naukowe, rektorzy uczelni wręczyli kwiaty wraz z dyplomami pamiątkowymi.

Po uroczystościach wręczenia nagród dyrektor Opery na Zamku – Wacław Kunc, zaprosił uczestników na koncert operowy „Wieczór z Operą Polską”. W programie koncertu były arie Stanisława Moniuszki wykonywane przez solistów Opery na Zamku przy akompaniamencie fortepianu oraz występy baletu Opery. Po koncercie odbył się bankiet dla gości w foyer Opery.

Zachodniopomorski „Nobel” dla dr. Miroslawa Malińskiego został przyznany za realizację tematu: „Opracowanie i zastosowanie metody numerycznej analizy piezoelektrycznych widm fotoakustycznych materiałów elektronicznych”.

Badania prowadzone przez dr. M. Malińskiego zmieniły dotychczasową metodę analizy piezoelektrycznych widm fotoakustycznych z jakościowej na ilościową. Wnioski wynikające z przeprowadzonych badań zmieniły również dotychczasową interpretację struktury piezoelektrycznych widm doświadczalnych materiałów elektronicznych. Nowe podejście naukowe umożliwiło analizę wpływu obróbki technologicznej na stan powierzchni i jednorodność materiałów półprzewodnikowych. Metoda ta znalazła zastosowanie do analizy widm piezoelektrycznych krzemu mierzonych w Miyazaki University w Japonii.



Podczas konferencji prasowej – laureaci konkursu oraz członkowie kapituły Klubu Liderów Nauki: z lewej prof. Antoni Morawski, z prawej prof. Aleksander Wolszczan



Laureaci (od lewej): prof. J. Nowacki, dr M. Maliński, prof. T. Jagodziński, prof. J. Błaszowski, dr n. med. J. Gronwald



Laureat Politechniki Koszalińskiej z żoną Teresą w otoczeniu przedstawicieli władz Uczelni

Odkrycie warstwowego charakteru próbek kryształów zmieniło również dotychczasowy pogląd na temat jednorodności składu kryształów mieszanych. Nowa konfiguracja pomiarowa z wykorzystaniem detekcji piezoelektrycznej zwiększyła sygnał akustyczny oraz poprawiła znacznie liniowość zależności amplitudy sygnału fotoakustycznego od współczynnika absorpcji optycznej. Metoda wyznaczania parametrów termicznych z analizy fazowych widm fotoakustycznych piezoelektrycznych znalazła zastosowanie praktyczne i jest stosowana w badaniach zależności parametrów cieplnych kryształów mieszanych AII-BVI od ich składu i stosowana jest w wielu naukowych ośrodkach akademickich.

Więcej o zainteresowaniach naukowych laureata

Autor zajmuje się zastosowaniem piezoelektrycznej spektroskopii fotoakustycznej do badań parametrów termicznych i optycznych ciała stałego.

Wyniki badań opublikował w czasopismach o zasięgu międzynarodowym i wysokim indeksie cytowań, takich jak: Review of Scientific Instruments, Physica Status Solidi (a), Microelectronics Journal oraz Journal de Physique IV France. Wyniki badań zaprezentowano również na konferencjach zagranicznych: International Conference of Thermophysical Properties w Boulder Colorado USA, International Photoacoustic Workshop w Ebernburgu Niemcy, konferencji EURO-SIME 2003 we Francji oraz First Applied Physics Conference 2003 w Hiszpanii.

Zainteresowania naukowe autora obejmują również inne działy nauki związane ze spektroskopią ciała stałego. Aktualnie autor prowadzi badania krzemu porowatego na krzemie krystalicznym oraz badania spektroskopowe kryształów mieszanych. Inne obszary zainteresowań autora to detekcja nieszczelności elementów elektronicznych oraz termiczne metody badania prędkości przepływu cieczy.

Życiorys laureata

Mirosław Maliński urodził się w Koszalinie w 1955 roku. Studia wyższe ukończył z wyróżnieniem w roku 1979 na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii. Po odbyciu służby wojskowej w Szkole Oficerów Rezerwy w Koszalinie, podjął studia doktoranckie w Instytucie Fizyki w Toruniu. Stopień doktora nauk fizycznych uzyskał w 1988 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Polaryzacja luminescencji kryształów ZnSe domieszkowanych Ag, Cu i AT".

W latach 1984–1993 pracował w Zakładach Elektronicznych Kazel w Koszalinie jako specjalista ds. niezawodności. Od 1993 roku pracuje na Wydziale Elektroniki Politechniki Koszalińskiej na stanowisku adiunkta. W roku 1999 został laureatem "The 1998 IEEE Transactions on CPMT-Part A-Outstanding Paper Award" w USA. W roku 2003 dr M. Maliński napisał monografię habilitacyjną pt. "Fotoakustyka i spektroskopia fotoakustyczna materiałów półprzewodnikowych", która aktualnie jest przygotowana do druku.

Jest żonaty i ma dwoje dzieci – żona Teresa, córka Aleksandra i syn Radosław. Jego ulubionym zajęciem jest turystyka i sport rekreacyjny, głównie jazda na rowerze. Jest miłośnikiem muzyki, zarówno klasycznej jak i rozrywkowej. ▶ 19

(red.)



Dr M. Maliński odbiera nagrodę z rąk marszałka sejmiku zachodniopomorskiego – prof. Z. Meyera; nagrody odebrał również z rąk wojewody zachodniopomorskiego – Stanisława Wziątka, zastępcy prezydenta Szczecina – Anny Nowak i prezydenta Koszalina – Mirosława Mikietyńskiego



Wystąpienie dr M. Malińskiego po otrzymaniu nagrody. Z tyłu stoją minister M. Kleiber i przedstawiciele władz wojewódzkich oraz miasta Szczecina i Koszalina



Po uroczystości – bankiet w foyer Opery na Zamku.

Matematyka na politechnice

Wielu z tych, którzy są dzisiaj inżynierami, przechodziło fascynację matematyką. Być może właśnie matematyka, jako przedmiot na egzaminie wstępnym dla kandydatów na inżynierów, spowodowała, że wybrali swój kierunek studiów na politechnice. Poniższe syntetyczne wypowiedzi Profesora Zdzisława Hryniewicza są rezultatem i podsumowaniem rozmowy o matematyce i jej rozwoju.

Przedmiot matematyki

Matematyka zajmuje się badaniem właściwości pewnych pojęć abstrakcyjnych. Już od starożytności w ramach matematyki zajmowano się takimi pojęciami, jak np. punkt, prosta, liczba. Najistotniejszą cechą matematyki jest to, że posługuje się metodą dedukcyjną. Jej rozwój odbywa się na skutek rozumowania zwanego dowodzeniem lub wyprowadzeniem.

Matematyka współczesna dzieli się umownie na wiele dyscyplin, do których należą m.in.: algebra, geometria analityczna, analiza i probabilistyka. Podstawę każdej z tych dyscyplin stanowi teoria mnogości, logika matematyczna lub inne teorie matematyczne. W 19. i 20. wieku rozwinięte dyscypliny matematyczne zostały uporządkowane i tworzą sformalizowane teorie aksjomatyczne. Aksjomatami teorii nazywamy twierdzenia przyjęte w niej bez dowodu. Najstarszą teorią aksjomatyczną jest geometria euklidesowa, zbudowana przez Euklidesa w 4 wieku p.n.e. Przyjmuje się, że geometria euklidesowa jest oparta na 5 aksjomatach, analiza matematyczna jest oparta na 15 aksjomatach. Badania matematyczne dotyczące właściwości sformalizowanych teorii aksjomatycznych doprowadziły w 20. wieku (K. Gödel, ur. w 1906 r.) do odkrycia ich pewnych niedoskonałości. Niemożliwe jest np. podanie dowodu niesprzeczności wielu teorii aksjomatycznych w ramach danej teorii, nie powołując się na właściwości innej teorii.

Matematyka przenika do obszarów pracy fizyków, chemików i inżynierów różnych specjalności. Współczesny rozwój nauki i techniki stwarza konieczność oparcia się na matematyce, a coraz bardziej złożone problemy powodują, że w celu ich rozwiązania rośnie liczba i złożoność matematycznych metod. Wszystkie obliczenia numeryczne stosowane w pracy inżynierów są oparte na matematyce, nauce, która zajmuje się relacjami zachodzącymi między przestrzennymi formami, ilościami i wielkościami rzeczywistego świata. Wszystkie podstawowe pojęcia matematyki wyłoniły się i były rozwinięte w związku z potrzebami techniki i nauk, takich jak fizyka, mechanika, astronomia itp. Poja-

wienie się bardziej skomplikowanych problemów prowadziło do tworzenia bardziej wyszukanych matematycznych metod badawczych i tym samym do uformowania podstaw matematyki wyższej.

Nie jest przypadkiem, że podstawy matematyki wyższej powstały w 17. i 18. wieku, tj. na początku intensywnego rozwoju przemysłu, za sprawą angielskiego fizyka i matematyka I. Newtona (1642–1727), niemieckiego matematyka G. Leibniza (1646–1716) i wielu innych sławnych matematyków (choć pewne elementy matematyki wyższej pojawiły się już w starożytności). W matematyce, podobnie jak i w innych naukach, działalność praktyczna jest ważną inspiracją odkryć naukowych. Innym ważnym źródłem jest potrzeba samej matematyki, nakierowana na usystematyzowanie odkrytych faktów i zbadanie relacji między nimi.

Znaczenie matematyki

Matematyka jest podstawą fizyki, mechaniki, nauk inżynierskich i wielu innych gałęzi wiedzy. Projektowanie konstrukcji, np. siłowni nuklearnych, badanie skomplikowanych procesów, np. propagacji fal, nie może być wykonane bez matematyki. Rozwinięcie matematycznych narzędzi, jakimi są komputery, doprowadziło do zastosowania matematycznych metod w takich naukach, jak ekonomia i zarządzanie, a nawet w biologii czy medycynie.

Dzisiaj wymaga się od inżyniera wysokiego poziomu matematycznej edukacji. Znaczna ilość literatury naukowej i technicznej jest nasycona matematycznymi metodami i wzorami.

Abstrakcyjność matematyki nie oznacza, że matematyka ma mało wspólnego z praktyczną działalnością. W matematyce wyprowadzamy pewne ogólne abstrakcyjne prawa, ale konkretne zastosowania i realizacje tych praw odnoszą się zawsze do zjawisk rzeczywistego świata. Matematyka rozważa czyste formy, relacje i procesy, których realizacje są przybliżeniem rzeczywistości. Dzięki abstrakcyjności form i relacji, logiczność wniosków w matematyce jest wyjątkowo ważna. W miarę rozwoju matematyki, wykształciła się charakterystyczna tendencja do wyprowadzania twierdzeń z zasad podstawowych (aksjomatów).

Cechy charakterystyczne matematyki

Jedną z cech charakterystycznych matematyki jest uniwersalność jej metod. Jako przykład można wymienić wzory na obliczanie objętości dowolnego ciała czy długości łuku dowolnej krzywej. Rola matematyki w różnych gałęziach nauki i techniki stale rośnie. Wielu matematyków pracuje nad nowymi teoretycznymi problemami związanymi z zastosowaniami matematyki. Jednocześnie wielu fizyków i inżynierów uczestniczy w stosowaniu i rozwijaniu tych działów matematyki, które są związane z ich tematyką badawczą.

Wiek 19. był „złotym wiekiem” matematyki. Udoskonalone pojęcie nieskończonego procesu jest tylko jednym z osiągnięć. Powstały uogólnienia takich pojęć, jak przestrzeń, wymiar, zbieżność czy całkowalność. Istotną cechą matematyki 20. wieku jest jej przesunięcie się w kierunku większej generalizacji i abstrakcji, a to z kolei ujawniło problemy fundamentalne, które zajmują generację dzisiejszych matematyków.

Rozwój edukacji matematycznej i samej matematyki będzie powodował dalszy wzrost roli matematyki w naszym życiu oraz będzie dostarczał owocnych rezultatów.



Profesor Politechniki Koszalińskiej, dr hab. Zdzisław Hryniewicz, jest kierownikiem Katedry Matematyki, realizującej zajęcia z matematyki wyższej dla studentów prawie wszystkich kierunków studiów. W trosce o utrzymanie odpowiedniego poziomu matematyki organizuje każdego roku Kurs Wyrównawczy z Matematyki dla nowo przyjętych studentów I roku. Utworzył katedralną pracownię komputerową. Wykłady z matematyki wyższej dla studentów studiów dziennych i zaocznych prowadzi za pomocą najnowszych środków audiowizualnych. Dzięki jego wykładom i prowadzonym ćwiczeniom, wiedzę z matematyki wyższej zdobyło już kilka tysięcy studentów Wydziałów Budownictwa, Mechanicznego, Elektroniki i Ekonomii.

c.d. str. 19

Jubileusz prof. Tadeusza Piecucha

Dnia 30 kwietnia 2004 roku minęło 35 lat pracy nauczyciela akademickiego prof. dr. hab. inż. Tadeusza Piecucha. Pracę rozpoczął 1 maja 1969 roku jako asystent stażysta w Politechnice Śląskiej, gdzie pracował do 31 sierpnia 1978 roku. Od 1 września 1978 roku do 31 grudnia 1987 roku pracował w Politechnice Częstochowskiej, w której od podstaw stworzył Instytut Inżynierii Sanitarnej, będąc jego pierwszym dyrektorem w latach 1984÷1987. Od 1 września 1988 roku pracuje w Politechnice Koszalińskiej.

W dniu 8 maja 2004 roku przy okazji corocznego zjazdu Środkowopomorskiego Towarzystwa Naukowego Ochrony Środowiska, które wydaje Roczniki Ochrony Środowiska, odbyła się w Mielnie, w sali konferencyjnej restauracji „Meduza”, skromna i sympatyczna uroczystość uczczenia tego jubileuszu. W ramach tej sesji, której przewodniczył prof. dr hab. inż. Wojciech Piotrowski, okolicznościowo referat o przebiegu pracy zawodowej Jubilata wygłosił jeden z Jego doktorantów, a mianowicie dr inż. Jacek Piekarski – zwracając szczególną uwagę na wybrane prace Jubilata, które zostały wdrożone w przemyśle.

mgr inż. Tomasz Dąbrowski



Życzenia z okazji jubileuszu 35-lecia pracy zawodowej składa prof. Piecuchowi Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia – lek. med. Seweryn Jurgielaniec. Poniżej b. Rektor Politechniki Koszalińskiej, Dziekan Wydziału Mechanicznego – prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak oraz Wójt Gminy Ustronie Morskie – mgr inż. Stanisław Zieliński; w Ustroniu Morskim organizowane są przez prof. Piecucha, co dwa lata, uznane ogólnopolskie konferencje naukowe, dotyczące problematyki inżynierii środowiska

Matematyka na politechnice (c.d. ze str. 18)

Działalność naukowa prof. Zdzisława Hryniewicza dotyczy matematyki stosowanej i mechaniki ciała stałego, a w szczególności teorii propagacji fal i elastodynamiki.

O osiągnięciach naukowych i nagrodach prof. Z. Hryniewicza można znaleźć w notkach publikowanych przez wydawnictwa biograficzne, takie jak *American Bibliographical Institute, Marquis Who's Who In Science and Engineering, International Biographical Centre, Cambridge*; np. w „Outstanding People of the 20th Century” IBC, Cambridge, 2000. Jego prace są znane w wielu ośrodkach naukowych w kraju i za granicą i były cytowane w europejskich i amerykańskich czasopismach naukowych. Za osiągnięcia w dziedzinie badań naukowych otrzymywał wielokrotnie nagrody rektorskie, ministerialne i zagraniczne.

Wykorzystując przyznane w drodze międzynarodowych konkursów środki finansowe zrealizował 8 projektów badawczych odpowiednio w następujących uczelniach: □ Department of Technical Mathematics, Delft University of Technology, Delft, Holandia; □ University of Bath, Bath, Anglia; □ Chalmers University of Technology, Goteborg, Szwecja; □ Brunel University, Londyn, Anglia; □ Ruhr Universität, Bochum, Niemcy; □ Politecnico di Torino, Turyn, Włochy.

Każda z wizyt naukowych finalizowana była referatem oraz publikacjami w międzynarodowych czasopismach naukowych. Rezultaty badań prezentował zarówno w kraju, jak i na wielu konferencjach europejskich, m.in. w Hamburgu, Florencji, Paryżu, Pradze, Metz we Francji, Santa Cruz w Hiszpanii.

Pozostali zdobywcy zachodniopomorskich „Nobli” (c.d. ze str. 17)

Prof. dr hab. Jerzy Błaszowski jest kierownikiem Katedry Fitoopatologii Akademii Rolniczej w Szczecinie. Nagrodzony w dziedzinie nauk rolniczych za opisanie nowych gatunków arbuskularnych grzybów mikoryzowych. Zwiększają one wzrost, produktywność i odporność roślin na różne stresy. W 2003 r. z rąk prezydenta RP otrzymał tytuł profesora nauk chemicznych.

Dr n. med. Jacek Gronwald badania naukowe prowadzi w Międzynarodowym Centrum Nowotworów Dziedzicznych Pomorskiej Akademii Medycznej. Wyróżniony w dziedzinie nauk medycznych za odkrycie zjawiska preferencyjnego przekazywania zmutowanego allele potomstwu nosicielek mutacji BRCA1. Wyniki jego badań mają kolosalne znaczenie przy określaniu ryzyka zachorowania na nowotwory, w poradnictwie genetycznym, jak również objaśniają mechanizmy rozprzestrzeniania się mutacji wśród populacji.

Prof. dr hab. Tadeusz Jagodziński wykłada w Zakładzie Chemii Organicznej Politechniki Szczecińskiej, jego zespół naukowy współpracuje również z Zakładami Chemicznymi w Policach. Odebrał nagrodę za badania podstawowe chemii i reakcji tioamidów. W laboratorium laureata zbadano nowe przemiany tioamidów. Zastosowane przez profesora procedury pozwalają w prosty sposób otrzymać złożone substancje, często o potencjalnej aktywności biologicznej. Jego praca została opublikowana w czasopiśmie Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego „Chemical Reviews”.

Prof. dr hab. inż. Jerzy Nowacki jest kierownikiem Zakładu Spawalnictwa Politechniki Szczecińskiej i konsultantem naukowym w zakładzie regeneracji elementów turbin lotniczych w Niemczech. Odebrał nagrodę w dziedzinie nauk technicznych za wdrożenia badań technologii spawania stali nierdzewnych. Dzięki jego badaniom opracowano i wdrożono patenty dotyczące nowych, oryginalnych sposobów spajania materiałów mających zastosowanie w przemyśle maszynowym.

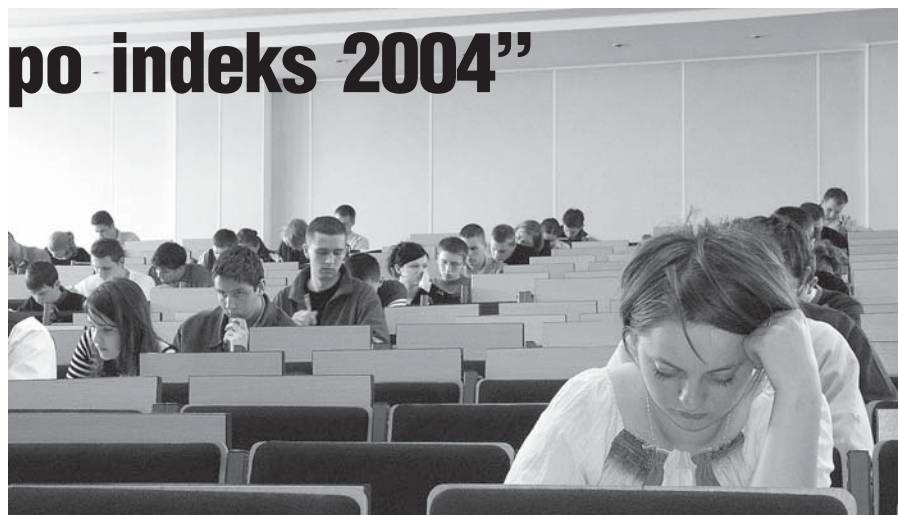
Na podst. Gazety Wyborczej z 7 czerwca 2004, Szczecin

“Bieg po indeks 2004”

“*Dzieło wieńczy sukces – to stwierdzenie w odniesieniu do Was jest jak najbardziej aktualne*” powiedział J.M. Rektor PK prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn, na spotkaniu z laureatami VIII edycji konkursu pt.: “Bieg po indeks”. Spotkanie to odbyło się 29 kwietnia 2004 r. w Sali Senatu i było uroczystym podsumowaniem tegorocznych zmagani maturzystów z zadaniami konkursowymi.

Na spotkaniu tym Prorektor ds. Nauczania prof. dr hab. inż. Tomasz Heese dokonał podsumowania Konkursu i wręczył listy gratulacyjne laureatom – uprawnijające ich do podjęcia studiów w Politechnice Koszalińskiej. Złożył też gratulacje oraz wręczył dyplomy i nagrody pieniężne nauczycielom, którzy w największym stopniu przyczynili się do sukcesów swoich wychowanków.

Konkurs ten organizowany już po raz ósmy przez Politechnikę Koszalińską, przy dużej pomocy redakcji Głosu Koszalińskiego i Głosu Pomorza, które publikowały zestawy zadań konkursowych.



Do finału zmagani konkursowych przystąpiło 194 uczniów

W bieżącym roku konkurs przebiegał w innej niż dotychczas formule, zastosowano bowiem interaktywny kontakt uczestników konkursu z Komisją Konkursową przez Internet. Konkurs miał 3 etapy. Pierwszy i drugi etap odbywał się w szkołach, które zgłosiły się do Konkursu. Dostęp do zadań konkursowych uczniowie mieli po wprowadzeniu unikatowego loginu i hasła, które tworzył nauczyciel danej szkoły, po przeszkole-

niu przez specjalistów z Politechniki Koszalińskiej. System e-learningu umożliwiał losowe wybieranie pytań, oraz ustalenie czasu egzaminu wirtualnego, dzięki czemu nauczyciel miał pewność, że dany uczeń w określonym czasie otrzyma inny zestaw pytań.

System e-learningu z powodzeniem działa na Politechnice Koszalińskiej od ponad 1,5 roku i bardzo dobrze sprawdza się przy wspomaganiu kształcenia na studiach dziennych i zaocznych.

Komisja przygotowująca konkurs w nowej formule pracowała w składzie: prof. nadzw. dr hab. inż. Czesław Łukianowicz – przewodniczący, dr inż. Bronisław Słowiński – opieka pedagogiczna, dr inż. Tomasz Królikowski – pełnomocnik rektora ds. kształcenia zdalnego, dr Tomasz Kowalski, mgr inż. Zbigniew Dziura, dr inż. Błażej Bałasz, inż. Andrzej Serbiński, Sylwia Smoszna (sekretarz).

Nowa forma Konkursu została zaakceptowana przez uczniów i nauczycieli, bowiem do I etapu przystąpiło 554



Umożliwił młodzieży Regionu Pomorza Środkowego zapoznanie się z tematyką zagadnień egzaminacyjnych z matematyki i informatyki w Politechnice Koszalińskiej, jego laureatom zaś uzyskanie dokumentu, który (po złożeniu we właściwym Dziekanacie podania wraz ze świadectwem dojrzałości) stanowi wystarczającą podstawę do otrzymania, podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 2004/2005 w PK, indeksu na wybranym przez siebie kierunku studiów (oprócz wzornictwa). Były też dodatkowo nagrody pieniężne dla laureatów pierwszych sześciu miejsc.



Od prawej: Maria Merchel – dyr. Delegatury Kuratorium Oświaty w Koszalinie, dalej siedzą członkowie komisji przygotowującej konkurs

**Laureaci konkursu
“Bieg po indeks Politechniki Koszalińskiej” (edycja 2004)**

Nazwisko i imię	Nazwa szkoły	Punkty
1. Pawłowski Grzegorz	LO im. W. Pola w Czersku	84
2. Kaczorowski Tomasz	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	76
3. Adamowicz Grzegorz	II LO im. W. Broniewskiego w Koszalinie ..	74
4. Polański Marek	LO im. S. Dubois w Koszalinie	72
5. Rymaszewski Przemysław ..	LO im. S. Dubois w Koszalinie	70
6. Ziss Tomasz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	70
7. Bolesta Hanna	LO im. S. Dubois w Koszalinie	68
8. Kłunejko Kamila	LO im. S. Dubois w Koszalinie	68
9. Kordowska Edyta	LO im. S. Dubois w Koszalinie	63
10. Krefft Maciej	LO im. S. Dubois w Koszalinie	62
11. Rudziński Tomasz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	62
12. Ceynowa Joanna	LO im. S. Dubois w Koszalinie	61
13. Kisiel Cezary	LO im. S. Dubois w Koszalinie	61
14. Sylatk Marek	LO im. S. Dubois w Koszalinie	60
15. Sznajderski Tomasz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	60
16. Czyż Piotr	LO im. S. Dubois w Koszalinie	59
17. Bułka Radosław	LO im. S. Dubois w Koszalinie	55
18. Kowalczyk Michał	LO im. S. Dubois w Koszalinie	55
19. Rupik Jakub	LO im. S. Dubois w Koszalinie	55
20. Sienkowski Piotr	LO im. S. Dubois w Koszalinie	55
21. Stańczak Tomasz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	53
22. Pruszyński Mariusz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	52
23. Siewierski Łukasz	LO im. S. Dubois w Koszalinie	51
24. Adamkiewicz Anna	LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
25. Agurkiewicz Leszek	ZS nr 9 (ZSEE) w Koszalinie	50
26. Balina Rafał	ZS im. O. Langego w Białym Borze	50
27. Bułcki Karol	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
28. Chwalisz Joanna	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
29. Górna Karolina	LO im. M. Kopernika w Ustce	50
30. Leśnicka Marzena	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
31. Olejnik Paweł	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
32. Pluta Mateusz	I LO im. ks. Elżbiety w Szczecinku	50
33. Romański Piotr	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
34. Staniszevska Katarzyna ...	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50
35. Zabrocka Małgorzata	I LO im. S. Dubois w Koszalinie	50



Od lewej: Prorektor ds. nauczania – prof. Tomasz Heese – organizator konkursu oraz nauczyciel z LO im. W. Pola w Czersku – Wojciech Śpica



Rektor – prof. Krzysztof Wawryn – wręcza nagrodę bezapelacyjnemu zwycięzcy konkursu – Grzegorzowi Pawłowskiemu z LO im. W. Pola w Czersku



Laureaci konkursu w towarzystwie Rektora Politechniki Koszalińskiej – prof. dr hab. inż. Krzysztofa Wawryna

uczniów z 30 szkół średnich (2.rotnie więcej niż w starej formule). Na II etapie (półfinałowym) nauczyciele prowadzący daną grupę typowali uczniów ze swoich szkół na finał w Politechnice. Finał zmagani konkursowych odbył się 16 kwietnia 2004 i przystąpiło do niego 194 uczniów. Mieli oni do rozwiązania (tym razem już techniką tradycyjną, w czasie 2 godzin) 5 zadań z matematyki: (1) algebra, (2) analiza matematyczna, (3) geometria przestrzenna, (4) rachunek prawdopodobieństwa (5) geometria płaska. Za każde zadanie można było uzyskać maksymalnie po 20 punktów. Zadania nie były łatwe, przeciętna dla całej zdającej grupy wyniosła bowiem 28,42 p. Najtrudniejsze okazały się zadania: (3) z geometrii przestrzennej (przeciętnie 1,77 p.) oraz (4) z rachunku prawdopodobieństwa (3,21 p.). Najwięcej osób poradziło sobie natomiast z geometrią płaską (11,32 p.). Bez błędnie zadanie z geometrii przestrzennej rozwiązał tylko 1 uczestnik Konkursu, a zadanie z rachunku prawdopodobieństwa 2 osoby. Zadania z tej geometrii nie "ruszyło" prawie 60% uczestników, a zadania z rachunku prawdopodobieństwa prawie 50%. Liczby te wskazują na wyraźne rozmiękanie się programów kształcenia matematycznego w szkołach średnich z wymaganiami stawianymi przez uczelnię. Ogólnie po zadaniach finałowych można było zaobserwować podział uczestników na dwie wyraźnie zróżnicowane grupy: 35 osób o dobrym (lub bardzo dobrym) przygotowaniu i pozostałą część znacznie odbiegającą od tej pierwszej grupy. Stąd też na tegorocznej liście laureatów Konkursu, zamieszczonej obok, znajduje się 35 osób.

W bieżącym roku wieloletnich rywali konkursowych: I LO im. S. Dubois w Koszalinie oraz II LO im. W. Broniewskiego w Koszalinie, rozdzielił Grzegorz Pawłowski z LO im. W. Pola w Czersku, który zwyciężył bezapelacyjnie, uzyskując najwyż-

szą notę punktową (84 p), zdobywając tym samym I miejsce. Można mieć nadzieję, że będzie on też należał do najlepszych studentów Politechniki Koszalińskiej, jeśli zrealizuje swoje zamiary (wyrażone w ankiecie) studiowania na naszej Uczelni.

Z ankiety wypełnianej przez uczestników finału wynika, że 90% z nich zamierza studiować na Politechnice Koszalińskiej. O ile w poprzednich latach dominowały zgłoszenia na kierunki ekonomiczne (Ekonomia oraz Zarządzanie i Marketing), to w bieżącym roku dominowały zgłoszenia na Informatykę (35%) oraz Elektronikę i Telekomunikację (16%). Z tego zestawienia oraz z analizy ankiet za poprzednie lata można zaobserwować, że następuje wyraźna zmiana zainteresowań maturzystów kierunkami studiów w naszej Uczelni: z ekonomicznych na techniczne. Laureaci tegorocznej edycji Konkursu mają już egzamin zdany i mogą sobie wybierać, zarówno ekonomiczne, jak i techniczne. Innym, chętnym do studiowania na 11 kierunkach studiów) prowadzonych przez Politechnikę Koszalińską (technicznych, ekonomicznych, artystycznych i rolniczych) pozostaje zdać pomyślnie egzamin wstępny, by dołączyć do tych 35 "szczęśliwców". Mają oni już bowiem nie tylko odpowiedni dokument, by stać się studentami Politechniki w Koszalinie, ale także wizualny dowód na to, że byli w gronie laureatów, w postaci „działa” niestrudzonego Adama Paczkowskiego – wspólnego zdjęcia z prof. dr. hab. inż. Krzysztofem Wawrynem – Rektorem tej Uczelni; uwieczniło i uwieczniło ono uroczyste zakończenie tegorocznego Konkursu "Bieg po indeks", który tym samym przeszedł do historii.

Historia zaś ma to do siebie, że lubi się powtarzać. Może więc w przyszłym roku będzie szansa powtórzenia konkursu w tej nowej postaci, ale to dopiero pokaże przyszłość.

dr inż. Bronisław Słowiński

Rekrutacja 2004/2005

W roku akademickim 2004/5 Politechnika Koszalińska przygotowuje około 3500 indeksów dla zainteresowanych podjęciem studiów dziennych, wieczorowych lub zaocznych we wszystkich jednostkach organizacyjnych Uczelni.

W tym roku, podobnie jak w ubiegłym, Uczelniana Komisja rekrutacyjna będzie pracować w następującym składzie: prof. dr hab. inż. Tomasz Heese – przewodniczący, dr inż. Mariusz Meller – sekretarz oraz członkowie – dr inż. Waldemar Bierut, dr inż. Zbigniew Budniak, dr inż. Marek Fligel, mgr Anna Golusińska-Ćwiek, dr inż. Wiesław Madej, mgr Edward Manikowski, dr Halina Nowak-Knyrowicz, dr inż. Marek Nowakowski, prof. dr hab. Czesław Partacz.

Oto jak przedstawia się tegoroczna rekrutacja w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Politechniki Koszalińskiej.

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

W tym roku Wydział przygotowuje 710 indeksów. Na Budownictwie oraz na Inżynierii Środowiska po 150 miejsc na studiach dziennych i zaocznych (w sumie 600 miejsc). Geodezja i Kartografia oferuje 50 indeksów na studiach dziennych oraz 60 na studiach zaocznych.

Postępowanie kwalifikacyjne w postaci konkursu świadectw będzie w dwóch rzutach: 6–7 lipca (studiaienne) oraz 27–28 lipca (studiaienne i zaoczne). Ogłoszenie list przyjętych 8 i 29 lipca.

Wydział Ekonomii i Zarządzania

Na Wydziale czeka po 400 indeksów na studiach dziennych i zaocznych, z czego po 300 na Ekonomii i po 100 na Zarządzaniu i Marketingu (łącznie 800).

Kandydaci na studiaienne na WEiZ zdają egzamin wstępny w postaci testu z matematyki lub historii lub geografii: 12 lipca (Ekonomia) i 13 lipca (ZiM). Wywieszenie list przyjętych nastąpi 23 lipca. Postępowanie kwalifikacyjne na studia zaoczne będzie 28–29 lipca, zaś ogłoszenie list przyjętych nastąpi 30 lipca.

Wydział Elektroniki

Wydział ma do zaoferowania 700 miejsc, z czego na studiach dziennych: 150 (Elektronika i Telekomunikacja) i 200 (Informatyka) oraz na studiach wieczorowych: 100 (Elektronika i Telekomunikacja) i 250 (Informatyka).

Postępowanie kwalifikacyjne w postaci konkursu świadectw, w ramach którego wykorzystanych zostanie około 50% limitu miejsc na studiach dziennych odbędzie się 23–24 czerwca, zaś ogłoszenie list przyjętych nastąpi 25 czerwca. Natomiast pozostałych czeka test; w przypadku kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia magisterskie z matematyki i fizyki (15 lipca), zaś na studia inżynierskie – sprawdzający predyspozycje do studiowania na kierunku technicznym (16 lipca). Wywieszenie list przyjętych w wyniku postępowania kwalifikacyjnego uwzględniającego wynik testu nastąpi 19 lipca. Postępowanie kwalifikacyjne na studia wieczorowe odbędzie się 21–22 lipca, a wywieszenie list przyjętych – 23 lipca. Przewidziany jest również termin dodatkowy 22–23 września, ogłoszenie list przyjętych 24 września.

Wydział Mechaniczny

W nowym roku akademickim na Wydziale może podjąć studia dzienne 540 osób, z czego 360 na Mechanice i Budowie Maszyn oraz 180 na Technice Rolniczej i Leśnej. Identyfikacyjne limity będą obowiązywać na studiach zaocznych.

Kandydaci na studia dzienne mają do dyspozycji dwa terminy postępowania kwalifikacyjnego (konkurs świadectw); MiBM (oprócz IZK): 17–19 lipca i 28–29 lipca (ogłoszenie list przyjętych 20 i 30 lipca) oraz TRiL: 13–14 lipca i 28–29 lipca (ogłoszenie list przyjętych 15 i 30 lipca). Natomiast kandydatów ubiegających się o indeks na specjalności Inżynierskie Zastosowania Komputerów będzie obowiązywać test sprawdzający predyspozycje do studiowania na kierunku technicznym. Test zostanie przeprowadzony 20 lipca (I termin) i 29 lipca (II termin). Ogłoszenie listy przyjętych nastąpi 21 i 30 lipca. Dla kandydatów starających się o przyjęcie na studia zaoczne postępowanie kwalifikacyjne odbędzie się 28–29 lipca i 28–29 września, natomiast ogłoszenie list przyjętych nastąpi 30 lipca i 30 września.

Instytut Wzornictwa

Na przyszłych magistrów sztuki czeka po 60 indeksów na studiach dziennych i zaocznych.

Kandydatów na studia dzienne i zaoczne czeka trudny egzamin z rysunku, malarstwa oraz egzamin sprawdzający

predyspozycje do projektowania. Ponadto, przewidziana jest rozmowa kwalifikacyjna z kandydatami. Egzaminy na studia dzienne będą przeprowadzone od 23 do 25 czerwca, zaś ogłoszenie wyników 28 czerwca. Po egzaminach na studia dzienne są zaplanowane egzaminy na studia zaoczne.

Nauczycielskie Kolegium Języka Angielskiego

Kolegium ma do dyspozycji po 30 miejsc na studiach dziennych i zaocznych. Kandydatów obowiązuje egzamin pisemny i ustny z języka angielskiego. Egzaminy na studia dzienne odbędą się 28–29 czerwca, zaś na studia zaoczne 2–3 września. Ogłoszenie listy przyjętych nastąpi 30 czerwca i 4 września.

Kandydatów zdających egzamin pisemny czeka w tym roku nowość. Otóż – decyzją przewodniczącego UKR – wybór zestawu egzaminacyjnego będzie odbywać się na sali egzaminacyjnej, a nie jak dotychczas w gabinecie prorektorskim.

Posiedzenie UKR w sprawie odwołań jest zaplanowane na 1 września. Natomiast posiedzenie w sprawie przebiegu rekrutacji na I rok studiów dziennych, wieczorowych i zaocznych odbędzie się 28 września.

Wszystkim kandydatom ubiegającym się o indeks Politechniki Koszalińskiej życzymy powodzenia.

*dr inż. Mariusz Meller
sekretarz Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej*

(Trochę sentymentalna)

Akcja rekrutacyjna

Jedną z form akcji propagandowych, mających zachęcić absolwentów szkół średnich do podejmowania studiów na jednym z wydziałów Politechniki Koszalińskiej, są spotkania pracowników naukowych Uczelni z młodzieżą. Na specjalne zaproszenie dyrektora liceum w Połczynie Zdroju mgr. Stefana Mycy i nauczyciela mgr. Jana Lehmana odwiedziliśmy (6.IV.br.) wraz z prorektorem ds. studenckich prof. dr. hab. Michałem Jasiulewiczem szkołę, której obaj jesteśmy absolwentami.

Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Połczynie Zdroju istnieje od 1946 roku. Pierwsi absolwenci opuścili mury szkoły w 1951 roku. Od tego czasu liceum ukończyło około 4100 osób. Wśród nich są m.in.: prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer (obecnie marszałek województwa zachodniopomorskiego) i jego kolega z klasy – prof. dr hab. inż. Tadeusz Hryniewicz

oraz inni pracownicy Politechniki Koszalińskiej: mgr Alina Leszczyńska (redaktor naczelna Wydawnictwa Uczelnianego), dr Waldemar Popioł i mgr Tadeusz Sznajderski.

Dzisiejsze liceum to 360 uczniów i 30 pedagogów. Szkoła uplasowała się na 9. miejscu w rankingu liceów ogólnokształcących województwa zachodniopomorskiego, opublikowanym przez tygodnik "Newsweek". Liceum w Połczynie dysponuje nowoczesną bazą dydaktyczną, m.in.: dwiema pracowniami komputerowymi ze stałym dostępem do Internetu, multimedialną pracownią do nauki języków obcych i biblioteką z centrum multimedialnym.

Nasze spotkanie z uczniami połczyńskiego liceum miało bardzo uroczysty charakter. Oprócz przekazanych informacji na temat Uczelni, przebiegu egzaminów wstępnych, programu studiów, warunków studiowania w Koszalinie itp., podzieliśmy się z młodzieżą wspomnieniami z lat spędzonych w tu-tejszej szkole. Opowieści nasze spotkały się z życzliwym przyjęciem odbiorców. "Tak ciekawego spotkania to jeszcze nie mieliśmy" – podzielił się z nami ktoś z uczestników. Na zakończenie zostaliśmy obdarowani honorowymi identyfikatorami połczyńskiego liceum ("na pamiątkę spotkania po latach") i kwiatami oraz wpisaliśmy się do Księgi Pamiątkowej. Po spotkaniu, wraz z prorektorem Jasiulewiczem, odbyliśmy spacer po szkole. Ta przechadzka miała, szczególnie dla mnie, charakter nieco sentymentalny, gdyż w tym gmachu spędziłem kilka lat życia, jako że moi rodzice byli długoletnimi nauczycielami tej szkoły i teraz powróciłem tu po kilkunastu latach.

Czy nasza akcja rekrutacyjna odniesie sukces, dowiemy się w lipcu, jeżeli wielu tegorocznych maturzystów z Połczyna Zdroju złoży podania o przyjęcie na Politechnikę Koszalińską.

dr inż. Mariusz Meller



Na spotkaniu z młodzieżą. Od lewej: dr Mariusz Meller, prof. Michał Jasiulewicz – prorektor Politechniki Koszalińskiej i mgr Stefan Myca – dyrektor LO w Połczynie Zdroju

Pierwszy wśród równych

„Primus Inter Pares” (Pierwszy Wśród Równych) to obejmujący studentów polskich uczelni konkurs, mający wyłonić najlepszego, najbardziej aktywnego społecznie studenta. Kandydat musi legitymować się m.in. wysoką średnią ocen, działalnością na rzecz środowiska akademickiego, aktywnym udziałem w konferencjach i seminariach naukowych, jak również poparciem władz macierzystej uczelni.

Pomysł konkursu powstał w połowie lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, a pomysłodawcą było Zrzeszenie Studentów Polskich. Przez lata w szranki konkursu stawali studenci, którzy faktycznie wyróżniali się nieprzeciętnymi zdolnościami i umiejętnościami. Organizatorzy szacują, że co roku o miano „pierwszego wśród równych” walczy kilka tysięcy osób.

Przez lata konkurs zasłużył sobie na miano jednego z najbardziej prestiżowych konkursów dla studentów. Wypracowana przez lata marka i tradycja zjednały mu przychylność i szacunek nie tylko władz poszczególnych uczelni, ale również najwyższych urzędników państwowych i samorządowych. Patronat nad konkursem „Primus Inter Pares” obejmowali kolejni Prezydenci RP, Prezesi Rady Ministrów, przedstawiciele resortu Edukacji Narodowej, wojewodowie i przedstawiciele władz samorządowych. Tradycją stało się uroczyste zakończenie konkursu w Kancelarii Premiera RP, gdzie sam Premier wręcza nagrodę „Pierwszemu Wśród Równych”.

Konkurs ma przebieg wieloetapowy. W pierwszym etapie – regionalnym, który odbywa się na przełomie marca i kwietnia, powoływane są komisje konkursowe. W ich skład wchodzi przedstawiciele władz i samorządów poszczególnych uczelni oraz reprezentanci Zrzeszenia Studentów Polskich. Kierując się wytycznymi regulaminu konkursu komisje wybierają uczestników finałów wojewódzkich. Następnie powołana zostaje komisja wojewódzka, której skład poszerzony jest o przedstawicieli władz wojewódzkich. Jej zadaniem jest wyłonienie trzech studentów, którzy będą przedstawicielami regionu podczas uroczystego finału ogólnopolskiego.

Ostatnim, najważniejszym etapem konkursowych zmagania jest Wielki Finał

„Primus Inter Pares”. Finał ten odbywa się na przełomie maja i czerwca w Urzędzie Rady Ministrów. Podczas Finału 2002/03 obecni byli rektorzy wyższych uczelni, przedstawiciele ogólnopolskich instytucji sponsorskich, przedstawiciele świata nauki, polityki oraz działacze wielu organizacji studenckich.

Podczas ostatniej edycji konkursu finały regionalne miały miejsce w 19 ośrodkach akademickich: Białymstoku, Bydgoszczy, Częstochowie, Gdyni, Katowicach, Kielcach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Opolu, Poznaniu, Radomiu, Rzeszowie, Szczecinie, Toruniu, Warszawie, Wrocławiu i Zielonej Górze. Finały regionalne odbywały się w miejscach reprezentacyjnych, dodających konkursowi prestiżu. Nagrody wręczane były przez przedstawicieli najwyższych władz wojewódzkich, miejskich i uczelnianych oraz przedstawicieli sponsorów finałów środowiskowych. Całość była szeroko relacjonowana w mediach.

Oprócz uczestników konkursu w uroczystości wzięło udział przeszło 200 osób. Laureaci otrzymali dyplomy, statuetki, a zwycięzca nagrodę główną – samochód osobowy. Łączna wartość nagród przekroczyła 362 tys. złotych. Uroczystość finału relacjonowała Telewizja Publiczna. W tym roku organizatorzy postanowili poszerzyć tradycyjną formę konkursu, wyłaniając także najlepszych studentów w 7 kategoriach: lekarz, prawnik, artysta, sportowiec, ekonomista, informatyk, ekolog. Wybór „najlepszych w swojej dziedzinie” nastąpi spośród finalistów szczebla uczelnianego. W skład komisji, która wyłoni najlepszego w danej „branży”, wejdą przedstawiciele ministerstw, które objęły patronatem wybory w poszczególnych „branżach”.

Ponadto stworzona zostanie baza danych studentów – „ekspertów” z danego regionu oraz całego kraju. Najlepsi w regionach otrzymają wyróżnienia w trakcie finałów regionalnych. Z kolei najlepsi w kraju, na finale ogólnopolskim, otrzymają certyfikaty z podpisem ministrów, którzy objęli patronatem poszczególne branże. Organizatorzy podkreślają, że stosując powyższe rozwiązanie rozwijają formę konkursu, przez co staje się on atrakcyjniejszy i bardziej prestiżowy. Stwarzają także szansę studentom, którzy posiadają szczególne predyspozycje do wyko-



nywania wybranego przez siebie zawodu oraz rozwijają swoje zainteresowania w tym kierunku. Konkurs jest niezwykle ważny dla danego zawodu – wyłoni bowiem najlepszych w danej dziedzinie.

W roku przystąpienia Polski do Unii Europejskiej konkurs „Primus Inter Pares” wydaje się jeszcze bardziej prestiżowy, a jego laureaci będą mogli poszczycić się tym prestiżowym tytułem na rynku pracy całej zjednoczonej Europy.

Agata Augustiak

Nasi Prymusi

Pierwszy Uczelniany Finał Konkursu „Primus Inter Pares” i „Primus Expert” odbył się 4 maja br. Nad konkursem patronat objął Prezydent Koszalin Mirosław Mikietyński.

Studenci Politechniki Koszalińskiej, którzy zakwalifikowali się do regionalnego etapu konkursu „Primus Inter Pares”, to w kolejności uzyskanych lokat: Daniel Kisała (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Paweł Marek Łukaczyk (Wydział Ekonomii i Zarządzania), Marcelina Bielawska (Wydział Mechaniczny), Magdalena Błądyko (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Krzysztof Liberda (Wydział Mechaniczny), Renata Półlocka (Wydział Mechaniczny).

W tym roku, w ramach konkursu „Primus Inter Pares” odbył się konkurs, w którym przyznano również tytuł „Pri-

mus Ekspert”, dla osoby wyróżniającej się wiedzą na temat jednej dziedziny.

W konkursie regionalnym „Primus Ekspert” udział wzięli:

W kategorii *EKOLOG*: Magdalena Błądyko (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Krzysztof Liberda (Wydział Mechaniczny), Kamila Kowal (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska); W kategorii *ARTYSTA*: Marcelina Bielawska (Wydział Mechaniczny), Renata Półlocka (Wydział Mechaniczny), Ewelina Piskorowska (Wydział Mechaniczny); W kategorii *EKONOMISTA*: Paweł Marek Łukaczyk (Wydział Ekonomii i Zarządzania), Joanna Krasnowska (Wydział Ekonomii i Zarządzania), Kamila Synak (Wydział Ekonomii i Zarządzania); W kategorii *INFORMATYK*: Izabela Wasilewska (Wydział Elektroniki), Anna Jurczyk (Wydział Elektroniki), Mateusz Maksymiuk (Wydział Elektroniki).

Takim prymusem ekspertem – najlepszym w naszym województwie – jest **Magdalena Błądyko** (z inżynierii środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska), która zajęła I miejsce w kategorii „ekolog” na etapie regionalnym w Szczecinie i weźmie udział w ogólnopolskiej części konkursu.

Uczestnicy konkursu, którzy reprezentowali uczelnię w finale regionalnym w Szczecinie, otrzymali nagrody z rąk JM Rektora – prof. Krzysztofa Wawryna i Prorektora – prof. Tomasza Heese.



Zastosowanie sztucznej inteligencji w nawigacji robotów mobilnych

Rozwój techniki komputerowej spowodował powstanie szybkich i wydajnych procesorów oraz technologii programowania i w szczególności technologii programowania systemów sztucznej inteligencji, przydatnych dla stworzenia bardzo wydajnych i inteligentnych systemów programowo-sprzętowych dla urządzeń autonomicznych – robotów mobilnych. Pewność działania robotów w skomplikowanym świecie wspomagają dostatecznie proste, ale wymagające dużych zasobów obliczeniowych, algorytmy zachowania adaptacyjnego, wykorzystujące abstrakcyjny, formalny opis obiektów i uniwersalne mechanizmy wnioskowania. Dla mobilnych robotów istotne są algorytmy planowania działań, zorganizowanie poruszania, indeksowanie informacji opisującej ruch, nawigacji.

W robotyce są rozpatrywane trzy rodzaje systemów nawigacyjnych:

- ☐ system globalny – określa bezwzględne współrzędne robota;
- ☐ system lokalny – określa współrzędne robota względem niektórych punktów (zwykle punktów startowych). Taki system jest wykorzystywany przez projektantów bezzałogowych samolotów i naziemnych robotów wykonujących misje w terenach o wcześniej określonej przestrzeni;
- ☐ osobisty (personalny) system – pozwala robotowi pozycjonować jego ruchome części i współdziałać z blisko znajdującymi się przedmiotami, co jest istotne dla urządzeń z manipulatorami.

Systemy nawigacyjne mogą być klasyfikowane ze względu na jeszcze jedną cechę – mogą być pasywne i aktywne. Pasywny system nawigacyjny otrzymuje informację o osobistych współrzędnych i inne charakterystyki swojego przesunięcia z zewnętrznych źródeł. Aktywny system określa położenie wyłącznie własnymi siłami.

Jeśli chodzi o systemy nawigacji pasywnej, to poruszający się robot może otrzymywać informacje o swoim położeniu z nadajników radiowych, rozmieszczonych w strefie jego działania, lub z satelity (system GPS). Robot wyposażony w tzw. system wzroku maszynowego, może ustalać swoje położenie za pomocą kamer. Kamery rejestrują statyczne obiekty w otoczeniu robota (specjalnie wbudowane w tym celu wieże lub inne charakterystyczne obiekty), a następnie na podstawie zaobserwowanych wymiarów obiektów jest ustalana ich odległość.

Systemy nawigacji aktywnej mogą z kolei wykorzystywać żyroskopy mechaniczne w celu określenia szybkości robota i jego położenia względem pozycji początkowej oraz akcelerometrię mechaniczną do wyznaczenia przyspieszenia robota.



Działalność koła naukowego wspiera Prorektor ds. Studenckich – prof. Michał Jasiulewicz – drugi z lewej, działalność koła organizuje i opiekuje się nim – adiunkt dr inż. Dmitry Czwyrów – w środku. Ponadto na zdjęciu kierownictwo koła, pozostali od lewej: Damian Mohr, Marek Popławski, Marcin Jaskólski.

Nowocześniejsze systemy nawigacji aktywnej wykorzystują dalmierze laserowe oraz generatory radiowe, ultradźwiękowe i podczerwieniowe.

Nowe podejście do rozwiązywania problemu nawigacji i sterowania robotów to wykorzystanie metod sztucznej inteligencji. Obiecujące wydają się następujące dziedziny:

- ☐ sztuczne sieci neuronowe – mogą być wykorzystane np. do rozpoznawania obrazów;



- ❑ obliczenia ewolucyjne – mogą posłużyć do stworzenia modeli autonomicznego zachowania, w które mogą zostać wyposażone np. roboty do prac domowych (np. poruszający się samodzielnie odkurzacze);
- ❑ logika rozmyta;
- ❑ systemy ekspertowe. Największa uwaga na dzień dzisiejszy jest skupiona na systemach podejmowania decyzji w skali czasu przybliżonej do czasu rzeczywistego, środkach przechowywania, wydobywania, analizy i modelowania wiedzy, systemach planowania dynamicznego;
- ❑ systemy operacyjne czasu rzeczywistego.

Szczególnie obiecujące wydaje się zastosowanie w robotach kamer, które będą rejestrowały obraz otoczenia, a następnie obrabianie tego obrazu z wykorzystaniem sztucznej sieci neuronowej. Zinterpretowany przez sieć neuronową obraz może stanowić źródło wiedzy dla systemu ekspertowego, zawierającego reguły pozwalające ustalić położenie robota i pozwalające na sterowanie robotem w czasie rzeczywistym.

Pięć lat temu, w maju 1999 roku, z inicjatywy ówczesnego dziekana prof. dr hab. inż. Andrzeja Guzińskiego i Kierownika Katedry Inżynierii Komputerowej – obecnego Dziekana – prof. ndzw. dr hab. inż. Henryka Budzisa, powstało Studenckie Koło Naukowe Informatyków Politechniki Koszalińskiej, którego opiekunem jest niżej podpisany adiunkt. Zadaniem stworzonego Koła było pogłębienie wiedzy studentów w dziedzinie tworzenia i programowania systemów komputerowych. Poszukiwania zakresu działalności doprowadziły do stworzenia małowymiarowych robotów mobilnych. Małowymiarowe roboty mobilne, nazywane Robo-Car'ami, są oparte na modelach samochodów w skali 1:10 i wyposażone w kamerę video. Na dzień dzisiejszy studenci Koła stworzyli pięć Robo-Car'ów i dwa stanowiska sterowania zdalnego, oparte na komputerach klasy PC z systemem operacyjnym Linux. Na komputerach dokonuje się tworzenie i badanie systemów sztucznej inteligencji, interpretujących obraz otoczenia w celu nawigacji robota. Dużą pomoc w ustanowieniu Koła oka-



zali Prorektor ds. Studenckich prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka i obecny Prorektor ds. Studenckich prof. ndzw. dr hab. Michał Jasiulewicz. We wszystkie problemy i potrzeby Koła jest zaangażowany i okazuje pomoc w ich rozwiązaniu rzeczywisty członek PAN, prof. dr hab. inż. Michał Białko.

Tradycją Koła stało się organizowanie wyścigów Robo-Car'ów. Co roku studenci Koła uczestniczą w konferencji polskiej sekcji użytkowników systemu operacyjnego Linux PLUG oraz biorą udział w innych naukowych konferencjach studenckich. Bardzo poważną rolę w działalności Koła odegrali: pierwszy przewodniczący Koła Paweł Stebliński, członkowie Koła Tomasz Górny, Andrzej Smuga, obecnie magistrowie inżynierowie, Marcin Babiarz, obecny inżynier, Maciej Żerkowski, Wojciech Reszkowski, przewodniczący Koła w latach 2001–2002 Marcin Jaskólski i obecny przewodniczący Marek Popławski.

Działalność praktyczna, jaką prowadzą studenci w gronie Koła, pozwoli uformować przyszłych specjalistów, którzy będą w stanie rozwiązywać skomplikowane zadania projektowania sprzętowo-programowych systemów komputerowych.

*Adiunkt dr inż. Dmitry Czwyrow
Asystentka mgr inż. Katarzyna Musiał*



II Studencka Konferencja Naukowa

“Współczesne spojrzenie na wybrane zagadnienia ekonomiczne – globalizacja, zarządzanie i marketing”, to temat II Studenckiej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Studenckie Koło Menedżerów w dniach 23–25.04.2004 r. w Hotelu ADHARA w Sarbinowie Morskim. Patronat nad Konferencją objęli: JM Rektor Politechniki Koszalińskiej prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn, Prorektor ds. studenckich prof. nadzw. dr hab. Michał Jasiulewicz oraz Dziekan Wydziału Ekonomii i Zarządzania prof. dr hab. Bogusław Polak, a także Prezydent Miasta Koszalin Mirosław Mikietyński.

Zakres tematyczny został podzielony na trzy panele: (1) **Globalizacja**, nad którym patronat panelowy objął prof. dr hab. inż. Tadeusz Waściński z Katedry Mikroekonomii i Ekonomii Stosowanej WEiZ, (2) **Zarządzanie** – pod patronatem dr Ryszarda Jankowiaka z Katedry Organizacji i Zarządzania WEiZ, (3) **Marketing** – pod patronatem prof. dr hab. Włodzimierza Delugi z Katedry Marketingu i Badań Rynkowych. Panele składały się z referatów wprowadzających wygłaszanych przez zaproszonych prelegatów, referatów nadesłanych przez uczestników oraz dyskusji na zaproponowane tematy.

W konferencji wzięło udział 23 studentów z różnych ośrodków akademickich,

m.in. z Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Uniwersytetu Gdańskiego, Wyższej Szkoły Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie oraz z Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Warszawie, a także studenci Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej.

Pierwszy dzień (23 kwietnia) minął nam pod znakiem integracji. Członkowie naszego Koła wraz z opiekunką dr Aliną Oczachowską przygotowali liczne zabawy, mające na celu lepsze poznanie gości. Dużą popularnością cieszyło się Karaoke. Podczas wieczorku zapoznawczego odwiedził nas prof. Włodzimierz Deluga wraz z dr. Jerzym Czerwińskim – uczestnicy konferencji byli mile zaskoczeni otwartą i przyjazną postawą przedstawicieli kadry naukowej.

Drugi dzień był już typowo naukowy. Od godziny 10, po krótkim przywitaniu gości i uczestników rozpoczął się pierwszy panel pn. „Globalizacja”, pod przewodnictwem prof. Tadeusza Waścińskiego, który dokonał krótkiego wprowadzenia, dotyczącego głównych problemów globalizacji, a następnie oddał głos prelegentom. Prezentowane referaty dotyczyły głównie gospodarczych aspektów integracji Polski z Unią Europejską. Pierwsze wystąpienie Radosława Kuracha



z AE Wrocławiu wprowadziło wszystkich w zakres polityki pieniężnej prowadzonej przez Europejski Bank Centralny. Kolejne wystąpienia Doroty Kanderskiej z UG, Grzegorza Olszaka z WSE w Warszawie i Malwiny Mejer z UG, prezentowały koszty i korzyści wprowadzenia wspólnej waluty Euro zarówno na terenie Unii, jak i Polski.

Kolejna sesja, którą prowadził dr Ryszard Jankowiak, podejmowała szeroką problematykę zarządzania. Tematyka referatów była bardzo rozległa i dotyczyła m.in. kultury organizacyjnej (Aneta Masewicz z PK), różnic kulturowych i ich wpływu na organizację (Kamila Klein, Konrad Lipski z UG), skutecznej komunikacji (Marek Borkowski z AE we Wrocławiu), systemów jakości – HACCP (Jolanna Gawęcka, Aleksander Murawski, Marcjanna Bromberek z AE



w Poznaniu), problematyki jakości w usługach na przykładzie Komisariatu Policji na Nowym Mieście w Poznaniu – (Dawid Wosik, Monika Krakowska, Szymon Grzechulski, Radosław Czmyr z AE w Poznaniu), roli kosztów jakości (Joanna Różeńska z PK). Na zakończenie każdego panelu uczestnicy dyskutowali na interesujące ich tematy. Dzień zakończyliśmy wspólnym biesiadowaniem przy ognisku i pieczeniem kiełbasek.

Podczas ostatniego dnia konferencji prezentowane były prace z zakresu marketingu. Panel ten prowadził, w zastępstwie prof. Włodzimierza Delugi dr Zdzisław Joraneck, a wprowadzenia dokonał dr Ryszard Ratajski. Prelegenci poruszali aktualne dziś problemy, dotyczące m.in. reklamy i promocji firmy turystycznej (Rafał Ceglowski z WSE-I w Warszawie), marketingu politycznego (Tomasz Bojar-Fijałkowski z UG), czy walorów Internetu jako medium reklamy (Bartosz Rodziewicz z UG). Zaszczycił nas również swoją obecnością rektor ds. studenckich prof. dr hab. Michał Jasiulewicz. Wręczył wszystkim uczestnikom pamiątkowe dyplomy.

II Studencka Konferencja Naukowa okazała się wielkim sukcesem. Uczestnicy podkreślali zarówno wysoki poziom merytoryczny, jak i organizacyjny. Wyjeżdżali bardzo zadowoleni i bogatsi w nowe doświadczenia.

Szczególnie chciałbym podziękować Annie Maroszek – liderowi projektu i Ewie Reczce odpowiedzialnej za sponsoring, za profesjonalizm i skuteczność działania. Wyrazy podziękowania należą się również pozostałym członkom Studenckiego Koła Menedżerów, którzy brali udział w organizacji II SKN: Pawłowi Łukaczykowi, Darii Oller, Włodzimierzowi Witkowskiemu.

Dziękuję również kadrze naukowej WEiZ za przychylną postawę i wiele pomocnych rad. Serdeczne podziękowania należą się też pani Krystynie Malecha, bez której pomocy i cierpliwości ta konferencja na pewno by się nie odbyła. Studenckie Koło Menedżerów chciałoby podziękować menedżerowi Hotelu Adhara panu Marcinowi Machockiemu i całej obsłudze za pomoc oraz stworzenie niepowtarzalnej atmosfery, a także wszystkim sponsorom: Kompanii Piwowarskiej Filia Koszalin, Hurtowni Mario – Dystrybutor Star Foods w Koszalinie, FHU Popi, a także piekarniom: Bajgiel, Zakalec, Pielesiak i Drzewiańska.

Jacek Cuper, Prezes SKM

Studenckie Koło Menedżerów

Studenckie koło Menedżerów powstało w roku 1997 z inicjatywy studentów Wydziału Ekonomii i Zarządzania. Opiekunem Koła od samego początku jest pani dr Alina Oczachowska. Koło działa przy Katedrze Marketingu i Badań Rynkowych Wydziału Ekonomii i Zarządzania. Obecnie liczy ono niespełna 30 członków. Członkowie Koła biorą udział w licznych konferencjach, gdzie zdobywają również wyróżnienia: w poprzednim roku akademickim Joanna Różeńska (od kwietnia br. już pani magister) zajęła drugie miejsce w XXXII Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie, w kwietniu tego roku Aneta Masewicz brała udział w konferencji



w Lesznie dotyczącej “Kultury organizacyjnej w teorii i praktyce”, Przemysław Walasek, Karol Mielewczyk, Rafał Pawlikowski i Weronika Ściana brali udział w kolejnym już XXXIII Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie. Członkowie koła wykonują również badania marketingowe dla firm, m.in. dla szkoły językowej “Eureka” i banku PKO BP.

Koło Menedżerów zorganizowało 9 grudnia 2003 roku na Wydziale Ekonomii i Zarządzania “Kiermasz pracy”, podczas którego studenci mieli okazję zapoznać się z ofertą firm organizujących dla studentów wyjazdy za granicę w celach zarobkowych. Cieszył się on dużym zainteresowaniem. W dniach 23–25 kwietnia br. zorganizowaliśmy po raz pierwszy w obecnym składzie personalnym II Studencką Konferencję Naukową. Zamierzamy kontynuować nasze działanie poprzez organizację II Kiermaszu Pracy, na który już teraz zapraszamy, jak i kolejnej Studenckiej Konferencji Naukowej. Rozpoczęliśmy współpracę z Koszalińską Izbą Przemysłowo Handlową, Salonem Firmowym Idea w Koszalinie i Kompanią Piwowarską filia Koszalin. Obecnie w skład zarządu Koła wchodzi: Prezes Koła – Jacek Cuper, Human Resource – Anna Maroszek, Public Relation – Ewa Reczka, Marketing – Daria Oller.

Informacja – Jacek Cuper, Prezes SKM



Targi Pracy

Targi Pracy to dla studentów i absolwentów doskonała okazja do bezpośredniego kontaktu z pracodawcami, możliwość zapoznania się z ofertami szkoleń, staży, praktyk, jak i sposobów ich szukania. Jak wiadomo obecnie pracodawcy cenią młodych pracowników, którzy zdążyli jeszcze w czasie nauki zdobyć pierwsze zawodowe doświadczenia.

24 marca w siedzibie Politechniki Koszalińskiej przy ulicy Śniadeckich, odbyły się Targi Pracy, których organizatorem było Biuro Promocji Zawodowej Studentów i Absolwentów Politechniki Koszalińskiej "Millennium". Na targach prezentowały się firmy z Koszalina i nie tylko, były również instytucje wspierające oraz organizacje studenckie. W tegorocznej edycji zaprezentowały się następujące firmy:

- ✓ Biuro Karier w Koszalinie
- ✓ Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Koszalinie
- ✓ PZU S.A. Koszalin
- ✓ AIESEC Koszalin
- ✓ Powiatowy Urząd Pracy w Koszalinie
- ✓ Agencja Gawo Au-pair w Gdyni
- ✓ Fundacja Centrum Innowacji i Przedsiębiorczości w Koszalinie
- ✓ Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej
- ✓ Biuro Obsługi Firm "Wiktor" w Koszalinie
- ✓ Głos Pomorza – Koszalin
- ✓ Europejskie Centrum Współpracy Młodzieży Toruń
- ✓ PKO BP I oddział w Koszalinie
- ✓ MARKO Serwis Pracy w Koszalinie
- ✓ Centrum Zdrowia i Urody w Koszalinie
- ✓ Tepro Zakład Techniki Próżniowej w Koszalinie
- ✓ Młodzieżowe Biuro Pracy OHP w Koszalinie
- ✓ Regionalne Centrum Informacji Europejskiej w Koszalinie
- ✓ American Institute for Foreign Study, Wydawca Dystrybutor Literatury Fachowej
- ✓ Unizeto Sp. Z o. o. Koszalin
- ✓ Biuro Turystyki Aktywnej KOMPAS w Gdańsku
- ✓ Centrum Kształcenia Ustawicznego w Koszalinie
- ✓ Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego i Usług Inwestycyjnych Piotr Flens
- ✓ Koszalińska Agencja Rozwoju Regionalnego w Koszalinie
- ✓ Koszalińska Izba Przemysłowo Handlowa w Koszalinie
- ✓ A. T. W. Products – Koszalin
- ✓ Przedsiębiorstwo Budowlane Ban-Bud w Koszalinie
- ✓ Wydawnictwo Steinborn w Gdyni
- ✓ Great Open Hause – agencja marketingowa.

Zainteresowanych nie brakowało, można powiedzieć, że liczba studentów i absolwentów odwiedzających stoiska była adekwatna do sytuacji na rynku pracy. Młodzież przysłała z różnymi oczekiwaniami: jedni chcieli znaleźć sobie pracę na wakacje, inni chcieli tylko zapoznać się z sytuacją na rynku pracy, a jeszcze inni szukali staży zgodnych z kierunkiem podjętych studiów. Osoby, które przybyły na targi, mogły spokojnie porozmawiać z przedstawicielami poszczególnych firm, zarówno ogólnopolskich, jak i koszalińskich. Firm, które jak nie teraz, to w przyszłości na pewno będą potrzebowały nowych pracowników.

Choć impreza nastawiona była przede wszystkim na informowanie studentów o bieżącej sytuacji na rynku pracy jak również na to, co zrobić, aby znaleźć odpowiednią pracę dla siebie i jak najefektywniej jej szukać, to wystawcy mieli również inne,



ciekawe propozycje. Na przykład Organizacja Studencka AIESEC oferowała szansę odbycia praktyki zawodowej za granicą w profesjonalnej firmie. Na tego typu praktyki załapać się mogli studenci po trzecim roku studiów magisterskich lub po drugim licencjackich, jak również absolwenci do roku po ukończeniu studiów. Długość i termin praktyki zależy od wyboru studenta.

Bank PKO BP Koszalin, tak jak i w zeszłym roku, tak i w tym, miał propozycję staży, na które mogli zgłaszać się studenci od 3 roku wżwyż oraz absolwenci. W ofercie bank miał także kredyty profesjonalne dla studentów, którzy zdecydowaliby się założyć własną firmę.

Poszukiwacze pracy sezonowej mogli skorzystać na przykład z oferty Głosu Pomorza, który szukał przede wszystkim studentów zainteresowanych wakacyjną pracą w dziale promocji, jak również oferował staże w redakcji i w dziale łamania.

Swoje stoiska miały również instytucje doradcze, takie jak np. Urząd Pracy, gdzie pomagano zainteresowanemu określić do jakiego zawodu najlepiej się nadaje.

Biuro Karier przeprowadzało z każdym zainteresowanym studentem i absolwentem rozmowy doradcze mające na celu sprecyzowanie możliwości wyboru i pokierowanie edukacją i karierą zawodową studentów i absolwentów. Udostępniano również tutaj informacje o kursach i studiach podyplomowych oraz wszelkich innych możliwościach kształcenia.

Konkretne miejsca pracy oferowało między innymi przedsiębiorstwo budowlane Ban-Bud. Oferta skierowana była do studentów i absolwentów kierunków budowlanych, którzy chcieliby przyłączyć się do zawodu majstra budowlanego.

Studenci Wydziału Mechanicznego mogli skorzystać z propozycji Zakładu Techniki Próżniowej Tepro, który oferował pracę na produkcji przy obsłudze Obrabiarek Sterowanych Numerycznie.



Osoby studiujące informatykę mogły zacząć się w koszalińskim Unizeto, gdyż w tej chwili ta firma nastawiona jest na zatrudnianie programistów.

Osoby chcące rozkręcić własny biznes mogły skorzystać z pomocy Biura Obsługi Firm Wiktorii, którego przedstawiciele pomagali wypełnić wszystkie dokumenty wymagane do założenia własnej działalności gospodarczej, jak i udzielali niezbędnych informacji na ten temat.

Tym, którzy chcą rozpocząć swoją działalność gospodarczą i stawiają w tym kierunku pierwsze niepewne kroki pomoc oferował Park Naukowo-Technologiczny działający przy Politechnice Koszalińskiej.

Na Targach można było się również dowiedzieć wszystkiego na temat pracy w Unii Europejskiej. Takich informacji udzielał przedstawiciel Regionalnego Centrum Informacji Europejskiej z Koszalina.

Targi Pracy wskazują młodym ludziom możliwość rozwoju, wybicia się ponad przeciętność, każdy, kto chce zaistnieć w świecie musi zabiegać sam o swój los i im bardziej potrafi to zrobić, tym ma lepsze życie. Tutaj każdy mógł zapoznać się z



oczekiwaniami pracodawców i porównać z tym swoje możliwości. Jeśli nie były one doskonałe, to dostał wskazówki, co ma dalej robić, aby być lepszym od innych i stanowić "towar z górnej półki", po który zawsze sięgają pracodawcy.

mgr inż. Marzena Hewelt



"Millennium Gate"

W dniach 16–18 kwietnia 2004 roku na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej, przy ulicy Kwiatkowskiego, gdzie mieści się siedziba organizacji Komitetu Lokalnego AIESEC, odbyła się konferencja "Millennium Gate".

"Millennium Gate" to nie jeden dzień konferencji, ale cały proces oparty na współpracy polsko-ukraińskiej. W tradycję tej konferencji zapisał się Dzień Gospodarczy, podczas którego przedstawiciele firm przeprowadzają rozmowy z potencjalnymi praktykantami. Polega to na tym, że AIESEC Polska proponuje polskim firmom przyjęcie praktykanta z Ukrainy na zasadach zawartych w załączonym do oferty dokumencie praktyki. W dokumencie tym firma określa preferencje dotyczące przyszłego praktykanta. Następnym etapem projektu to rekrutacja odpowiednich kandydatów na praktykantów przeprowadzana przez AIESEC Ukraina. Wynikiem tych działań jest konferencja "Millennium Gate". Warunkiem uczestnictwa w konferencji jest podjęcie decyzji o zatrudnieniu praktykanta w swojej firmie. Program umożliwia firmom przyjęcie na staż studentów (IV i V roku studiów) i absolwentów uczelni wyższych.

To już druga edycja organizowana przez Komitet Lokalny AIESEC Koszalina. Całość została zaplanowana na trzy

dni. Pierwszy dzień to przyjazd studentów. Drugiego dnia studenci i uczestnicy konferencji wzięli udział w Dniu Gospodarczym, podczas którego odbyły się wykłady dotyczące systemu gospodarczego Polski oraz Ukrainy, prawa, oczekiwanego rozwoju wydarzeń po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, przedstawione zostały możliwości współpracy pomiędzy Polską a Ukrainą. Przeprowadzono również rozmowy pomiędzy studentami z zagranicy i przedstawicielami firm uczestniczących w projekcie w celu wybrania najlepszych kandydatów na praktykę do swojej firmy. Dzień Gospodarczy zakończono uroczystym bankietem. W trzecim dniu Konferencji zaprezentowano walory turystyczne, ekonomiczne i kulturalne miasta oraz regionu w celu przedstawienia go jako miejsc atrakcyjnego do inwestycji.

Udział w konferencji, oprócz studentów zza wschodniej granicy, wzięli przedstawiciele polskiego biznesu, placówek dyplomatycznych, samorządu lokalnego, organizacji pozarządowych oraz władze uczelni.

Projekt "Millennium Gate" to niepowtarzalna okazja do spotkania się przedstawicieli dwóch grup: studentów planujących przyszłe kariery zawodowe oraz przedstawicieli ukraińskich firm, mogą-

cych rozpocząć interesującą współpracę z zainteresowanymi osobami.

Za cel realizacji projektu AIESEC wyznaczył sobie nawiązanie współpracy gospodarczej między Polską i Ukrainą w sferze małej i średniej przedsiębiorczości, ukazanie zasad funkcjonowania biznesu na rynkach wschodnich, stworzenie możliwości ekspansji polskich firm na rynki wschodnie dzięki Programowi Międzynarodowej Wymiany Praktyk, wymiana doświadczeń pomiędzy Polską a Ukrainą, przełamywaniu barier kulturowych oraz stereotypów, promocji regionu zachodniopomorskiego i Polski na Ukrainie, pomocy w znalezieniu partnerów na Ukrainie. Celem konferencji jest również umożliwienie reprezentowanym firmom przedstawienia swojej oferty jak największej liczbie studentów Politechniki Koszalińskiej.

Dzięki tej konferencji zarówno studenci, jak i firmy miały możliwość rozpoznania swoich potrzeb oraz indywidualnego zaplanowania ścieżek kariery.

Życzymy Komitetowi Lokalnemu AIESEC, aby zamierzone z konferencji cele zostały osiągnięte, przynosząc wiele satysfakcji oraz korzyści zarówno studentom, patronom, sponsorom, jak i uczestniczącym w niej firmom.

mgr inż. Marzena Hewelt

**Z Prorektorem ds. Nauczania – prof. dr hab. inż.
Tomaszem Heese, rozmawiał Piotr Zaczek**

W jakim kierunku...

Jaki będzie kierunek rozwoju Politechniki Koszalińskiej w najbliższych latach?

Rozwój uczelni wyższej uwarunkowany jest dwoma podstawowymi parametrami, a mianowicie kadrą nauczycielską i studentami. Jest on efektem kilku zdarzeń, które w danym momencie w cywilizacji ludzkości mają miejsce. Istotną rolę odgrywają tutaj potrzeby ludzkości, generowane przez poszczególne pokolenia oraz możliwości odtwórcze, czyli wytwarzanie nowych materiałów i technologii czy też nowych sposobów pojmowania rzeczywistości. Gdybym miał dziś odpowiedzieć na to pytanie, w jakim kierunku podaży nasza uczelnia, to odpowiem, że na pewno podaży w tym kierunku, w którym rozwija się cywilizacja. Myślę, że wkrótce pojawi się bardzo duże zapotrzebowanie na studentów uczelni technicznych, na ich wykształcenie i umiejętności łączące techniki wytwarzania w połączeniu z programowaniem i przetwarzaniem informacji. Taki pracownik wysoko wykwalifikowany może w najbliższym czasie być bardzo poszukiwany na rynku europejskim oraz światowym.

Czy powstaną zatem jakieś nowe kierunki studiów?

W przypadku nowych kierunków technicznych propozycji jest kilka. Zazwyczaj nowy kierunek powstaje gdy dana specjalność rozwija się coraz bardziej samodzielnie. Doskonałym przykładem jest mechatronika, czyli połączenie robotyki z wyrafinowaną elektroniką i np. wykorzystaniem mikroskopijnych robotów do zrealizowania jakiejś czynności. Należy też przewidywać intensywniejszą współpracę biologów molekularnych i metod stosowanych w inżynierii genetycznej z mechanikami. Dostrzegam także zapotrzebowanie na kierunki ułatwiające zmianę jakości życia. Ta zmiana zależeć będzie od naszego otoczenia z którym stykamy się na co dzień, czyli jak wygląda nasze mieszkanie, co nosimy na sobie, w jaki sposób się odżywiamy oraz realizujemy swoje potrzeby związane z wypoczynkiem i turystyką. Nasza uczelnia może zrealizować szereg zapotrzebowań na tego typu kształcenie.

Dotyczy to np. zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz turystyką. Pojawiają się także pomysły, aby utworzyć kierunek lub specjalność o roboczej nazwie „inteligentny budynek”.

Stale nad tymi nowymi propozycjami pracujemy i jesteśmy coraz bardziej do tego przygotowani, choć spotykamy się czasem z pewnymi oporami. Do najczęstszych należą własne przyzwyczajenia.

Studia płatne czy bezpłatne dla studentów studiów dziennych? – jakie jest zdanie Pana Profesora?

Myślę, że nowoczesny świat stać na to by studia dzienne były bezpłatne. Jednak moim zdaniem powinny pojawić się pewne formy płatności za studia. Dotyczy to niektórych rodzajów wykształcenia. W interesie studenta jest, aby miał on dostęp do lepszej praktyki i laboratoriów. To jemu powinno bardziej zależeć na tym, aby zdobyć bardziej ugruntowaną wiedzę. On decyduje o swojej edukacji. W takiej sytuacji pewien poziom kształcenia jest całkowicie dostępny i nie jest obciążony czesnym. Wiadomo przecież, że student ponosi inne koszty, np. związane z mieszkaniem, zakupem książek, zeszytów i przyborów technicznych. Mówienie o bezpłatnych studiach w tym aspekcie mija się z prawdą. Myślę, że można to tak ukierunkować, że pewne formy kształcenia wyższego będą bezpłatne i dostępne dla wszystkich członków danego społeczeństwa. Natomiast nie wykluczone jest, że kierunki bardziej wyrafinowane, wymagające większych kosztów, decyzją studenta bądź jego rodziny byłyby ponoszone, z korzyścią dla jego wykształcenia.

Politechnika Koszalińska prowadzi studia przez Internet. Jakie jest zainteresowanie tego typu studiami oraz jakie są wstępne doświadczenia i wnioski na temat tego sposobu studiowania?

Nasza uczelnia podjęła taką inicjatywę ponad rok temu. Zdobyte doświadczenia są dosyć bogate, pomimo że liczba chętnych do studiowania tą formą jest niewielka. Wynika to przede wszystkim z braku pewnych tradycji w naszym społeczeństwie. Metody te w systemie do kształcenia, a nie samego studiowania,



“Myślę, że wkrótce pojawi się bardzo duże zapotrzebowanie na studentów uczelni technicznych...” – mówi profesor Tomasz Heese, Prorektor ds. Nauczania

rozwijają się bardzo intensywnie w krajach unijnych a w szczególności w Niemczech. Myślę, że studiowanie musi mieć charakter hybrydowy tzn. kontakt z uczelnią musi nadal pozostać, a zajęcia wspomagające mogą odbywać się przez Internet, bez udziału nauczyciela. Przez Internet w jednej chwili nauczyciel może dotrzeć do ogromnej liczby osób. Zdobytym dotychczasowym doświadczeniem wykorzystaliśmy niedawno, organizując konkurs dla maturzystów „Bieg po indeks”, podczas którego poprzez Internet zweryfikowaliśmy nasze umiejętności i możliwości sprzętowe. Uważam jednak, że kontakt bezpośredni z nauczycielem nadal będzie konieczny. Nie zastąpi się indywidualnych dyskusji z profesorem, nawet najszybszym komputerem...

Czy zmieni się współpraca Politechniki Koszalińskiej z innymi uczelniami w kraju i za granicą, po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej?

Jesteśmy już w Unii, ale oczywiście pełna integracja z innymi krajami potrwa jeszcze kilka, a nawet kilkanaście lat. Studenci na pewno dostrzegają zarówno owoce tej współpracy, a także niedostatki. Być może współpraca z uczelniami krajowymi jest słabiej rozwinięta, niż z uczelniami zagranicznymi. Dlatego też, na ostatniej konferencji prorektorów uczelni technicznych padła taka propozycja, żeby zorganizować pomiędzy uczelniami krajowymi program, coś w

rodzaju polskiego Socratesa, aby studenci mogli zwiększyć swoje możliwości i potencjał intelektualny, studiując semestr lub nawet rok na innej uczelni w Polsce. Może to być Poznań, Kraków lub Wrocław. Wkrótce chcemy ten projekt przygotować i zrealizować. Zakładamy, że będą to studenci drugiego bądź trzeciego roku, czyli jeszcze przed wyborem tematu pracy dyplomowej. Dzięki takiej wymianie będą oni mogli lepiej poznać swoje możliwości, aby dyplom był bardziej wartościowy oraz potrafili umiejętnie wybrać specjalność. Każda wiedza zdobyta w czasie studiów, praktyczna, kulturalna, związana z wymianą myśli, będzie służyć wyłącznie naszemu intelektualnemu rozwojowi.

Politechnika Koszalińska uczestniczy w międzynarodowej wymianie studentów w ramach europejskiego programu ERASMUS-SOCRATES od początku, tj. od roku 1998. Czy wzrosła liczba wyjazdów naszych studentów za granicę na inne uczelnie?

Myślę, że ich liczba nie wzrosła gwałtownie, choć mocno zachęcamy naszych studentów. Obecnie mamy bardzo bogatą ofertę zagraniczną dla naszych studentów. Dla studentów dużym ograniczeniem wyjazdu są koszty. Studiowanie w Polsce nadal jest tańsze. Dla porównania powiem, że miejsce w akademiku u nas kosztuje 50 euro, a w Paryżu 250. Podobnie jest w Niemczech. Koszty utrzymania też są wyższe. Nawet przy dobrym przygotowaniu naszego studen-

ta będzie to pewną barierą, tym bardziej że na niektórych uczelniach wyraźnie powiedziane jest, że nie można pracować w tym czasie, kiedy trwa nauka. Student podejmuje pracę na ogół w czasie wolnym, czyli w okresie wakacji. Brak dodatkowej pracy w roku szkolnym będzie dużym ograniczeniem.

Mimo tego jeszcze raz podkreślę, wszystkim chętnym studentom pragnącym wyjechać do innych krajów UE udzielimy wszechstronnej pomocy. Korzyści z takich wyjazdów są znacznie większe, niż poniesione nakłady. Chciałbym, by entuzjazm powracających z zagranicznej edukacji studentów udzielił się innym jeszcze dziś niezdecydowanym.

Czy przewiduje się w programie studiów zwiększenie liczby godzin nauki języka obcego? Jesteśmy przecież w Unii Europejskiej.

Trudne pytanie. Jest kilka kierunków postrzegania tego problemu w Europie. Jedni twierdzą, że student powinien przyjąć na uczelnię z dobrą znajomością dwóch języków obcych. Takie placówki w ogóle nie prowadzą studium języków obcych. Natomiast politechniki reprezentują zupełnie inny pogląd. Liderem idącym naprzeciw tym postulatam jest Politechnika Poznańska, która chce zwiększyć minimum programowe wynoszące 120 godzin do 240. Jest to też sygnał, że uczelnie które będą w stanie zaproponować lepsze warunki nauki języka obcego, będą bardziej popularniejsze. Myślę, że u nas na uczelni również wymagane

są pewne zmiany dotyczące kształcenia językowego.

Czy w najbliższym czasie przewidywany jest przyjazd zagranicznych studentów, którzy chcą podjąć studia w naszej uczelni?

Naszym zamierzeniem jest oczywiście poszerzanie oferty dla studentów zagranicznych. Rozpoczynamy etap kolejnej rekrutacji w Maroku, przy współpracy z uczelnią w Meknesie. Gdybyśmy chcieli ją porównać do szkolnictwa polskiego, to jest ona pomiędzy szkołą pomaturalną a uczelnią ze studiami zawodowymi. Jest spore zainteresowanie współpracą z naszą uczelnią. Istnieje jednak pewne otoczenie polityczne, które nie sprzyja w zrealizowaniu pełnych zamierzeń tej współpracy. Oprócz Maroka chcemy przedłożyć naszą ofertę krajom Dalekiego Wschodu. Jest to pewne nasze zobowiązanie, ze względu na założenia naszego konsorcjum z uczelniami krajów Unii Europejskiej, tzw. Eurogradu, dotyczącego otwierania naszych sal wykładowych dla studentów z krajów, w których możemy podnieść poziom cywilizacyjny. Proces ten jest trudny ale konieczny. Kraje europejskie są bardziej predysponowane do tego, aby poziom cywilizacyjny tych krajów rozwijać. Dziś już wszystkim wiadomo, że tylko rozwój harmonijny i uporządkowany odbywa się przez wzrost wykształcenia społeczeństwa.

Dziękuję serdecznie za rozmowę.

Rozmawiał Piotr Zaczek

Nowa współpraca

Wizytą uczniów z koszalińskiego Zespołu Szkół Nr 2 na Wydziale Elektroniki rozpoczęła się współpraca dydaktyczna między szkołą a Politechniką Koszalińską. Ma objąć także Wydział Ekonomii i Zarządzania, Mechaniczny oraz Instytut Wzornictwa.

Politechnika Koszalińska, jedyna na Pomorzu Środkowym państwowa uczelnia techniczna, chce objąć opieką dydaktyczną Zespół Szkół nr 2, mieszczący się w dawnej "budowlance" przy ul. Jedności. Koszalińska uczelnia oferuje swoje laboratoria i bazę naukową, a jej pracownicy służą wiedzą, która ma pomagać i rozwijać umiejętności uczniów szkoły średniej.

Pierwsza wizyta uczniów ZS nr 2 odbyła się 6 maja br. Trzydzieści dwie osoby z pierwszej klasy o profilu informatycznym oraz ich opiekunka, nauczycielka informatyki w ZS nr 2, pani Izabela Ciemińska rozpoczęli od uczestnictwa w losowo wybranym wykładzie. Był nim wykład z dziedziny Wydz. Elektroniki, prof. Henryka Budzisa pn. "Programowanie komputerów", skierowany do studentów drugiego roku.

Następnym punktem programu była prelekcja nt. "Po co studiować", wygłoszona przez prof. H. Budzisa. Osobną pogadankę wygłosił także prodziekan ds. studenckich dr inż. Stefan Bartkiewicz. Przedstawił w niej wymagania i sposób ubiegania się o indeks Wydziału Elektroniki.

Uczniowie spotkali się także z działającymi na Wydziale kołami naukowymi, a następnie wybrali się do Centralnego Laboratorium Wydziału Elektroniki przy ul. Partyzantów. Zwiedzili znajdujące się tam laboratoria

Kolejnym punktem nawiązanej w ten sposób współpracy mają być także specjalne lekcje, prowadzone przez studentów Wydziału Elektroniki i pracujących na wydziale asystentów w siedzibie szkoły przy ul. Jedności, a także korzystanie przez uczniów ze znajdujących się przy ul. Partyzantów laboratoriów komputerowych.

Współpraca pomiędzy Politechniką Koszalińską a ZS nr 2 ma objąć także Wydział Ekonomii i Zarządzania, Mechaniczny oraz Instytut Wzornictwa.

Agata Augustiak

Programy Intensywne i Sieci ERASMUSa

Politechnika Koszalińska uczestniczy w programie ERASMUS-SOCRATES od chwili jego udostępnienia, tj. od roku 1998. W tym celu w roku akademickim 1997/1998 przygotowano Kontrakt Uczel-niany, a w roku 1998/1999 nasi pierwsi studenci wyjechali na studia do Hiszpa-nii (*Universidad de Granada*) i Portuga-lii (*Instituto Superior Tecnico, Lisboa*). Współpraca rozwija się na podstawie Umów Bilateralnych, których liczba się-ga 30 w 11 krajach Unii Europejskiej (oraz Turcji poczynając od września 2004).

W ostatnich latach, oprócz tradycyj-nych działań w zakresie Socratesa: OM (*Organization Mobility*), SM (*Student Mobility*), TS (*Teaching Staff Assign-ment*) zmienionego obecnie na TM (*Te-aching Mobility*), oraz przygotowania katalogów ECTS (*European Credit Transfer System*) Politechnika Koszaliń-ska włączona została do 2 europejskich projektów IP (*Intensive Programme*), oraz 2 sieci: CCN (*Consumer Citizen-ship Network*) i TREE (*Teaching and Research in Engineering in Europe*).

A jak to się zaczęło... W roku 1998 pani Denise Katchadourian, koordynator Socratesa z Universidad de Granada, Arqu-itectura Tecnica, była pierwszą osobą, któ-ra zainteresowała się złożonym przez Po-litechnikę Koszalińską (PK) projektem ERASMUSa. Na jej zaproszenie, we wrze-sniu 1998, udałem się z wizytą przygoto-wawczą PV do Granady. Wkrótce potem, wspomniana p. Denise wraz z p. Ana Mar-tinez Vela (obecna koordynator), w paź-dzierniku 1998 przybyły z rewizytą do Koszalina (zob. *Na Temat* 1999). Stamtąd otrzymałem kontakt z prof. Georgem Me-taxasem z Grecji, dyrektorem TEI (*Tech-nological Education Institute Piraea*). Wówczas to narodził się pomysł na roz-szerzenie współpracy o programy inten-sywne i projekt Leonardo da Vinci (z tego ostatniego korzystali zarówno studenci Po-litechniki Koszalińskiej jak i Uniwersyte-tu w Granadzie). Dzięki prof. G. Meta-xas'owi, Koordynator Europejski IP2 (*Euro-pean Construction Practice*) p. Antero Stenius włączył PK do IP2. W tym celu udałem się do *Kingston University* w Lon-dynie, gdzie miałem okazję przyrzeć się pracom IP, a potem wziąłem udział w Ko-mitecie Organizacyjnym (styczeń 2003) pierwszej edycji europejskiej projektu. Pierwsza edycja IP2 została zrealizowana



Denise Katchadourian (po prawej) – była (1998–2002) i Ana Martinez Vela – obecna koordynator Socratesa UG, w Alhambra, Granada".

w Niemczech w maju 2003. Po długich intensywnych zabiegach i namowach udało mi się włączyć do Projektu IP2 dr. inż. Ma-riusza Mellera, Wydział Budownictwa i In-żynierii Środowiska (WBiŚ), który wraz z 2 studentami PK wyjechał na 2 tygodnie w maju 2003 do Holzminden, Niemcy (zob. *Na temat*, 2/2003). Tam zapadły wstępne ustalenia o realizacji drugiej edycji IP2 w Koszalinie w maju 2004. Obecnie po raz drugi dr inż. M. Meller będzie wykładow-cą z ramienia WBiŚ w Koszalinie. Ze względu na tegoroczne miejsce realizacji projektu IP2 (Koszalin/Mielno) nadarza się wyjątkowa okazja, aby wzięła w nim udział liczniejsza grupka studentów i/lub absol-wentów WBiŚ PK.

IP2 "European Construction Practice", koordynator europejski, Mr Antero Ste-nius, Oulu Polytechnic, Finland. Termin realizacji 2. edycji Projektu, 16–30 maja, 2004, miejsce realizacji – Politechnika Koszalińska – MIELNO

Jesienią 2003 koordynator europejski IP2, Mr Antero Stenius, zaproponował, aby organizatorem Projektu (projekt 3-letni) w roku akademickim 2003/2004 była Politechnika Koszalińska (do dys-pozycji jest około 13 tysięcy EURO).

Sprawę przekazałem niezwłocznie Dzie-kanowi Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska – prof. dr. hab. inż. Szymonowi Pałkowskiemu, oraz zaangażowanemu rok wcześniej uczestnikowi edycji 2002/2003 – dr. inż. Mariuszowi Mellerowi.

Uczestnicy Projektu IP2 to:

- (1) F OULU01 Oulu Polytechnic, Finlan-dia; Mr Antero Stenius – Koordynator Europejski
- (2) E GRANADA01 Universidad de Grana-da, Hiszpania (Prof. Juan de Mata Vico)
- (3) G EGAL001 Technological Education Institute Piraeus, Grecja (Prof. George Metaxas)
- (4) D HOLZMIN02 Fachhochschule Hildesheim-Holzminden-Göttingen, Niemcy (Prof. Roland Herr)
- (5) UK KINGST01 Kingston University, London GB (Dr Edmund C. Ryan)
- (6) Universitatea Technica din Cluj-Napoca, Rumunia (prof. Juleta Domsa)
- (7) PL KOSZALI01 Politechnika Koszaliń-ska (dr inż. Mariusz Meller).

W dniach 1–3 kwietnia 2004, w Ko-szalinie przebywała delegacja Politechni-ki Oulu z Finlandii. Delegacja w składzie: p. Antero Stenius, Koordynator Europej-ski IP2, Dyrektor Wydziału Budownictwa, oraz p. Matti Alila, Koordynator ds. Współ-pracy Międzynarodowej Instytutu Techno-logicznego *Oulu Polytechnic* przybyła do Politechniki Koszalińskiej w związku z zamiarem realizacji 2. edycji IP2 w Ko-szalinie. W dniu 2 kwietnia 2004, odbyło się spotkanie delegacji fińskiej z Dzieka-nem Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, profesorem Szymonem Pał-kowskim. W spotkaniu roboczym wzięli poza tym udział: profesor Kazimierz Szy-mański, koordynator wydziałowy ds.



Spotkanie z przedstawicielami Oulu Polytechnic w gabinecie Dziekana Wydziału BiIŚ. Na zdjęciu od lewej: prof. Kazimierz Szymański – wydziałowy koordynator ds. Socratesa, prof. Tadeusz Hryniewicz – koordynator uczelniany Programu ERASMUS-SOCRATES, p. Matti Alila – koordynator ds. współpracy międzynarodowej Politechniki Oulu, p. Antero Stenius – dyrektor wydziału budownictwa Politechniki Oulu i Koordynator Europejski IP2, prof. Szymon Palkowski – Dziekan Wydziału, dr Mariusz Meller – lokalny organizator IP2 w Koszalinie

współpracy z zagranicą, dr Mariusz Meller, lokalny organizator IP2, oraz niżej podpisany. Celem wizyty delegacji fińskiej była wizja lokalna i zapoznanie się z miejscowymi warunkami realizacji tegorocznej edycji IP2. Goście fińscy obejrzeli sale, audytorium i laboratoria PK, wyrażając słowa

zachwytu i uznania. W piątek 2 kwietnia 2004, po południu, delegacja fińska została przyjęta przez wójta gminy Mielno Zbigniewa Chońskiego. W drugiej połowie maja 2004, uczestnicy projektu IP2, studenci – 24 osoby i profesorowie – 8 osób, zamieszkają w Mielnie, natomiast zajęcia

odbywać się będą na Wydziale BiIŚ PK.

W dniach 8–18 marca 2004, w Atenach/Pireusie w Grecji, zrealizowano inny projekt europejski IP3. Uczestniczyło w nim 35 studentów z uczelni europejskich, oraz profesorowie. Skład polskiej grupy z Koszalina był następujący: prof. Andrzej Wielgosz, oraz studenci: Marcin Janik, WEiZ (Turystyka), Anna Wiśniewska WM (Wzornictwo), oraz Marek Jastrzębski WM (Wzornictwo). Uczestnicy projektu (widoczni na zdjęciu na kolejnych stronach) powrócili bardzo zadowoleni, pełni entuzjazmu.

IP3 "Urban Space and Tourism", koordynator europejski, Prof. George Metaxas, Technological Education Institute, Piraeus. Termin realizacji: 8–17 marca, 2004, miejsce realizacji TEI Piraeus/Hotel Prime Jason, Athens

Uczestnicy Projektu IP3 to:

- (1) GEGALEO01 Technological Education Institute Piraeus, Grecja
- (2) FOULU01 Oulu Polytechnic, Finlandia
- (3) E GRANADA01 Universidad de Granada, Hiszpania
- (4) D NEUBRAN02 Fachhochschule Neubrandenburg, Niemcy
- (5) UK KINGST01 Kingston University, London GB
- (6) PL KOSZALI01 Pol. Koszalińska
- (7) Politechnika w Bukareszcie, Rumunia
- (8) Politechnika w Sofii, Bułgaria



Uczestnicy projektu IP3 przed budynkiem Technological Education Institute Piraeus w Grecji. Na czele 5. od prawej: prof. George Metaxas, koordynator europejski IP3, po lewej w 2. i 3. rzędzie widoczni są nasi studenci z Instytutu Wzornictwa

PK bierze udział w 2 sieciach ERASMUSa: CCN (*Consumer Citizenship Network*) i TREE (*Teaching and Research in Engineering in Europe*). Koordynatorem europejskim CCN jest prof. Victoria Thoresen z *University College of Hedmark*, 2318 Hamar, Norway.

Pierwszy etap realizacji projektu CCN został zakończony (1.10.2003–1.04.2004). W ramach sieci CCN odbyła się we Francji pierwsza międzynarodowa konferencja pod patronatem UNESCO pn. *“Using, Choosing or Creating the Future?”*, Paris 1–2 March, 2004. Wzięli w niej czynny udział: mgr inż. Urszula Marchlewicz z referatem *Transforming knowledge of FP6 also in relation to other EU Programmes, mainly Socrates/Eramus into sustainable development and towards knowledge-based society*, oraz w sesji posterowej prof. Tadeusz Hryniewicz (Hryniewicz T., and Pluta Z.: (i) *On the necessity of basic knowledge creators' formation*; (ii) *Searching for truth as the supreme task of basic knowledge creator*).

Drugą siecią jest TREE (*Teaching and Research in Engineering in Europe*), a jej europejskim koordynatorem jest prof. Francesco Maffioli z Wydziału Inżynierii we Florencji. W ramach grupy E4 (*Enhancing Engineering Education in Europe*) w maju odbędzie w Niemczech Międzynarodowe Kolokwium pn. *Innovations in Engineering Education – Challenges, Concepts and Good Practice*, Berlin 7–8 May, 2004. Z ramienia Politechniki Koszalińskiej jestem lokalnym koordynatorem obu sieci CCN i TREE.

Wszystkie wymienione projekty IP, jak i sieci, dają duże, dodatkowe możliwości udziału i współpracy zarówno studentom, jak i pracownikom PK. Jest to istotne szczególnie obecnie, gdy kraj nasz połączył się ze strukturami Unii Europejskiej.

Tadeusz Hryniewicz

Uczelniany Koordynator Programu SOCRATES,
Ekspert UE

Współpraca z uczelnią w Suderburgu

W związku z obchodami rocznicy 150-lecia istnienia Wyższej Szkoły Zawodowej (Fachhochschule) w Suderburgu, z którą Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska posiada od 1999 roku stałą umowę o współpracy, w uroczystościach jubileuszowych w dniach 12–15 maja 2004 roku uczestniczyli prof. Szymon Pałkowski – dziekan WBiŚ oraz prof. Kazimierz Szymański – koordynator wydziału ds. kontaktów międzynarodowych. Pracownikom WBiŚ towarzyszył prof. Tadeusz Hryniewicz z Wydziału Mechanicznego, główny koordynator programu Socrates w naszej Uczelni. Pobyt ten wynikał m.in. z faktu, że na terenie niemieckiej uczelni odbywa staż studentka kierunku Inżynierii Środowiska oraz planowany jest pobyt kolejnej grupy studentów oraz pracowników naukowych Politechniki Koszalińskiej.

W dniu 12 maja pracownicy Politechniki Koszalińskiej spotkali się z prof. Brigitte Urban – aktualnym Dziekanem Wydziału Inżynierii Środowiska niemieckiej uczelni, kierownikiem katedry środowiska prof. Arturem Mennerichem oraz z gośćmi zaproszonymi na te uroczystości (m.in. z Anglii, Rosji, Ukrainy, Australii). Strona niemiecka poinformowała zaproszonych o możliwościach dalszej współpracy w zbliżonych dziedzinach, zarówno w zakresie dydaktyki, jak i nauki. Kolejny dzień obfitował w spotkania z kadrą naukową uczelni niemieckiej, zwiedzanie laboratoriów dydaktycznych oraz naukowych. Wygłoszono również szereg referatów problemowych o tematyce integracji z UE oraz na temat nowych rozwiązań w dziedzinie ochrony środowiska. Strona niemiecka wielokrotnie wyrażała zadowolenie z dobrze rozwijającej się współpracy z Politechniką Koszalińską. W trzecim dniu pobytu zaproszeni goście prezentowali uczelnie zagraniczne. Ze strony polskiej wystąpił Prof. Szymon Pałkowski, który przybliżył uczestnikom spotkania stan i perspektywy rozwoju WBiŚ na tle rozwoju uczelni. Prezentacja prowadzona była w języku niemieckim. Znalazło to szczególne uznanie w oczach pozostałych partnerów. Rozmowy i spotkania toczyły się również w innych językach, w tym angielskim i francuskim. Strona niemiecka zaprezentowała również uroczystości związane z wręczaniem i odnawianiem dyplomów absolwen-



Delegacja Politechniki Koszalińskiej w czasie uroczystego otwarcia obchodów 150-lecia Uczelni w Suderburgu, od lewej: Prof. Tadeusz Hryniewicz, Koordynator Uczelniany programu ERASMUS-COCRATES, Prof. Kazimierz Szymański, Koordynator Wydziałowy WBiŚ, studentka WBiŚ -stypendystka ERASMUSa, Justyna A. Kutryn, oraz dziekan WBiŚ, Prof. Szymon Pałkowski

tom swojej uczelni. Są one godne naśladowania. W tym samym dniu władze administracyjne zaprosiły naszą delegację na spotkanie do ratusza, gdzie byliśmy witani przez mera miasta Uelcen – stolicy powiatu. Zaprezentowano również najnowsze rozwiązania w zakresie budownictwa i architektury tego regionu. W tym samym dniu nasza delegacja zwiedziła także obiekty socjalne studentów i stażystów, w tym studentki Politechniki Koszalińskiej. Delegacja nasza opuściła Suderburg w czwartym dniu pobytu.

Reasumując uzgodniono, że istnieją możliwości dalszej współpracy z niemiecką uczelnią w zakresie:

- wymiany studentów w ramach europejskich programów,
- studiów podyplomowych w zakresie technologii uzdatniania wody,
- nowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami,
- nowych programów dydaktycznych.

Program Unii Europejskiej **Leonardo da Vinci** – druga faza 2000–2006

Program Leonardo da Vinci został ustanowiony na podstawie decyzji Rady Unii Europejskiej w roku 1994. Polska przystąpiła do programu na mocy decyzji Rady Stowarzyszeniowej w marcu 1998 roku. Obecnie realizowana jest druga faza programu Leonardo da Vinci, która rozpoczęła się 1 stycznia 2000 roku i trwać będzie do 31 grudnia 2006 roku. Całkowity budżet programu wynosi **1,15 mld euro**. Program promuje działania mające na celu poprawę jakości systemów kształcenia i szkolenia zawodowego oraz dostosowanie systemu edukacji do potrzeb rynku pracy.

Program przeznaczony jest dla wszystkich instytucji posiadających osobowość prawną, w tym instytucji i organizacji zaangażowanych w rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – m.in. dla szkół zawodowych, uczelni, instytucji badawczych, instytucji szkoleniowych, przedsiębiorstw, partnerów społecznych oraz władz publicznych. **Uczestnikami programu mogą być** wszystkie organizacje i instytucje prywatne oraz publiczne pochodzące z następujących krajów: Austrii, Belgii, Bułgarii, Cypru, Czech, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Lichtensteinu, Litwy, Luksemburga, Łotwy, Malty, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwecji, Turcji, Węgier, Wielkiej Brytanii oraz Włoch.

Program Leonardo da Vinci **dofinansowuje dwa typy projektów**, tj.: (1) Wymiany i staże; (2) Projekty tematyczne: (a) Projekty pilotażowe, w tym tzw. akcje tematyczne; (b) Projekty językowe; (c) Międzynarodowe sieci instytucji; (d) Badania i analizy.

1. Wymiany i staże

Celem projektów wymian i staży jest wspieranie międzynarodowej mobilności osób biorących udział w szkoleniu zawodowym. Głównym założeniem projektów jest wzmocnienie więzi między światem edukacji i pracy poprzez połączenie teorii z praktyką. W zależności od typu beneficjentów wyróżnia się trzy formy projektu: (1) Międzynarodowych staży, (2) Międzynarodowych wymian, (3) Wizyt studyjnych (organizowanych przez Cedefop).

2. Projekty tematyczne

a. Projekty pilotażowe

Projekty pilotażowe mają na celu podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego oraz doradztwa zawodowego poprzez oferowane wsparcie finansowe na rzecz projektowania, opracowywania, testowania, oceny oraz upowszechniania innowacji w zakresie metod, treści i materiałów dydaktycznych. Szczególną uwagę przywiązuje się do tworzenia produktów edukacyjnych wprowadzających innowacyjne metody nauczania nowoczesnych wykorzystaniem nowoczesnych technologii.

Akcje tematyczne stanowią specyficzną grupę projektów pilotażowych. Podejmują one problematykę będącą przedmiotem szczególnego zainteresowania na poziomie Unii Europejskiej. Są to działania mające na celu rozwój europejskiego systemu transferu punktów kredytowych dla kształcenia i szkolenia zawodowego oraz projektów promujących kształcenie ustawiczne, a także podejmujących zagadnienia dotyczące uznawalności umiejętności oraz wiedzy nabytej w trakcie kształcenia nieformalnego i incydentalnego.

b. Projekty językowe

Celem tworzenia tego typu projektów jest rozwój umiejętności językowych oraz kompetencji kulturowych w kontekście kształcenia i szkolenia zawodowego. Projekty językowe związane są zarówno z rozwojem metodyki nauczania (w tym także innowacyjne projekty dydaktyczne dostosowane do potrzeb różnych branż), ocenianiem postępów w nabywaniu kompetencji językowych, jak i procedurą badania potrzeb językowych. Promowane są projekty związane z mniej używanymi oraz mniej nauczanymi językami europejskimi.

c. Międzynarodowe sieci instytucji

Program Leonardo da Vinci wspiera również tworzenie międzynarodowych sieci instytucji, stanowiących infrastrukturę upowszechniania wiedzy i doświadczeń na poziomie europejskim. Wyróżnia się trzy zadania, które powinny być realizowane przez międzynarodowe sieci instytucji:

- gromadzenie wiedzy w określonym obszarze szkolenia zawodowego na poziomie regionalnym i branżowym,
- określenie tendencji i wymagań oraz zwiększenie korzyści z podejmowanych inicjatyw w zakresie szkolenia zawodowego,
- upowszechnianie wyników prac podejmowanych przez międzynarodowe sieci instytucji w celu promowania innowacyjności oraz współpracy międzynarodowej.

Istotny w tego typu projektach jest udział instytucji mających różnorodne doświadczenie zawodowe, np. decydentów politycznych i instytucjonalnych, którzy mogą zagwarantować trwałość danego partnerstwa.

d. Badania i analizy

Dotację w ramach Programu Leonardo da Vinci można także otrzymać na realizację projektów dotyczących tworzenia i aktualizacji zbiorów, opracowań badawczych i analiz dotyczących zagadnień kształcenia i szkolenia zawodowego. Szczególnie ważną kwestią w tego typu projektach jest szeroko rozumiana wymiana informacji. Celem zaś jest umożliwienie (na poziomie europejskim) wyodrębnienia specyficznych cech oraz procesów zmian, przebiegających w krajowych systemach kształcenia i szkolenia zawodowego.

Konkurs projektów

Projekty realizowane w ramach programu Leonardo da Vinci wybierane są na podstawie corocznych, ogłaszanych przez Komisję Europejską i Krajową Agencję, konkursów projektów. W obecnej edycji program koncentruje się przede wszystkim na realizacji trzech **celów**:

1. Doskonaleniu systemów wstępnego kształcenia i szkolenia zawodowego na każdym poziomie, umożliwiające dostosowanie i przekwalifikowanie zgodnie z wymogami rynku pracy;
2. Poprawie jakości i dostępności ustawicznego kształcenia i szkolenia zawodowego umożliwiającego zdobywanie umiejętności oraz kwalifikacji przez całe życie;
3. Promowaniu i poszerzaniu wpływu kształcenia zawodowego na procesy innowacyjne wzmacniające rozwój konkurencyjności i kształtujące przedsiębiorczość w celu zwiększenia szans zatrudnienia.

Realizację celów programu umożliwiają wspomniane konkursy projektów, które określają priorytety. W odniesieniu do

konkursu projektów na lata 2005–2006 przyjęte zostały następujące **priorytety** (priorytety obowiązują w odniesieniu do wszystkich typów projektów z wyjątkiem akcji tematycznych):

1. Promowanie przejrzystości kwalifikacji;
2. Doskonalenie jakości systemów VET oraz ich funkcjonowania;
3. Rozwój innowacyjnego kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii (e-learning);
4. Ustawiczne szkolenie nauczycieli i trenerów.

Należy podkreślić, iż w zależności od typu projektów obowiązują różne **procedury selekcji wniosków**.

Projekty wymian i staży – procedura A

Projekty są składane do Krajowej Agencji Programu. Oceny i selekcji projektów dokonują eksperci krajowi. Kontrakty są podpisywane z Krajową Agencją Programu.

Projekty pilotażowe, językowe oraz międzynarodowych sieci instytucji – procedura B

Propozycje wstępne projektów są składane do Krajowej Agencji. Propozycje projektów pełnych są składane do Krajowej Agencji (kopie do Komisji Europejskiej). Ocena jest dokonywana na poziomie krajowym i Wspólnot. Ostateczna selekcja odbywa się na poziomie Wspólnot. Kontrakty są podpisywane

z Krajową Agencją Programu.

Projekty akcji tematycznych oraz badań i analiz – procedura C

Propozycje projektów wstępnych i pełnych należy składać do Komisji Europejskiej (kopie do Krajowej Agencji). Ocena i selekcja odbywa się na poziomie Wspólnot. Kontrakty są podpisywane przez Komisję Europejską.

Wszelkie informacje oraz formularze zgłoszeniowe dotyczące programu Leonardo da Vinci dostępne są na poniżej podanych stronach internetowych:

- krajowa strona programu Leonardo da Vinci:
<http://www.bkkk-cofund.org.pl/leonardo>
- europejska strona programu Leonardo da Vinci:
<http://europa.eu.int/en/comm/dg22/leonardo.html>

W następnym numerze przedstawione zostaną projekty realizowane przez Politechnikę Koszalińską w ramach programu Leonardo da Vinci.

*Na podstawie materiałów informacyjnych
Krajowej Agencji Programu Leonardo da Vinci
opracowała mgr Maria Pelc
maria@tu.koszalin.pl*

Realizacja unijnego programu Jean Monnet

Komisja Europejska w 2003 r. wprowadziła grant pt. Jean Monnet, aby w większym stopniu zainteresować akademickie ośrodki wdrożeniem problematyki europejskiej integracji poprzez aktywne nauczanie oraz wspieranie badań naukowych w tej dziedzinie. Program ten przewiduje działania w czterech modułach obejmujących priorytety w poniższych dyscyplinach:

- prawo europejskie,
- ekonomiczna integracja europejska,
- historia europejskiej polityki integracyjnej,
- europejski proces integracji.

Wdrażanie zagadnień związanych z integracją europejską powinno odbywać się w różnych dziedzinach i formach. Kreatorem i liderem programu realizowanego w Politechnice Koszalińskiej na Wydziale Ekonomii i Zarządzania w Zakładzie Agrobiznesu, obejmującego moduł **ekonomicznej integracji europejskiej**, jest **prof. dr hab. Michał Jasiulewicz**. W skład jego zespołu wchodzi **dr Romuald Kielczewski, dr Waldemar Gostomczyk i mgr Ewa Fijałkowska**.

Okres przedakcesyjny obfitował w częste kontakty zespołu z jednostkami badawczo-rozwojowymi krajów Unii Europejskiej. Czynne i aktywne uczestnictwo w różnych międzynarodowych konferencjach naukowych, zdobyte doświadczenia, pozwalają na szerszy transfer wiedzy – tej teoretycznej, przekazywanej studentom, jak i praktycznej, wykorzystywanej w rozwiązywaniu problemów gospodarczych na rynku polskim.

W ramach prowadzonej działalności dydaktyczno-naukowej ze studentami studiów dziennych i zaocznych w różnego rodzaju spotkaniach naukowych i popularno-naukowych objaśniano i propagowano zasady uczestnictwa Polski w Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia i działania funduszy przedakcesyjnych i strukturalnych.

W świetle możliwości finansowania i rekonstrukcji gospodarstw rolnych oraz wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, studenci specjalizujący się w problematyce polityki regionalnej i agrobiznesu prowadzili i prowadzą nadal nad tymi zagadnieniami badania własne w ramach prac dyplomowych i magisterskich. Celem pogłębienia znajomości funkcjonowania rynków europejskich zorganizowano dla pracujących absolwentów szkół wyższych studia podyplomowe pod wiodącym hasłem „Integracja europejska w agrobiznesie”. W 2003 r. Politechnika Koszalińska zorganizowała międzynarodowy X Kongres Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, którego wiodącą myślą była integracja europejska agrobiznesu. W Kongresie wzięło udział ponad 200 ekonomistów rolnictwa i agrobiznesu z takich krajów, jak: Polska, USA, Niemcy, Szwecja, Węgry, Czechy i Rosja.

Włączając się w nurt potrzeb dostosowawczych gospodarki do podniesienia samowystarczalności energetycznej kraju realizujemy projekt badawczy KBN w zakresie wykorzystania odłogujących pól do uprawy roślin energetycznych. Rozwiązanie tego problemu jest istotne w świetle realizacji naszych zobowiązań akcesyjnych w sprawie produkcji energii odnawialnej. W ramach projektu Jean Monnet w pracy dydaktycznej zwracana jest szczególna uwaga na możliwość dalszej aktywizacji polityki gospodarczej i działań regionalnych przy wykorzystaniu środków UE. Działalność dydaktyczno-naukowa w najbliższych latach skoncentrowana będzie na tych problemach, które decydują o pełnej adaptacji gospodarki polskiej z gospodarką UE.

*dr Romuald Kielczewski
Zakład Agrobiznesu
Wydz. Ekonomii i Zarządzania*

Szansa na uprawę roślin energetycznych przez koszalińskich rolników

Uprawa roślin na cele niekonsumpcyjne

W ramach realizacji grantu KBN „*Możliwości uprawy i wykorzystania roślin niekonsumpcyjnych w subregionie koszalińskim woj. zachodniopomorskiego*” Katedra Agrobiznesu Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej, a po reorganizacji Zakład Agrobiznesu Katedry Polityki Społeczno-Gospodarczej i Ekonomiki Regionalnej w latach 2003–2004 przeprowadził badania wśród rolników 10 gmin regionu koszalińskiego. Celem tych badań było ustalenie zainteresowania rolników, oraz możliwości podjęcia przez nich uprawy roślin przeznaczonych na cele niekonsumpcyjne. Szczególnie chodziło o ustalenie możliwości podjęcia produkcji:

- surowców energetycznych,
- produkcji ziół – przyprawowych, kosmetycznych, farmaceutycznych,
- surowców do produkcji barwników naturalnych,
- surowców roślinnych do innych celów niespożywczych.

Badania przeprowadził zespół pod naukowym kierownictwem prof. dr. hab. Michała Jasiulewicza. W skład zespołu wchodził: dr Romuald Kielczewski, dr Waldemar Gostomczyk i mgr Ewa Fijałkowska.

Wyniki badań i przeprowadzonych analiz jednoznacznie wskazują, że koszalińscy rolnicy nie posiadają odpowiedniej wiedzy w zakresie uprawy i wykorzystania roślin innych niż podstawowe rośliny uprawne. Prawie 80% badanych odpowiedziało, że nie prowadzi uprawy roślin niekonsumpcyjnych. Najczęściej wskazywanymi przyczynami tego stanu był brak informacji o możliwościach zbytu wyprodukowanego surowca (41,6% badanych), brak środków finansowych na założenie plantacji (48,5%), oraz inne wykorzystanie posiadanych gruntów. Najczęściej wskazywanym kierunkiem produkcji, który rolnicy skłonni są podjąć jest uprawa rzepaku z przeznaczeniem na produkcję biodisla. Zamierzenia te są w pełni uzasadnione posiadanym sprzętem i znajomością technologii uprawy rzepaku. Uprawa innych roślin przemysłowych, takich jak len i konopie, ma niewielkie szanse powodzenia, ze względu na zaniechanie tej produkcji w ostatnim dziesięcioleciu. Rodzimy przemysł włókienniczy nie wytrzymał ostrej konkurencji europejskiej i zaniechał kontraktacji i przerobu lnu. Pomimo sprzyjających warunków glebowo klimatycznych nie należy mieć nadziei na odbudowę tego przemysłu w najbliższych latach.

Uprawa roślin zielarskich pomimo dobrych warunków klimatycznych i czystego środowiska nie jest popularna w tym rejonie. Brak tradycji uprawy, zorganizowanych służb kontraktacyjnych i rynków zbytu uniemożliwia podjęcie uprawy tych roślin w regionie koszalińskim. Uczestnictwo w wielkim rynku europejskim stwarza jednak szansę, że w przyszłości koncerny farmaceutyczne i kosmetyczne zainteresują się pozyskaniem ziół z czystego ekologicznie terenu.

Dużym zainteresowaniem wśród badanych rolników cieszy się uprawa roślin energetycznych, a w szczególności wierzby z przeznaczeniem na spalanie. Jednak do podjęcia decyzji o założeniu takiej plantacji potrzebna jest niezbędna wiedza, kapitał i rynek zbytu na gotowy produkt. Uprawa roślin energetycznych w subregionie koszalińskim, szczególnie tych prze-

znaczonych do produkcji energii cieplnej, wymaga pełnego zbilansowania potrzeb i możliwości ich produkcji. 95 000 ha odłogów i ugorów sugeruje, że możliwości uprawy tych roślin są duże, jednak przyszłościowa skala produkcji i dobór gatunkowy roślin zależy od rynku zbytu. W regionie tym miejska energetyka ciepła spala rocznie około 200 tys. ton miału węglowego. Przyjmując 10% dodatek masy roślinnej do procesu spalania rocznie możemy spalać do 20 tys. ton biomasy w ciepłowniach komunalnych. Biomasa tę możemy wyprodukować na około 1500 ha. Jest to powierzchnia uprawy, która tylko w niewielkim stopniu rozwiąże problem nieużytkowanych gruntów. Wdrażając do praktyki rolniczej uprawę roślin energetycznych należy ze szczególną starannością zadbać o pełne zagospodarowanie wyprodukowanej biomasy. Wydaje się, że jednym z możliwych kierunków jest organizacja na terenie gmin gniazd energetycznych, które podjęłyby się produkcji pelet przeznaczonych do opalania kotłowni przydomowych, oraz kotłowni w niewielkich zakładach produkcyjnych działających na terenach wiejskich. Zainteresowanie tym systemem grzewczym winno wzrastać z roku na rok ze względu na mniejsze koszty niż opalanie węglem czy gazem, oraz nieporównywalnie mniejsze zanieczyszczenie środowiska. Do produkcji pelet może być zużyty każdy materiał biologiczny o ile zawartość wody obniżona zostanie do około 8%. Gniazda energetyczne mogą być organizowane w rejonach gdzie jest łatwy dostęp do biomasy przeznaczonej na cele spalania, mogą to być odpady z przemysłu drzewnego, słoma, specjalnie uprawiane rośliny energetyczne itp. W warunkach klimatyczno-glebowych regionu koszalińskiego można zaproponować do uprawy poniższe gatunki:

Wierzba wiciowa w ostatnim czasie robi zawrotną karierę popularności za względu na swoje cechy. Jest gatunkiem szybko rosnącym, podczas spalania drewna wierzbowego wydzielają się śladowe ilości związków siarki i azotu. Dwutlenek węgla asymilowany jest podczas następnego okresu wegetacyjnego. Do uciążliwości uprawy wierzby zaliczyć należy długi okres wyczekiwania na pierwsze pełne zbiory (3–5 lat), przy wysokich kosztach założenia plantacji, nierozwiązana w naszych warunkach technologia zbioru drewna z trzyletnich nasadzeń, oraz brak tanich technologii jego poduszania. Pomimo wielkiego zainteresowania tym gatunkiem, nie na wszystkich nieużytkowanych gruntach może on być uprawiany. Bariere w uprawie na odłogach i ugorach stanowić będzie poziom wody gruntowej.

Ślázowiec pensylwański jako roślina wieloletnia może być z powodzeniem uprawiany do celów energetycznych. W porównaniu z wierzbą można zebrać porównywalną ilość suchej masy z 1 ha, o mniejszej zawartości wody. Duże możliwości adaptacyjne ślázowca do różnych warunków glebowo-klimatycznych wskazują na możliwość uprawy tego gatunku również na nieuprawianych odłogach i ugorach. W uprawie tej rośliny istotną sprawę odgrywa niewielki koszt założenia plantacji, oraz możliwość wykorzystania sprzętu rolniczego do uprawy i zbioru.

Topinambur – słonecznik bulwiasty – posiada duży potencjał plonowania i wszechstronną wartość użytkową biomasy. Łatwość i stosunkowo niski koszt założenia plantacji, oraz duże zdolności adaptacyjne do warunków glebowo-klimatycznych stwarzają szansę na wzrost powierzchni obsadzonej tym gatunkiem. Istotną cechą topinamburu jest możliwość jego wykorzystania w produkcji leków, biogazu, etanolu, oraz energii cieplnej.

Róża energetyczna odmian bezkolcowych jest jednym z gatunków, które na odłogach i ugorach woj. zachodniopomorskiego, szczególnie w regionie koszalińskim może mieć istotne znaczenie praktyczne. Niskie wymagania glebowe i wodne, coroczny zbiór biomasy, lepsze od innych właściwości fizyko-chemiczne zbieranej biomasy stawiają ją w czołówce roślin które mogą być uprawiane z przeznaczeniem na cele energetyczne.

Miskant olbrzymi lub cukrowy jest gatunkiem, którego uprawa w warunkach klimatu Polski napotyka na spore trud-

ności związane z wymarzaniem sadzonek w pierwszym roku uprawy. Pomimo tych trudności, na uwagę zasługuje cały szereg cech, które stawiają miskanta w ścisłej czołówce uprawianych roślin energetycznych. Niskie wymagania glebowe, lepsze wykorzystywanie światła w procesie fotosyntezy, wysokie coroczne plony zielonej i suchej masy, możliwość wykorzystania opanowanych technologii zbioru przy zastosowaniu maszyn rolniczych daje dużą szansę na to, że gatunek ten zajmie stałe miejsce w wykazie uprawianych roślin przeznaczonych do produkcji energii.

Badania wykonane w ramach grantu KBN przyczynią się w sposób istotny do opracowania zaleceń do praktyki rolniczej mających na celu pobudzenie aktywności produkcyjnej w zakresie uprawy roślin energetycznych.

dr Romuald Kielczewski

Zakład Agrobiznesu

Wydz. Ekonomi i Zarządzania

Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej

Książka dr. hab. Józefa Maleja w znacznej części stanowi treść wykładów z przedmiotu "Technologia oczyszczania ścieków", wygłaszanych przez autora na Politechnice Koszalińskiej w latach 1975-2003. Książka wydana została przez Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej.

W ciągu sześciu lat autor prezentował problematykę z zakresu gospodarki osadowej i eksploatacji oczyszczalni ścieków typu rowy cyrkulacyjne w Wielkopolskim Centrum Edukacji Ekologicznej i Ochrony Środowiska CEDEKO w Poznaniu oraz na Krajowych Seminariach Szkoleniowych organizowanych przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Poznaniu.

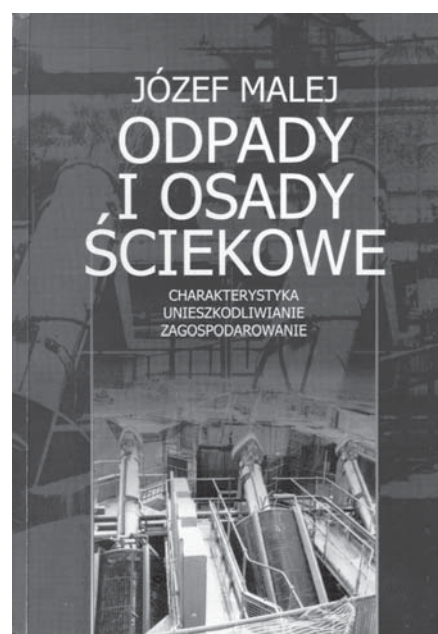
Wieloletnia współpraca z biurami projektowymi i z przedsiębiorstwami eksploatującymi oczyszczalnie ścieków oraz zrealizowanie kilkudziesięciu tematów badawczych umożliwiło wzbogacenie książki w informacje o charakterze aplikacyjnym i poznawczym.

W monografii uwzględniono zagadnienia dotyczące gospodarki osadowej w oczyszczalniach ścieków. Omówiono stosowane procesy i urządzenia do przeróbki osadów. Wieloletnie zainteresowania autora dotyczyły eksploatacji oczyszczalni ścieków, ze szczególnym uwzględnieniem problemów związanych z wytwarzaniem i przeróbką produktów wtórnych osadów ściekowych, m.in.: kondycjonowaniem, zagęszczaniem, odwadnianiem osadów, a także oczyszczaniem wód nadosadowych.

Obecnie przywiązuje się dużą wagę do prawidłowego postępowania w zakresie gospodarki osadowej, która uregulowana jest w prawie ochrony środowiska. W książce uwzględniono również obowiązujące normy w Unii Europejskiej.

Podczas II Międzynarodowej i XII Krajowej Konferencji Naukowo-Technicznej w Politechnice Częstochowskiej "Nowe spojrzenie na osady ściekowe – odnawialne źródło energii", która odbyła się w Częstochowie w 2003 roku, przedstawiono szereg nowych rozwiązań technologicznych z uwzględnieniem energooszczędnych procesów suszenia i spalania osadów ściekowych. Zwrócono uwagę na celowość wykorzystania energii odnawialnej: słonecznej, geotermicznej, wyprodukowanej z biomasy. Biomasa jako źródło energii odnawialnej obejmuje odpady powstające podczas produkcji i przetwarzania produktów roślinnych (słoma, odpady drzewne w przemyśle drzewnym i celulozowo-papierniczym). Rośliny hodowane w celach energetycznych na specjalnych plantacjach np.: wierzbą i topolą – to także nowoczesne źródła energii. Szczególnie duże zapotrzebowanie na energię występuje w procesach zagęszczania osadów, ich stabilizacji i odwadniania.

Istnieje możliwość, zwłaszcza w oczyszczalniach o małej przepustowości, zastosowania przyrodniczych metod zagęszczania, odwadniania i unieszkodliwiania osadów ściekowych. Na uwagę zasługuje zaprojektowana hydroflotowa



metoda utylizacji osadów z nowoczesnym sposobem utylizacji osadów w złożu trzcinowym. Ten bezenergetyczny sposób utylizacji osadów jest powszechnie stosowany w krajach Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

W niniejszym opracowaniu zostały opisane również zagadnienia unieszkodliwiania i dezodoryzacji odsysanego powietrza ze stosów kompostowych oraz innych obiektów i urządzeń związanych z przeróbką osadów ściekowych.

Książka przeznaczona jest dla pracowników i instytucji zajmujących się problemem oczyszczania ścieków. Mogą z niej korzystać biura projektowe oraz studenci studiujący na kierunku inżynieria środowiska lub na kierunkach pokrewnych.

W dobie Internetu, globalizacji i integracji dużego znaczenia nabiera kompleksowe widzenie całości nazywane „myśleniem systemowym”. W Wydawnictwie Uczelnianym została złożona do druku monografia habilitacyjna dr. inż. B. Słowińskiego ujmująca taki sposób widzenia rzeczywistości, pt. „Systemowa ocena jakości ściernic ceramicznych”. Redakcja poprosiła autora o jego refleksje na temat myślenia systemowego.

Myśleć systemowo

Maszyna, obraz, film, budynek, rachunek prawdopodobieństwa, system edukacji, rzeźba, wiersz, system energetyczny, zasady zaliczania zajęć, księgowość – co jest wspólnego między tymi pojęciami? – to wszystko są systemy. **“Widmo systemu krąży wokół nas”** – chciałoby się powiedzieć, parafrazując znane powiedzenie o komunizmie.

Człowiek dla podniesienia swojej sprawności tworzy różnego rodzaju systemy. System, jest to pewne pojęcie nadawane zbiorowi elementów ujętych w jedną całość (min. 3) i spełniających określoną funkcję. System jest więc wynikiem zorganizowania idei lub materii do wykonania określonego zadania. Jego podstawową cechą jest “systema”, z której wywodzi się systematyczność (powtarzalność). System o większej powtarzalności jest bardziej doskonały od systemu o mniejszej powtarzalności (stąd wynikają np. określone oceny stawiane studentom przez nauczycieli). Chcąc mieć większy pożytek z systemu (a to jest powodem powstawania każdego systemu), trzeba mieć o nich określoną wiedzę.

Różnica pomiędzy wiedzą artysty, a wiedzą inżyniera dotyczącą warunków, które muszą być spełnione, aby ich “dzieło” dawało jak najwięcej pożytku, polega głównie na tym, że “wiedza inżyniera jest dokładniejsza, bardziej zobiektywizowana, w większości wypadków prawie całkowicie uświadomiona i może być łatwo wyrażona za pomocą słów czy symboli, ma on zatem do czynienia z tzw. “twardą rzeczywistością” (J. Rudniański “Homo cogitans”). Dlatego elementy systemu technicznego (tworzonego przez inżynierów) łatwiej określić, wyliczyć, czy sklasyfikować – co nie oznacza wcale, że łatwiej “wyciągnąć” z nich ten oczekiwany pożytek. Świadczy o tym cała historia postępu technicznego. Żadne dzieło człowieka (a w tym zwłaszcza złożone – tworzące system) nie robi nic, aby przyczynić się do uzyskania z niego większego pożytku (a jeśli robi – to na odwrót). Mogą one istnieć, a człowiek może ich nie znać, nie słyszeć i nie widzieć. Może nawet i wiedzieć, ale nie rozumieć. Do ich “rozumienia” potrzebna jest bowiem znajomość odrębnego języka: tak jak chcąc porozmawiać np. z Anglikiem musimy nauczyć się jego języka, tak samo chcąc “porozmawiać” z systemem, musimy znać określony język.

Do wszystkich systemów z różnych dziedzin życia istnieje wspólny klucz językowy i jeśli ktoś chce mieć z nich większy pożytek, to musi go poznać. Nowy język jest szczególnie istotny w zetknięciu się ze złożonymi problemami, a z takimi mamy do czynienia obecnie z nauce, technice, a szczególnie w biznesie. Ten nowy język, którego należy zacząć się uczyć to – MYŚLENIE SYSTEMOWE.

Myśleć – więc się uczyć – patrzeć systemowo. Ta triada pozwala zobaczyć pętlę przyczynowości, czyli zjawiska przyczynowo-skutkowe w ich sprzężeniu zwrotnym (tak stwierdzałem w poprzednich swoich refleksjach “Na temat 6/12). Co jednak oznacza to stwierdzenie “myśleć systemowo”?

Dla większości ludzi myślenie systemowe oznacza (niestety) zwalczanie jednej złożoności inną złożonością (wymyślanie coraz bardziej szczegółowych rozwiązań dla coraz bardziej złożonych problemów). Jest to zaprzeczenie prawdziwego myślenia systemowego.

Stosowanie podejścia systemowego (wtedy gdy nie jest to tylko werbalizmem) jest niczym innym bowiem, jak “poszukiwaniem bardziej wyrafinowanych sposobów poznawczego radzenia sobie ze zmieniającą się złożonością, w myśl zasady, że należy upraszczać jak tylko się da, ale nie bardziej. Upraszczać nie znaczy jednak abstrahować od złożoności lub jej po prostu nie dostrzegać”. (K. Mudyń “Zdarza się, że myślimy”).

Myślenie systemowe prowadzi do umiejętności rozpoznawania typów struktur systemowych, które bezustannie występują wokół nas. W efekcie pomaga dostrzec głębsze mechanizmy rządzące zdarzeniami i ich sekwencjami. Wymaga zauważenia przede wszystkim charakteru i trendu zmian oraz występującego opóźnienia pomiędzy działaniem a jego skutkiem.

Pełne wyjaśnienie tego, jak rozpoznawać podstawowe struktury systemu (dotychczas badacze wykryli ich 12), aby mieć z niego większy pożytek, można znaleźć w książce Petera S. Senge pt.: „Piąta dyscyplina – teoria i praktyka organizacji uczących się” (wyd. Dom Wydawniczy ABC Warszawa 1998 r.), która była jednym z dwóch największych bestsellerów w USA (w ostatnim dziesięcioleciu), a która według mnie powinna być obowiązkową lekturą dla wszystkich studentów Politechniki Koszalińskiej (i nie tylko), którzy będą mieli do czynienia z zarządzaniem przedsiębiorstwami i organizacjami. Jeżeli przyjąć, że organizacja pojawia się tam, gdzie jest już troje ludzi, mających określone cele (np. rodzina z jednym dzieckiem), to dla zdecydowanej większości ludzi książka ta jest co najmniej godna uwagi. Ta piąta dyscyplina, to nic innego, jak tylko umiejętność myślenia systemowego, integrującego (wg P. Senge) cztery dyscypliny podstawowe: ☐ doskonalenie umiejętności zawodowych, ☐ ujawnianie i wyjaśnianie myślowych modeli działania ludzi i organizacji, ☐ tworzenie wspólnej wizji przyszłości organizacji oraz ☐ umiejętność organizacyjnego uczenia się i doskonalenia w zespole.

Książka ta propaguje również humanistyczny nurt w zarządzaniu i technice (mi osobiście szczególnie bliski), który jest reakcją na odhumanizowane teorie “naukowego zarządzania”, a który tak skutecznie współcześnie wykorzystują Japończycy w swoich przedsiębiorstwach. Dla zwolenników tego nurtu w zarządzaniu “Piąta dyscyplina” P. Senge może stać się “Biblią”.

Uzyskanie końcowego efektu przy wytwarzaniu złożonego wyrobu nie jest wynikiem pojedynczej technologii, ale zintegrowaniem ich w najbardziej właściwy sposób. Tę rolę integrującą w dziedzinie ludzkiego myślenia zapewnia właśnie myślenie systemowe. Istotą tego myślenia jest przejście od postrzegania siebie jako bytu odseparowanego od świata – do jedności ze światem, od postrzegania problemów jako powodowanych przez kogoś lub coś innego – do spostrzeżenia, że to nasze własne działania tworzą problemy, których doświadczamy. Organizacja zaś jest tym miejscem, gdzie ludzie zbierają się, aby być bardziej skutecznymi (w kilku zawsze łatwiej podnieść ciężar, trzeba tylko mieć odpowiednią dźwignię). Myślenie systemowe może być tą “legendarną dźwignią” poszukiwaną przez Archimedesesa, który miał jakoby powiedzieć “dajcie mi dźwignię i wskażcie punkt podporu, a poruszę z posad Ziemię”. Warto wiedzieć: jak ona wygląda?

“Myśleć systemowo, to uwzględniać kontekst, zakładając przy tym, że jest on zmienny, złożony i uporządkowany (czyli systemowy) oraz że nie wiadomo dokładnie ani gdzie się zaczyna, ani gdzie się kończy” (K. Mudyń).

Najbardziej istotny zatem jest kontekst: komu "TO" służy, jaki jest tego cel, lub jaki pożytek?

Pożytek z systemu ma ten, który ma do niego prawa własności, lub ten, który nim kieruje. Jeżeli następuje modernizacja systemu (jego reforma) to po to, aby uczynić go bardziej sprawnym i wyciągnąć tego pożytku więcej. Jeżeli modernizujemy samochód, to po to, aby wykorzystać jego elementy w większym stopniu, a nie po to, aby one pracowały mniej. Tak samo jest i przypadku np. reformy (modernizacji) systemu "służby zdrowia". Modernizacja jest po to,

aby wykorzystać "elementy" w większym stopniu, czyli wyciągnąć z nich więcej – prawdziwości systemowe są wszędzie takie same. Gdzie tu jest więc służba (kto komu służy)? W każdym systemie "zdrowie" elementów służy wyciągnięciu większych korzyści (pożytku) z tego systemu. Taka jest rzeczywistość systemowa. Można jej nie widzieć, można się na nią obrażać, ale to nie zmieni tego, że element "zanurzony" w danym systemie, musi się zachowywać tak jak mu nakazuje struktura tego systemu i nałożone nań funkcje. Wystarczy np. spojrzeć na koło samochodu. Ma się zachowywać od-

powiednio do wymogów kierowcy i kręcić się tak jak on mu nakazuje. Jeżeli się za dużo opiera – to zostanie odpowiednio nadmuchane i dalej do pracy (dla człowieka takie "nadmuchanie" to branie go np. na honor, ojczyznę, patriotyzm, czy też tzw. "świeatłą przyszłość"). Na takie "kółko", które się za mocno opiera, jest tylko jedyna rada: wymiana na nowe – bowiem spektakl musi trwać ("Show must go on" – jak śpiewał Fredi Mercury z zespołu Queen). Każde "kółko" jest bowiem tylko trybikiem w większej całości, którą nazywamy SYSTEMEM.

dr inż. Bronisław Słowiński

Public relations – kryzysy, media i nowe technologie

W dniach 21–23 kwietnia 2004 r. w siedzibie Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie odbył się **III Kongres Public Relations**. Tematyka tegorocznego Kongresu, wśród wielu obszarów public relations (PR), szczególnie silnie koncentrowała się wokół kryzysowego public relations, współpracy z mediami oraz nowych technologii w PR.

Statystyka Kongresu jest imponująca: ponad 250 osób zainteresowanych tematyką public relations, ponad 80 wygłoszonych referatów, 3 panele dyskusyjne, w tym jeden prowadzony on-line, szerokie grono wybitnych specjalistów z dziedziny public relations, zarówno naukowców, jak i praktyków.

Kongres stał się także okazją do spotkania przedstawicieli dwóch organizacji branżowych, a mianowicie **Polskiego Stowarzyszenia Public Relations** (www.pspr.org.pl) oraz **Związku Firm Public Relations** (www.zfpr.pl). Istotnym zagadnieniem zauważanym przez obie organizacje i szeroko dyskutowanym zarówno na sali obrad, jak i w kuliach, stał się problem etyki w PR, wizerunku przedstawicieli tej branży i jej przyszłości. Wersje pesymistyczne koncentrowały się wokół negatywnego postrzegania i nieprawidłowego rozumienia intencji, zadań i przesłanek PR, optymistyczne zaś prognozowały szerokie otwarcie rynku na usługi public relations w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej.

Każdy z trzech kongresowych dni wzbogacony został o panel dyskusyjny, pod przewodnictwem praktyków PR. Pierwszy dzień wprowadził uczestników Kongresu w tematykę "Zarządzania w sytuacjach kryzysowych", drugi prezentował kwestie etyki w PR oraz pozycji specjalistów PR na tle innych zawodów, natomiast trzeci panel, kończący kongresowe zmagania, koncentrował się wokół roli mediów w sytuacjach kryzysowych.

Podczas III Kongresu PR aktywną działalność prowadziła grupa panelistów repre-

zentująca **internetowy serwis branżowy Internet PR** (www.internetpr.pl). Aktualnie w serwisie Internet PR działa osiem grup dyskusyjnych, z których cztery mają charakter otwarty – może uczestniczyć w nich każda zarejestrowana w serwisie osoba. Dostęp do dwóch pozostałych wymaga spełnienia dodatkowych kryteriów lub indywidualnego zaproszenia ze strony dotychczasowych ich użytkowników. Najliczniejszą i zarazem powstałą jako pierwsza jest lista@internetpr.pl, która skupia 534 osoby. Zakres poruszanych tematów jest bardzo szeroki, często kontrowersyjny, ale zawsze pouczający, edukacyjny, na szczęście bez mentorskich tonów. Zainteresowanych uczestnictwem w tej grupie zapraszam na www.internetpr.pl i dokonanie rejestracji. Grupa Internet PR przejęła patronat merytoryczny nad panelem umożliwiając poprzez chat aktywne uczestnictwo specjalistom PR nieobecny na Kongresie.

Gościem specjalnym i niewątpliwie atrakcją drugiego dnia Kongresu był dziennikarz TVP **Piotr Kraśko**, którego wystąpienie wywołało duże ożywienie i zainteresowanie wśród uczestników. Przedstawiając temat "Kreowanie wizerunku w wystąpieniach publicznych" omówił między innymi ogólne reguły przeprowadzania wywiadu, dialogu, monologu i wyjaśnił, jak powinno wyglądać dobre wystąpienie publiczne. Określił zasady przeprowadzania prób generalnych przed konferencjami prasowymi. Piotr Kraśko, mimo że został bardzo pozytywnie i sympatycznie odebrany przez obecnych na sali obrad, został również "nagrodzony" gradem pytań, wątpliwości i czasami kłopotliwych tematów.

III Kongres Public Relations to jednak nie tylko obrady kongresowe i dziesiątki wygłoszonych referatów. To również wspaniała atmosfera i okazja do nawiązywania wartościowych kontaktów wśród wielu wieczornych atrakcji. Szczególnym "przeżyciem" jest również sama podróż do Rzeszowa i 17 go-

dzin spędzonych w pociągu. Przeżycie dość stresujące i nużące! Jedynym pocieszeniem i osłodą po przejechaniu trasy Koszalin-Gdańsk-Warszawa-Katowice-Kraków-Rzeszów był przyjazd w porze obiadowej dnia poprzedzającego kongres, a w związku z tym szansa na krótką wycieczkę po pięknym Rzeszowie. Szczególnie polecam rzeszowski Rynek i zabytki zlokalizowane wokół niego. Coś uroczego!

III Kongres Public Relations przeszedł moje najśmielsze oczekiwania z dwóch powodów. Pierwszy, to znaczna ilość czasu poświęcona tematyce **Internet PR**, czyli funkcji zarządzania poprzez instrumenty internetowe w celu prowadzenia długofalowej, ciągłej i planowej komunikacji pomiędzy organizacją a jej otoczeniem zewnętrznym i wewnętrznym. Drugi z powodów zadowolenia to satysfakcja, że moje wstępne analizy i prognozy dotyczące Internet PR prezentowane przed dwoma laty na I Kongresie sprawdziły się, mimo iż pierwotnie budziły wątpliwości. Dziś już nikt nie wątpi w siłę Internetu – nawet jeżeli nie jest jeszcze przekonany do jego wartości, to ma świadomość, iż tego medium nie można lekceważyć. Spostrzeżenia te pozwalają mi wierzyć w pozytywny odbiór fragmentów mojej rozprawy doktorskiej (wciąż jeszcze nie obronionej) w artykule i wystąpieniu przygotowanym wspólnie z promotorem, prof. dr hab. Ryszardem Ławniczakiem (Akademia Ekonomiczna w Poznaniu), na **The 11th International Public Relations Research Symposium**, które odbędzie się w Bled w Słowenii. Tegoroczne spotkanie badaczy i praktyków PR o światowej renomie będzie przebiegać pod hasłem: *New Concepts and Technologies for Public Relations, Public Affairs and Corporate Communication* (www.bledcom.com). Niestety będę jedynie duchowym uczestnikiem tego sympozjum, ponieważ względy finansowe nie pozwalają mi na realną obecność. Ale wierzę, że kiedyś tam pojedzie, a wówczas przekaże kolejną relację...

mgr Monika Kaczmarek-Śliwińska

Studia – rajski czas...

Z tęsknotą wielką rzesze inżynierów i magistrów wspominają czasy uroczego, błęgiego, przepełnionego przyjemnościami okresu życia – zwanego studiami. Teraz panująca, a wcześniej wyczekiwana, rzeczywistość świata pracy, godziwych zarobków, niezależności finansowej oraz kariery zawodowej – okazuje się często złudną, pełną stresu, niepewności i królującego bezrobocia fazą życia. Dlatego tęsknota, wracające myśli do przeszłych akademickich szaleństw są tak bliskie sercu.

Wspomnienia studenckiej egzystencji jednak nie u wszystkich wywołują pełną satysfakcję i entuzjazm. Nieliczni niezadowoleni, plują sobie teraz w brodę, wypominając zbyt lekoduszne podejście do nauki i własnego rozwoju. Nadmierne oddawanie się rzeczom ulotnym – zabawie i beztróscie – względem zaangażowania w zdobywanie wiedzy. To tylko niektóre powody żalu i wyrzutów sumienia. Aby tak nie było, przekazać pragnę kilka praktycznych rad dla braci studenckiej, które mogą być zbawienne podczas szarżyzny życia w poszukiwaniu pracy. Wszystko to w celu łagodnego przejście z czasu sielanki akademickiej do rzeczywistości świata pracy.

Aktywność i elastyczność to w obecnym świecie bardzo pożądane cechy, które poza wiedzą są podstawą powodzenia na rynku pracy. Gospodarka nasycona jest zmianami. Dlatego też pracodawcy w pierwszej kolejności należy udowodnić własne przystosowanie do zmian, własną „zmiennność” i elastyczność. Czasy, gdy rozpoczynano i kończono pracę w jednym zakładzie, pamiętają tylko pokolenia odchodzące na emeryturę.

Jak jednak przekonać pracodawcę o własnych predyspozycjach, które przydatne będą w jego przedsiębiorstwie czy urzędzie? Jak dokonać tego nie mając doświadczenia na rynku? Jest to trudne zadanie!! Nikt zresztą nie obiecywał, że będzie łatwe! Jednak jak się już rozpocznie, to...

Życiorys (CV) to podstawowa wizytówka pospolitego poszukiwacza. Powinien on pracodawcę zainteresować, wprawić w osłupienie i zastanowienie – jak to możliwe przez 5 lat dokonać tylu rzeczy, być w tylu miejscach i jeszcze obronić tak dobrze dyplom? Korzystać w tym celu należy z wszelkich ciekawych i rozwojowych inicjatyw dostępnych na uczelni i jej otoczeniu. Trzeba po prostu być „aktywistą”. Z logicznym celem edukacyjnym i planem na przyszłość, wiedzieć trzeba czego się chce. Oto kilka przykładowych inicjatyw, które dobrze rokują na przyszłość.

Koła naukowe, zapewne jest ich kilka na Politechnice Koszalińskiej. Jako miejsca dla szczególnie zainteresowanych jakąś dziedziną nauki, ale nie tylko, również dla tych studentów, którzy dopiero szukają takiej dziedziny. Koło takowe umożliwia oprócz rozwoju naukowego, poznawanie nowych ludzi, uczestnictwo w sesjach i konferencjach naukowych, również sposobność organizowania podobnych imprez. Wspomnieć muszę jedno z kół, do których należałem na PK – *Studenckie Koło Menedżerów*, w ramach jego działalności można było publikować artykuły, uczestniczyć w obozach naukowych i konferencjach, nawet zagranicznych, no i poznać wielu interesujących ludzi, a kontakty międzyludzkie zazwyczaj prowadzą do rozwoju własnej osoby. Jak powiedział ktoś mądry: *Dzień bez nowej znajomości jest dniem straconym*. Dla

tego polecam gorąco ten sposób spędzania wolnego czasu i ogólną otwartość na drugiego człowieka.

Praktyki i staże oraz prace wakacyjne to jedyne możliwości na zdobycie faktycznego doświadczenia zawodowego podczas trwania studiów dziennych. Spoglądając na naszych zachodnich kolegów, rzeczą naturalną jest odbywanie co najmniej semestralnej praktyki na uczelniach o profilu technicznym. Czas ten daje możliwość zweryfikowania własnych zdolności i zainteresowań. Pozwala wykazać braki w wykształceniu, czy też potrzebę zmiany kierunku studiów. Takie zetknięcie się z realiami zawodowej pracy często jest doskonałą motywacją do dalszych studiów, jak również sposobem na pierwszą prezentację własnej osoby – pracodawcy. Miejsce praktyki, czy stażu powinno być odpowiednio dobrane pod względem własnych predyspozycji, fascynacji i planów.

Urlop dziekański to zupełnie normalny instrument pracy nad własną karierą. Stosowany jest jednak rzadko przez zapobiegliwych studentów, a szkoda, bo to kolejny sposób kierujący własną osobą. Urlop dziekański wykorzystać można wielorako, np.: ciekawy wolontariat, praca za granicą, czy au-pair. Czas spędzony za granicą lub w kraju zapewne nie będzie prowadził do zaległości na uczelni. „Dziekanka” umiejętnie zorganizowana spowoduje wzrost własnej wartości na rynku pracy poprzez doświadczenie, języki obce, nowe kontakty itp.

Organizacje pozarządowe (NGO), czy partie polityczne to kolejny wspaniały sposób na dopełnienie akademickiej edukacji. Praca społeczna, pozyskiwanie środków w ramach programów pomocowych poszerzają wiedzę i pozwalają poznać tajniki pracy „metodą projektów”. Ponadto zaangażowanie w działalność polityczną, udział w kampaniach wyborczych to metody uczące dobrej organizacji, dające szeroki horyzont możliwości i perspektywy na przyszłość oraz bardzo potrzebne w rzeczywistości dnia dzisiejszego – znajomości.

Stypendia na uczelniach zagranicznych to przede wszystkim przygoda, a ponadto nowa osobowość, doskonały język obcy i niesamowici nowi znajomi. Często Polacy poprzez swoją wrodzoną skromność już na samym starcie rezygnują z ubiegania się o stypendium zagraniczne. Twierdzą bowiem, że poziom języka i środki finansowe to... bariery nie do przejścia. Wszystkie argumenty są do obalenia – tak twierdzą stypendyści. Wystarczy chcieć, a zapewne się uda. Prawdziwa nauka języka rozpoczyna się dopiero w kraju jego pochodzenia, a pieniądze można dorobić posiadając wizę studencką. Z kolegą Pawłem odbyliśmy semestralne stypendium w Niemczech na Fachhochschule Neubrandenburg. Jeżeli chodzi o korzyści, to oprócz wymienionych powyżej, stypendium dla Pawła zaowocowało pracą w jednej z niemieckich firm jako przedstawiciela na Polskę, dla mnie zaś przyczyniło się do poznania niemieckiego promotora pisanej przeze mnie pracy doktorskiej.

Cóż można dodać do powyższego tekstu, oprócz życzeń wytrwałości i powodzenia? Pamiętać należy o słowach Seneki: *Jeżeli człowiek sam nie wie do jakiego zmierza portu, żaden wiatr nie jest pomyślny*; oby studia były czasem najlepszej nawigacji i ustalania kursu, a wiatr będzie zapewne wtedy sprzyjał.

mgr Grzegorz Świtała
absolwent Wydziału Ekonomii i Zarządzania

Marzec w Grecji

Na ogłoszenie przez greckiego organizatora informacji o zaproszeniu trojga studentów z naszego kraju, zgłosiła się jedynie Politechnika Koszalińska. Był to kolejny krok w międzynarodowych kontaktach akademickich i zastanawiające jest, dlaczego, mimo zwrotu całych kosztów, tylko jedna uczelnia podjęła dialog w celu wysłania tam swoich przedstawicieli. Nas ten fakt mógł jedynie cieszyć. Wyznaczone zostały dwie osoby ze Wzornictwa oraz jedna z Turystyki.

Wybór oparty został na tytule programu, który brzmiał: "Przestrzeń miejska oraz turystyka". Tak naprawdę niewiele więcej było na ten temat wiadomo, więc wybór tych osób był nieco niepewny. Mogło się okazać, że pobyt w Grecji tych trzech osób z Polski nie będzie wskazany w kontekście realizacji założenia naukowego. Ta niepewność została do samego wyjazdu. Długie godziny przygotowań – głównie w wielu rodzajach biur, zakładów administracji zostały w końcu wynagrodzone wydaniem biletów na samolot do Aten. Należy w tym miejscu wspomnieć o wzięciu na siebie odpowiedzialności przez Politechnikę Koszalińską odnośnie wszystkich kwestii finansowych. My ze swojej strony nie włożyliśmy w to przedsięwzięcie ani złotych, nie licząc oczywiście tzw. "kieszonkowych".

Pobyt w Atenach przypadł na najlepszy w tym regionie świata okres. Spokojnie można było zostawić kurtki, paradując w swetrach bądź nawet koszulkach, z drugiej zaś strony nie doświadczyliśmy jeszcze słynnych greckich upałów, kiedy to każdy ruch sprawia trudność. Zakwaterowani zostaliśmy w dwugwiazdkowym hotelu z pełną obsługą. Warunki bardzo nietypowe dla przyzwyczajonych do ascezy polskich studentów.

Nasze dni w czasie pobytu w Grecji wyglądały dosyć podobnie do siebie, czego nie należy odczytywać w taki sposób, że były nudne. Zawsze rano po hotelowym śniadaniu udawaliśmy się do tamtejszej uczelni na serię wykładów prowadzonych przez przyjezdnych profesorów. W kwestii uzupełnienia pragnę dodać, że w programie, oprócz nas uczestniczyli studenci z Niemiec, Bułgarii, Rumunii, Portugalii, oraz Grecji. Wykłady prowadzone były w języku angielskim, zawsze jednak z dodatkami charakterystycznego akcentu dla danego państwa, co w przypadku niektórych profesorów z Niemiec dawało naprawdę zabawną mieszaninę. Wykłady dotyczyły architektury. Głównie architektury Aten i odnoszącej się do niej architektury innych dużych miast europejskich. Cykl tych spotkań miał na celu wprowadzenie nas do wykonania projektu. Po wykładach cała grupa szła na lunch do stołówki studenckiej. Warto w tym momencie wspomnieć o tym, że każdemu studentowi przysługują trzy darmowe posiłki dziennie w stołówkach studenckich, a studia są bezpłatne. Kolejnym punktem dnia było zwiedzanie Aten z położeniem szczególnej uwagi na pewną dzielnicę, której dotyczył nasz program. Gospodarze dbali o nasze bezpieczeństwo, oraz świadomości wartości swojej stolicy starali się, aby jak najwięcej nam pokazać. Nie kryli przy tym spraw, które bolą dzisiejsze Ateny, czyli niezliczona ilość pojazdów, zaniedbane i brudne ulice. I właśnie tego dotyczył nasz program. Dostaliśmy do opracowania pewną zapuszczoną dzielnicę Aten. Naszym zadaniem było znalezienie alternatywy architektonicznej dla wielu sygnalizowanych budynków. Mieliliśmy wiele możliwości – od malowania fasad aż do wyburzenia wielkich segmentów mieszkalnych,



Skład polskiej grupy z Koszalina był następujący: prof. Andrzej Wielgosz oraz studenci: Anna Wiśniewska WM (Wzornictwo), Marcin Janik WEiZ (Turystyka), Marek Jastrzębski WM (Wzornictwo)

jeżeli miało to pozytywnie wpłynąć na wizualny odbiór otoczenia. Przy realizacji okazało się, że mamy do dyspozycji niezbyt ciekawe komputery z niewystarczającym do tego typu zadań oprogramowaniem.

Dziesięciodniowe spotkanie zakończyło się pokazem prezentacji komputerowych każdej z grup. Okazało się, że wszyscy obecni na programie studenci kształcą się jako przyszli architekci. Byliśmy więc jedynymi osobami, które mogły pomóc w jakimś innym zakresie. I dobrze, że tak się stało, ponieważ współpraca samych architektów mogłaby zaowocować ciekawymi, jednak nieumiejętnie podanymi pomysłami. Nasza rola polegała, oprócz konsultowania z zagranicznymi kolegami koncepcji wykonania zadania, na ciekawym podaniu rozwiązań. Okazało się, że nasi koledzy z Europy niezbyt dobrze radzą sobie z przekazaniem swoich idei w postaci niewerbalnej.

Panuje w tym wszystkim wielka chęć, ale jednocześnie pewien chaos w segregacji wiadomości. Brakuje im pewnej systematyki, logiki w układaniu swoich myśli. Można by snuć wiele domysłów, dlaczego tak się dzieje, jednak w tym momencie chodziło o to, żeby każda z grup dobrze się zaprezentowała i aby każdy pokazał to, co potrafi, a co może wszystkim się przydać.

Odczuwaliśmy więc satysfakcję mogąc pokazać to, czego nauczyliśmy się dotychczas w trakcie naszych studiów, widząc poważanie w oczach wielu osób. Cieszy fakt, że to, czego się uczymy jest na poziomie, który jest w stanie zaskoczyć ludzi z państw, wobec których czasami mamy wiele kompleksów.

Marek Jastrzębski, student wzornictwa

Studenci z Maroka

Pochodzą z Maroka. Mają średnio po 25 lat. Na razie jest ich trzech. Od połowy stycznia mieszkają w akademiku. Systematycznie uczą się języka polskiego, aby od przyszłego roku rozpocząć studia w Politechnice Koszalińskiej. Mowa oczywiście o przyszłych studentach z Maroka. Z Younesem Zahouni oraz jego kolegami Mohamedem El Addouli i Nouredine'm El Idrissi rozmawiał Piotr Zaczek.

Co skłoniło Ciebie do przyjechania do Polski na studia?

Moja uczelnia w Meknes nawiązała współpracę z Politechniką Koszalińską. Profesorowie Leon Kukielka i Tomasz Heese opowiedzieli nam o tym, jak będzie wyglądała nauka w Politechnice. Po tym spotkaniu zrodziła się we mnie chęć wyjazdu do Polski. Razem z moimi kolegami, w ambasadzie polskiej w Maroku, udało nam się przejść specjalne testy. Teraz jesteśmy w Koszalinie i przygotowujemy się do studiowania na waszej uczelni.

Jakie mieliście obawy przed przybyciem do naszego kraju?

Obawialiśmy się trzech rzeczy. Po pierwsze niskich temperatur w zimie, po drugie rasizmu, a po trzecie blondynek. Przed przyjazdem zakupiliśmy sobie ciepłe ubrania, więc zima nie była dla nas takim zaskoczeniem. Natomiast blondynki u nas są wielką rzadkością i kontakt z nimi nadal uważamy za coś wielkiego.

Co wiedzieliście o Polsce?

Znaliśmy tylko kilku sportowców z Polski. Interesujemy się piłką nożną i nie obce nam jest nazwisko Boniek. Słyszeliśmy też o polskim skoczku Małysz i o pięściarzu Darku Michalczewskim.

Czy odpowiadają wam warunki mieszkaniowe, jakie panują w akademiku?

Mogą być. Aczkolwiek uważamy, że pokoje są za małe oraz że kuchnia jest za daleko. Cieszymy się bardzo z dostępu do Internetu, który ułatwia nam kontakt z bliskimi. Często rozmawiamy z naszymi kolegami z Maroka.

Czy w Maroku akademik jest droższy i czy płacie tam za studiowanie?

Tak. Akademik jest znacznie droższy i za studia musimy płacić. Dlatego też studia w Polsce znacznie się opłacają.

Czy nauka języka polskiego sprawia wam wiele trudności?

Rzeczywiście jest to trudny język. Dzięki naszym nauczycielkom te trudności się zmniejszają. Uczymy się codziennie przez trzy godziny. Również po zajęciach kontynuujemy naukę samodzielnie w pokoju. Chcielibyśmy szybko nauczyć się waszego języka.

Jakie było wasze pierwsze poznane słowo w języku polskim?

Dzień dobry.

Co będziecie studiować?

Tak naprawdę nasze studia rozpoczną się dopiero w przyszłym roku akademickim. Ja chciałbym studiować telekomunikację, zaś Nouredine informatykę a Mohamed technologię rolną i leśną.

W jaki sposób spędzacie wolny czas?

Bardzo lubimy grać w piłkę nożną. Oczywiście uczymy się języka polskiego oraz dość często rozmawiamy przez Internet z naszymi znajomymi.

Czy w Maroku istnieje tydzień kultury studenckiej?

Pewnie, że tak. Jest tylko małe „ale”. Podczas tych imprez nie pije się tyle alkoholu, co tutaj. Mimo to, tegoroczne juwenalia w Koszalinie bardzo mi się podobały.

Co sądzisz o Polakach?

Niektórzy Polacy są przyjaźnie nastawieni. Natomiast są i tacy, którzy są rasistami. Dziękuję Bogu, że już nie mam z tym problemów.

Jak myślisz, skąd się bierze na świecie terroryzm i jak byś usprawiedliwił wydarzenia w Hiszpanii z dnia 11 marca?



W towarzystwie nauczycielki języka polskiego

Terroryzm jest zły. Myślę, że bierze się on z braku demokracji. Są grupy, które z tego korzystają i uważają, że najlepszym rozwiązaniem może być właśnie terroryzm. Jeśli chodzi o konflikt pomiędzy Hiszpanią a Marokiem, to istnieje on od dawna i dotyczy terenów łowienia ryb na morzu. Uważam jednak, że to nie Maroko jest odpowiedzialne za ten zamach, nawet, jeśli brali w tym udział Marokańczycy.

Jaki masz kontakt z rodzicami i czy zamierzasz zostać w Polsce na dłużej?

Kontakt z najbliższymi utrzymuję poprzez telefon, Internet i listy. Chciałbym tutaj zostać na dłużej, ponieważ jestem zakochany w pewnej polskiej blondynce.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał Piotr Zaczek, Foto – Keli

Nowe władze samorządu studentów

Wybory 24 członków Parlamentu Studentów Politechniki Koszalińskiej odbywały się na początku marca br. Przewodniczącym został ponownie student Wydziału Ekonomii i Zarządzania Bogumił Gołąbek, jego zastępcą studentka tego samego wydziału Urszula Malewicka.

Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej jest najwyższym organem samorządności studenckiej działającym na Politechnice Koszalińskiej. Organami podległymi Parlamentowi Studentów Politechniki Koszalińskiej są Samorządy Wydziałowe, Rada Osiedla Domów Studenckich oraz Rady Mieszkanców Domów Studenckich.

Parlament Studentów reprezentuje ogół studentów i prowadzi na terenie Uczelni działalność w zakresie spraw społeczno-bytowych, kulturalnych, naukowych, wychowawczych, sportowych i turystycznych.

Wybory członków PS odbywają się co trzy lata. Czternastu spośród dwudziestu czterech nowych członków PS (po 6 z każdego wydziału) to osoby zupełnie nowe. – Nasze plany pojawiają się właściwie z dnia na dzień – mówi przewodniczący Bogumił Gołąbek.

Ostatnim, przygotowanym przez PS wydarzeniem był na przykład Tydzień Kultury Studenckiej. Więcej szczegółów pod adresem: <http://pspk.tu.koszalin.pl>

(agat)

Już na wodzie

Po kilku latach remontu, gdy widok pełnomorskiego jachtu klasy Carter zlał się z otoczeniem hangaru w Mielnie, dzięki olbrzymiemu zaangażowaniu Panów: Janka Skrzypaczka, Włodka Żywno, Janka Lisaja oraz wielu studentów, jacht spłynął na wodę. Pierwszego sierpnia 2003 roku, w porcie jachtowym w Kołobrzegu, odbyło się uroczyste podniesienie bandery na jachcie Yacht Clubu Politechniki Koszalińskiej s/y KOOKABURRA. Honorowymi gośćmi byli prorektor Politechniki Koszalińskiej – prof. Tomasz Heese i jej dyrektor administracyjny – dr Artur Wezgraj.

Komandor klubu, Lesław Maciek przedstawił naszą historię, losy budowanego przed laty jachtu typu Rigel, okoliczności zakupu KOOKABURRY. Wspomnił o Komitecie Budowy Jachtu Morskiego, w którym pracowali – pierwszy rektor Wyższej Szkoły Inżynierskiej doc. Jerzy Smoleński, Tadeusz Stępień, Janusz Bielak, a także Ryszard Piszczeczki, Jerzy Jastrzębski, Janusz Gajewski, Jerzy Henschke, Włodzimierz Żywno, Jan Skrzypczak, Lesław Maciek.

Budowany jacht miał umożliwić szersze szkolenie żeglarskie koszalińskich studentów, popularyzować naszą uczelnię poprzez udział w krajowych i międzynarodowych regatach, spotkaniach i zlotach żeglarskich. Rozpoczęta w 1984 roku budowa trwała do roku 1996. Niestety, brak pieniędzy zmusił Klub do sprzedaży ukończonego w 85 % jachtu, a za uzyskane środki nabyto mniejszy, o powierzchni 36 m² i długości 9,11 m.

A dzisiaj... Za nami pierwsze rejsy. Poniżej wrażenia ze swojego pierwszego rejsu spisane na gorąco tuż po zejściu z pokładu przez Sławka Kukiełkę.

Mój pierwszy rejs

(19–21 września 2003)

Jakimś sposobem udało mi się jednak na ten rejs popłynąć. Kiedy dotarłem do portu jachtowego w Kołobrzegu, Kookkaburra nie było. Na szczęście po kilkunastu minutach się okazało, że jacht wraca z morza, chyba specjalnie po mnie. Od 15 do 18 zafundowaliśmy sobie byczenie się. No może nie zupełnie, bo w tym czasie naprawiliśmy kuchenkę, zjedliśmy obiad, ztankowaliśmy wodę, podładowaliśmy akumulatory, i... i to chyba wszystko z pożytecznych czynności. O 18 minęliśmy główki portu i udaliśmy się w stronę Świnoujścia. Wiało WSW (zachodni ku południowo-zachodniemu), więc przewidywaliśmy ciężki kawałek żeglowania. Wiatr nieźle dął, morze było rozkołysane – przygotowane mieliśmy: grot sztormowy i zwykły fok. W pierwszych minutach po wypłynięciu z portu (wciąż na "katarynie") czułem się jak w czółenku na falach. Potem to uczucie przeszło. Po postawieniu żagli, czego właściwie już sobie nie przypominam, więc musiało pójść dość lekko, jeszcze przez kilka godzin byłem z siebie dumny. Przez cały ten czas czułem się świetnie – żadnej choroby morskiej. Szliśmy na północny zachód: jakie warunki, takie halsowanie. Potem pojawiła mi się choroba. Niestety, nie na tyle silna, bym oddał pokłon i dary Neptunowi (a na obiad były klopsiki). Męczyłem się chyba jeszcze ze dwie godziny. Potem postanowiłem uleczyć się sposobem na dwa palce i przez jakąś godzinę był spokój. Kapitan podniósł żałogę na ducha dając przykład jak to się robi. Wyjaśnieniem tego stanu rzeczy są klopsiki, które zwłaszcza w



Władze Uczelni i Yacht Clubu za sterem jachtu

pierwszy dzień rejsu, gwarantują oddawanie czci Neptunowi. Oj, dawałem, nie żałowałem...

Kiedy przyszła moja wachta, a przyszła godzinę wcześniej, była trzecia nad ranem. Tak wyszło, bo załoga nieco chorowała (co nie znaczy, że ja nie chorowałem). Niebo piękne tej nocy było. Żadnych chmur, zamglenia, gwiazdy jak na dłoni. Żeby jeszcze żółdek, a może błędnik, nie dawał znać o sobie, to byłoby o tyle właśnie lepiej (a to już by się równało doskonałości). Bez problemów płynęliśmy wciąż na zachód – taki był ogólny kierunek, a z halsowaniem wychodziło różnie. Wiatr nieco zdechł podczas wachty mojej i kapitana. Około szóstej doszliśmy do wniosku, że grot sztormowy jest nieco "przymaławy". Ale nie chcieliśmy budzić pochorowanych ani zmęczonych po nocnej wachcie (prawie podwójnej). Do dziewiątej płynęliśmy we dwóch. Potem pojawiła się załoga, więc zmieniliśmy grota. Do południa jakoś poruszaliśmy się na zachód. Ze względu na słabnący wiatr łódka miała duży kąt martwy, więc wolniej nabieraliśmy wysokości. A potem już nic nie wiało – robiliśmy 0,3 knota i to w niezupełnie znanym kierunku. Jakoś przekonaliśmy kapitana, żeby zatrzymać łódź i wykapać się na środku morza... W końcu słońce prażyło (24°C), na niebie jednej chmurki nie było, tafla wody nie psuła żaden podmuch. Koło wyrzucone na lince za burtę robiło za bojkę, cumy wypuszczone z obu burt – słowem pełna asekuracja. Pod kilem 15 metrów, do brzegu 12 mil. Skoki do wody i ogólne pluszczenie rozgrzało ciała, choć woda za ciepła nie była. Po tym godzinnym moczeniu przyszedł wiatr, choć wtedy już byliśmy w komplecie na pokładzie. Słońce tak przegrzewało, że szkoda było się ubierać (wspomnienie lata, ech).

Wkrótce przyszedł szkwalik i popłynęliśmy robiąc ponad 3 węzły. Mimo sprzyjających warunków uznaliśmy, że nie damy rady dojść do Świnoujścia. Dwadzieścia mil bliżej znaleźliśmy Dziwnów (jak to Asia określiła: Dziwadłowo). Postanowiliśmy tam zawinąć. Wtedy mnie senność dopadła, a była dopiero 16. Po godzinie odpoczynku ocknąłem się. Morze było już nieźle rozkołysane, a nasz okręt zmierzał do wejścia portu Dziwnów. Jeszcze godzina, zmiana napędu na katarynę, i o 18:10 minęliśmy główki portu. O 18:20 nasze stopy stanęły na twardym lądzie. Dziwne uczucie – jakoś buja na tym kawałku betonu...

Po czterech godzinach uznaliśmy, że porty to złodzieje czasu. Napelniliśmy żołądki, choć chyba ja najbardziej napelnilem – wrócono mi szybkie obdarowywanie boga mórza. Po następnej godzinie przewidywania miały się sprawdzić, ale się nie sprawdziły. Wyszliśmy w kierunku na Kołobrzeg. Morze

się uspokoiło. Wiatr obrócił się i wiał teraz z południowego zachodu. Idealne warunki. Poszedłem spać. O czwartej przyszła moja wachta. Również tej nocy niebo było prześliczne, a morze nawet spokojniejsze. O piątej zmieniły się nieco warunki. Wiatr przybrał na sile i zmienił nieco kierunek. Jacht rozpędził się do 5,5 knota. Od czasu do czasu coś zabrzęczało o podłogę w kabinie, a i spać załozce chyba też niezbyt wygodnie było. Promienie wschodzącego słońca ogrzewały przyjemnie twarz. Do Kołobrzegu doszliśmy przed dziewiątą. Od tamtego czasu już trzymaliśmy się o milę, dwie od brzegu. Znowu pospałem godzinę. Obudziłem się w okolicach Ustronia Morskiego. Nasi załoganci umówili się telefonicznie z przyjaciółmi z Yacht-Clubu Politechniki Koszalińskiej na kontakt optyczny i dźwiękowy w Mielnie. Łajba szła przepięknie w tamtym kierunku. Spokojnie robiliśmy 5 knotów. Do dwunastej doszliśmy do Unieścia... Tam nas obserwowali, zwrot, i kierunek Kołobrzeg. Słońce już zdążyło nagrzać trochę powietrze, zrobiło się ciepło i przyjemnie. Wiatr wiał prawie z południa w sile około czterech stopni, morze prawie gładkie. Im dalej na zachód, tym wiatr bardziej nam się odwracał na południowy-zachód i przybierał na sile. Kapitan zarządził zmianę żagli na mniejsze, ale załoga zwlekała z wykonaniem polecenia. Tak przyjemnie było w przechyle. Wtem zawiał porządnie szkwał (kapitan mówi, że zrobiło się 7B), łódka się wyprężyła, przyspieszyła, nagięła w kierunku wody, 35 stopni, 40 stopni, ponad 40 stopni, dziób jeszcze się podostrzył na wiatr, kontra na sterze przestała działać zupełnie... Fru fru fru, trach, fur fur fur fur, straciliśmy grota. Przyszła chwila pokory i niestety przymus zmiany żagli. Zaraz trzeba było wyskakiwać pod maszt i ściągać jak najszybciej – tatyrkała kataryna – grota, potem na dziobie foka, w tym samym tempie. Ale to dopiero początek kłopotów. Łódką zaczęło niezłe kołysać – do tej pory płynęliśmy ukośnie do fali, i to mniej-szych – teraz dziób naszego małego okrętu ciął fale w poprzek – zrzucałymi żagle w łopocie. Niestety, natrafiając na wznoszącą falę udawało mu się nawet nabrać wodę na pokład, po

czym wystrzeliwał w górę, by zaraz opaść w dolinę fali, pozostawiając rufę półtora metra wyżej. W takich warunkach udało się postawić sztormowego grota. Niestety, fok też dostał swoje, co okazało się po jego ponownym postawieniu. Kapitan podjął decyzję o zmianie fok na sztormowy, a tego pod igłę – tym razem załoga się już nie ociągała. Po tej operacji byliśmy całkowicie przemoczeni. Niestety, na tych żaglach nie udało się płynąć w kierunku, jaki nas interesował. Kataryna tyrkała... Od tego czasu skończyła się swoboda poruszania po jachcie. Wszyscy zostali przypięci do jachtu szeklami asekuracyjnymi.

Po trzech godzinach szycia powtórzyliśmy operację wymiany fok. Tym razem już się załoga nie umoczyła tak bardzo (czyżby zasługa sternika-kapitana?). Jacht złapał więcej wiatru w żagle i udało się halsować. Płynęliśmy w pasie przybrzeżnym, co powodowało bardzo dużo kłopotu z sieciami rybaków; wypatrywanie chorągiewek, zwrot... Halsując przy wietrze 5–6B, a potem 7B z zachodu, dotarliśmy na wysokość kilku mil od Kołobrzegu. Fale już wtedy osiągały 3 metrów (licząc różnicę poziomów “dołka” i “górkę”). Do tego czasu zrobiło się już ciemno. Światła główek portu było widać odwrotnie niż powinno być, ze względu na budowę tego portu. Zachodnia główka jest krótka, a my podchodziliśmy od wschodu. Jeszcze dwa halsy i zbliżymy się do portu... Byliśmy o jakąś milę od brzegu, kiedy Asia zajęła się kontaktem z kapitanem portu. Niestety u-k-f-ka sama przełączała kanały z 12 (normalny) na 16 (alarmowy). Kapitan mnie oddelegował do pogadania z portem. Kilka minut mi zajęło, jaki jest powód przerzucania kanałów. Otóż w obudowie mikrofonu (trzymanego w ręce) znajduje się metalowa część służąca do zawieszania go na ścianie. Kiedy mokra ręka dotykała tej części, kanał się zmieniał “automatycznie”.

Mimo naszych wątpliwości co do uzyskania pozwolenia na wejście do portu obyło się bez żadnych... hm, powiedzmy problemów. Byliśmy o kabel (0,1 mili morskiej) od wejścia do



Mokry pokład na nawietrznej i kłębiąca się woda na zawietrznej. Z położenia masztu i horyzontu widać, w jakim “idziemy” przechyle



Tak wyglądało wejście do portu od strony lądu podczas wchodzenia. Zdjęcie wykonane następnego dnia

portu. Wtedy zobaczyliśmy, jaka tam była "kpiel". Nawet kapitanat portu zalecał wchodzenie na żaglach. Przed wejściem ustaliliśmy zadania oraz przygotowaliśmy się do nich. Mi przy-

padło leżenie na decku po prawej stronie łodzi. Podejście widziałem nawet dokładniej, niż bym sobie tego życzył; fale roztrzaskiwały się betonowe umocnienia, a przede mną świeciła złowrogo zielona lampa, wprost przed dziobem. Młodzi żeglarze, łącznie ze mną, chcieli krzyczeć o zmianę kursu, ale wytrzymali. Kapitan wiedział, co robi płynąc na prawą główkę (wiatr wiał z prawej strony). Z odpowiednim zapasem odległości minęliśmy zieloną lampę, pod czerwoną woda kipiała z naporu fal. Gdybyśmy się tam wepchali, to byśmy tam chyba zostali.

Chwilę po wejściu (tam, gdzie fale były już wytłumione) dostaliśmy rozkaz opuszczenia żagli. Czynność ta musiała być wykonana bardzo szybko, bo wiatr, który jeszcze 5 sekund temu dawał nam prędkość do przebicia się przez fale do portu, teraz spychał nas na wschodnie nabrzeże. Udało się zrzucić żagle w błyskawicznym tempie. Teraz pozostało już tylko dopłynąć na silniku po spokojnej wodzie do maryny, zacumować oraz godnie zakończyć rejs.

Wejście w ciemnościach, przy tak niesprzyjających warunkach (budowa portu i wiatr), pozostanie niezapomnianym przeżyciem dla każdego z nas, młodych adeptów sztuki żeglarskiej.

Po zacumowaniu zorientowaliśmy się, że w zasadzie nie było obiadu, ani nawet kolacji... Przemoczony, nawet nie zmarznięty, szczęśliwy, no i niestety spóźniony. Ostatni pościąg tej doby do Koszalina odszedł z godzinę wcześniej...

Sławek Kukielka

Radio Jantar historia i teraźniejszość

W maju zakończył się remont w studenckim studiu radiowym „Jantar”. Był on konieczny, gdyż nie był przeprowadzany od prawie 30 lat, czyli od początków powstania radia. Prace podzielono na dwa etapy. Pierwszy miał miejsce w samym studiu, zaś drugi dotyczył naprawy instalacji radiowej dochodzącej do trzech akademików. Dzięki remontowi studenci mogą słuchać radia w znacznie lepszej jakości, a także w tradycyjny sposób przy pomocy tzw. „kołchoźnika”. Innym sposobem nadawania jest nadawanie przez Internet. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie www.radiojantar.glt.pl. Studenckie studio nawiązało także współpracę z Radiem Koszalin, co zaowocowało powstaniem audycji pt. „Żakowsko”. Audycji tej można wysłuchać w każdą sobotę o godzinie 22.45. Poza tym



w SSR „Jantar” znalazło się kilka ciekawych eksponatów, które zasilają ekspozycję w Muzeum Historii Radiofonii w Koszalinie. Muzeum mieści się w starym budynku Radia Koszalin. Jest to pierwsze takie muzeum utworzone w kraju. Można tam znaleźć różne ciekawe eksponaty począwszy od odbiornika detektorowego do komputerowego tunera radiowego.

Piotr Zaczek

Wizyta prezesa Polskiej Konfederacji Sportu

Na zaproszenie władz uczelni, w lutym wizytę złożył prezes Polskiej Konfederacji Sportu – Andrzej Kraśnicki. Polska Konfederacja Sportu w istotny sposób udziela wsparcia szkoleniu sportowemu, prowadzonemu w oparciu o kluby AZS AWF. Jak podaje „Akademicki Przegląd Sportowy”, szkoleniu podlega, w tym przez wielu wybitnych trenerów, około 1000 klasowych zawodników. Ponad 40 sekcji uczestniczy w rywalizacji światowej.

Spotkanie z głównym przedstawicielem Konfederacji to również okazja do wymiany poglądów na temat rozwiązań organizacyjno-finansowych w zakresie sportu akademickiego. Istnieje koncepcja budowy w oparciu o szkoły wyższe Akademickich Centrów Szkolenia Sportowego. Jak powiedział prezes Andrzej Kraśnicki w rozmowie z redakcją Akademickiego Przeglądu Sportowego, „Centra będą tworzone i finansowe przez Polską Konfederację Sportu w oparciu o kluby AZS AWF i Akademię Wychowania Fizycznego, przy której dany klub działa. Nadzór merytoryczny nad projektem sprawuje Polska Konfederacja Sportu wraz z Zarządem Głównym AZS przy współpracy z Zespołem Prognoz i Analiz Wyników Sportowych Centralnego Ośrodka Sportu. Centra mają działać na

rzecz szkolenia zawodników, studentów w wieku od 18 do 25 lat. (...) W dalszej perspektywie dopuszcza się możliwość powoływania ACS-ów w oparciu o kluby AZS działające przy innych uczelniach niż Akademii Wychowania Fi-



Prezes Polskiej Konfederacji Sportu – Andrzej Kraśnicki



W spotkaniu władz uczelni uczestniczyli (od lewej): dr Andrzej Kraśnicki – prezes Polskiej Konfederacji Sportu, prof. Leon Kukielka – prezes AZS PK, prof. Tadeusz Piecuch – prezes autonomicznej Sekcji Piłki Ręcznej PK (siedzący tyłem), prof. Michał Jasiulewicz – prorektor, prof. Krzysztof Wawryn – rektor, dr Artur Wezgraj – dyr. administracyjny.



zycznego, o ile będą one spełniać określone kryteria sportowo-organizacyjne.”

Rozbudowa bazy sportowej stwarza lepsze warunki do rozwoju sportu. Budowa nowej hali sportowej w Koszalinie, organizowanie prestiżowych imprez sportowych, to dobry pomysł na promocję naszego regionu i naszej uczelni. Współczesny sport jest silnie związany z promocją i reklamą, to jedno z podstawowych zadań sportu. Każda duża impreza, dobrze zorganizowana, działa na korzyść regionu.

(AM)

W hali sportowej politechniki uczestników spotkania przywitał mgr Jerzy Kielar (pierwszy z prawej) – kierownik SWF i gospodarz obiektu

35 lat Klubu Uczelnianego AZS

AZS w Koszalinie rozpoczął swą działalność w pierwszych dniach po inauguracji pierwszego roku akademickiego w ówczesnej Wyższej Szkole Inżynierskiej, w październiku 1968 roku. Z inicjatywy doc. dr Leszka Wojciechowskiego odbyło się zebranie organizacyjne w auli Uczelni, któremu przewodniczył z ramienia Zarządu Głównego AZS, kol. Władysław Twardo. Był to ceniony działacz ruchu sportowego, który m.in. z Aleksandrem Pilarskim i Zdzisławem Straszakiem usilnie zabiegali o odbudowę AZS-u w Polsce po II wojnie Światowej. Na pierwszego Prezesa Zarządu Klubu Uczelnianego wybrany został płk. Jan Ziółkowski.

W okresie 1968–2003 sport wyczynowy uprawiało łącznie 575 osób (229 koszykówka męska, 109 koszykówka kobiet, 94 piłka ręczna kobiet, 33 siatkówka kobiet, 36 siatkówka mężczyzn, 22 pływanie, 16 lekkoatletyka, 12 badmintonu i 12 tenisa stołowego). Wśród wychowanków mamy również olimpijczyków oraz reprezentantów kraju, np.: siostry Bożena i Małgorzata Wołujewiczówny, Leszek Doliński, Dariusz Zelig, Wiesława Reut, Ryszard Razik, Marian Tałaj, Andrzej Pawlak, Krzysztof Janicki, Wioleta Gawęcka, Małgorzata Janowicz i wielu innych. Na rzecz AZS w Koszalinie pracowało 72 trenerów i ponad 120 działaczy sportowych. Wydana pod redakcją Leona Kukielki i Leszka Wojciechowskiego monografia klubowa pt. *35 lat sportu akademickiego w Koszalinie w okresie 1968–2003*, zawiera najważniejsze informacje z tej działalności.

Aktualnie Klub Politechniki to 4 sekcje rywalizujące w ligach o gólnopolskich: I liga piłki ręcznej kobiet, I Liga Akademicka Koszykówki, I liga badmintonu, II liga tenisa stołowego oraz 26 sekcji działających w wymiarze uczelni. Wyrósł z Politechniki Klub AZS koszykówki mężczyzn awansował do ekstraklasy w sezonie 2003/2004.

Dla uczczenia 35-lecia AZS w Koszalinie powołano Komitet Honorowy w następującym składzie: prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn, J.M. Rektor Politechniki Koszalińskiej – Przewodniczący, Mirosław Mikietyński – Prezydent Miasta Koszalina, Stanisław Wziątek – Wojewoda Zachodniopomorski, Krzysztof Modliński – Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego, prof. nadzw. dr hab. Michał Jasiulewicz – Prorektor ds. Studenckich Politechniki Koszalińskiej, prof. dr hab. Marian Noga – Prezes ZG AZS Warszawa, Bartłomiej Korpak – Sekretarz Generalny ZG AZS Warszawa, prof. dr hab. dr n. med. Eugeniusz Szmatłoch – Prezes ZS AZS Szczecin, Zbigniew Lipczyński – Wiceprezes ZS AZS Szczecin, Stanisław Olszyński – Prezes RFS, dr inż. Artur Wezgraj – Dyrektor Administracyjny Politechniki Koszalińskiej, mgr inż. Alicja Kęsik – GAZ System i mgr inż. Marek Kęsik – Zakład Gazowniczy. Patronat nad obchodami objął Prezydent Miasta Koszalina Mirosław Mikietyński. W skład Komitetu Organizacyjnego obchodów weszli wszyscy obecni członkowie Zarządów KU AZS PK i AZS Gaz Ziemi oraz zasłużeni działacze sportowi: prof. nadzw. dr hab. inż. Leon Kukielka (przewodniczący), Bogusław Kowalski (wiceprzewodniczący), inż. Krzysztof Bicz, inż. Dariusz Chanulak, mgr Bolesław Czerniachowicz, mgr Agnieszka Falana, mgr Henryk Gawęł, mgr Zbigniew Jasiński, mgr Jerzy Kielar, mgr inż. Piotr Kondraciuk, mgr Jolanta Krawsz, mgr Justyna Nyczka, Marcin Puciato, mgr Jan Witek i doc. dr Leszek Wojciechowski.

Oficjalnego otwarcia obchodów dokonał Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego prof. nadzw. dr hab. inż. Leon Ku-

kielka, który przywitał przybyłych na uroczystość znakomitych Gości, Posła na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Edwarda Wojtalika, władze Miasta Koszalina i Powiatu Koszalińskiego, przedstawiciele administracji rządowej w województwie, przedstawiciele Zarządu Głównego AZS Warszawa oraz Zarządu Środowiskowego AZS Szczecin, oraz sportowców, działaczy sportowych i sympatyków. W dalszej części uroczystości prof. Leon Kukielka przedstawił historię 35-lecia sportu akademickiego w Koszalinie.

Uroczyste obchody były doskonałą okazją do wręczenia odznaczeń i wyróżnień dla wybitnych sportowców i działaczy sportowych. Mgr Jerzy Olejniczak za wybitne osiągnięcia trenerskie otrzymał najwyższe odznaczenie przyznawane przez Zarząd Główny AZS w Warszawie – medal im. Piaseckiego. Jerzy Olejniczak otrzymał również nagrodę specjalną ufundowaną przez Posła na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Edwarda Wojtalika. Złotą odznakę Zarządu Głównego AZS za zasługi trenerskie i organizacyjne na rzecz sekcji tenisa stołowego otrzymał mgr Henryk Gawęł. Srebrną odznakę AZS za zasługi trenerskie w piłce ręcznej kobiet otrzymał mgr Józef Cudzik, natomiast za za wyróżniające wyniki sportowe srebrne odznaki otrzymali: Joanna Chmiel – piłka ręczna, Agnieszka Janko – piłka ręczna, Katarzyna Nowak Stasiuk – piłka ręczna, Anna Tałaj – piłka ręczna, Anna Wartalska – judo, Jarosław Domański – koszykówka, Paweł Komorowski – tenis stołowy, Marcin Kufel – lekka atletyka, Marcin Puciato – badminton, Tomasz Tabor – tenis stołowy, Maciej Tartas – koszykówka, Wojciech Zębała – badminton. Srebrnymi odznakami za działalność organizacyjną i trenerską zostali również wyróżnieni: inż. Dariusz Chanulak, mgr Agnieszka Falana, mgr Marek Garnuszewski, mgr Lesław Gerlaczynski, mgr Jerzy Kielar, Bogusław Kowalski, mgr Jolanta Krawsz, mgr Justyna Nyczka, mgr Stanisław Zbiewski i Janusz Zięba. Wyróżnienia i odznaczenia Zarządu Głównego AZS w Warszawie wręczali Tomasz Szponder – Wiceprezes ds. Organizacyjnych i Bartłomiej Korpak – Sekretarz Generalny ZG AZS.



Prof. Leon Kukielka wręcza dyplomy uznania dla zasłużonych działaczy

J.M. Rektor Politechniki Koszalińskiej prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn ufundował nagrody pieniężne za wyróżniające wyniki sportowe dla następujących sportowców Klubu Uczelnianego AZS Politechnika Koszalińska: Ilony Hauzer, Katarzyny Stasiuk, Joanny Chmiel, Agnieszki Janko, Anny Tałaj, Michała Schreiber, Macieja Tartasa, Jarosława Domańskiego, Michała Zańczuka, Ewy Wartalskiej, Marcina Kufel, Marcina Puciato, Wojciecha Zębali, Agnieszki Grabarczyk i Tomasza Tabora. Kapituła Medalu Honorowego im. Janusza Kusocińskiego za wyróżniające wyniki sportowe i za wyróżniającą się pracę trenerską z młodzieżą oraz organizacyjną na rzecz AZS-u przyznała medale następującym osobom: Sebastian Balcerzak, Krzysztof Bicz, mgr Bolesław Czerniachowicz, mgr Andrzej Czubaj, mgr Agnieszka Falana, Zbigniew Jasiński, mgr inż. Jerzy Jastrzębski, mgr inż. Marek Kęsik, mgr inż. Piotr Kondraciuk, Bogusław Kowalski, mgr Jolanta Krawsz, mgr inż. Bogdan Sierant, Jan Stasiuk, inż. Ryszard Toczko, Krzysztof Wiechowski. Medale wręczał prof. Leon Kukielka – prezes Zarządu KU AZS PK i mgr. Jerzy Kielar – kierownik SWFiS.

Prezes Zarządu KU AZS Politechniki Koszalińskiej prof. Leon Kukielka ufundował nagrody pieniężne dla następujących sportowców Klubu Uczelnianego AZS Politechnika Koszalińska: Małgorzaty Pokorowskiej, Katarzyny Stasiuk, Joanny Chmiel, Agnieszki Janko, Anny Tałaj, Macieja Tartasa, Damiana Lipigórskiego, Pawła Saka, Jakuba Nagórskiego, Przemysława Polek, Jarosława Domańskiego, Michała Schreiber, Agnieszki Grabarczyk, Ewy Wartalskiej, Marcina Kufla, Marcina Puciato, Tomasza Tabora i Macieja Stefanowskiego. Zarząd Klubu Uczelnianego AZS Politechniki Koszalińskiej ufundował nagrody rzeczowe za zdobycie medali na Akademickich Mistrzostwach Polski, Mistrzostwach Polski Politechnik i Indywidualnych Mistrzostwach Polski dla następujących sportowców Klubu Uczelnianego AZS Politechnika Koszalińska: Małgorzaty Pokorowskiej, Pauliny Mikoszy, Joanny Chmiel, Agnieszki Janko, Anny Tałaj, Agaty Celuch, Arlety Czyczyn, Kamili Sudnik, Ilony Hauzer, Barbary Zaremby, Agnieszki Kowalskiej, Adrianny Omelańczuk, Anny Anuszewskiej, Marty Szostakowskiej, Michała Schreiber, Jarosława Domańskiego, Sebastiana Balcerzaka, Damiana Lipigórskiego, Pawła Saka, Krzysztofa Wiechowskiego, Jakuba Nagórskiego, Jacka Gibalskiego, Michała Zańczuka, Przemysława Polka, Macieja Stefa-

nowskiego, Macieja Tartasa, Tomasza Okupskiego, Adama Przednówka, Wiktora Walczaka, Pawła Webera, Marcina Puciato, Wojciecha Zębali, Pawła Komorowskiego, Tomasza Tabora, Anny Wartalskiej i Macieja Stefanowskiego.

Prorektor ds. Studenckich prof. dr hab. Michał Jasiulewicz wyróżnił dyplomem uznania następujących zawodników KU AZS PK za wyróżniające wyniki sportowe następujące osoby: Ilonę Hauzer, Barbarę Zarembę, Martę Szostakowską, Małgorzatę Pokorowską, Iwonę Marcisz, Jadwigę Perzyńską, Karolinę Kadlec, Annę Grzesik, Pawła Michnę, Tomasza Marciniaka, Tomasza Tabora, Pawła Komorowskiego, Jarosława Domańskiego, Michała Schreiber, Krzysztofa Wiechowskiego, Macieja Tartasa, Sebastiana Balcerzaka, Damiana Lipigórskiego, Pawła Saka, Jakuba Nagórskiego, Michała Zańczuka, Annę Wartalską, Marcina Kufla, Marcina Puciato, Wojciecha Zębale i Agnieszkę Grabarczyk, natomiast za wyróżniającą pracę trenerską z młodzieżą dyplomy otrzymali: mgr Józef Cudzik, mgr Marek Garnuszewski, mgr Jerzy Woliński, mgr Henryk Gaweł i mgr inż. Leszek Doliński.

Zarząd Klubu Uczelnianego AZS Politechnika Koszalińska wyróżnił dyplomem uznania za wyróżniające osiągnięcia organizacyjne i szkoleniowe na rzecz AZS następujące osoby: doc dr Leszka R. Wojciechowskiego, mgr Jana Witek i mgr Jerzego Kielara, natomiast za działalność organizacyjną: Bożenę Górską, Ewę Kobiałką, Małgorzatę Serwa, Bogumiłę Nowackę, inż. Dariusza Chanulaka, mgr inż. Jacka Gawluka, Romana Janusa, Mariana Juszę, Marcina Kobylarza, Wiesława Suszyckiego, Andrzeja Szyperskiego, Artura Szyperskiego i Bożenę Mikołajczak.

W imieniu nagrodzonych głos zabrał mgr Jerzy Olejniczak. W trakcie uroczystości obchodów odsłonięto tablicę pamiątkową oraz zapalono znicz i złożono wiązanki kwiatów przed płytą pamiątkową Janusza Kusocińskiego, wybitnego polskiego sportowca. Obchody uświetniły występy Akademickiego Klubu Tańca i rycerzy.

Na zakończenie oficjalnej części uroczystości obchodów 35-lecia AZS w Koszalinie prof. Leon Kukielka w imieniu Komitetu Organizacyjnego pogratulował wszystkim byłym i obecnym sportowcom osiągniętych sukcesów, życząc osiągnięcia jeszcze lepszych sukcesów w przyszłości. Specjalne podziękowania zostały skierowane do wszystkich tych, którzy przyczynili się do sukcesów AZS-u, a w szczególności prezesów, trenerów i działaczy sportowych, władz samorządowych województwa zachodniopomorskiego, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego i Urzędu Miasta Koszalin, władz Politechniki Koszalińskiej oraz sponsorów, lokalnych mediów, sympatyków sportu i kibiców.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się imprezy sportowe otwierające tydzień obchodów: turniej tenisa stołowego i ziemnego, badmintonu oraz pokazy i nauka gry w gólfu.

Obchody zakończył wieczorek integracyjny dla działaczy, członków i zaproszonych gości. Wieczorek został całkowicie sfinansowany przez sponsorów: Karczma Jamneńska, Restauracja Viva Italia, Restauracja Zielony Młyn, Pizzeria Boungiorno, Dolmart-Centrum, Bar Rogaliczek, Stołówka Studencka Avantage, Piekarnia W.T. Jakubowscy Sławno, Piekarnia Bravo Wrzosowo, Hurtownia Papiernicza Ballpen, GazSystem, BROK S. A., Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów Millennium. Z okazji 35-lecia AZS wydana została, wcześniej wspomniana, monografia pt. *35 lat sportu akademickiego w Koszalinie w okresie 1968–2003*, stanowiąca swoistego rodzaju podsumowanie dotychczasowej działalności AZS w Koszalinie.



Delgacja podczas składania wiązanki kwiatów przed płytą pamiątkową Janusza Kusocińskiego.

Witamy w ekstraklasie piłki ręcznej kobiet

Zespół piłkarek ręcznych Autonomicznej Sekcji Piłki Ręcznej Kobiet KU AZS Politechnika Koszalińska, prowadzony w sezonie 2003/2004 przez trenera mgr Waldemara Szafulskiego, zajął w rozgrywkach I ligi miejsce premiowane awansem do ekstraklasy – jest to ogromny sukces zarówno zawodniczek, jak trenera oraz działaczy tworzących Zarząd Autonomicznej Sekcji.

Do rozgrywek pierwszoligowych sezonu 2003/2004 zostało zgłoszonych 12 drużyn reprezentujących 11 klubów oraz jedną szkołę średnią, a mianowicie Szkołę Mistrzostwa Sportowego w Gliwicach – w której uczą się najlepsze zawodniczki z różnych polskich klubów w kategorii juniorek starszych i kategorii młodzieżowej – co w praktyce odpowiada reprezentacji Polski w tej kategorii wiekowej.

Praktycznie od początku rozgrywek ligowych w sezonie 2003/2004 było wiadomo, że zespół reprezentacji Polski grający w tej klasie rozgrywkowej i skoszarowany w Szkole Mistrzostwa Sportowego będącej pod opieką Związku Piłki Ręcznej w Polsce, nie może spaść z tej ligi, ale też nie będzie mógł awansować – m.in. z tej przyczyny, że większość zawodniczek tego zespołu zdaje w tym roku kalendarzowym maturę (aż 7 zawodniczek – są to zawodniczki najlepsze) – a tym samym nie miałyby kto grać na odpowiednim poziomie w ekstraklasie.

W związku z powyższym, decyzją Związku Piłki Ręcznej w Polsce z dnia 13 kwietnia br. do ekstraklasy awansowały dwa pierwsze zespoły oprócz SMS Gliwice. Tak więc mimo faktu, że młodzieżowa reprezentacja Polski grająca jako SMS Gliwice zajęła pierwsze miejsce, awans uzyskał zespół drugi i trzeci w tabeli – tym trzecim zespołem jest nasz zespół Politechniki Koszalińskiej.

Warto jednak przypomnieć, że w meczach z SMS Gliwice nasz zespół zremisował w Gliwicach, mimo że sędziowie podyktowali przeciwko naszej drużynie aż 13 rzutów karnych (o czym dobitnie pisały nasze koszalińskie dzienniki) oraz nasz zespół wygrał z drużyną SMS Gliwice w Koszalinie – a to oznacza, że w bezpośrednich pojedynkach z tą młodzieżową reprezentacją Polski nasz zespół jako jedyny w lidze osiągnął dodatni bilans.

Zatem jest to niekwestionowany ogromny sukces naszej drużyny. Trzeba jednak jednoznacznie stwierdzić, że nasz zespół nie utrzyma się po rozgrywkach w przyszłym sezonie 2004/2005, o ile nie nastąpią zasadnicze wzmocnienia kadrowe zespołu, bo-

wiem różnica w wyszkoleniu technicznym i taktycznym pomiędzy zespołami ekstraklasy a zespołami I ligi jest ogromna. Wzmocnienie oznacza jednak znaczne środki finansowe na zakupienie i utrzymanie nowych zawodniczek w Koszalinie – o co będzie oczywiście bardzo trudno.

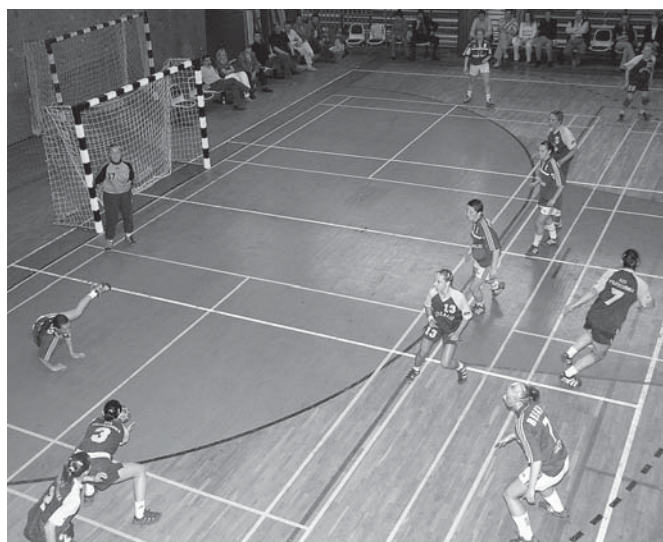
Nasze dziewczęta zapowiadają jednak bardzo ambitną walkę w każdym meczu, a gra w ekstraklasie będzie zapewne ich wielką przygodą życia – spotkanie się z profesjonalną w pełni ligą, gra przeciwko wielu reprezentantom Polski znajdującym się w składach czołowych zespołów ekstraklasy. Pamiętajmy także, iż nasze zawodniczki to w większości studentki i to studiów dziennych, bądź też dziewczyny, które niedawno ukończyły studia i normalnie w ramach pełnego etatu pracują w szkolnictwie – nie są to więc zawodniczki, które mogą sobie pozwolić na dwa treningi dziennie i koncentrowanie się wyłącznie na rozgrywkach – jak ma to miejsce w przypadku innych prawie wszystkich zespołów ekstraklasy – pamiętajmy o tym szczególnie kibicując naszej drużynie na meczach w Koszalinie, gdy nasz przeciwnik będzie okazywał się wyraźnie lepszy.

Prezentujemy zatem nasze zawodniczki, które zdobyły historyczny awans dla miasta Koszalina do ekstraklasy piłki ręcznej kobiet.

(AP)

Tabela końcowa o mistrzostwo I ligi piłki ręcznej kobiet sezonu 2003/2004

	Mecze	Punkty
1. SMS Gliwice	20	33
2. Pogoń 1922 Żory	20	33
3. KU AZS Politechnika Koszalińska	20	31
4. Słupia Słupsk	20	25
5. Sokół Żary	20	23
6. Izohan Gdynia	20	22
7. AZS AWF Wrocław	20	15
8. Łysogóry Kielce	20	13
9. MKS Zgierz	20	10
10. Beskid Nowy Sącz	20	8
11. Cracovia Kraków	20	7
12. TPR Chorzów	0	0



Nasza drużyna



mgr Anna Anuszevska – obrotowa, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Startu EB Elbląg Pana trenera Ludwika Fonferka, absolwentka Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie – pracę dyplomową pisała pod kierunkiem dr. hab. Henryka Norkowskiego. Jest trenerem drugiej klasy piłki ręcznej.



mgr Agata Celuch – boczne rozegranie, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Startu EB Elbląg Pani trener Ewy Ciechanowicz, absolwentka Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie – pracę dyplomową pisała pod kierunkiem dr. hab. Henryka Norkowskiego. Pracuje w Liceum Ogólnokształcącym przy ul. Jedności w Koszalinie jako nauczyciel wychowania fizycznego. Jest trenerem drugiej klasy piłki ręcznej.



Joanna Chmiel – środek rozegrania, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Słupi Słupsk trenera Adama Fedorowicza, absolwentka Pomorskiej Akademii Pedagogicznej, kierunek pedagogika opiekuńcza, pracę dyplomową pisała pod kierunkiem dr. Marii Januszewskiej-Warych. Pracuje w Koszalinie jako opiekun wychowawca w Specjalnym Ośrodku Szkoleniowo-Wychowawczym.

cza, studentka studiów dziennych VI semestru kierunku Inżynierii Środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej na specjalności Technologia Wody, Ścieków i Odpadów, stypendystka naukowa.



Arleta Czyczyn – środek rozegrania, zawodniczka niekontraktowa, wychowanka KU AZS Politechnika Koszalińska trenera Józefa Cudzika, Prywatny Przedsiębiorca (Hurtownia Napoi TYMBARK Koszalin).



Ilona Hauzer – bramkarka, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Słupi Słupsk trenera Adama Fedorowicza, studentka studiów dziennych VI semestru kierunku Inżynierii Środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej na specjalności Technologia Wody, Ścieków i Odpadów, stypendystka naukowa.



mgr Agnieszka Janko – bramkarka, zawodniczka kontraktowa, wychowanka

Słupi Słupsk trenera Adama Fedorowicza, absolwentka Pomorskiej Akademii Pedagogicznej, kierunek pedagogika opiekuńcza, pracę dyplomową pisała pod kierunkiem dr. Marii Januszewskiej-Warych. Pracuje w Koszalinie jako opiekun wychowawca w Specjalnym Ośrodku Szkoleniowo-Wychowawczym.



Karolina Kadlec – boczne rozegranie, zawodniczka kontraktowa, wychowanka KU AZS Politechnika Koszalińska trenera Józefa Cudzika, studentka studiów dziennych IV semestru kierunku Ekonomia na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej.



Izabela Mierzejewska – skrzydłowa, zawodniczka niekontraktowa, wychowanka KU AZS Politechnika Koszalińska trenera Józefa Cudzika, studentka kierunku Pedagogika semestr VIII Bałtyckiej Wyższej Szkoły Humanistycznej w Koszalinie.



Adriana Omelańczuk – bramkarka,

zawodniczka kontraktowa, wychowanka KU AZS Politechnika Koszalińska trenera Józefa Cudzika, studentka studiów dziennych II semestru kierunku Technika Rolna i Leśna, Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej.



Małgorzata Pokorowska – boczne rozegranie, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Słupi Słupsk trenera Adama Fedorowicza, studentka studiów dziennych VI semestru kierunku Inżynierii Środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej na specjalności Technologia Wody, Ścieków i Odpadów.



Lic. Katarzyna Stasiuk – boczne rozegranie, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Startu EB Elbląg trenerki Ewy Ciechanowicz, absolwentka studiów dziennych I stopnia (licencjat), praca dyplomowa pod kierunkiem prof. dr. hab. Aleksandra Szwichenberga na kierunku Marketing i Zarządzanie Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej.

Kamila Sudnik – środek rozegrania, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Słupi Słupsk trenera Adama Fedorowicza, studentka studiów dziennych VI semestru kierunku Inżynierii Środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej na specjalności Technologia Wody, Ścieków i Odpadów, stypendystka naukowa.



Marta Szostakowska – skrzydłowa, zawodniczka kontraktowa, wychowanka UMKS Kętrzyn trenera Krzysztofa Wernera, studentka studiów dziennych VI semestru kierunku Inżynierii Środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej na specjalności Technologia Wody, Ścieków i Odpadów.



mgr Anna Talaj – skrzydłowa, zawodniczka kontraktowa, wychowanka Varsovi Warszawa trenera Pawła Grzelaka, absolwentka Akademii Wychowania Fizycznego w Gdańsku – pracę dyplomową napisała pod promotorem prof. dr hab. Janusza Czerwińskiego byłego wieloletniego Rektora Akademii, a w przeszłości także trenera reprezentacji Polski w piłce ręcznej mężczyzn – honorowego Prezesa Związku Piłki Ręcz-

nej w Polsce, pracuje w Zespole Szkół Samochodowych w Koszalinie jako nauczyciel wychowania fizycznego. Jest trenerem piłki ręcznej drugiej klasy.



Barbara Zaremba – obrotowa, zawodniczka kontraktowa, wychowanka AKS Gdynia (obecnie IZOCHAN Gdynia) trenera Piotra Rembowicza, studentka studiów dziennych VIII semestru na kierunku ekonomia na Wydziale Ekonomii i Zarządzania oraz studentka na kierunku Inżynierii Środowiska studiów Dziennych II semestru na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska PK.



Trener – mgr Waldemar Szafulski



Artur Szyperski – kierownik drużyny – student Politechniki Koszalińskiej

Urszula Maria Rajch

♣ **Moja wena**

Próbuję wiersz napisać
– ten obiecany na jutro –
lecz dałam wenie wychodne
nie umiem trzymać jej
krótko

Chciała się urwać na trochę
i poplotkować wśród sfery
pewnie ją zwabił na geniusz
paź Gałczyńskiego
– limeryk

Albo się zołza upiła
i przewróciła nad ranem
zapłatawszy się w Leca
myśli
nieuczesane...

Wróci kapryśna i głodna
skłamię, że była z Miłoszem
a ja zaparzę jej kawę
i podam
ciepłe bambosze

I usiądziemy na stryszku
nad kartką – wpół objęte
i zakreślimy obszary
radości
wniebowziętej

♣ **Komu poezja...**

I na co komu garść poezji
gdy rozum rządzi w głowie...

Kto będzie czytał te dyrdymały
jak cierpi wiatr, co liść powie
i co się stanie z kaczym piórkiem
gdy na jabłonce zaśnie....

Komu potrzebna jest poezja?
Tym zbyt rozsądnym właśnie!

♣ **Szczęściarki**

dla Córki

Mogłyśmy się nigdy nie spotkać
wśród sekund uschniętych z tęsknoty
a ja bym czerniała od środka
a ty nie wiedziałabyś o tym...

Mogłyśmy się później pogubić
wśród ciuchów, seriali i kremów
a ty byś nie chciała mnie lubić
a ja bym nie czuła problemu...

Mogłyśmy tak wiele przegapić
hołubiąc nad wyraz swe ego...
Dziś sercem otwierasz dorosłość
wciąż moja i troszkę już... jego

19.12.2003

♣ **W kieszeniach**

Każdy w kieszeni coś tam nosi
– choćby okruszek albo dwa –
kamyczek, guzik, pestkę, grosik
każdy przy sobie coś tam ma

Krzyżyk z tabletki od bólu głowy
co ukrył się w podszewki fałdzie
papieros, metal kolorowy ...
coś się w kieszeni zawsze znajduje

Wszystko się przecież może przydać
/choć się wcale przydać nie musi/
kluczyk do serca – choć go nie widać
lub pomysł na kwietniowy blusik ...

Można też nosić zapach jesieni
w ogonku liścia, brązie kasztana
i smutnych myśli puentę odmienić
gdy się na jeża stąpnęło z rana

Każdy w kieszeni coś tam trzyma
jak chomik albo zapominacz
i ja nie widzę w tym nic złego
by mieć coś oprócz... kieszonkowego

Witamy w ekstraklasie piłki ręcznej kobiet

