



# GŁOS AKADEMICKI

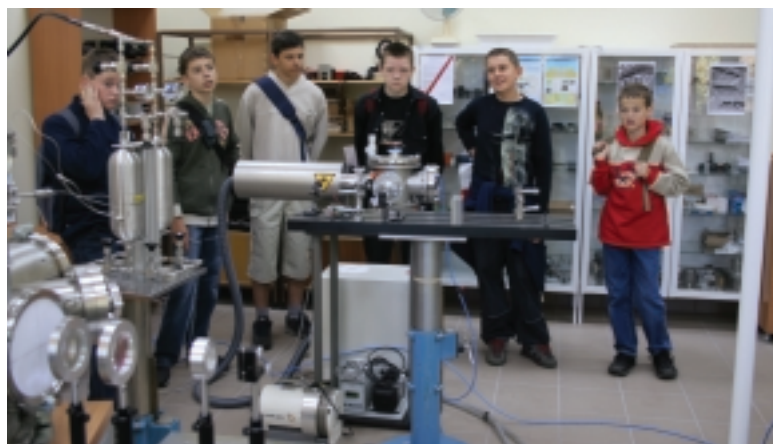
WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ





# FASCYNACJE NAUKĄ

Jak wykorzystać promieniowanie laserowe do konserwacji dzieł sztuki? Przed jakimi zagrożeniami mają nas chronić budowle obronne i czy dziś są one potrzebne? Czym jest teoria względności? Na czym polega działanie materiałów wybuchowych? Jak załadować działo? Dlaczego metale można odkształcać? Jak „od środka” wygląda czołg? – to tylko niektóre z pytań, na które odpowiadali naukowcy Wojskowej Akademii Technicznej. Okazją był trwający w stolicy w dniach 16-25 września IX Festiwal Nauki.



fol. Grzegorz Rosiński

**UWAGA KONKURS!****Ogłaszamy konkurs dla pracowników i studentów  
na logo jubileuszu 55-lecia uczelni.**

Projekty logotypu – na nośnikach elektronicznych wraz z załączonym kolorowym wydrukiem należy dostarczać w zamkniętej kopercie na adres organizatora konkursu: Wojskowa Akademia Techniczna, Sekretariat Rektora, ul. gen. S. Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa z dopiskiem „konkurs”. Termin składania prac mija 28.10.2005 r. Wszelkie pytania należy kierować na adres: [agnieszka.sychowicz-burska@wat.edu.pl](mailto:agnieszka.sychowicz-burska@wat.edu.pl)

Na zwycięzcę konkursu czeka nagroda.

**Serdecznie zapraszamy!**

**SPIS TREŚCI**

FASCYNACJE NAUKĄ	2	SZUKAJĄC PRODUCENTA	24
SENAT WAT POSTANOWIŁ	4	KONSTRUOWAĆ NOWOCZEŚNIE I BEZPIECZNIE	25
TRZECI DOKTORAT HONORIS CAUSA DLA PROFESORA KOCAŃDY	4	HASH FUNCTION WORKSHOP	25
NASZ CZŁOWIEK W PZITB	5	SPIE INTERNATIONAL CONGRESS ON OPTICS AND OPTOELECTRONICS	26
ŚWIĘTO WOJSKA POLSKIEGO W WAT	5	BUDOWAĆ Z KORZYŚCIĄ DLA ŚRODOWISKA	27
NIE TYLKO O FINANSACH	5	NAUKA JĘZYKÓW OBCYCH – TAK!	28
WIELKA PROMOCJA PRZEMYSŁU OBRONNEGO	6	SOCRATES TO NIE TYLKO MĘDRZEC	29
SZCZĘŚLIWA TRZYNASTKA	6	PRZED DRZWIAMI ŚWIATA	30
Z AKADEMII DO MUZEUM	7	GÓRĄ NASI	32
WAKACYJNE REMONTY	7	KĄCIK POETYCKI	33
WŁADZE WYDZIAŁOWE WAT NA KADENCJĘ 2005-2008	8	NIE MALOWALIŚCIE JESZCZE? SPRÓBUJCIE!	33
BYĆ PRZYJAZNYM	10	ZNALEZIONE W SIECI	33
MÓJ PROFESOR	13	WYMIATANIE ELEKTRONÓW	34
TO BYŁ DOBRY ROK	13	ŁYSINA – SKUTECZNY ŚRODEK OCHRONNY	34
ZESPÓŁ BADAWCZY NIETELEKOMINKACYJNYCH ZASTOSWAŃ ŚWIATŁOWODÓW	14	AERODYNAMIKA NA PLECACH	34
ZESPÓŁ BADAWCZY EFEKTYWNOŚCI EKSPLOATACJI TECHNIKI LOTNICZEJ I OCENY TRWAŁOŚCI ELEMENTÓW KONSTRUKCJI LOTNICZYCH	16	WOJSKO ŁĄCZY POKOLENIA	35
SZCZĘŚLIWY POWRÓT Z IRACKIEJ MISJI	18	NABÓR 1970 W WYDZIALE ELEKTRONIKI – TO BYŁ ROCZNIK!	35
OSTATNIA PROMOCJA OFICERSKA	19	JESIENIĄ CHCEMY ZWYCIĘŻYĆ	36
POWIEDZIELI PO PROMOCJI...	21	TAI CHI CHUAN - ŹRÓDŁO ZDROWIA I ENERGII	36
TŁUMY CHĘTNYCH	22	SZACHY. MISTRZOWIE ŚWIATA	37
RUSZYŁA AKCJA PROMOCYJNA UCZELNI WYŻSZYCH	22	WSZYSTKIEGO NAJLEPSZEGO W NOWYM ROKU... ...AKADEMICKIM	38
WSPÓLNE ZAINTERESOWANIA	24	OBÓZ, ŻE MUCHA NIE SIADA	39
		WAKACYJNE OBOZY Z TURYSTYKI KWALIFIKOWANEJ	40

Okładka: Ogłoszenie wyników tegorocznej rekrutacji do WAT. Zdjęcie: Zdzisława Król



## SENAT WAT postanowił

### Na posiedzeniu w dniu 24 marca 2005 r.:

- wyraził zgodę na złożenie przez komendanta WAT do ministra obrony narodowej wniosku o mianowanie prof. dr. hab. Jerzego Gawineckiego z WCY na stanowisko profesora zwyczajnego
- wyraził pozytywną opinię w sprawie mianowania dr. hab. inż. Ryszarda Antkiewicza z WCY na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat
- wyraził pozytywną opinię w sprawie mianowania dr. hab. inż. Jana Błądka z WIC na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony
- pozytywnie zaopiniował wniosek prorektora ds. kształcenia o powołanie mgr Elżbiety Twardowskiej na kierownika Studium Języków Obcych WAT
- określił zasady i tryb kierowania za granicę studentów WAT w sprawach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych
- określił zasady i tryb przyjmowania na I rok studiów wyższych w WAT w roku akademickim 2006/2007
- ustalił liczbę prorektorów i prodziekanów oraz określił obszary ich odpowiedzialności na kadencję 2005–2008
- zmienił uchwałę Senatu Nr 135/I/2005 z dnia 27.01.2005 r. w sprawie organizacji i terminarza wyborów do organów i ciał kolegialnych
- zaakceptował przystąpienie WAT do Porozumienia Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych w sprawie systemu mobilności studentów MOSTECH.

### Na posiedzeniu w dniu 28 kwietnia 2005 r.:

- wyraził zgodę na złożenie przez Komendanta WAT do ministra obrony narodowej wniosku o mianowanie prof. dr. hab. inż. Romualda Kaczyńskiego z WIC na stanowisko profesora zwyczajnego
- wyraził zgodę na złożenie przez Komendanta WAT do ministra obrony narodowej wniosku o mianowanie prof. dr. hab. inż. Sławomira Neffe z WIC na stanowisko profesora zwyczajnego
- wyraził zgodę na złożenie przez Komendanta WAT do ministra obrony narodowej wniosku o mianowanie prof. dr. hab. inż. Tadeusza Niezgody z WME na stanowisko profesora zwyczajnego
- wyraził pozytywną opinię w sprawie mianowania dr. hab. Marka Adamkiewicza z WCY na stanowisko profesora nadzwyczajnego, na okres 5 lat
- wprowadził następujące zmiany do „Uchwały Senatu WAT Nr 70/I/2004 z dnia 4 marca 2004 r. w sprawie zasad podziału środków finansowych na badania własne”, w załączniku do uchwały: w pkt. 1 podpunkty 3 i 4 otrzymują brzmienie:
  - publikacja naukowo-techniczna w innym czasopiśmie posiadającym numer ISSN oraz index, nie ujęta w podpunkcie 2) - 4 pkt. z tym, że wydawnictwa wewnątrzuczelniane – 1 pkt
  - referat na cyklicznej konferencji międzynarodowej opublikowany w materiałach: wydany w języku kongresowym – 3 pkt., wydany w języku polskim – 1 pkt.

Pełną treść uchwał podjętych przez Senat WAT na posiedzeniach w dniach 24 marca i 28 kwietnia 2005 r. można znaleźć w serwisie intranetowym Akademii.

## TRZECI DOKTORAT HONORIS CAUSA DLA PROFESORA STANISŁAWA KOCAŃDY

Jeden z najbardziej znanych i uznanych naukowców WAT, członek rzeczywisty PAN – prof. dr. hab. inż. Stanisław Kocańda, po raz trzeci został

uhonorowany zaszczytnym tytułem doktora honoris causa, tym razem Politechniki Lubelskiej. Wcześniej tytuły te przyznały Mu Jego macierzysta uczelnia – Wojskowa Akademia Techniczna oraz Politechnika Częstochowska.



Archiwum

Uroczystość wręczenia tytułów doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej odbyła się 16 czer-

wca br. w gmachu głównym Wydziału Mechanicznego PL. Razem z prof. dr. hab. inż. Stanisławem Kocańdą tytuł honorowego doktora odebrał prof. dr. hab. inż. Henryk Hawrylak z Politechniki Wrocławskiej.

Zgodnie ze starą akademicką tradycją, wystąpienie z laudacją stanowiącą mowę pochwalną sławiającą uczonego, jego dzieła i zasługi wygłosił promotor prof. Kazimierz Szabelski, kierownik Katedry Mechaniki Stosowanej PL.

Olbrzymi dorobek naukowy prof. Kocańdy obejmuje 350 publikacji zamieszczonych

w czasopiśmie krajowych i zagranicznych w tym 91 napisanych w siedmiu językach, 110 referatów opublikowanych w kraju oraz 76 referatów za granicą. Jest on autorem lub współautorem 26 monografii książkowych, książek i podręczników akademickich, ze wznowieniami 37 pozycji. Jego monografia *książkowa* „Zmęczeniowe pękanie metali” została przetłumaczona na język angielski, rosyjski, japoński i chiński.

Prof. S. Kocańda był promotorem 15 prac doktorskich i opiekunem 6 habilitacji. Opracował opinie 72 wniosków profesorskich i docenekich, 58 opinii prac habilitacyjnych i 52 opinie prac doktorskich.

W Wojskowej Akademii Technicznej prowadził nieprzerwanie wszystkie rodzaje zajęć z podstaw konstrukcji maszyn, z podstaw obliczeń zmęczeniowych i mechaniki pękania od chwili powstania Akademii w 1951 r. przez ponad 50 lat. Profesor Kocańda jest również zasłużonym oficerem Wojska Polskiego, stopień pułkownika otrzymał w 1964 roku.



Archiwum

## Nasz człowiek w PZITB

16 czerwca br., prof. dr hab. inż. Adam Stolarski, obecnie prodziekan ds. kształcenia Wydziału Inżynierii Chemii i Fizyki Technicznej WAT, został wybrany na stanowisko Sekretarza Generalnego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

PZITB jest ogólnopolską organizacją naukowo-techniczną grupującą w swoich szeregach członków instytucji naukowych i wykonawczych, zrzeszającą absolwentów wyższych uczelni technicznych kształcących na kierunku budownictwo. Prowadzi działalność edukacyjną w obszarze budownictwa, propaguje w nim nowoczesne rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne.

Jan Skoczyński

## Święto Wojska Polskiego w WAT

12 sierpnia uroczystość obchodzono w WAT Święto Wojska Polskiego. Na dziedzińcu gmachu głównego, w obecności Sztabu WAT, zebrała się liczna grupa oficerów i pracowników Akademii. Wśród nich byli mianowani na wyższe stopnie oficerskie oraz wyróżnieni odznaczeniami państwowymi i resortowymi.

Uroczystość odbyła się zgodnie z ceremoniałem wojskowym. Meldunek odebrał komendant-rektor WAT gen. bryg. prof. Bogusław Smólski, który po odczytaniu postanowień prezydenta RP i decyzji ministra obrony narodowej wręczył nadane odznaczenia i akty mianowania.

Na **stopień pułkownika** został mianowany ppłk Leszek Baranowski. **Stopnie podpułkownika**

otrzymali: mjr Krzysztof Firman, mjr Andrzej Gietka, mjr Jacek Janiszewski, mjr Roman Jażdżewski, mjr Piotr Kaniewski, mjr Mariusz Kastek, mjr Andrzej Kisiel, mjr Piotr Łubkowski, mjr Tomasz Miszczak, mjr Dariusz Podbielski, mjr Paweł Ślaski i mjr Tomasz Waśniewski. Na **stopień majora** awansowano: kpt. Tomasza Durejkę, kpt. Wojciecha Furmanka, kpt. Roberta Kamińskiego, kpt. Michała Kędzińskiego, kpt. Piotra Knysaka, kpt. Jarosława Krygiera, kpt. Dariusza Laskowskiego, kpt. Marka Nowaka, kpt. Roberta Owczarka, kpt. Zbigniewa Piotrowskiego, kpt. Marka Piszczka, kpt. Tadeusza Sondej, kpt. Andrzeja Szymańskiego, kpt. Jarosława Ziółkowskiego i kpt. Marka Życzkowskiego. **Stopnie kapitana** otrzymali: por. Jan Kelner, por. Tomasz Mika, por. Krzysztof Namysł i por. Radosław Ryniec. Na **stopień porucznika** został mianowany ppor. Ireneusz Krysowaty.

Za wybitne zasługi w umacnianiu suwerenności i obronności kraju **Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski** zostali odznaczeni: Józef Gacek i Grzegorz Wawrzyniec Różański, zaś **Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski** Zdzisław Bogacz i Jerzy Pietrański.

Jerzy Markowski

## Nie tylko o finansach

**Doświadczone narody chętnie korzystają z doświadczeń poprzednich pokoleń i prawd, jakie przez nie zostały wyrażone. Jedną z nich jest hasło: „w jedności siła”. Kierując się taką zasadą, osoby odpowiedzialne za ekonomiczne i organizacyjne funkcjonowanie warszawskich uczelni publicznych, już od prawie dwóch lat, dokonują wymiany doświadczeń i wspólnie poszukują skutecznych rozwiązań w sprawnym wykonywaniu swoich obowiązków. 16 września miejscem takiego spotkania stała się nasza Akademia. Szczęśliwym trafem zbiegło się ono z wdrożeniem nowej Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz zmianą nazw niektórych stanowisk. W efekcie było pierwszym w historii spotkaniem kanclerzy i kwestorów stołecznych uczelni publicznych.**

W spotkaniu, którego dominującym tematem było wdrożenie zapisów nowej ustawy, uczestniczyli przedstawiciele UW, PW, SGGW, SGH, UKSW, SGSP, Akademii: Medycznej, Muzycznej, Sztuk Pięknych, Pedagogiki Specjalnej i WAT.

Zasadniczy nurt dyskusji został poprzedzony dwoma prezentacjami poświęconymi naszej Alma Mater. Wykorzystaliśmy też okazję, aby koleżankom i kolegom z bratnich uczelni pokazać Akademię oraz pochwalić się naszymi dokonaniem w modernizacji jej działania. Kampus naszej uczelni jest bezspornie najładniejszym tego typu obiektem w Warszawie, chociaż zdajemy sobie sprawę, że część infrastruktury wymaga jeszcze nakładów finansowych. Naszych gości przyjął również JM Rektor naszej uczelni, gen bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski.

Spotkanie odbyło się w dwóch roboczych grupach prowadzonych przez kanclerza WAT oraz kwestora. W ramach prezentacji Akademii, odwiedziliśmy m.in. nowo oddane do użytku obiekty, takie jak: aulę „F” Wydziału Inżynierii Chemii i Fizyki Technicznej, budynek 46 Instytutu Optoelektroniki, budynek 75 z komorą bezchłową Wydziału Elektroniki oraz hangar 28, gdzie obecnie zgromadzone są największe egzemplarze sprzętu wojskowego.

Pokazane obiekty, ich wyposażenie oraz „balet” w wykonaniu czołgu „Twardy”, zrobiły na naszych gościach duże wrażenie. Powszechnie i spontaniczne słowa uznania dla dokonań naszej społeczności były bardzo miłym elementem podsumowującym wizytę na Bemowie.

Kończącym punktem spotkania była wizyta na strzelnicy WAT, gdzie osoby odpowiedzialne za finanse warszawskich uczelni miały okazję sprawdzić swoje umiejętności w zakresie zdolności do ochrony i obrony majątku z wykorzystaniem najnowszej broni. Kanclerze, wśród których nie brakowało oficerów rezerwy, byli zaskoczeni celnością nowych rodzajów uzbrojenia. Wyniki były satysfakcjonujące, a końcowe wrażenia omówiono przy obiedzie.

dr inż. Andrzej Witczak



foto: Grzegorz Rosiński

Awansowani na wyższe stopnie wojskowe



foto: Grzegorz Rosiński

Uczestnicy I Spotkania Kanclerzy i Kwestorów stołecznych uczelni publicznych



## Wielka promocja przemysłu obronnego

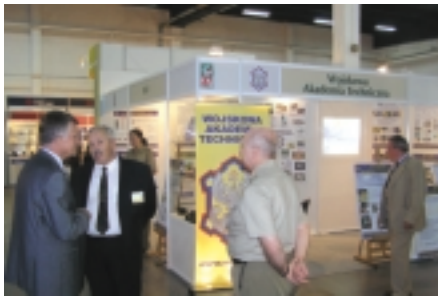
Ponad 300 wystawców z 18 krajów uczestniczyło w XIII Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego, który w dniach 29 sierpnia – 1 września br. odbył się na terenie Targów Kielce. Atrakcją tegorocznej imprezy była Wystawa Narodowa Potencjału Przemysłu Obronnego Francji. Swoje najnowsze osiągnięcia, głównie w zakresie optoelektroniki, zaprezentowała również Wojskowa Akademia Techniczna.

Tradycyjnie do Kielc przyjechali przedstawiciele firm należących do czołówki koncernów zbrojeniowych z całego świata. Na ponad 30 000 m<sup>2</sup> wystawowej powierzchni można więc było zobaczyć najnowocześniejsze produkty techniki wojskowej, m. in.: ciężki sprzęt pancerny, wozy bojowe, uzbrojenie, broń maszynową i osobistą, umundurowanie, sprzęt lotniczy i obrony powietrznej, wojskową elektronikę, nowoczesne systemy łączności, specjalistyczny sprzęt dla Marynarki Wojennej, Policji oraz Straży Granicznej, urządzenia metrologiczne, sprzęt ratowniczy, gaśniczy i kwatermistrzowski.

Patronujący Targom premier, Marek Belka, zwrócił uwagę, że w istotny sposób promują one krajowy przemysł obronny, odgrywają niebagatelną rolę w dynamicznej modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP i umacniają wizerunek Polski jako kraju, dla którego dążenie do poprawy bezpieczeństwa jest sprawą kluczową.

Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego był też okazją do wręczenia kolejnych nagród DEFENDER (przyznawanych wystawcom najlepszemu sprzętu dla wojska i służb policyjnych za wyroby wyróżniające się oryginalnością i nowatorstwem myśli technicznej) oraz nagrody GRAND PRIX.

DEFENDERY MSPO `2005 otrzymali: DGT Sp. z o.o. za *Taktyczny komutator atm-dgt takom*; Przemysłowy Instytut Telekomunikacji za *Trójwspółrzędny radar dalekiego zasięgu w paśmie l trd-1235*; WB Electronics Sp. z o.o. za *Trop-system zarządzania polem walki*; CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES DE LA MEDITERRANEE – CNIM za *Motorized Pontoon Bridge (Mobilny Most Pontonowy)*; Wojskowe Zakłady Uzbrojenia Nr 2 za *Modernizację przeciwlotniczego raketowego wozu bojowego PRWB 9A33BM2 i M3 OSA-P*; Zakłady Metalowe ME-SKO S.A. za *Amunicję 30 mm MP-T/SD, APFSDS-T, TP-T*; Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, AUTOCOMP ELECTRONIC Sp. z o.o. za *System szkoleniowo-treningowy do broni strzeleckiej ŚNIEŻNIK B79*; Pojazdy Specjalistyczne Zbigniew Szczęśniak za *Ciężki samochód ratowniczo-gaśniczy na podwoziu mercedes-benz atego 1528 AF 4X4 PN-EN 1846-1 S-2-3-5000-8/3200-0*; Przemysłowe Centrum Optyki S.A. za *Lotnicze gogle noktowizyjne PNL-3*; Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej RADWAR S.A., Grupa Bumar, Zakład Urządzeń Radiolokacyjnych „ZURAD” Sp. z o.o. za *Prędkościomierz kontrolny „VIDEORAPID 1”*. Nagroda „GRAND PRIX” trafiła zaś do Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia, AUTOCOMP ELECTRONIC Sp. z o.o. **Elżbieta Dąbrowska**



fot. Ireneusz Kaszczuk

Stoisko naszej Alma Mater było chętnie odwiedzane zarówno przez gości z kraju, jak i z zagranicy

## Szczęśliwa trzynastka

W dniach 8–11 września br. w ośrodku wypoczynkowym „Jantar” w Ustce odbyło się XIII Ogólnopolskie Spotkanie Redaktorów Gazet Akademickich. Organizatorem imprezy była Pomorska Akademia Pedagogiczna w Słupsku.

W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele ponad 30 państwowych (w tym również z WAT) i prywatnych uczelni z całego kraju, wchodzący w skład redakcji wydawanych w nich pism akademickich. Nie zabrakło też reprezentacji zespołu redakcyjnego ogólnopolskiego miesięcznika „Forum Akademickie” oraz przedstawicieli Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej.

XIII Ogólnopolskie Spotkanie Redaktorów Gazet Akademickich, tak jak i poprzednie imprezy z tego cyklu, było okazją do wymiany doświadczeń i ożywionych dyskusji na tematy zawodowe. W programie imprezy znalazły się dwa interesujące wykłady: dr Małgorzaty Turczyn (z Zakładu Literatury Staropolskiej i Oświecenia Instytutu Filologii Polskiej PAP) dotyczący wizerunku nauki polskiej w czasopiśmiennictwie akademickim i dr Zenobii Jaroszak (z Zakładu Językoznawstwa Instytutu Filologii Polskiej PAP) obrazujący język czasopism akademickich. Z dużym uznaniem uczestnicy XIII Spotkań wyrażali się o warsztatach dziennikarskich prowadzonych przez red. Jolantę Nitkowską-Węglarz z „Dialogu” Akademickiego Pomorskiej Akademii Pedagogicznej.

Bliższemu poznaniu sprzyjały zajęcia z komunikacji interpersonalnej przeprowadzone przez Katarzynę Domańską, trenera NLP z Ośrodka Terapii i Rozwoju Osobowości w Sopocie. Integracji środowiska posłużyły też uroczyste kolacje oraz wycieczka do Słupska i Słowińskiego Parku Narodowego. Wspaniałej atmosfery nie popsowały nawet deszcz i silny wiatr, towarzyszące redaktorom gazet akademickich podczas wyprawy na wydmy nadmorskie Parku.



fot. Szczepan Kolaśka

W programie XIII Spotkań znalazło się zwiedzanie Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku

Następne tego typu spotkanie odbędzie się we wrześniu 2006 r. Jego organizatorem będzie Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy. XV Spotkania Redaktorów Gazet Akademickich w roku 2007 odbędą się natomiast w Białymstoku. Chęć ich zorganizowania wyrazili przedstawiciele tamtejszej Akademii Medycznej.

**Elżbieta Dąbrowska**

## Z Akademii do MUZEUM

Były eksploatowane przez ponad 30 lat i dziś mają już jedynie wartość historyczną. Maszyny i urządzenia z likwidowanej Drukarni WAT, zamiast na złom, trafiły do Muzeów: Drukarni Warszawskiego i Powstania Warszawskiego.

Meble i sprzęt poligraficzny, m. im. maszyna dociskowa Grafopress GPE, powielacz offsetowy Romayor 313, maszyna drukarska dociskowa talerzowa, krajarka do cięcia papieru „WARTA”, maszyna do falcowania, maszyna do szycia drutem, prasa korektorska, krajarka wierszy linotypowych i ręczna zecernia, zostały nieodpłatnie przekazane Muzeum Drukarni Warszawskiego. Większość pozostała w nim i już jest (jak np. „korektorka”) lub w przyszłości będzie ekspozycyjna, część trafiła zaś do jednej z sal Muzeum Powstania Warszawskiego – drukarni, którą urządzono na wzór zakładu poligraficznego z czasów okupacji hitlerowskiej.

Elżbieta Dąbrowska



fot. Zdzisław Krol

WAT-owska „korektorka” trafiła na dziedziniec Muzeum Drukarni Warszawskiego

Muzeum Drukarni Warszawskiego powstało w roku 1980. Jest oddziałem Muzeum Historycznego m.st. Warszawy. Mieści się w klasycystycznej, wybudowanej ok. 1830 roku, kamienicze usytuowanej u zbiegu ulic Łuckiej i Żelaznej. Placówka gromadzi i opracowuje muzealia z zakresu historii druku i książki, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska warszawskiego.

W zbiorach Muzeum znajdują się m.in.: zabytki techniki drukarskiej i introligatorskiej, artystycznych technik graficznych oraz archiwalia ukazujące dzieje firm wydawniczych, drukarskich, litograficznych i introligatorskich oraz losy osób i stowarzyszeń; przykłady cennych publikacji książkowych, prasowych, ulotnych; kartografii, grafik i plakatów.

Swoje zbiory Muzeum udostępnia na wystawach stałych i czasowych, w bibliotece specjalistycznej oraz poprzez prowadzenie zajęć edukacyjnych z aktywnym udziałem uczestników (po wcześniejszym uzgodnieniu tematu i terminu).

Dla osób indywidualnych Muzeum jest czynne: wtorek – piątek w godz. 10.00–15.00, w czwartki w godz. 11.00–19.00. W czwartki zwiedzający przyjmowani są bezpłatnie. Bilety w cenie: normalny – 3,50 zł, ulgowy – 2,50 zł (w tym 7% VAT).

Zorganizowane grupy są przyjmowane: wtorek–czwartek o godz. 10.00 i 12.00, po wcześniejszym uzgodnieniu. Cena biletów dla grup wynosi 4,00 zł (w tym 7% VAT) od osoby.

## WAKACYJNE REMONTY

Wakacje nie dla wszystkich były czasem wolnym. Przerwa w zajęciach dydaktycznych, kiedy studenci i nauczyciele akademicy korzystali z uroków lata była, jak zwykle, okresem wytężonej pracy dla służb technicznych Akademii.

Dobiegły końca prace w dwóch budynkach laboratoryjnych Instytutu Optoelektroniki, gdzie z dawnych warsztatów i łaźni wojskowej powstały jedne z najnowocześniejszych laboratoriów badawczych i dydaktycznych. Instytut uzyskał również pomieszczenia nowego laboratorium w budynku głównym Akademii, zrealizowane dzięki wsparciu finansowemu w postaci dotacji inwestycyjnej Ministerstwa Nauki i Informatyzacji.

Ukończono również pierwszą i zasadniczą część remontu budynku Klubu WAT, który od nowego roku akademickiego zmieni częściowo swoje funkcje – zadania klubowe będzie dzielił z dydaktycznymi i konferencyjnymi. Swoją siedzibę, po latach rozproszenia, znajdzie również w nim uczelniane Studium Języków Obcych, które poszerza swoją ofertę dydaktyczną dla chętnych spoza naszej Alma Mater. Sale dydaktyczne, w tym i nowa aula, będą dostępne dla studentów wszystkich kierunków studiów.

W pomieszczeniach klubowych będzie można spędzić czas w przerwie między zajęciami, łącząc lekturę z filiżanką kawy lub drobną przekąską. Siedzibę swoją znajdzie tutaj również Akademicki Samorząd Studentów, który z pewnością skutecznie włączy się w budowę oferty programowej w czasie wolnym od zajęć. Budynek ten, jako pierwszy w naszej uczelni, jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. W kolejnym etapie prace remontowe obejmą zewnętrzną część budynku. Zakończenie wszystkich prac modernizacyjnych planowane jest na wiosnę 2006 roku.

Prace remontowe trwały także w wielu innych budynkach dydaktycznych Akademii. Finansowano je nie tylko ze środków uczelnianych. I tak np. Instytut Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej Wydziału Mechanicznego WAT, w ramach uzyskanej od Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej subwencji w ramach programu „MILAB” na dofinansowanie projektu inwestycyjnego, wyremontował pomieszczenia (wymiana okien, remont instalacji elektrycznej) w budynku 34.

Duży front robót prowadzono również w domach studenckich. Za zasłoną nowych okien z pewnością będzie znacznie ciszej, cieplej i wygodniej – m. in. dzięki nowym meblom. Zmodernizowano też instalacje sanitarne i internetowe.

Przebudowano również cieszącą się w ciągu roku dużą popularnością halę Studium Wychowania Fizycznego. Nowoczesny wygląd hali i powstające w pobliżu boiska do piłki plażowej z pewnością będą zachęcały do odwiedzin nie tylko w trakcie roku akademickiego. Odnowione szatnie i drobne modernizacje pływalni niewątpliwie poprawią komfort wykorzystania kolejnego obiektu.

Wkrótce zostaną zmodernizowane drogi, chodniki oraz częściowo parkingi zewnętrzne, zarówno na terenie osiedla studenckiego, jak i na terenach dydaktycznych.

dr inż. Andrzej Witczak

## WŁADZE WYDZIAŁOWE WAT NA KADENCJĘ 2005-2008

Podobnie jak we wszystkich uczelniach wyższych w Polsce, tak i w Wojskowej Akademii Technicznej, od kwietnia do czerwca żyliśmy wyborami do władz i ciał kolegialnych naszej Alma Mater. Wybieraliśmy przedstawicieli do Senatu, rad wydziałowych, rad naukowych instytutów techniki wojskowej, dziekanów i prodziekanów wszystkich wydziałów akademickich oraz prorektorów. Sylwetki prorektorów prezentowaliśmy w poprzednim numerze „Głosu Akademickiego”. Dziś przedstawiamy sylwetki oraz główne założenia programów wyborczych dziekanów i prodziekanów.

### WYDZIAŁ CYBERNETYKI

#### DZIEKAN



**dr hab. inż.  
Andrzej  
NAJGEBAUER  
prof. WAT**

- Utrzymanie uprawnień habilitacyjnych w dyscyplinie informatyka – zwiększenie bezpieczeństwa poprzez odpowiedni ruch kadrowy oraz podniesienie kwalifikacji młodych pracowników naukowych
- Podniesienie kategorii KBN
- Akredytacja kierunków studiów
- Uzyskanie rezerw finansowych, pozwalających na realizację planu awansów finansowych pracowników WCY oraz na inwestycje związane z rozwojem kadry naukowej (urlopy naukowe, staże), jak też na rozwój bazy materialnej WCY
- Nawiązanie stałej współpracy naukowej z uczelniami zagranicznymi

#### PRODZIEKANI



**ds. studenckich  
dr inż.  
Kazimierz  
WORWA**



**ds. naukowych  
dr hab. inż.  
Ryszard  
ANTKIEWICZ  
prof. WAT**

### WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

#### DZIEKAN:



**dr hab. inż.  
Grzegorz RÓŻAŃSKI  
prof. WAT**

- Sformułowanie założeń do modelu studiów trójstopniowych na kierunku „Elektronika i Telekomunikacja” zgodnie z dokumentami procesu bolońskiego oraz opracowanie planów i programów studiów z uwzględnieniem nowych standardów kształcenia
- Intensyfikacja integracji organizacyjnej i merytorycznej zespołów dydaktycznych i naukowych w instytutach wydziału zapewniająca podejmowanie i realizację zadań naukowych, eksperckich oraz badawczo-rozwojowych o zasięgu krajowych i międzynarodowym
- Przygotowanie wydziału do przeprowadzenia procedury akredytacji na kierunku studiów „Elektronika i Telekomunikacja”
- Kontynuacja prac w zakresie wdrażania systemu punktów kredytowych ECTS dla nowych planów i programów studiów
- Kontynuowanie wdrażania systemu informacyjnego WEL niezbędnego do poprawy efektywności zarządzania i obiegu dokumentów oraz obsługi procesu dydaktycznego, naukowo-badawczego i logistycznego na wydziale
- Przeprowadzenie procedury akredytacyjnej w Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej WEL
- Utworzenie biblioteki oraz czytelnicy internetowej na wydziale

#### PRODZIEKANI:



**ds. studenckich  
dr inż.  
Stanisław  
KONATOWSKI**



**ds. naukowych  
dr hab. inż.  
Marian WNUK  
prof. WAT**



## WYDZIAŁ MECHANICZNY

### DZIEKAN:



**dr hab. inż.**  
**Tadeusz KAŁDOŃSKI,**  
**prof. WAT**

„Aktywnie strzec dobrego imienia wydziału, poziomu procesu dydaktycznego, poziomu realizowanych prac badawczych oraz racjonalnego gospodarowania funduszami Wydziału. Jedynie dobro wydziału i Akademii, studentów, kadry naukowo-technicznej i personelu administracyjno-technicznego, bez uwzględniania jakichkolwiek partykularnych interesów.”

### PRODZIEKANI:



**ds. studenckich**  
**dr inż.**  
**Stanisław**  
**KOWALCZYK**



**ds. naukowych**  
**dr hab. inż.**  
**Zdzisław**  
**BOGDANOWICZ**  
**prof. WAT**

## WYDZIAŁ MECHATRONIKI

### DZIEKAN:



**prof. dr hab. inż.**  
**Aleksander OLEJNIK**

- Zwiększenie aktywności wydziału w poszukiwaniu nowych obszarów działalności dydaktycznej na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia. Koniecznością chwili jest analiza długofalowych zapotrzebowań badawczych i kierunków kształcenia oraz identyfikacja wśród nich tych, do realizacji których jesteśmy najlepiej przygotowani, bądź możemy przygotować się w możliwie krótkim czasie
- Osiągnięcie w ciągu trzech lat liczby około 1 500 studentów studiujących w wydziale
- Poprawienie warunków studiowania na wydziale poprzez oddanie nowych laboratoriów i sal dydaktycznych
- Utrzymanie potencjału wojskowego w wydziale, umożliwiającego kształcenie kandydatów na żołnierzy i stypendystów MON

### PRODZIEKANI:



**ds. studenckich**  
**dr inż.**  
**Andrzej SKOMRA**



**ds. naukowych**  
**dr hab. inż.**  
**Bogdan ZYGMUNT**  
**prof. WAT**

## WYDZIAŁ INŻYNIERII, CHEMII I FIZYKI TECHNICZNEJ

### DZIEKAN:



**dr hab. inż.**  
**Ireneusz**  
**WINNICKI**  
**prof. WAT**

„Kształcenie misją Wydziału”

### PRODZIEKANI:



**ds. kształcenia**  
**prof. dr hab inż.**  
**Adam**  
**STOLARSKI**



**ds. naukowych**  
**dr hab. inż.**  
**Stanisław J.**  
**KŁOSOWICZ**  
**prof. WAT**

## Być przyjaznym

Rozmowa z prof. dr. hab. inż. Tadeuszem Niezgoda, prorektorem WAT ds. naukowych w latach 2003-2005



Archiwum

**Co uważa pan za swoje główne dokonania – sukcesy?**

Dwa lata to zbyt krótko, by można było zrobić wszystko, co zamierzałem. Naczelną zasadą, jaką kierowałem się w pracy na stanowisku prorektora ds. naukowych, było: *być przyjaznym dla otoczenia i pracować na rzecz zespołów naukowo-badawczych naszej uczelni*. Ani ja, ani zespół, którym

kierowałem, nigdy nie tworzyliśmy barier w rozwiązywaniu bieżących spraw. Z opinii, jakie do mnie docierały wynikało, że np. Dział Nauki i Współpracy (DNiW) był postrzegany jako otwarty na interesanta, a pracownicy, którzy tam pracowali, wykazywali dużo osobistej inicjatywy w rozwiązywaniu problemów całej społeczności akademickiej. Przykładem może być sposób obsługi wniosków o projekty badawcze tzw. granty. Restrukturyzacja całego pionu naukowego (w jego skład dodatkowo wchodziły: Biblioteka Główna i Redakcja Wydawnictw), miała na celu podniesienie efektywności pracy, służyć społeczności akademickiej w najlepszym tego słowa znaczeniu. Przy dużej płynności kadr w DNiW nie mieliśmy żadnej „wpadki” w sensie straty wynikającej z niepodjęcia działania, złego działania lub zaniechania działania. Wręcz przeciwnie. Tam gdzie to tylko było możliwe, były to działania z inicjatywą.

**Czy może pan podać konkretne przykłady?**

Program Socrates. Choć jeszcze stosunkowo niewielu studentów WAT z niego korzysta, wiedza o nim jest znacznie większa niż dwa lata temu. Przyczyniły się do tego m. in. opracowane przez pracowników DNiW algorytmy postępowania i materiały reklamowe.

Również wystąpienia o programy unijne dowodzą zaangażowania pracowników pionu. Przy skromnych możliwościach kadrowych (programy przygotowuje jedna osoba) zgłosiliśmy 10 projektów. Tam gdzie można uzyskać fundusze, powinniśmy podejmować wszelkie możliwe działania, aby tą drogą móc unowocześnić zarówno bazę dydaktyczną, jak i naukową Akademii, a także wypracować nową ofertę dydaktyczną np. kształcenia na odległość. Baza badawcza przekłada się bowiem na działalność dydaktyczną. Studenci mając kontakt z supernowoczesnym sprzętem, wykorzystują zdobytą na uczelni wiedzę w swojej przyszłej praktyce zawodowej.

Zauważona i chwalona przez społeczność jest modernizacja obsługi informatycznej Biblioteki Głównej WAT, tj. uruchomienie zamówień przez Internet oraz dostęp do aktualnych baz danych publikacji naukowych np. Elseviera. Dostęp ten jest bardzo ważny w działalności naukowej i badawczej gdyż dostarcza wielu niezbędnych i aktualnych informacji oraz pozwala na bieżące monitorowanie stanu danego zagadnienia w aktualnej literaturze. Bibliotekę czeka jeszcze wiele wyzwań, nie tylko wynikających z postępów elektroniki, ale również tych związanych z koniecznym remontem elewacji, na który potrzeba sporo pieniędzy.

Restrukturyzację przeszła Redakcja Wydawnictw. Obecnie kierowana jest ona przez panią Joannę Biedrzycką, która aktualną problematykę wydawniczą zna ze swojej wcześniejszej działalności.

**Czy restrukturyzacja Redakcji Wydawnictw WAT jest sukcesem czy porażką?**

Restrukturyzację wymusiło samo życie. Duża część publikacji pracowników naukowych WAT (m. in. habilitacje, monografie) zaczęła ukazywać się w innych, zewnętrznych wydawnictwach, często z logo WAT. Zdarzały się też sytuacje, że nasi nauczyciele akademicy wydawali swoje książki w tych wydawnictwach bez jakiegokolwiek śladu, że są związani z Akademią. Na własną rękę, poprzez Zakład Wydzielonej Działalności Gospodarczej, zaczęły też drukować i sprzedawać skrypty niektóre wydziały akademickie. Sytuacji takiej należało więc powiedzieć stop. Wypracowana na bazie uchwały Senatu dotyczącej polityki wydawniczej WAT, obecna koncepcja funkcjonowania Redakcji Wydawnictw zakłada działalność na nowych, komercyjnych zasadach. Np. przygotowując skrypt do druku autor musi mieć na uwadze jego sprzedaż, a co się z tym wiąże zakres jego zawartości. Jeśli taka publikacja będzie zawierała materiał niezbędny i wymagany do opanowania przy zaliczeniach i egzaminach, a jej cena nie przekroczy kilkunastu złotych, student kupi ją i nie będzie myślał o kserowaniu jakichkolwiek jej fragmentów. Zyski ze sprzedaży trafią zarówno do autorów, jak i na ich wydziały, a także do samej Redakcji Wydawnictw. Zyskają więc wszyscy, przy czym zysk będzie tym większy, im więcej egzemplarzy będzie sprzedanych.

**Czy w Akademii powstanie Technopolis?**

Ostatnie decyzje prezydenta miasta stołecznego Warszawy lokujące Park Technologiczny na tzw. Łuku Siekierkowskim są, niestety, naszą porażką. Liczyliśmy na wsparcie władz miasta w utworzeniu Technopolis na Bemowie. Nasze wcześniejsze spotkania i przedstawiane przez nas argumenty wskazywały na zrozumienie problemu (ale obietnic nie było), tym bardziej, że inicjatywa nazywana roboczo Technopolis Warszawa – Campus Bemowo, była otwartą dla wszystkich uczelni i jednostek naukowo-badawczych. Nie przemawia więc do mnie argument pełnomocnika prezydenta miasta stołecznego Warszawy ds. Warszawskiego Parku Technologicznego, dyrektora Maksymiliana Bylickiego, że nie można inwestować w jedną uczelnię. Poza tym lokalizacja Parku na Siekierkach naraża obiekty tam zlokalizowane na zalanie w przypadku fali powodziowej (teren ten i tak jest podmokły). W związku z zaistniałą sytuacją sądzę, że WAT powinien realizować swój pomysł, aczkolwiek siłą rzeczy w ograniczonym zakresie. Takie działania podjęto w czerwcu i sądzę, że będą one kontynuowane.

**Czy prawidłowa jest rywalizacja zespołów naukowych WAT? Czy dla dobra uczelni nie powinny zjednoczyć wysiłków i wspólnie realizować projektów?**

W naszej Alma Mater działa ok. 80 zespołów naukowo-badawczych, z tego bardzo aktywnych, zarówno w działalności publikacyjnej, jak i w pozyskiwaniu prac badawczych, jest ponad połowa. Zespoły te roboczo nazywaliśmy „milionerami” gdyż w ciągu ostatnich 3 lat pozyskały na działalność badawczą środki za minimum milion złotych. Jest jednak nieliczna grupa zespo-



łów o niskiej aktywności, które, jak sędzę, powinny być przedmiotem troski wydziałów.

Z ubolewaniem stwierdzam, że nie udało mi się opracować projektu zarządzenia komendanta WAT w sprawie działalności naukowo-badawczej, w którym – poza uporządkowaniem wielu spraw – zamierzałem zawrzeć małe przywileje motywujące kierowników zespołów badawczych.

#### **Co stało na przeszkodzie?**

Brak uregulowań zewnętrznych, tj. wejścia w życie ustawy o finansowaniu nauki i zarządzeń związanych z tą ustawą. Od 9 września br. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji pracuje już zgodnie z nową ustawą, więc nie ma przeszkód, aby takie zarządzenie zostało opracowane.

Wracając do poprzedniego pytania sędzę, że zespoły może nie rywalizują, ale są czasami niechętnie do współpracy. Uważam, że przy dużych projektach pracy jest dosyć dla wszystkich. Niechęci do współpracy nie da się wyeliminować odgórnym rozkazem i dlatego proces likwidacji wzajemnych uprzedzeń zapewne jeszcze potrwa. Nie dramatyzowałbym jednak. Kompetencje poszczególnych zespołów pokrywają się bowiem w incydentalnych przypadkach. Pracy jest tak dużo, że wystarczy dla wszystkich, także tych, którzy chcą iść własną ścieżką, o ile daje ona możliwości rozwojowe zespołowi. Sędzę, że zespoły, które wykazują dużą aktywność trzeba doceniać i promować, zaś te, które nie są aktywne należy mobilizować do działania. W przyjacielski sposób, podczas bezpośrednich rozmów, należy poszukiwać przyczyn trudności i sposobów ich rozwiązywania. Dobrym działaniem jest organizowanie makrozespołów do realizacji dużych przedsięwzięć: takie działania zostały podjęte i są w trakcie realizacji.

Niepokoje mnie jednak coś zupełnie innego. Z sondaży przeprowadzonych w zespołach badawczych WAT wynika, że decydenci są niechętni możliwości zamawiania prac naukowo-badawczych, natomiast chętnie składają deklaracje dotyczące zakupu danego produktu za granicą. Podejście takie ogranicza nam pole działania i jest niekorzystne dla całej gospodarki narodowej.

#### **Co z planami realizacji informatycznego systemu obsługi działalności badawczej WAT?**

Po wprowadzeniu tego typu systemu obsługującego działalność administracyjną i dydaktyczną sędzę, że przyjdzie czas na wprowadzenie odpowiedniego modułu zarządzania działem naukowo-badawczym. Oczywiście, działalność naukowo-badawcza uczelni zasadniczo nie zależy od jej obsługi przez aparat administracyjny, ale sprawność tego aparatu pozwala np. na ułatwienie rozwiązania problemów związanych z tą działalnością. Pozwala operować informacją o kompetencjach zespołów badawczych oraz promować osiągnięcia zespołów. Ponieważ dokonaliśmy identyfikacji zespołów badawczych naszej uczelni, gotowe są materiały do umieszczenia ich na stronie www. Poza tym na stronie internetowej WAT w dziale nauka jest sporo użytecznego materiału np. przepisy, wzory druków itd.

#### **Jak jest realizowane przyznawanie „grantów” rektorskich.**

Przyznawanie odbywa się na podstawie odpowiedniego zarządzenia, w sposób demokratyczny i na podstawie jasno określonych zasad, przy tzw. otwartych drzwiach. Na mocy rozporządzenia powoływano komisję, na posiedzeniach której omawiano szczegółowo granty i po głosowaniu tworzone ranking wniosków, który był podstawą do decyzji o przydzieleniu środków na ich realizację. Po zatwierdzeniu decyzji komisji przez komendan-

ta-rektora WAT środki finansowe były do wykorzystania przez kierowników tych projektów badawczych. Siłą rzeczy pieniędzy na realizację tego typu projektów zawsze było za mało (środki finansowe na realizację projektów były przyznawane przez MNiI), dlatego też nie wszystkie projekty mogły być objęte finansowaniem. Sędzę, że granty rektorskie powinny być przyznawane na realizację zadań ogólnoakademickich, natomiast te badawcze powinny być kierowane głównie do MNiI. Proces taki został zainicjowany, gdyż w ostatniej edycji uzyskał finansowanie projekt, w realizację którego zaangażowane są wszystkie wydziały, a którym kieruje komendant WTW płk Bielecki.

#### **Jako prorektor ds. naukowych dbał pan o korzystną aurę wokół Akademii. Nie jest chyba tajemnicą, że służyły temu również pana osobiste kontakty, m. in. z ministrem nauki i informatyzacji prof. Michałem Kleiberem?**

Z ministrem Kleiberem znamy się od wielu lat. Był recenzentem mojej rozprawy doktorskiej i konsultantem przy wykonywaniu pracy habilitacyjnej. Jego zasługi dla rozwoju metod numerycznych analizy konstrukcji, w której specjalizuję się, są uznane w skali światowej. Nic więc dziwnego, że darzę go ogromnym szacunkiem i wdzięcznością. Jego życzliwość w stosunku do naszej uczelni nie jest jednak wyłącznie moją zasługą. Wcześniej skojarzyła go z Akademią osoba mojego pierwszego szefa, prof. Szmeltera, który był jednym ze współtwórców metody elementów skończonych. Dodam, że metoda ta jest obecnie stosowana do obliczeń zdecydowanej większości złożonych konstrukcji inżynierskich np. takich jak samoloty, samochody, statki i okręty itd. Profesor Kleiber był częstym gościem prof. Szmeltera, który w tym czasie kierował Katedrą Mechaniki Teoretycznej i Wytrzymałości Materiałów. Kiedy byłem prorektorem ds. naukowych, prof. Kleiber dwukrotnie wizytował Akademię. Zapoznał się z bazą dydaktyczno-naukową i naszymi osiągnięciami, uczestniczył też w inauguracjach roku akademickiego. Oprócz niego w Ministerstwie Nauki i Informatyzacji jest jeszcze wiele innych osób przychylnych WAT.

#### **Chyba największym sukcesem WAT była współpraca ze Stowarzyszeniem Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów?**

Tak, na czele tego stowarzyszenia stoi prezes Kółeczko, bardzo wysoko oceniający osiągnięcia i kompetencje zespołów naszej Alma Mater. W „Głosie Akademickim” szczegółowo relacjonowano uroczystości, na których przyznawano medale i nagrody naszym zespołom i uczelni. Niewątpliwie największym osiągnięciem jest przyznanie, na wniosek tego Stowarzyszenia, przez prezesa Rady Ministrów medalu „Za Zasługi dla Wynalazczości”. Premier przyznał tylko dwa takie wyróżnienia, przy czym to drugie otrzymało wymienione Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów. Wcześniej Akademia i jej zespoły były wyróżniane za swoją działalność w dziedzinie wynalazczości przez ministra nauki i informatyzacji. Innym bardzo wysokim wyróżnieniem jest przyznanie profesorowi Zygmuntovi Mierczykowi medalu Sendzimira, który wkrótce będzie mu wręczony. Uważam, że współpraca ze Stowarzyszeniem jest dla nas bardzo cenna i powinna być rozwijana, gdyż wydziały nie pokazały wszystkich możliwości w tym obszarze.

#### **Co pan czuje odchodząc ze stanowiska?**

Od samego początku mówiłem, że „nie jestem przyklejony do fotela” i będę pracował tyle, na ile mi siły pozwolą. Uważałem i uważam, że mój „czasowy” pobyt za główne zadanie miał przyczynić się do stworzenia lepszych warunków do działania zes-

połom naukowo-badawczym i ich liderom. Czy to się udało? Trochę tak, trochę nie. Np. modernizacja Biblioteki Głównej i przekształcenie Redakcji Wydawnictw jest pozytywnym elementem tego programu, natomiast realizacja zakupów w ramach działalności badawczej i realizacja przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji inwestycji aparaturowych i budowlanych, pomimo moich wysiłków, nie funkcjonują najlepiej. Ponieważ kieruję zespołem badawczym, który zwykle realizuje kilkanaście prac badawczych w roku oraz ostatnio, po wieloletnich staraniach, uzyskał inwestycję aparaturową i budowlaną w MNIi, osobiście doświadczam tych wszystkich trudności, o których tak emocjonalnie mówił prof. Dąbrowski na jednym z posiedzeń Senatu.

Mam tę niebywałą satysfakcję, że byłem jednym z dwóch prorektorów, którzy po raz pierwszy zostali wybrani w WAT. Moje dwuletnie działanie na tym stanowisku przekonało mnie, że nie ma możliwości, w następnej 4-letniej kadencji, jednocześnie kierować tak obciążonym zespołem i wykonywać obowiązki prorektora. Chcę dodać, że JM Rektor prof. Bogusław Smólski jest bardzo wymagającym przełożonym i momentami można by się trochę buntować gdyby nie to, że jest tak samo, a może nawet bardziej wymagający w stosunku do siebie. Do tego wszystkiego trzeba energii, a mnie zaczyna jej momentami brakować. Jeśli dodam, że w zespole są na różnych etapach realizowane cztery prace habilitacyjne oraz liczne grono doktorantów to wiadać, że musiałem dokonać wyboru. Mój następca, prof. Leszek Jaroszewicz, jest bardzo zdolnym organizatorem o dużym doświadczeniu na stanowisku dyrektora Instytutu. Należy do najmłodszych profesorów WAT, posiada niespożyta energię. Sądzę, że ma on cechy, które są bardzo przydatne w sprawowaniu funkcji prorektora. Życzę mu, by zrealizował to co zamierza dla dobra całej społeczności akademickiej.

#### Czy w ciągu ostatnich dwóch lat miał pan jakieś znaczące sukcesy osobiste?

Sądzę, że tak. W tym roku odebrałem z rąk prezydenta RP tytuł profesora, a w lipcu (po 19 latach dojazdów do WAT z Ursynowa) przeprowadziłem się na Bemowo. Ostatnie dni przyniosły mi dwie bardzo ważne informacje: WNT wydało właśnie moją książkę, a UE podpisała kontrakt z konsorcjum Alcas na realizację projektu związanego z budową nowego samolotu Airbus, w ramach którego bierze udział, jako jedyny z Polski, zespół kierowany przeze mnie.

#### Coś na koniec...

Chciałbym zaapelować do wszystkich osób współtworzących „Głos Akademicki”, by wykazały więcej inicjatywy w relacjonowaniu spraw bieżących, które dzieją się nie tylko w Akademii, ale również na wydziałach. Namawiam do kontaktów z seniorami, którzy współtworzyli historię WAT, i których wiedza obejmuje wiele często zaskakujących wydarzeń z przeszłości naszej Alma Mater.

Korzystając z okazji, na zakończenie, chcę serdecznie podziękować: rektorowi prof. Smólskiemu, kolegom prorektorom i kancleżowi uczelni oraz dziekanom i prodziekanom za współpracę i życzliwą atmosferę w stosunku do mojej osoby, a także pracownikom DNIW za ich fachowość i rzetelność w wykonywaniu obowiązków oraz tym wszystkim, którzy ze mną współpracowali przy realizacji konkretnych przedsięwzięć takich jak np. opracowanie strategii rozwoju WAT czy identyfikacji zespołów badawczych.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska

**Gożąo zachęcamy pracowników i studentów Wojskowej Akademii Technicznej do współpracy z naszym pismem. Materiały prosimy dostarczać za pośrednictwem poczty elektronicznej: [edabrowska@wat.edu.pl](mailto:edabrowska@wat.edu.pl) lub osobiście do redakcji: Biblioteka Główna, p. 207.**

## ZAPRASZAMY DO KORZYSTANIA Z OFERTY REKLAMOWEJ „GŁOSU AKADEMICKIEGO”

### Cennik ogłoszeń i reklam

Format (Strona A 4)	czarno-biały (cena netto w zł)	pełny kolor (cena netto w zł)
<b>na okładkach</b>		
1/1 na II i III str. okładki	—	2000,-
1/2 na II i III str. okładki	—	1200,-
1/4 na II i III str. okładki	—	700,-
1/1 na IV str. okładki	—	2500,-
1/2 na IV str. okładki	—	1500,-
1/4 na IV str. okładki	—	800,-
<b>na rozkładówce</b>		
1/1 na IV str. rozkładówki	—	2000,-
1/2 na IV str. rozkładówki	—	1200,-
1/4 na IV str. rozkładówki	—	700,-
<b>wewnątrz numeru</b>		
1/1 str.	1200,-	—
1/2 str.	700,-	—
1/4 str.	400,-	—

Do podanych cen należy doliczyć 22% podatku VAT

#### Dopłaty:

- wybór miejsca publikacji:  
+ 10% wartości zamówienia
- przygotowanie materiałów i skład ogłoszenia:  
+ 20% wartości cennikowej
- artykuł sponsorowany:  
opłata za powierzchnię według cennika
- dopłata za opracowanie tekstu sponsorowanego:  
ustalana indywidualnie
- inserting (wkładkowanie):  
kartka o wymiarach 200 x 270mm - 1200 zł

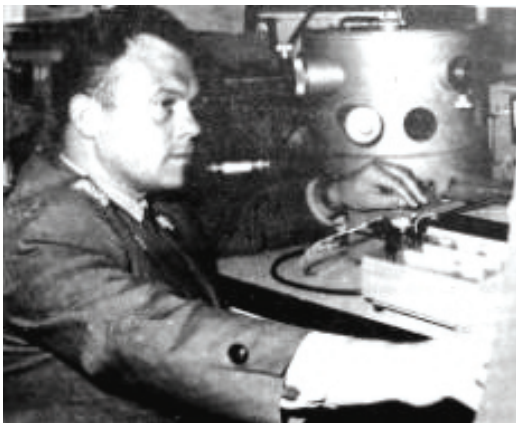
Materiały reklamowe przyjmujemy wyłącznie w postaci elektronicznej, format EPS, lub TIFF, skala 1:1 przy 300 dpi kolory CMYK



## MÓJ PROFESOR

26 września minęła 80. rocznica urodzin i 26. rocznica tragicznej śmierci byłego komendanta Wojskowej Akademii Technicznej gen. dyw. prof. dr. hab. inż. Sylwestra Kaliskiego

Osiągnięcia naukowe prof. Sylwestra Kaliskiego, komendanta WAT w latach 1967–1974, są powszechnie znane i doceniane. Dowodem tego jest nazwanie Jego imieniem odcinka ulicy, przy której znajduje się Wojskowa Akademia Techniczna i montaż odpowiedniej tablicy pamiątkowej. Natomiast mniej znane są inne informacje. Dlatego też, aby uzupełnić nieco tę lukę, pragnę podzielić się swoimi wspomnieniami o Profesorze.



Gen. dyw. prof. dr. hab. inż. Sylwester Kaliski

Powstały one podczas stosunkowo rzadkich, ale pełnych życzliwości spotkań, jakie odbywały się w czasie wykonywania mojej pracy doktorskiej, której prof. Kaliski był promotorem. Uważano Go za bardzo surowego i niedostępnego, gdyż był bardzo wymagającym przełożonym. Ja jednak odniosłem inne wrażenie. Uważam, że był życzliwym i wrażliwym człowiekiem. Przytoczę kilka przypadków potwierdzających moje odczucia.

Życzliwość profesora miałem okazję poznać po raz pierwszy w 1965 r., gdy poszukiwałem promotora mojej pracy doktorskiej. Miałem z tym duże trudności, bowiem tematyka rozprawy wiązała się z wieloma dziedzinami techniki. Wymuszona była wymaganiami kierownictwa katedry, w której pracowałem. Dlatego dysponując wstępnymi wynikami badań, zwróciłem się do prof. Sylwestra Kaliskiego, za pośrednictwem jego pracownika, Edwarda Włodarczyka, mojego i mojej żony kolegi, z prośbą, aby zgodził się zostać promotorem mojej pracy doktorskiej. Po zreferowaniu mu moich zamiarów i zapoznaniu z wykonaną już pracą, uzyskałem zgodę. Dokładnie nie mogę określić kiedy to nastąpiło, ale pamiętając pewne z nim spotkanie, o którym będę dalej wspominał, mogę wnioskować, że było to już w 1965 r. Potraktowałem tę Jego zgodę, wielkiego i znanego naukowca, jako nadzwyczajną życzliwość w stosunku do młodego adepta nauki.

Spotkanie o którym wspominałem, miało miejsce na przystanku autobusowym przed dawnym budynkiem Sztabu WAT. Byłem wtedy bardzo zdesperowany, ponieważ miałem poddać się bardzo poważnej operacji chirurgicznej. Gdy profesor mnie zobaczył, podszedł do mnie i zaczął rozmawiać. Widocznie wyglądałem na bardzo zmartwionego. Zwierzyłem mu się z moich kłopotów. Wysłuchał mnie i w serdecznych słowach pocieszał, wspominając, że sam znajdował się w podobnej, bardzo groźnej sytuacji. Zapewniał, że wszystko będzie dobrze. Tak też się stało. Podtrzymał mnie wtedy bardzo na duchu.

Kolejny fakt świadczący o Jego obiektywizmie miał miejsce podczas mojego egzaminu doktorskiego. Tematyka egzaminu, przez Niego określona, była bardzo obszerna, interdyscyplinarna. Miałem obawy czy sprostam oczekiwaniom Profesora, tym bardziej, że w przeddzień egzaminu musiałem pełnić całonocny dyżur na budowie w Spółdzielni budującej nasze domki przy ulicy Ebro. Na dyżur ten wybrałem się swoim samochodem – „Syrenką”, gdyż nie było tam jeszcze żadnego pomieszczenia. Całe szczęście, że tak postąpiłem, ponieważ całą noc trwała ulewa. Siedząc w samochodzie, przy słabym oświetleniu powtarzałem materiał egzaminacyjny. Po nieprzespanej nocy przystąpiłem do egzaminu i ... zdałem go pomyślnie, mimo przykrej przygody jaka spotkała profesora, i która mogła się na mnie niekorzystnie odbić. Podczas egzaminu egzaminujący zostali poczęstowani ciasteczkami, kawą i herbatą. Profesor zażył sobie herbatę i podczas dyskusji ze mną wylał ją sobie na mundur. Nie okazał jednak zniecierpliwienia i po zdjęciu górnej części munduru, którym zajęły się miłe panie, pracownice katedry, kontynuował egzamin.

Ostatnie wspomnienie ma związek z uroczystościami wręczenia nagród i awansów. Wszyscy uhonorowani, po wręczeniu nagród i odznaczeń, m.in. i ja, zostali zaproszeni na przyjęcie z ciastkami i napojami, przy stolikach rozstawionych w holu na drugim piętrze Budynku Głównego WAT. Profesor otrzymał również bardzo wysokie odznaczenie, wręczone w Belwederze. Dlatego też nie był obecny na uroczystości jako komendant WAT. Jednak pod koniec przyjęcia zjawił się i z odznaczeniem na szyi, podchodził do każdego stolika witając się i zamieniając kilka słów z uhonorowanymi. Było to nadzwyczaj przyjemne.

Profesor nie był formalistą i załatwiał sprawy bardzo szybko i zdecydowanie. Świadczy o tym jedyna, będąca w moim posiadaniu pamiątka. Jest to Jego odręczna notatka (patrz zdjęcie obok), w której pozytywnie ocenił moją pracę, wyrażał zgodę na jej obronę, wyznaczał jej recenzenta z WAT i proponował recenzenta „zewnętrznego”.

Zły los sprawił, że w wypadku samochodowym doznał bardzo poważnych obrażeń i mimo nadzwyczajnych starań lekarzy, nie odzyskawszy przez kilka tygodni przytomności, zmarł 26 września 1979 roku, mając jedynie 54 lata.

Recenzent WAT:  
doc. dr. Babul  
Recenzent zewnętrzny:  
aw. prof. Kucharski ?  
Munzi  
1. dr. B. Babul - inny recenzent  
2. w publikacji Munzi i jego  
opinie to a obawa w  
publikacji autorstwa Munzi.  
3. Prof. Kucharski 1965  
Munzi

Ireneusz Dobiech



prof. dr hab. inż. Leszek Jaroszewicz

## ZESPÓŁ BADAWCZY NIETELEKOMUNIKACYJNYCH ZASTOSWAŃ ŚWIATŁOWODÓW

**Zespołem Badawczym Nietelekomunikacyjnych Zastosowań Światłowodów** Instytutu Fizyki Technicznej Wydziału Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej kieruje **prof. dr hab. inż. Leszek R. Jaroszewicz**. Oprócz niego w skład *Zespołu* wchodzi wybitni profesorowie: prof. dr hab. inż. Mieczysław Demianiuk, prof. dr hab. inż. Leszek Solarz i dr hab. inż. Andrzej Walczak, prof. WAT, pracownicy naukowo-dydaktyczni: dr inż. Wiesław Borys, dr inż. Idzi Merta, dr Tomasz Kostrzyński, dr inż. Paweł Marć, mgr inż. Zbigniew Krajewski, mgr inż. Paweł Marciniak, mgr inż. Konrad Zubko oraz pracownicy inżynieryjno-techniczni: Jan Michalak, Jadwiga Wirkus, Andrzej Woliński. *Zespół* pracuje we wspomnianym już Instytucie Fizyki Technicznej na bazie Zakładu Technicznych Zastosowań Fizyki.



Pracownicy *Zespołu*: w pierwszym rzędzie od lewej – technik Jan Michalak, dr inż. Paweł Marć, por. mgr inż. Paweł Marciniak, prof. dr hab. inż. Leszek Solarz, w drugim rzędzie od lewej – dr hab. inż. Andrzej Walczak, dr inż. Idzi Merta, dr inż. Wiesław Borys, por. mgr inż. Zbigniew Krajewski, technik Jadwiga Wirkus, prof. dr hab. inż. Leszek Jaroszewicz, mgr inż. Konrad Zubko, w trzecim rzędzie od lewej – technik Jan Suligowski, dr Tomasz Kostrzyński, prof. dr hab. inż. Mieczysław Demianiuk, technik Andrzej Woliński

Analizując dokonania *Zespołu Badawczego Nietelekomunikacyjnych Zastosowań Światłowodów* słów kilka należy poświęcić jego kierownikowi, młodemu naukowcowi, który w bardzo krótkim czasie zajął stanowisko dyrektora Instytutu Fizyki Technicznej w Wydziale Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej WAT. Prof. dr hab. inż. Leszek R. Jaroszewicz to wybitny europejski specjalista, który mimo młodego wieku potrafi kierować i we właściwy sposób wykorzystywać swoją oraz innych profesorów i pracowników naukowo-dydaktycznych wiedzę. W 1978 r. otrzymał świadectwo dojrzałości w II LO im. Jana Zamojskiego w Lublinie. W tym samym roku rozpoczął studia na kierunku chemia na Wydziale Chemii i Fizyki Technicznej WAT. Po pierwszym semestrze studiów i zdaniu eksternistycznie egzaminów z matematyki i fizyki III semestru kierunku fizyki technicznej, przeszedł na ten kierunek studiów realizując jego sześcioletni program w okresie pięciu lat w ramach indywidualnego toku naucza-

nia pod kierunkiem kmdr. prof. dr hab. inż. Mieczysława Szustakowskiego. Podczas studiów dwukrotnie (w 1981 i 1982 r.) otrzymał Nagrodę Specjalną Sekretarza Naukowego PAN im. M. Smoluchowskiego w zakresie fizyki. Studia te ukończył z wyróżnieniem w lipcu 1983 roku, otrzymując tytuł magistra inżyniera w zakresie fizyki i techniki światłowodowej. Za



Stanowisko badawcze elementów światłowodowych

pracę magisterską otrzymał w 1983 r. Nagrodę I stopnia Komentanta WAT. Po odbyciu rocznej praktyki dowódczej jako podporucznik WP na stanowisku dowódcy plutonu w Jednostce Wojskowej Nr 3423, powrócił do WAT i od 1 września 1984 r. rozpoczął pracę na stanowisku asystenta, a następnie starszego asystenta Instytutu Fizyki Technicznej WAT, prowadząc ćwiczenia rachunkowe i laboratoryjne z Fizyki Ogólnej. Działalność naukową rozpoczął już z chwilą podjęcia pracy w Zakładzie Technicznych Zastosowań Fizyki Instytutu Fizyki Technicznej WAT kierowanym przez kmdr. prof. dr hab. inż. M. Szustakowskiego. Zajmował się zagadnieniami związanymi z budową i działaniem żyroskopu światłowodowego. W 1989 r. z wyróżnieniem obronił pracę doktorską w zakresie elektroniki („Analiza przenoszenia polaryzacji w układzie giroskopu światłowodowego”, promotorem był kmdr prof. dr hab. inż. Mieczysław Szustakowski). Za prace prowadzone nad tym zagadnieniem, zakończone opracowaniem modelu giroskopu światłowodowego na długość fali 1300 nm, został wyróżniony w 1988 r. Nagrodą Zespołową Komentanta Wojskowej Akademii Technicznej.

Pracując naukowo i kierując *Zespołem* prof. Jaroszewicz nie rezygnuje z realizacji swych sportowych pasji. Już w latach 80. jako reprezentant WIC w kadrze pływackiej zajmował czołowe miejsca w zawodach o Puchar Komendanta WAT w stylu grzbietowym, dowolnym i klasycznym. Reprezentował też Akademię w Mistrzostwach Garnizonu Warszawa w pływaniu, na których zdobył tytuł mistrzowski w stylu dowolnym na dystansie 50 m. Aktualnie jest wzorem do naśladowania nie tylko dla swoich podwładnych. Zdobyte przez niego liczne puchary, dyplomy i nagrody są dowodem na to, że pracę naukowo-dydaktyczną można pogodzić z zainteresowaniami.

Dokonania naukowe prof. Jaroszewicza pozwoliły mu stanąć na czele *Zespołu* naukowego, który rozpoczął badania dotyczące opracowania modelu użytkowego dwukanałowego giroskopu światłowodowego dla potrzeb nawigacji naziemnej, realizo-





Sejsmograf rotacyjny zbudowany przez Zespół Badawczy Nielekunikacyjnych Zastosowań Światłowodów

wanego na zlecenie szefostwa Badań i Rozwoju Techniki Wojskowej. Praca ta była wyróżniona w 1991 roku Nagrodą Zespołową Szefa SBiRTW. W latach 1992–1993 Zespół realizował grant Komitetu Badań

Naukowych dotyczący transmisji polaryzacji przez elementy światłowodowe. W latach 1995–1997 podjęto z powodzeniem próbę realizacji kolejnego grantu KBN dotyczącego polarymetrii światłowodowej. Kolejny grant Komitetu Badań Naukowych, realizowany w latach 1992–1994, dotyczył podstaw interferometrii światłowodowej. Wykonane w ramach tych prac układy techniczne (żyroskop światłowodowy, system światłowodowy do ochrony obiektów ze sprzęgaczem 2x2) zostały wyróżnione na Międzynarodowej Wystawie Wynalazczości dwoma medalami (złotym i brązowym – IENA'94), a także dwoma dyplomami Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych za 1994 rok. W latach 1997–1998 Zespół był wykonawcą realizacji kolejnego grantu Komitetu Badań Naukowych dotyczącego opracowania metody rozpoznania informacji z obrazów mocno zaszumionych. Na przełomie lat 1998/99 Zespół pracował nad realizacją grantu Komitetu Badań Naukowych dotyczącego opracowania układu i metody badania ruchu wolnoobrotowego o prędkości kątowej rzędu obrotu Ziemi, zaś na przełomie lat 1999/2000 wykonywał grant promotorski na temat analizy przyczyn zaburzeń prędkości kątowej wytwarzanej w stanowiskach wolnoobrotowych.

W latach 2000–2002 Zespół otrzymał następną zadanie – grant Komitetu Badań Naukowych dotyczący budowy i badania elipsometru światłowodowego oraz zadanie badawcze związane z automatycznym rozpoznaniem obiektów militarnych na podstawie ekstrakcji cech charakterystycznych związanych z automatycznym rozpoznaniem obiektów militarnych na podstawie ekstrakcji cech charakterystycznych.

Kolejny grant naukowy dotyczył rozwiązania naukowego związanego z metodą i aparaturą pomiarową do laserowej diagnostyki ośrodków biologicznych. W kolejnych zadaniach naukowych Zespół Badawczy Nielekunikacyjnych Zastosowań Światłowodów zajmował się problemami związanymi z pasmowym modelem ognisk wstrząsów sejsmicznych oraz powstawaniem i rozchodzeniem się fal rotacyjnych.

Obecnie Zespół pracuje w ramach grantu Komitetu Badań Naukowych 4-T10C-013-24 dotyczącego budowy i badania FORS-II – światłowodowego sejsmografu rotacyjnego (lata 2003–2006), grantu promotorskiego 4-T10C-038-25 dotyczącego

go analizy polaryzacji w światłowodach (lata 2003–2004) oraz grantu zamawianego PBZ-MIN-009/T11/2003 – Elementy i moduły optoelektroniczne do zastosowań w medycynie, przemyśle, ochronie środowiska i technice wojskowej (lata 2004–2006). Ponadto od roku 1996 koordynuje ze strony polskiej prace związane z budową nowej generacji elementów techniki światłowodowej dla potrzeb czujników i telekomunikacji realizowanych w ramach współpracy międzynarodowej z zespołem prof. B. Culshawa z Uniwersytetu Strathclyde (Glasgow) oraz uczestniczy w trójstronnym porozumieniu o współpracy naukowej (Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk, Instytut Struktur Skał CzAN, ) odnośnie badań nad rotacyjnymi falami sejsmicznymi. Przez cały okres swej działalności Zespół prof. Jaroszewicza prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami studiów dziennych, wieczorowych i zaocznych na wszystkich wydziałach WAT.



Dyplomy patentów uzyskanych przez Zespół prof. Jaroszewicza



Stanowisko badawcze analizatorów polaryzacji

Dorobek naukowy Zespołu Badawczego Nielekunikacyjnych Zastosowań Światłowodów obejmuje kilkaset prac i rozwiązań naukowych opublikowanych oraz ponad kilkanaście patentów. Swoje opracowania naukowe Zespół publikuje w czasopiśmie, które zaliczane są do listy filadelfijskiej w języku angielskim recenzowane także w tym języku. Wydaje publikacje w postaci materiałów konferencyjnych w języku polskim i angielskim. Członkowie tego zespołu wygłaszają referaty zaproszone przez inne ośrodki naukowe w Polsce i za granicą. Pracownicy naukowcy Zespołu Badawczego Nielekunikacyjnych Zastosowań Światłowodów są członkami Polskiej Sekcji SPIE Fellow Member of SPIE oraz członkami SPIE Scholarship. Opracowane przez nich referaty publikowane są także w czasopiśmie naukowym Opto-Electronics Review.

**Jan Skoczyński**  
Zdjęcia: archiwum Zespołu



Dyplomy uznania i puchary zdobyte przez Zespół prof. Jaroszewicza



prof. dr hab. inż. Henryk Tomaszek

## ZESPÓŁ BADAWCZY EFEKTYWNOŚCI EKSPLOATACJI TECHNIKI LOTNICZEJ I OCENY TRWAŁOŚCI ELEMENTÓW KONSTRUKCJI LOTNICZYCH

**Zespół Efektywności Eksploatacji Techniki Lotniczej i Oceny Trwałości Elementów Konstrukcji Lotniczych** kierowany przez **prof. dr hab. inż. Henryka Tomaszka** funkcjonuje w Instytucie Techniki Lotniczej Wydziału Mechatroniki WAT od 2001 r. Został utworzony na bazie Zakładu Uzbrojenia Lotniczego i Bezpieczeństwa Systemów kierowanego przez dr. inż. Stanisława Szajnara. Obecnie członkami *Zespołu* są głównie pracownicy Zakładu Awioniki i Uzbrojenia Lotniczego (kierowanego przez dr. inż. Andrzeja Skomrę), specjalizujący się w takich dziedzinach jak: mechanika, niezawodność, eksploatacja, automatyka i systemy sterowania. *Zespół* liczy 11 pracowników, (1 prof. zwyczaj., 9 dr. inż. i 1 mgr inż.).



*Zespół Badawczy Efektywności Eksploatacji Techniki Lotniczej i Oceny Trwałości Elementów Konstrukcji Lotniczych* (siedzą od lewej): ppłk dr inż. Andrzej Homziuk, dr inż. Andrzej Skomra, prof. dr hab. inż. Henryk Tomaszek, dr inż. Stanisław Szajnar, ppłk dr inż. Mirosław Wróblewski; (stoją od lewej): ppłk dr inż. Zdzisław Idziaszek, mgr inż. Zdzisław Rochala, kpt. dr inż. Mariusz Ważny, kpt. dr inż. Maciej Henzel, mjr dr inż. Sławomir Stępień, kpt. dr inż. Michał Jasztal

Działalność naukowo-badawcza oraz dydaktyczna *Zespołu* są związane głównie z techniką lotniczą (w zakresie szeroko rozumianego wyposażenia pokładowego statków powietrznych) i ukierunkowane na: badanie jej uwarunkowań eksploatacyjnych (w zakresie obsługi, zarządzania i prognozowania niezawodnego wykorzystania), poszukiwanie efektywniejszych sposobów wykorzystania jej potencjalnego zasobu pracy, badania związane z projektowaniem nowych rozwiązań konstrukcyjnych elementów i systemów awionicznych oraz wyposażenia specjalnego.

Dotychczasowym wynikiem pracy *Zespołu* są m.in.: probabilistyczne modele oceny trwałości zmęczeniowej elementów konstrukcji, modele oceny efektów działania systemów uzbrojenia statków powietrznych, mikrokomputerowy układ wspomaganie procesu eksploatacji urządzeń uzbrojenia lotniczego, model laboratoryjny systemu awionicznego, pracującego w sieci z wykorzystaniem interfejsu RS-485, o strukturze modułowej,

do bezpilotowych statków latających, model laboratoryjny systemu awionicznego, wykonanego na bazie sterownika jednopłytkowego standardu PC-104, do bezpilotowych statków latających. Ponadto w ostatnich 5 latach *Zespół* zrealizował prace badawcze i badawczo-rozwojowe pt.: „Metody oceny efektywności eksploatacji systemów uzbrojenia statków powietrznych”, „Badanie eksploatacyjnych przyczyn rozrzutu wybranych środków bojowych i ich wpływu na skuteczność systemów uzbrojenia lotniczego”, „Metody oceny trwałości oraz trwałości resztkowej systemów sterowania i dokładności naprowadzania na cel wybranych typów rakiet lotniczych”, „Analiza niezawodności i trwałości szybkostrzelnych armat automatycznych”, „Metody wyznaczania trwałości resztkowej wybranych elementów konstrukcyjnych statku powietrznego poddanych oddziaływaniu niektórych środków bojowych” oraz „Modelowanie i ocena warunków bezpieczeństwa w systemach awaryjnego opuszczania samolotu”.

W 2004 r. członkowie *Zespołu*: ppłk dr inż. Andrzej Homziuk, kpt. dr inż. Maciej Henzel i mgr inż. Zdzisław Rochala przeprowadzili integrację systemu awionicznego z wykorzystaniem autopilota MP 2000 na platformie EXTRA EASY, wykonali jego badania w locie oraz sformułowali szczegółowe wymagania dla tej klasy systemów awionicznych. Wyniki tych prac były podstawą do zaprojektowania i wykonania dwóch modeli laboratoryjnych systemu automatycznego sterowania lotem bezałogowego statku latającego, z których jeden wykonano na bazie sterownika jednopłytkowego standardu PC-104, drugi zaś – charakteryzujący się strukturą modułową – pracuje w sieci z wykorzystaniem interfejsu RS-485.

W 1997 r., przy aktywnym udziale aktualnych członków *Zespołu*, wdrożono do eksploatacji w Siłach Powietrznych RP „Mikrokomputerowy układ wspomaganie procesu eksploatacji urządzeń uzbrojenia lotniczego”. Pozwala on na zwiększenie efektywności eksploatacji ww. urządzeń poprzez udoskonalenie sposobu ich eksploatacji i usprawnienie procesu zarządzania eksploatacją. W tym obszarze zagadnień naukowych *Zespół* corocznie (w latach 1998–2004) realizował prace badawcze na rzecz obronności kraju (zlecane przez ITWL).

Również dla Sił Powietrznych RP w ramach tematu „*Moderalizacja uzbrojenia statków powietrznych*” w 2004 r. zrealizowano pierwszy etap pracy badawczo-rozwojowej pt. „*Opracowanie teoretycznych podstaw zmodernizowanego systemu eksploatacji działek lotniczych typu NR-30, NR-23, NS-23, GSz-23(L)*”,



Badanie dynamiki i algorytmów sterowania hydraulicznego układu wykonawczego



*GSz-301 eksploatowanych w lotnictwie*”, a w 2005 r. planuje się podjęcie drugiego jej etapu. Harmonogram realizacji wspomnianej pracy zakłada, że zakończy się ona wdrożeniem w latach 2006–2007.

Obecnie Zespół realizuje projekt badawczy typu GRANT

pt. „Ocena wpływu procesów destrukcyjnych występujących podczas eksploatacji systemów nawigacyjno-celowniczych na skuteczność ich zastosowania” oraz kontynuuje – w ramach działalności statutowej i własnej – prace z zakresu badań podstawowych charakterystyk elementów uzbrojenia lotniczego i projektowanego systemu awionicznego do bezpilotowego statku latającego.

Zrealizowane w ostatnich 5 latach prace badawczo-wdrożeniowe umożliwiły Zespołowi pozyskanie środków (spoza środków statutowych uczelni) na bieżącą działalność i badania na kwotę ponad 1,5 mln zł.

W latach 1999–2004 Zespół opublikował 7 niejawnych opracowań wewnętrznych, 2 monografie pt. „Problemy bezpieczeństwa załogi statku powietrznego w sytuacjach awaryjnych”, „Podstawy oceny efektywności eksploatacji systemów uzbrojenia lotniczego”, ponad 50 artykułów w zagranicznych i krajowych czasopismach naukowych oraz materiałach konferencyjnych.

Obecne główne kierunki działania Zespołu obejmują m.in.: badania procesów eksploatacji systemów awionicznych i wyposażenia specjalnego w aspekcie ich niezawodności, efektywności i bezpieczeństwa, modelowanie i badania eksperymentalne elementów i układów awionicznych oraz wyposażenia specjalnego w procesie ich projektowania i konstruowania, wytrzymałość zmęczeniową elementów konstrukcji lotniczych, prognozowanie ich trwałości.

Zagadnienia obejmujące powyższy obszar działania należą do interdyscyplinarnych i dotyczą: modelowania systemów lotniczych dla potrzeb oceny skuteczności i efektywności działania wojskowych statków powietrznych, ogólnej i szczegółowej koncepcji systemów awionicznych i uzbrojenia statków powietrznych, modelowania bezpieczeństwa w systemach lotniczych.

Zespół dysponuje nowoczesnymi stanowiskami laboratoryjnymi usytuowanymi w nieetatowych pracowniach: „Lotniczych systemów pomiarowych”, „Systemów nawigacyjno-celowniczych”, „Systemów sterowania statkami powietrznymi”, „Lotniczych pocisków raketowych i lotniczej broni lufowej” oraz „Komputerowego wspomaganie prac inżynierskich”. Stanowiska te, często będące wynikiem prac naukowo-badawczych, zawierają rzeczywiste elementy sprzętu lotniczego i odpowiednie oprzyrządowanie, specjalistyczną aparaturę naukowo-badawczą, oprogramowanie do komputerowego wspomaganie projektowania oraz obliczeń inżynierskich (Matlab, CFD-Fastran, visualNastran, Solid Edge). Baza laboratoryjno-sprzętowa Zespołu jest wykorzystywana zarówno w procesie dydaktycznym, jak i badawczym, umożliwiając m.in.: prowadzenie badań symulacyjnych nakierowanych na pozyskiwanie wiedzy wspomagającej opracowanie modeli funkcjonalnych i niezawodnościowych mechanizmów konkretnego typu działka lotniczego, wyznaczanie statystycznej niezawodności przedzia-



Cyfrowy system sterowania lotem bezpilotowego statku powietrznego

łów kierowania rakiet lotniczych w oparciu o obiektywne wyniki kontroli ich stanu technicznego i obliczenie prognozowanego czasu utraty zdolności danego typu rakiet, analizę dokładności pracy przeliczników urządzeń celowniczych i układów zobrazowania informacji celowniczej, modelowanie i badania algorytmów sterowania (zarządzania) wyposażeniem specjalnym statków powietrznych z wykorzystaniem sterowników programowalnych, badania symulacyjne procesu samonaprowadzania rakiety lotniczej klasy p-p z wykorzystaniem rzeczywistych elementów aparatury naprowadzania (np. autopilota), modelowanie procesu oddzielania się fotela wyrzucanego od statku powietrznego i wyznaczenie jego trajektorii lotu dla różnych warunków początkowych, komputerowe wspomaganie projektowania i obliczeń inżynierskich wybranych elementów techniki lotniczej (np. broni, środków rażenia, układów regulacji automatycznej), badanie zjawisk fizycznych towarzyszących oddzieleniu się lotniczych środków rażenia od statku powietrznego, szybkie prototypowanie systemów mechatronicznych w środowisku MATLAB z wykorzystaniem sprzętu i oprogramowania firmy dSpace, eksperymentalne badanie dynamiki i algorytmów sterowania układów wykonawczych, badania w locie systemu automatycznego sterowania lotem bezałogowego statku latającego, badania magistrali komunikacyjnej MIL-STD-1553, poznawanie i doskonalenie czynności manualnych pilota (operatora) związanych z celowaniem i użyciem lotniczej broni pokładowej poprzez wykorzystanie „symulatora samolotu bojowego”.



Model symulacyjny rakiety samonaprowadzającej się z włączonym fizycznym elementem aparatury naprowadzania (autopilotem)

Podczas realizacji prac naukowo-badawczych Zespół współpracuje z innymi zespołami badawczymi Wydziału Mechatroniki, a także specjalistami z: Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia, Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej oraz Wojskowych Zakładów Lotniczych (Bydgoszcz). Ponadto kontynuuje wieloletnią współpracę z Wydziałem Mechanicznym WAT (zwłaszcza z prof. dr. hab. inż. Stanisławem Kocańdą) w zakresie trwałości zmęczeniowej elementów konstrukcji.

Pracownicy Zespołu stanowią trzon dydaktyczny w procesie kształcenia specjalistów „Uzbrojenia lotniczego” dla Sił Powietrznych RP oraz kształcenia studentów (cywilnych i wojskowych) w specjalności „Awionika”. Biorą także udział w kształceniu innych specjalności, za które odpowiedzialny jest Instytut Techniki Lotniczej. Łącznie w latach 1999–2004 przeprowadzili ponad 10 000 godzin zajęć dydaktycznych oraz zrealizowali 50 prac dyplomowych. Obecnie uruchamiają studia podyplomowe na kierunku Mechatronika o specjalności „Bezpieczeństwo i ratownictwo w lotnictwie”.

**prof. dr hab. inż. Henryk Tomaszek**  
**dr inż. Andrzej Skomra**  
**Zdjęcia: archiwum Zespołu**

## SZCZĘŚLIWY POWRÓT Z IRACKIEJ MISJI

Na początku sierpnia, z trwającej pół roku misji szkoleniowej w Republice Iraku (NATO Training Mission Iraq – NTM-I), powróciło do kraju dwóch oficerów WAT: mjr Przemysław Kupidura i mjr Ryszard Sala. Mimo że obaj „weterani” byli bardzo zaabsorbowani komisją lekarską, wieloma formalnościami oraz oczekiwaniem na możliwość skorzystania z zaległego urlopu, Redakcji „Głosu Akademickiego” udało się przeprowadzić krótką rozmowę z majorem Kupidurą\*.

**Panie majorze, czy też może panie pułkowniku, bo na zdjęciach widzimy pana w stopniu podpułkownika...**

Wojsko Polskie w dalszym ciągu jest na etapie wprowadzania tożsamości stopnia ze stanowiskiem, a proces ten ma się zakończyć z końcem przyszłego roku. Tak więc wciąż możliwe jest, tak jak w moim przypadku, pełnienie obowiązków podpułkownika w stopniu majora. Sytuację taką bardzo trudno było wytłumaczyć żołnierzom innych armii, zwłaszcza amerykańskiej, w której względy praktyczne są chyba na pierwszym miejscu. Ponieważ w ramach misji NATO otrzymałem stanowisko etatowe podpułkownika, automatycznie taki nosiłem stopień.



Mjr Kupidura wraz z irackimi oficerami Selection Board, podczas testu z wychowania fizycznego

**Wojskowa Akademia Techniczna nie jest typową jednostką wojskową, w jaki więc sposób znalazł się pan w Iraku, strefie uznanej przez polski MSZ za rejon działań wojennych?**

Rzeczywiście, zgodnie z procedurą, żołnierz wyrażający chęć pełnienia służby poza granicami kraju, powinien napisać drogą służbową stosowny wniosek do ministerstwa obrony narodowej. Droga służbowa oznacza, że zgodę muszą wyrazić przełożeni, którzy z reguły nie mają żadnego interesu, aby pozbywać się żołnierza na pół roku albo i dłużej, nie otrzymując praktycznie nic w zamian. Ta misja, jako nowa inicjatywa NATO, była organizowana w dużym pośpiechu: do WAT-u przyszło pismo, na kopii którego – po konsultacjach z przełożonymi – odręcznie wpisałem swoje nazwisko. Dalej sprawy potoczyły się błyskawicznie i za kilka tygodni byłem już w Bagdadzie. Niebagatelne znaczenie miała też postawa mojej żony oraz przełożonych i kolegów z Zakładu, którym chciałem w tym miejscu gorąco podziękować. Jak wiadomo, praca w WAT jest niezwykle wymagająca, gdyż oprócz przeprowadzenia wymaganej liczby godzin dydaktycznych jesteśmy zaangażowani w wiele prac naukowych, badawczych, eksperckich, publikacyjnych itp., których ktoś mu-

siał „pilnować” podczas mojej nieobecności. Dzięki ich życzliwości i poświęceniu, śmiało mogę powiedzieć, że moja absencja w Akademii nie odbiła się niekorzystnie zarówno na pracy zespołu, jak i mojej osobistej karierze.

**Jakie zadania stały przed panem w Iraku?**

Misja rozpoczęła się tygodniowym kursem w Neapolu, na który z Polski przybyło 8 osób. Mieliśmy objąć stanowiska szkoleniowe w organizowanych przez NATO w Bagdadzie Junior Staff College i Senior Staff College, jednakże ja, jako jedyny z grupy, zostałem zabrany wprost z lądowiska do AlRustamiyah. Mieści się tam organizowana przez siły koalicyjne Iracka Akademia Wojskowa (IMAR – Iraqi Military Academy AlRustamiyah), dla której pracował niewielki zespół NATO-wski. Oprócz Brytyjczyków i Amerykanów byli tam również Węgrzy, Duńczycy, Litwini i Holender. Mnie przypadło stanowisko w biurze selekcji – komórce rekrutującej kandydatów dla IMAR. Personel biura był prawie w całości iracki, a z sił koalicyjnych było tylko dwóch doradców: ja i brytyjski kapitan. System selekcji i szkolenia bazuje na wzorcach brytyjskich, tzn. jednorocznych kursach do szczebla dowódcy plutonu, przy czym kandydaci powinni się legitymować wykształceniem wyższym z „cywila”. Tak więc jest to model, który obecnie próbuje się wprowadzać w Polsce, przy czym, jak na razie, daleko nam do pierwowzoru. Poza tym każdy z nas pełnił wiele dodatkowych obowiązków; np. zajmowałem się magazynem amunicji pozostałej po dawnej armii irackiej oraz kilkakrotnie pomagałem w przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń dla kadetów irackich. Ponadto niejednokrotnie cały personel koalicyjny (od kaprała do pułkownika) uczestniczył w konwojach, nocnym rozładunku śmigłowców i konwojów z zaopatrzeniem. Ze względu na to, że znajdowaliśmy się w „czerwonej” strefie, jeden dzień w tygodniu (w piątek) braliśmy udział w licznych szkoleniach: strzeleckich, taktycznych (organizacja i ochrona konwo-



Na pokładzie amerykańskiego C-17 podczas podchodzenia do lądowania w Bagdadzie



# OSTATNIA PROMOCJA OFICERSKA

24 czerwca 2005 roku okazał się być szczególną datą w ponad pięćdziesięcioletniej historii naszej uczelni. Tego dnia oficerskie szlify otrzymał ostatni rocznik podchorążych WAT. Od 2002 r. uczelnia prowadzi rekrutację jedynie na studia cywilne.

– Jeszcze dwa miesiące temu wydawało się, że promocji nie będzie. Ale wszystko skończyło się dobrze. Minister obrony narodowej Pan Jerzy Szmajdziński podjął decyzję o utrzymaniu tradycji promowania na pierwszy stopień oficerski studentów czwartego roku studiów Wojskowej Akademii Technicznej – mówił w swoim wystąpieniu komendant-rektor WAT, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski.



Na trybunie honorowej. W pierwszym rzędzie od lewej: podsekretarz stanu w MSWiA Jan Schön, sekretarz stanu w MENiS Tadeusz Szulc, szef WSI gen. bryg. Marek Dukaczewski, szefowa Kancelarii Prezydenta RP Jolanta Szymanek-Deresz, wiceminister obrony narodowej Janusz Zemke, I z-ca szefa Sztabu Generalnego WP gen. broni Mieczysław Cieniuch, komendant-rektor WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski, komendant-rektor AMW kontradm. prof. dr hab. inż. Zygmunt Kitowski

Na pierwszy stopień oficerski – podporucznika Wojska Polskiego zostało mianowanych 177 podchorążych WAT, w tym 20 kobiet. Prymusem tegorocznej promocji został ppor. Grzegorz Leśnik, student Wydziału Mechatroniki. Aktu mianowania, podobnie jak w roku ubiegłym, dokonał I zastępca szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, gen. broni Mieczysław Cieniuch. Wyraził on przekonanie, że wiedza wyniesiona z uczelni i umiejętności w niej zdobyte zostaną przez nowo promowanych wykorzystane w przyszłej służbie.



Gen. broni Mieczysław Cieniuch jako pierwszego mianował na stopień podporucznika WP prymusa Promocji '2005 Grzegorza Leśnika z WMT



Promocja podchorążych Wojsk Lotniczych



Odkrywanie pagonów to nieodzowny rytuał promocji na pierwszy stopień oficerski



Świeżo upieczeni oficerowie w gronie najbliższych





Wręczenie dyplomów tegorocznym absolwentom

Tradycyjnie, uroczystość promowania połączono z zakończeniem roku akademickiego. Zwracając się do tegorocznych absolwentów rektor WAT powiedział m.in.: – *Ukończyliście Państwo z powodzeniem studia w jednej z najlepszych polskich uczelni technicznych. Opuuszczacie mury uczelni wysoko ocenianej przez krajowe i zagraniczne środowiska naukowe, a w opinii społecznej uważanej za elitarną. Przed Wami praktyczny sprawdzian z tego, czego nauczyliście się podczas studiów. Wasz dyplom jest czymś więcej niż tylko świadectwem ukończenia studiów technicznych. To również dowód na to, że podolealiście trudom łączenia nauki z wymaganiami szkolenia wojskowego. Solidne podstawy, które otrzymaliście w Akademii sprawiają, że możecie z optymizmem patrzeć w przyszłość.*

O wielkim prestiżu Akademii, jej niezwykłych zasługach w umacnianiu bezpieczeństwa naszego kraju i unowocześnianiu polskiego wojska napisał w swoim liście prezydent RP Aleksander Kwaśniewski (tekst obok).

Wiceminister obrony narodowej Janusz Zemke wspominał zaś o zmieniającym się charakterze polskich sił zbrojnych. Zwracając się do absolwentów i nowo promowanych oficerów WAT powiedział, że trafią oni do wojska, w którym kadra zawodowa stanowi dziś 60% i coraz częściej służy poza terytorium Polski. – *Traficie do wojska, w którym jest coraz więcej nowoczesnego uzbrojenia i nowoczesnego sprzętu. Traficie w momencie, kiedy w polskim wojsku będą już nowoczesne samoloty wielozadaniowe i transportowe, nowe generacje kołowych transporterów opancerzonych i przeciwpancernych pocisków kierowanych*” – wyliczał wiceminister.

Mury Akademii opuściło w tym roku ponad 1 000 absolwentów, w tym 386 w mundurach. Najlepszymi absolwentami w roku akad. 2004/2005, którzy ukończyli studia z wyróżnieniem, okazali się ppor. mgr inż. Rafał Kasprzyk z Wydziału Cybernetyki, ppor. mgr inż. Aneta Suchanecka, również z Wydziału Cybernetyki, ppor. mgr inż. Agnieszka Kozicka z Wydziału Mechanicznego, ppor. mgr inż. Kamil Liponoga z Wydziału Cybernetyki i ppor. mgr inż. Łukasz Kukielczyński z Wydziału Mechatroniki.

Autorami najlepszych prac dyplomowych nagrodzonych w konkursie na najlepszą pracę magisterską i inżynierską/licencjacką roku akad. 2004/2005 zostali: ppor. mgr inż. Michał Ołowski z Wydziału Cybernetyki (nagroda I stopnia); ppor. mgr inż. Mariusz Miłkowski z Wydziału Elektroniki (nagroda II stopnia); ppor. mgr inż. Sylwester Jacko z Wydziału Mechatroniki (nagroda III stopnia), ppor. mgr inż. Magdalena Stypuła z Wydziału Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej i ppor. mgr inż. Tomasz Ślęzak z Wydziału Mechanicznego (wyróżnienia).

**Elżbieta Dąbrowska**

**Zdjęcia: Zdzisława Król, Grzegorz Rosiński**

  
 Prezydent  
 Rzeczypospolitej Polskiej

Warszawa, 24 czerwca 2005 roku

Do uczestników uroczystej promocji  
w Wojskowej Akademii Technicznej  
w Warszawie

Panie i Panowie Oficerowie - Szanowni Państwo,

Wojskowa Akademia Techniczna w strukturach resortu obrony, jak i w systemie edukacji narodowej zajmuje szczególne miejsce. Zasiadła w umacnianiu naszego bezpieczeństwa, nieustannie podejmuje zadania w służbie nauki, kształcą i wychowując przyszłe kadry naukowo - dydaktyczne oraz techniczne dla potrzeb Sił Zbrojnych oraz gospodarki Rzeczypospolitej Polskiej. O nadsze i prestiżu uczelni świadczą dokonania w działalności naukowo - badawczej, liczne wyróżnienia oraz nagrody krajowe i zagraniczne. Ukończenie WAT to bez wątpienia poród do osobistej satysfakcji.

W zatrzaskanych czasach kształceniem kadr technicznych dla potrzeb wojska zajmowali się znanymi, którzy wyrzucali proste uzbrojenie i badania fizykalne. Dziś odpowiedzialność ta spoczywa na wysokiej klasie specjalistów, pracowników naukowych i dydaktycznych uczelni, którzy posługując się nowoczesnymi, światowymi osiągnięciami w dziedzinie techniki, kształcą kolejne pokolenia kadry oficerskiej Wojska Polskiego.

Panie i Panowie Oficerowie,

Otrzymałicie nominację w czasie, w którym pojęcie bezpieczeństwa nabralo nowego wymiaru. Obrona kraju, walka z międzynarodowym terroryzmem, sojusznicze działania stabilizacyjne, misje pokojowe w ramach ONZ i OMBE - to tylko niektóre wyzwania stojące przed polskimi oficerami w XXI wieku. To również działania w sferze których zaangażował się nasz kraj. Od dnia dzisiejszego Wasza służba dla dobra Rzeczypospolitej Polskiej staje się wkładem w budowę światowego systemu bezpieczeństwa. Możecie być z tego dumni.

Polska, do realizacji międzynarodowych zobowiązań oraz do budowy mocnej pozycji w NATO i w Unii Europejskiej, potrzebuje nowoczesnych sił zbrojnych. Potrzebuje jednostek wojskowych wyposażonych w zaawansowane zdobycze techniki wojskowej, które będą obsługiwane przez wysokiej klasy specjalistów.

Jestem głęboko przekonany, iż Wojskowa Akademia Techniczna przygotowała Was do realizacji współczesnych wyzwań. Zdobyta wiedza, a przede wszystkim umiejętności nowoczesnego myślenia, patriotyzm i wierność zasadom oficerskiego honoru, czynią z Was nie tylko wysokiej klasy specjalistów, ale także „najlepszymi z najlepszych” wśród profesjonalistów.

Panie i Panowie Oficerowie, Szanowni Państwo,

W tym uroczystym dniu przyjmuję moje najszczerze życzenia wszelkiej pomyślności. Rodzinom promowanych oficerów składam moje gratulacje. To dla Was powód do dumy i chwały. Korzystajcie, kadry naukowo-dydaktycznej i pracowników uczelni dążąc do ich wyjątkowej pracy i trud włożony w proces przygotowania nowego zastępu oficerów Wojska Polskiego.

  
 Aleksander Kwaśniewski

*Życzenia i gratulacje absolwentom, nowo promowanym oficerom, kadry naukowo-dydaktycznej oraz całej społeczności WAT nadesłali na ręce rektora m.in.: marszałek Sejmu RP Włodzimierz Cimoszewicz, minister nauki i informatyzacji prof. Michał Kleiber, generalny inspektor ochrony danych osobowych Ewa Kulesza, nuncjusz apostolski w Polsce abp Józef Kowalczyk, dowódca 2. Korpusu Zmechanizowanego w Krakowie gen. broni Mieczysław Bieniek, komendant-rektor Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu gen. bryg. dr Andrzej Muth, rektor Szkoły Głównej Handlowej prof. dr hab. Marek Rocki, poseł na Sejm RP Marek Muszyński, dyrektor Kampinoskiego Parku Narodowego Jerzy Misiak, prezes Zarządu Unitronex Poland Sp. z o. o. Marek Jachna.*



# Powiedzieli po promocji...

**dr hab. inż. Andrzej Najgebauer,**  
**promotor pracy dyplomowej Rafała Kasprzyka:**



Jestem dumny z Rafała. To trzeci mój magistrant, który kończy WAT z pierwszą lokatą. Cieszę się, że zostaje w uczelni. Jest bardzo zdolny i pracowity. Na pewno będzie dumą Wydziału Cybernetyki. Cieszę mnie również wyniki ppor. mgr inż. Anety Suchaneckiej (II lokata) i ppor. mgr inż. Kamila Liponogi (IV lokata). Mam nadzieję, że wiedza pani Anety z zakresu kryptografii zostanie odpowiednio wykorzystana. To był wyjątkowo dobry rocznik. Wszyscy się starali, bo mieli świadomość, że

osiągnięte wyniki bardziej niż kiedykolwiek będą rzutowały na przydziały, tj. na przyszłe miejsce pracy.

**ppor. mgr inż. Rafał Kasprzyk:**

Ogromnie się cieszę. Jestem dumny, choć jeszcze nieco zestresowany. Wczoraj (23 czerwca – przyp. red.) dostałem przydział – dowiedziałem się, że zostaję na uczelni. Na Wydziale Cybernetyki zajmę się pracą dydaktyczno-naukową. Będę uczył innych i sam się rozwijał. Decyzja o wyborze studiów w WAT była trafiona. Gdybym jeszcze raz musiał dokonywać wyboru, na pewno wybrałbym tę właśnie uczelnię. Na pierwszych dwóch latach było bardzo ciężko. Mimo wysiłków, nie wszystko mi wychodziło. Potem było już znacznie lepiej i efekt końcowy ... – sama pani widzi. Dziś zamknął się w moim życiu pewien etap. Etap, kiedy byłem dzieckiem. Teraz czuję, że jestem dorosły. O wszystkim będę musiał myśleć i decydować sam.



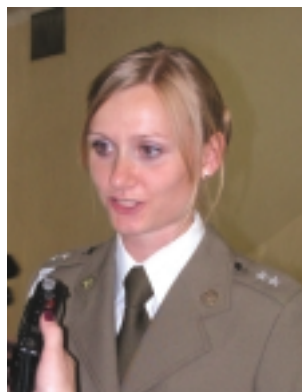
**dr Janusz Szmidt,**  
**promotor pracy dyplomowej Anety Suchaneckiej:**



Pani Aneta jako swoją specjalność na Wydziale Cybernetyki WAT wybrała kryptologię – interdyscyplinarną dziedzinę wiedzy (stosowane są metody z matematyki, informatyki i elektroniki), która jest nauką trudną. Tak się złożyło, że temat pracy ppor. Suchaneckiej (kryptoanaliza jednokierunkowych funkcji skrótu) jest aktualnie jednym z wiodących zagadnień w tej dziedzinie. Aneta Suchanecka w pełni zrealizowała zadania

pracy dyplomowej, co przyczyniło się również do jej sukcesu w uzyskaniu tak dobrych wyników ukończenia studiów. Mam nadzieję, że będzie pracowała jako kryptolog w Wojsku Polskim.

**ppor. mgr inż. Aneta Suchanecka:**



Nawet w najśmielszych marzeniach nie spodziewałam się, że skończę studia z tak wysoką lokatą. Zawsze miałam niezłe wyniki, ale się z nimi nie afiszowałam. Ponadto w tzw. międzyczasie nie było żadnych notowań. Tym większy jest to sukces. Umocnił mnie w przekonaniu, że warto pilnie i systematycznie pracować. Dostałam co prawda przydział do Braniewa, ale rozpoczęłam już starania o inną, bardziej adekwatną do moich kwalifikacji, pracę. Nic więcej nie powiem, żeby nie zapeszyć.

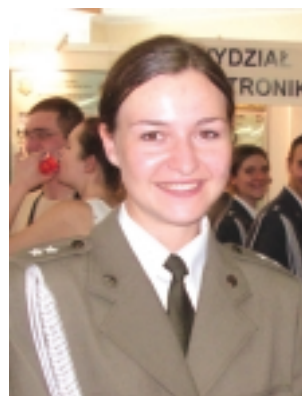
Z żalem opuszczam Akademię. Z chęcią postudiowałabym w niej dłużej. Mam nadzieję że uda mi się rozpocząć studia doktoranckie i bardziej będę rozwijać się w kierunku naukowym, aniżeli dowódczym.

**płk dr hab. inż. Franciszek KuczmarSKI,**  
**promotor pracy dyplomowej Agnieszki Kozickiej:**

Agnieszka to wzór studentki. Zdolna, pracowita, dobrze przygotowana językowo i w dodatku świetny sportowiec. Ciągłe się rozwija. Zostaje w uczelni, będzie robiła doktorat, być może pod moim kierownictwem. Cieszyłbym się, gdyby tak się stało.



**ppor. mgr inż. Agnieszka Kozicka:**



Jestem tak szczęśliwa, że aż trudno to wyrazić słowami. Niesamowicie szybko minęło te 5 lat. Rozpoczynając studia w Akademii nie liczyłam, że skończę je tak efektywnie, tj. z tak wysoką, trzecią lokatą. Nie sądziłam też, że moja praca dyplomowa znajdzie uznanie w szerszych kręgach, i że uda mi się pozostać w uczelni. Nie miałabym nic przeciwko temu, żeby zostawałam wysłana do jakiejś jednostki wojskowej. Idąc na WAT wiedziałam przecież, że moja przyszłość to służba. „Przydział?” do Akademii przyjąłam jak każdy inny, może tylko z większym uśmiechem na ustach.





jów), medycznych, fizycznych itd. Pozostałe dni były dla nas dniami roboczymi.

### **Dlaczego zdecydował się pan na wyjazd do Iraku?**

Myślę, że były trzy czynniki, które wpłynęły na moją decyzję: chęć przeżycia przygody, doskonalenie warsztatu „uzbrojeniowego” i języka angielskiego oraz oczywiście aspekt finansowy. Podczas szkolenia w Neapolu bardzo często powtarzano nam, że będziemy tworzyć nową historię Iraku, co początkowo wydawało mi się jedynie górnolotnymi sloganami. Teraz, z perspektywy czasu, mogę powiedzieć, że chyba rzeczywiście robiliśmy coś ważnego – pomagaliśmy tworzyć nową armię dla demokratycznego państwa irackiego. Ważną korzyścią z misji jaką teraz dostrzegam jest fakt, że pracowałem z najlepszymi – mam tu na myśli przede wszystkim żołnierzy armii brytyjskiej. Ich profesjonalizm budzi moje uznanie, nawet na tle innych armii zachodnich. Mam też nadzieję, że korzyści z mojej współpracy z akademią iracką odniesie także WAT, gdyż wciąż czynione są próby uruchomienia kursów i szkoleń dla oficerów irackich. W tym przypadku, mając na uwadze odrębność kulturową i mentalną Irakijczyków, moje doświadczenia mogą być nieocenione.

### **Czy w Iraku było niebezpiecznie?**

Sytuacja w Iraku jest wciąż napięta i nic nie wskazuje na to, aby w ciągu najbliższych 10 lat zapanował tam spokój, jednakże większość ataków skierowana jest przeciwko nowej armii irackiej oraz ludności cywilnej. W rejonie Bagdadu codziennie ma miejsce kilka zamachów bombowych i niezliczona ilość mniejszych strzelanin. Oczywiście część z nich jest też skierowana przeciwko siłom międzynarodowym, w tym NATO. Podczas półrocznego pobytu na teren naszej bazy spadły cztery niekierowane pociski raketowe i kilka moździerzowych, kolejnych kilka zaś wybuchło tuż za murem ochronnym. Mając podstawową wiedzę o strzelaninach artyleryjskich muszę stwierdzić, że niebezpieczeństwo nie było większe niż na ulicach Warszawy. Jeden raz zaatakowano także nasz konwój i mimo, że pojazd HUMVEE został całkowicie zniszczony, to będący w nim koledzy wyszli praktycznie bez szwanku. Paradoksalnie myślę, że najniebezpieczniejsza dla mnie sytuacja była wówczas, gdy podczas joggingu o mały włos nie nadepnąłem na wyjątkowo jadowitą czarną kobrę!

### **Często mówi się o negatywnych opiniach użytkowników polskiej broni strzeleckiej w Iraku, co pan miałby do powiedzenia na ten temat?**

Jeśli chodzi o broń długą, to do naszego karabinka Beryl nie mam żadnych uwag. Mało tego, dzięki dość nowoczesnemu wyglądowi, broń ta wzbudzała duże zainteresowanie i często udzielałem dokładnych wyjaśnień na jej temat żołnierzom z innych państw. Szybko rozkładana kolba była szczególnie wygodna podczas konwojów. Oczywiście nijak nie mogłem dorównać na strzelnicy Brytyjczykom z ich karabinkiem L85 (większość była z celownikami optycznymi), ale zostawiałem w pobitym polu Amerykanów, których zresztą większość zamieniała własne karabinki M16 na post irackie Kałasznikowy! Dużo gorzej było z bronią krótką. Zostałem bowiem wyposażony w pistolet P-83, skądinąd chwalony przez wielu polskich żołnierzy za niezawodność, jednakże najbliższa polska jednostka zdolna zapewnić mi amunicję 9x18 mm Makarowa, znajdowała się około 100 km od miejsca mojej służby; przebycie takiej odległości w Iraku, aby zapewnić potrzeby jednego żołnierza, było nie lada problemem.

Tym niemniej, jako uczestnik misji irackiej, żołnierz i jednocześnie konstruktor broni i amunicji, z całą stanowczością mogę stwierdzić, że jestem zwolennikiem polskiej broni dla polskiego żołnierza, przynajmniej w zakresie uzbrojenia strzeleckiego.



Ta dziura w murze to efekt działania 107 mm niekierowanego pocisku raketowego

### **Co może pan powiedzieć swoim ewentualnym następcom?**

Oczywiście zachęcam do brania udziału w podobnych przedsięwzięciach, zwłaszcza organizowanych w gronie międzynarodowym, np. przez NATO. Nigdzie w kraju nie zdobędzie się takiego doświadczenia. Ryzyko oczywiście jest, ale ostatecznie jest to nasze ryzyko zawodowe, o którym przez kilkadziesiąt spokojnych lat już zapomnieliśmy. Udział w takich misjach dla innych nowoczesnych armii jest normą; np. brytyjski kapitan, z którym pracowałem, mając 29 lat uczestniczył w 9. (co najmniej półrocznych) operacjach na całym świecie. To „kawał” żołnierskiej przygody, nowe kontakty i przyjaźnie na całym niemal świecie oraz wspomnienia do końca życia.

**Dziękuję za rozmowę.**

**Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska**

**Zdjęcia: archiwum mjr. Przemysława Kupidury**

**\*Mjr dr inż. Przemysław Kupidura** jest adiunktem naukowo-dydaktycznym w Zakładzie Konstrukcji Specjalnych i Balistyki Instytutu Elektromechaniki Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej.

## Wspólne zainteresowania

6 czerwca w Wydziale Elektroniki WAT odbyło się seminarium pt. „Passive Surveillance Systems for ELINT/ESM applications” zorganizowane przez Instytut Radioelektroniki WEL. Wykład wygłosili przedstawiciele firmy ERA – Radar Technology z Czech: Libor Slezak i Michal Kvasnicka. Zakres merytoryczny ich wystąpienia obejmował zagadnienia związane z pasywnym systemem rozpoznania elektronicznego i lokalizacji VERA. Na seminarium przybyli też przedstawiciele Zarządu Rozpoznania i Walki Elektronicznej Sił Powietrznych WP, Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji, Centrum Naukowo-Produkcyjnego Elektroniki Profesjonalnej RADWAR SA, Politechniki Warszawskiej, Wydziału Techniki Wojskowej i innych jednostek organizacyjnych WAT.



Seminarium otworzył dr hab. inż. Adam Kawalec, dyrektor Instytutu Radioelektroniki WEL WAT

System VERA-E jest pasywnym systemem rozpoznania radioelektronicznego i lokalizacji obiektów produkowanym w Republice Czeskiej. Składa się ze stacji odbiorczych współpracujących z kontenerem, w którym znajdują się stanowiska operatorów wyposażone w systemy przetwarzania informacji i monitory zobrazujące odbierane sygnały, ich parametry, strukturę, a także sytuację powietrzną. Na potrzeby lokalizacji system wykorzystuje metodę różnicowo-odległościową, pozwalającą na osiągnięcie dużej dokładności lokalizacji nosicieli źródeł fal elektromagnetycznych.

Zainteresowanie możliwościami systemu VERA-E wynika z faktu uczestnictwa Instytutu Radioelektroniki WEL WAT w projekcie budowy pierwszej w Polsce stacji rozpoznania, mogącej dokonywać także lokalizacji metodą różnicowo-odległościową. Seminarium umożliwiło więc konfrontację prowadzonych w Instytucie badań uwarunkowań lokalizacji wymienioną metodą oraz dokładności, uzyskiwanych w badaniach symulacyjnych z wynikami prezentowanymi przez stronę Czeską. Zaprezentowane zagadnienia pokrywają się z zainteresowaniami Instytutu również w zakresie odbioru, analizy i przetwarzania sygnałów w stacjach rozpoznania radioelektronicznego.

Instytut Radioelektroniki od wielu już lat ma ugruntowaną pozycję wiodącej placówki naukowo-badawczej w zakresie systemów rozpoznania, walki elektronicznej i technologii radarowych. W jego laboratoriach trwają prace badawcze na rzecz obronności kraju i przemysłu obronnego. Dorobek naukowy, dydaktyczny i materialny Instytutu jest wynikiem ponad 30-letniej działalności jego pracowników. Jest to także wynik współpracy z wieloma ośrodkami naukowymi i przemysłowymi oraz bezpośrednich kontaktów pracowników naukowych Instytutu ze środowiskami naukowymi w kraju i za granicą.

plk dr inż. Zdzisław Chudy

OPTOELEKTRONIKA 2005

## Szukając producenta

Różne barwy i odcienie ma polska optoelektronika. Ostatnim jej hasłem wywoławczym był kolor niebieski. Niebieskie i monochromatyczne światło, którego źródłem są oparte na strukturach GaN diody luminescencyjne i lasery półprzewodnikowe, można znacznie lepiej zogniskować, a tym samym uzyskać gęstsze upakowanie informacji na CD. Tanie światło niebieskie to także brakująca barwa umożliwiająca budowę nowoczesnych ekranów oraz źródeł światła białego i pozwalająca w przyszłości zastąpić wynalazek Thomasa Edisona z 1879 roku, z którego korzystamy do dziś rozświetlając nasze pomieszczenia.

Tematyka ta przewijała się podczas IV Konferencji OPTOELEKTRONIKA 2005 odbywającej się już kolejny raz podczas targów Innowacje–Technologie–Maszyny (ITM) w ramach Salonu Nauka dla Gospodarki. Czas i miejsce (Poznań, 20–21 czerwca 2005 r.) nie były więc przypadkowe, ponieważ podstawowym celem tej cyklicznej konferencji jest dotarcie do przemysłu z polskimi ofertami wdrożeniowymi z zakresu optoelektroniki. Z tego też powodu podczas konferencji prezentowano głównie urządzenia oczekujące na wdrożenie do produkcji, prace kończące się aplikacjami lub mające taki charakter. Prezentowane wyniki badań przeznaczone były dla potrzeb medycyny, metrologii, systemów bezpieczeństwa oraz sterowania i kontroli produkcji. Uzupełnieniem tematyki konferencji była towarzysząca jej wystawa polskich firm optoelektronicznych.



Na stoisku IOE WAT

W konferencji wzięło udział 78 uczestników prezentując 61 prac z czego 19 wykonanych w IOE WAT. Organizatorem imprezy było Konsorcjum Polska Optoelektronika, a jej realizatorem Instytut Optoelektroniki WAT wraz z Instytutem Technologii Materiałów Elektronicznych, współorganizatorami: Uniwersytet im. A. Mickiewicza, NOT oraz Międzynarodowe Targi Poznańskie. Konferencję wspierała Polska Sieć Technologii Laserowych POLLASNET.

Zbigniew Patron



## KONSTRUOWAĆ NOWOCZEŚNIE i BEZPIECZNIE

W dniach 22–24 czerwca 2005 r. w Wojskowym Domu Wypoczynkowym w Ryni oraz w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie odbyło się IX Międzynarodowe Sympozjum Instytutu Pojazdów Mechanicznych i Transportu pt. „Doskonalenie konstrukcji oraz metod eksploatacji pojazdów mechanicznych” POJAZDY `2005, zorganizowane wspólnie przez Wydział Mechaniczny WAT oraz Wyższą Szkołę Ekologii i Zarządzania w Warszawie.

Sympozjum było częścią obchodów 45-lecia Wydziału Mechanicznego WAT oraz 10-lecia Wyższej Szkoły Ekologii i Zarządzania. Aktywny udział w organizacji sympozjum wziął Wydział Samochodów i Ciągników Wołgogradzkiego Państwowego Uniwersytetu Technicznego, który w tym roku odchodzi 75-lecie działalności, a z którym Wydział Mechaniczny WAT od wielu lat współpracuje w wielu dziedzinach nauki.

Decyzja o powstaniu Wydziału Mechanicznego WAT zapadła w roku 1959. Z połączenia Fakultetu Wojsk Pancernych i Samochodowych, Fakultetu Wojsk Lotniczych oraz Katedry Maszyn Inżynierskich utworzono Wydział Mechaniczny. Początkowo Wydział był podzielony na piętnaście katedr, z których w latach następnych utworzono instytuty. Obecnie na Wydziale Mechanicznym działają trzy Instytuty: Instytut Pojazdów Mechanicznych i Transportu, Instytut Budowy Maszyn oraz Instytut Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej podzielone na 9 zakładów, zatrudniające około 80 nauczycieli akademickich i kształcące studentów w 10 specjalnościach.

Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania została powołana decyzją ministra edukacji narodowej w 1995 roku. W tym samym roku ponad 700 studentów rozpoczęło kształcenie na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych na kierunkach: Ochrona Środowiska oraz Zarządzanie i Marketing. W kolejnych latach następował dynamiczny rozwój uczelni. W dziesiątym roku swojej działalności uczelnia kształci studentów na ośmiu kierunkach, zatrudnia ponad 200 nauczycieli akademickich, a jej mury opuściło dotąd blisko 7 000 absolwentów wszechstronnie wykształconych.

IX Międzynarodowe Sympozjum POJAZDY `2005 było podzielone na dwie części. 22 i 23 czerwca 2005 r. w WDW Rynia przeprowadzono sesje plenarne i specjalistyczne, natomiast 24 czerwca odbyła się sesja plakatowa podczas uroczystego zakończenia roku akademickiego na Wydziale Mechanicznym WAT. Licznie przybyli zaproszeni goście oraz byli i obecni pracownicy. Dobra zabawa na poligonie Akademii trwała do wieczora.

Na sympozjum zgłoszono 99 referatów z politechnik i instytutów naukowo-badawczych, z czego po recenzjach do wygłoszenia zakwalifikowano rekordową liczbę 97. Najliczniej były reprezentowane instytuty Wydziału Mechanicznego WAT, aczkolwiek sporo referatów zgłosili: Uniwersytet Techniczny w Wołgogradzie oraz Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej z Sulejówka. Bardzo interesujące były referaty z Akademii Sił Zbrojnych w Liptowskim Mikulaszu.

Wiele referatów dotyczyło nowoczesnej techniki wojskowej. Do nich można zaliczyć m.in. wystąpienia H. Kałwy i K. Paplińskiego „Kołowy transporter opancerzony AMV 8x8 Rosomak”, P. Simińskiego „Współczesne kołowe transportery opancerzone”, M. Łopatki „Nowe wymagania stawiane maszynom inżynierskim - tendencje rozwojowe”.

Doc. dr inż. L. Orłowski przedstawił referat pt. „Opancerzony samochód patrolowo-interwencyjny, przeznaczony do zwalczania terroryzmu”, któremu towarzyszył pokaz tego samochodu na terenie ośrodka w Ryni.



Archiwum

Na sali obrad

Większość referatów wygłoszono podczas sesji tematycznych obejmujących problemy konstrukcyjne, technologiczne oraz eksploatacyjne pojazdów. Oddzielną sesję poświęcono sprawom bezpieczeństwa ruchu. Referat L. Sokalskiego i J. Waściszewskiego „Koncepcja aktywnego zagłówek” przedstawiony na sesji plenarnej wzbudził ogólne zainteresowanie i dyskusję.

Istotnym uzupełnieniem sympozjum były wieczorne dyskusje oraz rozmowy towarzyskie prowadzone do późnych godzin nad brzegiem Zalewu Zegrzyńskiego.

Jerzy Walentynowicz

## HASH FUNCTION WORKSHOP

Pracownicy naukowcy Centrum Doskonałości Kryptologii Instytutu Matematyki i Kryptologii Wydziału Cybernetyki WAT oraz pracownicy naukowcy Instytutu Matematycznego Polskiej Akademii Nauk biorą udział w czteroletnim projekcie badawczym Unii Europejskiej „European Network of Excellence in Cryptology” ECRYPT nr IST-2002-507932 z dziedziny kryptologii. W jego ramach, w dniach 23-24 czerwca br., w Centrum Konferencyjnym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, zorganizowali międzynarodową konferencję naukową „Hash Function Workshop” poświęconą funkcjom skrótu.

Pierwotnie w ramach ECRYPT-u nie planowano zajmowania się tą tematyką. Duży przełom w tej dziedzinie – niedawne wyniki kryptoanalizy, m.in. standardowej funkcji skrótu SHA sprawiły jednak, że powstała konieczność podjęcia tego zagadnienia.

Przedmiotem konferencji były ostatnie ataki na funkcje skrótu, nowe, kryptograficznie bezpieczne funkcje skrótu oraz konsekwencje ostatnich ataków dla bezpieczeństwa struktur PKI i innych schematów kryptograficznych opartych na takich funkcjach.

W konferencji udział wzięło ponad 50 osób. Wygłoszono 4 godzinne prośzone wykłady oraz 8 półgodzinnych referatów wybranych ze zgłoszonych artykułów. Omawiały one zarówno

aktualny stan bezpieczeństwa znanych funkcji skrótu jak i propozycje nowych algorytmów.

Pierwszym wykładcą był prof. Bart Preneel, który w wykładzie pt. „Hash functions – present state of art” przedstawił podstawowe informacje i definicje dotyczące funkcji skrótu wraz z najnowszymi wynikami w tej dziedzinie.



fot. Michał Misztal

Podczas wykładu

Drugi wykład pt. „What is the potential danger behind the collisions of hash functions?” w zastępstwie Xiaoyun Wang z Chin wygłosił prof. Eli Biham. Rozprawa obejmowała wciąż bardzo świeży, przełomowy atak na funkcje skrótu z rodziny MD i SHA.

Opinie z punktu widzenia amerykańskiej instytucji standaryzującej NIST na temat zagrożeń bezpieczeństwa obowiązujących standardów skrótu przedstawił Rich Schroepel w wykładzie pt. „Hash functions – perspective from the United States”.

Drugi dzień konferencji rozpoczął prof. Eli Biham wykładem pt. „Recent advances in hash functions and the way to go”, w którym przedstawił swój nowy atak różnicowy na funkcje skrótu wraz z jego konsekwencjami i propozycją nowych konstrukcji.

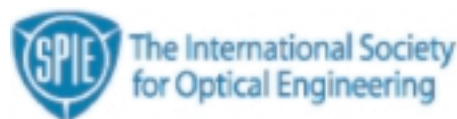
Odbył się także dwugodzinny panel dyskusyjny, w którym na pytania uczestników konferencji odpowiadali Ron Rivest (twórca algorytmu RSA), Bart Preneel (główny koordynator projektu ECRYPT), Nicolas T. Courtois (odkrywca ataków algebraicznych), Eli Biham (twórca m.in. kryptoanalizy różnicowej i autor najnowszych ataków na funkcje skrótu), Rich Schroepel (przedstawiciel NIST). W trakcie tego panelu podjęto wiele interesujących kwestii dotyczących m.in. aktualnego stanu bezpieczeństwa obecnych standardów skrótu (SHA), planów na przyszłość w tej dziedzinie oraz dalszej współpracy w ramach projektu ECRYPT.

Wojskową Akademię Techniczną reprezentowali na konferencji: prof. dr hab. n. mat. dr hab. Jerzy Gawinecki, dr inż. Piotr Bora, dr Janusz Szmidt, kpt. mgr inż. Jarosław Łazuka, kpt. mgr inż. Tomasz Kijko, kpt. mgr inż. Krzysztof Mańk, kpt. mgr inż. Michał Misztal.

**kpt. mgr inż. Michał Misztal**

## SPIE INTERNATIONAL CONGRESS ON OPTICS AND OPTOELECTRONICS

Od 28 sierpnia do 2 września 2005 r. Politechnika Warszawska była miejscem spot-



kania ponad siedmiuset specjalistów z zakresu fotoniki, reprezentujących cztery kontynenty. Wśród tej rzeszy naukowców znalazło się kilkudziesięciu pracowników naszej Alma Mater, głównie z Instytutu Optoelektroniki i Instytutu Fizyki. Okazją był Kongres Optyki i Optoelektroniki, w ramach którego odbyło się trzynaście konferencji tematycznych. Zaprezentowano na nich kilkaset prac. Organizatorem Kongresu, któremu towarzyszyła międzynarodowa wystawa sprzętu optoelektronicznego, był polski oddział SPIE oraz Politechnika Warszawska przy współudziale WAT.

SPIE (The International Society for Optical Engineering) jest znaną organizacją mającą swoją siedzibę w USA i świętującą w tym roku 50-lecie działalności. SPIE to nie tylko wydawnictwo, ale także organizator znanych w świecie seminariów, konferencji i kongresów, takich jak:

Photonics West w San Jose, Optics East w Bostonie, Photonics North w Toronto czy Photonics Europe w Strasbourgu.

Warto również dodać, że obecnym prezydentem tej zasłużonej i szacownej instytucji jest pani Profesor Małgorzata Kujańska z Politechniki Warszawskiej. Główny ciężar organizacyjny spoczywał na przewodniczącym SPIE Poland Chapter prof. Tomaszu Wolińskim z PW i jego wiceprzewodniczącym prof. Leszku R. Jaroszewiczu z WAT, a także naszych dwóch uczelniach. Zorganizowanie spotkania w Warszawie w jubileuszowym roku SPIE ma znaczenie prestiżowe i jest formą uznania dla polskiego środowiska optoelektronicznego.

Szczegółowe informacje dotyczące tematyki poszczególnych konferencji można znaleźć na stronie internetowej:

[www.eurocongress.home.pl/Spie2005](http://www.eurocongress.home.pl/Spie2005)

W najbliższym czasie zostaną wydane pełne materiały Kongresu w formie tomów SPIE.



**Zbigniew Patron**



## Budować z korzyścią dla środowiska

W dniach 5-7 września 2005 r. odbyła się w Zakopanem kolejna, XIX Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna pt.: „Ekologiczne i energooszczędne budownictwo” – EKOMILITARIS 2005. Organizatorem spotkania był Instytut Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej, współorganizatorami: Ministerstwo Infrastruktury, Politechnika Białostocka, Logistyka Wojsk Lądowych oraz Wojskowa Agencja Mieszkaniowa. Honorowy patronat nad imprezą sprawował sekretarz stanu, I zastępca ministra obrony narodowej, Janusz Zemke.

Celem konferencji, którą zorganizowano bez żadnych dotacji, zarówno zewnętrznych, jak i z WAT, było stworzenie płaszczyzny współpracy umożliwiającej szerokie wykorzystywanie opracowań naukowo-badawczych i doświadczeń praktyków w: projektowaniu i eksploatacji ekologicznych oraz energooszczędnych składników infrastruktury budownictwa; utrzymaniu i konserwacji budowli zabytkowych w zakresie architektoniczno-budowlanym; projektowaniu i eksploatacji budowli schronowych (obronnych i ochronnych).

W spotkaniu wzięło udział 130 osób, dla których aż 47 referatów przygotowali autorzy z kilkunastu ośrodków naukowych, w tym z 13 wyższych uczelni.

Część uczestników konferencji, za dotychczasowe dokonania w dziedzinie nauki i techniki oraz organizacji, została wyróżniona honorowymi odznakami przyznanymi przez ministra infrastruktury. Otrzymali je: „Za Zasługi dla Transportu RP” – prof. Janusz Kawecki z Politechniki Krakowskiej oraz prof. Józef Flizikowski z Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy; „Za Zasługi dla Budownictwa” (złota odznaka): prof. Andrzej Koss z ASP Warszawa, płk rez. dr inż. Jan Marczak z WTW WAT, płk rez. dr inż. Jarosław Wasilczuk z WTW WAT, mjr mgr inż. Grzegorz Urbanowicz z GUNB Warszawa oraz ppłk rez. dr inż. Marian Sobiech.



Część uczestników konferencji postanowiła sobie zrobić pamiątkowe zdjęcie na tle Giewontu.

Kapituła Wyróżnień EKOMILITARIS 2005 przyznała też pamiątkowe dyplomy uznania oraz buzdygany. Trafiły one do: prof. Lucyny Puszkary z Uniwersytetu Rzeszowskiego, prof. Marka Biełińskiego z AT-R w Bydgoszczy; płk. rez. dr inż. Jerzego Baryłki z GUNB Warszawa, dr inż. Wiesława Sarosięka z Politechniki Białostockiej, płk rez. mgr inż. Władysława Lenarta z WZW „Zakopane” i mgr inż. Jacka Kubiaka, prezesa MC Poseniana.

Podczas konferencji i po jej zakończeniu, tj. w dniach 5-9 czerwca 2005 r., przeprowadzono kurs w zakresie „Ochrony środowiska w eksploatacji budowlanych kompleksów koszarowych i mieszkaniowych”. Jego program, opracowany przez płk. rez. dr inż. Jarosława Wasilczuka, przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego



W czasie konferencji były także inne chwile, nie tylko wystąpienia i dyskusje.

Moment strojenia instrumentów przez góralską kapelę niektórzy uczestnicy wykorzystują do zgłębienia tajników kuchni w rozmowie z szefową od żywienia WZW „Zakopane”.

Konferencji i jednocześnie kierownika kursu, był zatwierdzony przez komendanta WTW WAT płk. dr. hab. inż. Zbigniewa Bieleckiego.

Wykłady dla 54 uczestników, głównie z Wojskowych Administracji Koszar i Wojskowej Agencji Mieszkaniowej, prowadzili przedstawiciele różnych uczelni biorących udział w spotkaniu, w tym z naszej Alma Mater: prof. Edward Kołodziński, dr inż. Wiesław Ciurapiński, dr inż. Jan Marczak, dr inż. Joanna Ćwirko, mgr inż. Jacek Paś, dr inż. Jarosław Wasilczuk.

Uczestnicy kursu, na czele ze starszym grupy ppłk. mgr inż. Krzysztofem Stankiewiczem, którzy uczestniczyli w zajęciach i pozytywnie zaliczyli końcowy komisyjny sprawdzian, otrzymują zaświadczenia wydane przez Wojskową Akademię Techniczną.

Z prezentowanych na EKOMILITARIS 2005 referatów największe zainteresowanie wzbudziły wygłoszone przez: prof. J.G. Beslera (PWr) – „Ekologia i ekonomia produkcji energii”; prof. M. Rosińskiego (PW) – „Analiza kosztów w budynkach wyposażonych w nowoczesne instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne w aspekcie odzyskiwania ciepła”; płk. dr. hab. inż. Z. Mierczyka (z-cy komendanta-rektora WAT i jednocześnie przewodniczącego Komitetu Naukowego konferencji) – „Optoelektroniczne systemy oświetleniowe”; mjr. J. Gaja (DSO MON) – „Współczesne problemy w eksploatacji obiektów schronowych w Polsce”; płk. dr inż. K. Kopczyńskiego (WAT) – „Optoelektroniczne systemy wykrywania zagrożeń biologicznych”; prof. J. Kaweckiego (PK) – „Rola badań doświadczalnych w diagnozie dynamicznej budynków mieszkalnych”; prof. E. Kołodzińskiego (WAT) – „Komputerowe wspomaganie zarządzania eksploatacją obiektów wojskowych”; dr inż. W. Brejwo (WAT) – „Pola małej częstotliwości przy wybranym sprzęcie elektrycznym powszechnego użytku”; dr inż. W. Sarosięka (Politechnika Białostocka) – „Termomodernizacja budynków wielkopłytowych”; mjr. G. Urbanowicza (GUNB) – „Zadania organów nadzoru budowlanego w zakresie spraw dotyczących bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest”.

W czasie trwania konferencji pracowała Komisja Wnioskowa pod kierunkiem płk. rez. dr inż. Jana Marczaka. Wśród przyjętych przez nią wniosków znajduje się m.in. dotyczący organizacji następnej, jubileuszowej, XX Konferencji o szerszym zakresie krajowym i międzynarodowym. Przewidywany termin tego spotkania: 4-8 września 2006 r.

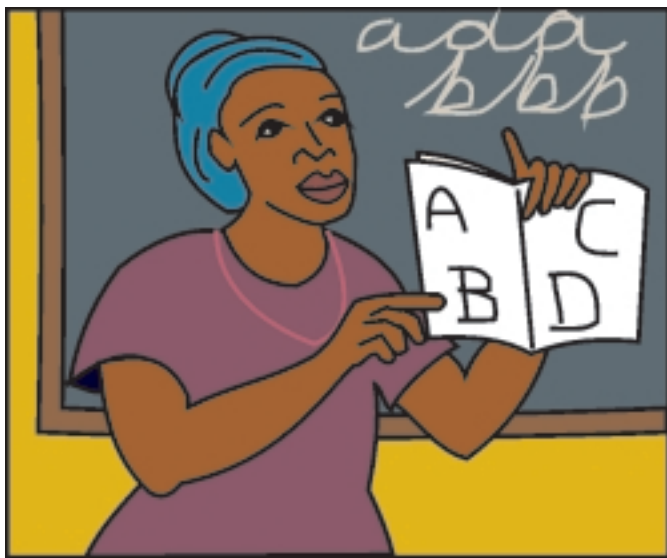
**mgr inż. Jacek Paś**  
**Komitet Organizacyjny EKOMILITARIS 2005**

## NAUKA JĘZYKÓW OBCYCH – TAK!

„I couldn't agree more”, czyli „trudno mi się bardziej zgodzić”. Taki właśnie idiom angielski przyszedł mi na myśl po zapoznaniu się z wynikami badań edukacyjnych przeprowadzonych przez Ipsos. Wynika z nich, że prawie połowa Polaków (44%) chce się doksztalcać. Zdecydowanie największym powodzeniem cieszy się nauka języków obcych. Chce się ich uczyć aż 60% ankietowanych. Aby zrozumieć, na co najbardziej liczą Polacy i czego oczekują od kursów językowych, przeprowadziłam własny sondaż. Wynika z niego, że najbardziej chcielibyśmy połączyć ze sobą maksimum zysku z minimum nakładu, czyli przyjemność i efektywną naukę w jednym.

Z przeprowadzonej na 30 losowo wybranych osobach ankiety wynika, że najważniejszym celem nauki języków obcych jest sprawne porozumiewanie się w obcojęzycznym środowisku. Stwierdziło tak 70% ankietowanych. Osoby te korzystają więc z metod komunikatywnych (kursy wyjazdowe, Callan, SITA). Ponad 20% deklaruje, że najbardziej istotne jest dla nich sprawne pisanie, a jedynie 7% uważa, że czytanie.

Te dwie grupy ankietowanych częściej więc na kursy tradycyjne. Młode osoby największy nacisk kładą na komunikację. Podkreślają, że o ile umiejętność sprawnego pisania i czytania jest bardzo potrzebna, najwięcej czasu w ciągu dnia poświęcamy jednak na mówienie: niezależnie od tego, czy spędzamy czas za granicą czy gościmy obcokrajowca u nas.



Wśród osób deklarujących chęć nauki języków obcych, ważne staje się połączenie efektywnego sposobu zdobywania wiedzy z relaksem. Deklarują oni, że ewentualne kursy, szkolenia językowe powinny być odpoczynkiem „po pracy”, a nie dodatkowym obciążeniem. Jak mówi Marek Grzegorzka – student IV roku Wyższej Szkoły Hotelarstwa Gastronomii i Turystyki w Warszawie – *nauka oferuje dziś najśmielsze rozwiązania naszych czasów. Jest dziełem stworzonym wyłącznie przez i dla człowieka. Ten ostatni nauczył się definiować ją poprzez „relaks i przyjemność”*.

Coś w tym jest, bo szkoły językowe coraz częściej starają się zadbać nie tylko o wysoki standard nauczania, ale także przyjazną kursantowi atmosferę. Łączenie nauki z relaksem doskonale sprawdziło się w przypadku programów szybkiej nauki języków obcych metodami superlearningu. Ich sukces opiera się na umiejętnym pobudzeniu do pracy obu półkul mózgowych. W efekcie dużo szybciej i sprawniej przyswajamy wiedzę. Z ba-

dań wynika, że nauka jedną z tych metod pozwala po tygodniu przyswoić sobie ponad 1138 nowych słów i zwrotów.

Ankietowani deklarują, że coraz ważniejszy staje się dla nich kompetentny, szybko przyswajalny i szczegółowo opracowany dobór słownictwa podczas lekcji, a szczególnie podczas pierwszych etapów nauki języka. Ponad 70% osób biorących udział w sondażu deklaruje, że najchętniej uczyliby się najczęściej używanych słów i zwrotów. Jak mówi Agnieszka Wójcik – studentka IV roku Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie – *zbyt mało nagromadzone słownictwo podczas zajęć kursowych przynosi odwrotne rezultaty. Człowiek gubi się w gąszczu słów zamiast skoncentrować się na tym, co najważniejsze*. I faktycznie, chociaż szkoły językowe starają się na wiele sposobów przyciągnąć potencjalnych kursantów, rzadko kiedy kładą nacisk na promocję samego sposobu nauczania. Czym innym jest bowiem organizacja lekcji, a czym innym stała współpraca z metodykiem czy pedagogiem.

Aby osiągnąć optymalne rezultaty w nauce języka obcego, najlepszy jest intensywny, dobrze opracowany i łatwy w obsłudze zestaw poszczególnych lekcji wraz z opracowaną procedurą uczenia się. Dzięki kursom przygotowanym do samodzielnej nauki możemy uczyć się więc zarówno w domu, jak i w każdym dowolnym miejscu, kiedy przyjdzie nam na to ochota. Warto podkreślić, że autorami kursów są wybitni specjaliści nauczania języków obcych.

Inaczej rzecz się ma z tradycyjnymi kursami oferowanymi przez różne szkoły językowe. Często związane jest z nimi ślęczenie długimi godzinami nad książką, ciasna sala zajęć i lektor spełniający rolę wykładowcy i metodyka w jednym. Chociaż to wciąż polska rzeczywistość, to jednak powoli odchodząca w zapomnienie. Jak wynika z ankiety, coraz mniej osób decyduje się na naukę w tego typu warunkach. Polacy sięgają po szybsze i śmielsze rozwiązania. Więcej się uczą, ale i więcej wymagają.

Wybitny naukowiec, Talmud Berachoth, utrzymywał, że każdy człowiek powinien się doksztalcać, gdyż jakiegokolwiek przyuczyni kierują nim na samym początku, wkrótce pokocha naukę dla niej samej. Podobnie myślą Polacy. Aż 80% ankietowanych deklaruje, że poszukuje takiej metody nauki, która zachęci ich do nauki, a także spełni oczekiwania.

Dzisiejszy Polak dąży do połączenia ze sobą nauki, przyjemności, relaksu, efektywności i szybkiego przyswajania wiedzy. Jedynie 42% ankietowanych znalazło już odpowiedni dla siebie kurs. Pozostali szukają. Co ciekawe, prawie wszyscy ankietowani deklarują, że nowe technologie lingwistyczne nie są tylko instrumentami porozumiewania się, ale zaczynają dotykać sfery kultury i codziennego życia. Warto się nad tym zastanowić...

**Anna Szandera**



## SOCRATES TO NIE TYLKO MĘDRZEC

**SOCRATES** – to nazwa programu Unii Europejskiej mającego na celu promowanie współpracy międzynarodowej, poprawę jakości kształcenia na wszystkich poziomach (od przedszkola po szkolnictwo wyższe, nawet przez całe życie) oraz wprowadzenie tzw. europejskiego wymiaru kształcenia. Program ten ma promować kreowanie europejskiej tożsamości i poczucie jedności wśród mieszkańców zjednoczonej Europy, zmierza on do utworzenia „Europy bez granic i barier” oraz „Europy wiedzy” w dziedzinie edukacji.

Cele te realizowane są poprzez:

- promowanie europejskiego wymiaru edukacji
- poprawę jakości kształcenia
- wspieranie wymiany (mobilności) nauczycieli i studentów
- promowanie nauki języków obcych
- promowanie współpracy pomiędzy instytucjami edukacyjnymi
- wymianę informacji i doświadczeń
- wspieranie systemu wzajemnego uznawania dyplomów
- zachęcanie do korzystania z możliwości kształcenia otwartego i na odległość.

Dla studentów Wojskowej Akademii Technicznej najważniejszy jest podprogram Erasmus, bo w ramach niego można uczestniczyć w wymianie zagranicznej i wyjechać na studia do uczelni partnerskiej w jednym z krajów Unii Europejskiej. Ten podprogram Socratesa obejmuje szkolnictwo wyższe. Głównym jego celem jest wspieranie współpracy ośrodków akademickich z krajów europejskich, szczególnie członków Unii Europejskiej. Współpraca ta polega na wymianie studentów i nauczycieli akademickich, na wspólnym opracowywaniu programów nauczania, realizacji projektów dydaktycznych oraz uczestnictwie w sieciach tematycznych.

Wojskowa Akademia Techniczna przystąpiła do międzynarodowego programu wymiany studentów i nauczycieli akademickich Socrates w roku akademickim 2002/2003 – (PL WAR-SZAW33). Zainteresowanie możliwością wyjazdu w ramach programu Socrates/Erasmus rośnie z roku na rok, ale mimo to nie jest ono wystarczająco duże.

W rozpoczynającym się właśnie nowym roku akademickim 2005/2006 z naszej uczelni ma wyjechać około 10 osób z braci studenckiej. Jest to liczba znacznie większa w stosunku do roku ubiegłego, jednak jeszcze bardzo niska, w porównaniu z uczelniami podobnej wielkości w kraju. W tym roku dużym zainteresowaniem wśród wyjeżdżających studentów cieszyła się Finlandia, do której pojechało sześć osób, jedna osoba wyjeżdża do Niemiec, dwie do Czech i jedna do Norwegii. Kolejną ciekawostką dotyczącą wyjazdów w ramach programu Socrates jest to, że nie wyjeżdża żadna studentka. Nasza uczelnia będzie więc reprezentowana jedynie przez płęć męską.



W ramach programu Socrates/Erasmus studenci WAT odbywają kilkumiesięczne staże m.in. University of Oulu w Finlandii...

Zwiększają się też przyjazdy z uczelni partnerskich, z którymi Wojskowa Akademia Techniczna ma podpisane umowy. W lipcu br. na Wydziale Elektroniki, w Instytucie Tele-

komunikacji, przebywało dwoje studentów z Francji. Byli to kadeci z Ecole Nationale Supérieure des Ingenieurs des Etudes et Techniques d'Armement w Breście. Zarówno Elodie Ropert, jak i Vincent Feral byli zadowoleni, gdyż na każde pytanie o ich problemy i potrzeby odpowiadali „OK”.



... i w Ecole Nationale Supérieure des Ingenieurs des Etudes et Techniques d'Armement w Breście (Francja).

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie ma podpisane umowy o współpracy z Technische Fachhochschule w Berlinie (Niemcy), Ecole Nationale Supérieure des Ingenieurs des Etudes et Techniques d'Armement w Breście (Francja), University of Oulu (Finlandia), Universidad Politécnica de Valencia (Hiszpania). W trakcie podpisywania są umowy z Czechami, Litwą, Danią i Norwegią. Trwają rozmowy z uczelnią partnerską w Szwecji. Uczelnie, z którymi WAT ma podpisane umowy, są bardzo dobrymi uczelniami, o wysokim poziomie nauczania. I dlatego możliwość poznania ich dorobku naukowego i zapoznanie się z ich programem nauczania, dają studentowi WAT możliwość rozwoju i zyskania nowych doświadczeń. Program Socrates/Erasmus pozwala na wyjazd już na II roku studiów. Wyjazd do uczelni partnerskiej nie powoduje zawieszenia okresu studiów na WAT.

Dofinansowanie jakie student może otrzymać w formie grantu z programu Socrates nie pokrywa w całości kosztów utrzymania za granicą. Dlatego można, a nawet trzeba, poszukiwać innych źródeł dofinansowania wyjazdu. I właśnie temu celowi miała służyć uchwała Senatu uczelni nr 150/I/2005 w sprawie kierowania za granicę studentów WAT w sprawach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych. Kolejnym dokumentem jest zarządzenie Komendanta Wojskowej Akademii Technicznej z dnia 11 maja 2005 roku w sprawie szczegółowych zasad organizowania i dokumentowania wyjazdów za granicę studentów Wojskowej Akademii Technicznej. Zarządzenie to pozwala studentom wyjeżdżającym na studia za granicę ubiegać się o dofinansowanie ze środków uczelni.

Co należy zrobić aby zwiększyć przepływ studentów i wykładowców uczelni w ramach programu Socrates?

Należy zwiększyć dostępność informacji na ten temat, wzbogacić ofertę wyjazdową oraz włączyć do współpracy zarówno wykładowców, jak i studentów mogących pomóc w nawiązywaniu nowych kontaktów.

Informacje na temat programu Socrates można znaleźć na stronach internetowych: Wojskowej Akademii Technicznej: [www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl) i Agencji Narodowej Programu Socrates [www.socrates.org.pl](http://www.socrates.org.pl)

**Marzena Wójcik**  
uczelniany koordynator programu Socrates/Erasmus

## PRZED DRZWIAMI ŚWIATA

**Nieczęsto zdarza się spotkać w jednym miejscu ludzi z całego świata, których łączy jeden cel. W trzydziestoosobowej grupie studentów, która w ramach programu Socrates/Erasmus znalazła się w berlińskiej Technische Fachhochschule (TFH), byłam jedyną Polką.**

Bardzo szybko zaprzyjaźniliśmy się ze sobą. Pomogły nam w tym kurs języka niemieckiego i pierwsze dni w Berlinie, które spędzaliśmy wspólnie na mieście. Spotkania kulturalne w Berlinie i okolicach raz organizowane przez uczelnie minimum raz w tygodniu, spotkania prywatne. Na początku było bardzo zabawnie, gdyż nie wszyscy rozumieli język niemiecki. Dominował zatem angielski. Niesamowitym przeżyciem było poznawanie ludzi o odmiennej kulturze, obyczajach, poznawanie ich języka oraz stylu życia. Ponieważ Niemcy oferują tanie bilety grupowe, zaczęliśmy wspólnie podróżować. Byliśmy m. in. w Monachium na Oktoberfest, w Pradze, Dreźnie, Kolonii, Hamburgu.

Dziwnym trafem bardzo szybko zaprzyjaźniłam się ze studentami z Hiszpanii, Brazylii i Chile. Szczególnie sympatyczni i ciepły są Brazylijczycy. Zaczęłam tak często przebywać w ich towarzystwie – jako jedyna niebieskooka przedstawicielka Europy – że z czasem zaczęłam rozumieć język portugalski, którym między sobą się posługiwali. Bardzo często organizowaliśmy brazylijskie party. Nauczyłam się tańczyć po brazylijsku, polubiłam muzykę i kulturę tego kraju. Z czasem studenci innych narodowości byli święcie przekonani, że jestem Brazylijką! Jedyne, co mogło mnie zdradzić – to kolor moich oczu. Otrzymałam też ksywkę „Loca”, czyli szalona. Widząc moje zainteresowanie Brazylią, moi koledzy z tego kraju zaczęli zadawać mi pytania na temat Polski. Zaczęli dzielnie uczyć się naszego języka. I co ciekawe, znaleźliśmy sporo słów wspólnych obu językom, np.: cebula czy oferta.

Gdy obchodziłam swoje urodziny, byli na nich obecni Othon i Luis Paulo, studenci z Rio de Janeiro, z którymi od początku się zaprzyjaźniłam. Często dogadywaliśmy się bez słów i nie raz łyżeciały mi z radości, gdy np. razem spacerowaliśmy po mieście. Zarówno jeden, jak i drugi, bardzo przypominali mi mojego brata bliźniaka, z którym mam wspaniałą kontakt. Stąd też na moich urodzinach nazwałam ich po prostu moimi braćmi. Odtąd tworzyliśmy jedną paczkę – jako rodzeństwo. Każdy e-mail zaczynał się słowami: „Moja najukochańsza na świecie siostrzyczko...”, jednak najczęściej do śmiechu doprowadzały mnie słowa: „Uważaj, bo wszystko opowiemy naszej mamie!”

Na wiosnę zaproponowałam studentom uczestniczącym w wymianie oraz studentom z Niemiec podróż po Polsce, kraju znajdującym się najbliżej Berlina. Ze względu na zbliżające się egzaminy oraz brak możliwości wyjazdu w innym terminie, na podróż tę zdecydowało się ostatecznie troje studentów: Othon i Luis Paulo z Brazylii oraz Pilar z Chile. Pilar niestety zachorowała, więc do Polski przyjechałam jedynie w towarzystwie moich brazylijskich braci. Dużo wcześniej wykupiliśmy loty do Krakowa i tak się zaczęło...

19 czerwca wystartowaliśmy z lotniska Berlin Schönefeld do Krakowa. Jeszcze w niedzielę zwiedziliśmy krakowską starówkę. Othon i Luis Paulo byli pod wrażeniem miasta, z którym tak związany był, bliski ich sercu, papież Jan Paweł II. Dziękowali mi za chwilę spędzone w Krakowie. Obaj chłopcy z ciekawością przyglądali się Polsce. Fotografowali nie tylko zabytki, ale również

samochody, polskie dziewczyny oraz różne dziwne, napotykanne po drodze rzeczy, np. sklep z napisem: „Żubrówka” – słowo dobrze im znane. Nauczyłam ich wielu słów i zwrotów polskich, dzięki czemu z czasem, już bez mojej pomocy, posługiwali się naszym językiem. W sklepach z reguły używali języka angielskiego, co nieco mnie przerażało. Ponieważ Polacy często nie znają języków obcych, powstawało mnóstwo śmiesznych sytuacji. Posługując się językiem niemieckim we własnym kraju (wybraliśmy go jako wspólny), też czułam się dziwnie.

Kraków opuściliśmy we wtorek rano. Udaliśmy się Oświęcimia. Poruszany w Berlinie, na naszych cotygodniowych spotkaniach kulturalnych, problem II wojny światowej – w Niemczech wciąż aktualny, choć nieprzyjemny – wręcz zmusił nas do zwiedzenia obozu. Tym bardziej, że dokładnie dzień przed przylotem do Krakowa zwiedziliśmy obóz Sachsenhausen niedaleko Berlina. Zwiedzanie tak nas zaabsorbowało, że przegapiliśmy pociąg do Warszawy i byliśmy zmuszeni nocować w Oświęcimiu.



Archiwum

Pamiątkowe zdjęcie przed budynkiem głównym WAT

W środę około południa byliśmy już w Warszawie. Po prawie rocznej nieobecności znalazłam się w mieście, które znam, i które na swój sposób kocham. To niesamowite uczucie móc znowu zobaczyć miejsca i ludzi – uczelnię, akademik, wydział i kolegów. Między nami sta-

nęła spora przestrzeń czasowa, bogata w niecodzienne przeżycia. Jednak miałam wrażenie, jakbym była tam wczoraj... Moja grupa z WAT poznała moich kolegów z Rio de Janeiro. Czas spędzony w Akademii upłynął im bardzo miło. Byli obecni na promocji oficerskiej, zwiedzili najpiękniejsze miejsca w stolicy.

Z Warszawy udaliśmy się do Gdańska, a stamtąd do mojego rodzinnego domu na Kaszubach, w którym moi brazylijscy bracia mogli opowiedzieć wszystko „naszej mamie”. Przez Ustkę i Szczecin wróciliśmy do Berlina. Othon i Luis Paulo kupili w naszym kraju mnóstwo pamiątek, głównie koszulki, które obiecywali dumnie nosić w Brazylii. Wielokrotnie dziękowali mi za te 8 dni spędzonych w naszym kraju. Po niemiecku mówili: „Wir lieben Polen”.

Dzień, w którym widzieliśmy się po raz ostatni, kiedy każdy z nas musiał odejść w swoją stronę, nie był łatwy. Wzruszające słowa: „Ewa, było mi naprawdę miło cię poznać, dużo się od ciebie nauczyłem. Bądź zawsze szczęśliwa i pozostań zawsze taka, jaka jesteś.”, na zawsze pozostaną w mojej pamięci.

Cieszę się, że mam mnóstwo wspaniałych przyjaciół w różnych zakątkach świata. I wiem na pewno, że za jakiś czas będę gościem w kraju, który już nie jest mi obcy. Poczuję się w nim jak Brazylijką z Polski.

Następnym razem opowiem o programie Sokrates/Erasmus oraz o przebiegu studiów na Technische Fachhochschule Berlin.

Na następnej stronie plakat, jaki zrobiłam moim kochanym braciom z Rio de Janeiro.

Ewa Bukowska







## GÓRĄ NASI

**W dniach 6-10 czerwca br. w 9. Pułku Dowodzenia w Białobrzegach odbyły się Mistrzostwa Wojska Polskiego w Strzelaniu z Broni Etatowej, Biegu Patrolowym i Pokonywaniu Ośrodka Sprawności Fizycznej. Ewidentny sukces odniosła na nich drużyna WAT.**

Do sportowej rywalizacji przystąpiło ponad 500 zawodników z wszystkich rodzajów sił zbrojnych, związków operacyjnych, korpusów obrony powietrznej, IC MON oraz szkolnictwa wojskowego. Naszą uczelnię reprezentowali: sierż. pchor. Andrzej Bakunowicz (OSF, BP) WIC, sierż. pchor. Adam Kopertowski (OSF, BP) WEL, sierż. pchor. Paweł Pizoń (OSF, BP) WEL, sierż. pchor. Dariusz Wesołek (OSF) WEL, plut. pchor. Paweł Winsko (OSF, BP) WEL.

Zawody rozpoczęły się uroczystym apelem połączonym z przeglądem reprezentacji oraz uroczystym wciągnięciem na maszt flagi wojsk lądowych. Następnie rozpoczęła się pierwsza konkurencja – OSF.



Reprezentacja WAT: mgr Dawidziuk, pchor. Wesołek, mjr Kisiel, pchor. Kopertowski, pchor. Pizoń, płk Strzępka, pchor. Bakunowicz, pchor. Winsko

OSF jest typowo wojskową konkurencją, wymagającą od zawodników ponadprzeciętnej sprawności fizycznej, siły, szybkości oraz wytrzymałości. Tor liczy 200 m i składa się z 13 przeszkód. Począwszy od wyjścia ze stanowiska startowego tzw. „bunkra”, pokonania betonowych kręgów, rowu, pochylni skoku na linę i kładkę bujaną, pokonania ściany, „ginekologa”, „kreta”, poręczy (najtrudniejszej technicznie przeszkody), „dentysty”, pokonania fasady, rucho-nej pochylni.

Po dwóch zaciętych biegach bijąc rekordy życiowe pchor. Dariusz Wesołek (57,66 sek.) zajął 1 miejsce, zaś



OSF jest typowo wojskową konkurencją...

pchor. Adam Kopertowski (58,85 sek.) zajął miejsce 2 w klasyfikacji Szkolnictwa Wojskowego. Sukces ten cieszy tym bardziej, iż pokonani zostali wszyscy zawodnicy WSOWL z Wrocławia.

Drugi dzień przywitał nas deszczem i wielokrotnym przekładaniem startu w najcięższej dyscyplinie sportu wojskowego – Biegu Patrolowym. Start pierwszych zawodników planowany na 8:30 rozpoczął się dopiero o 16:30, mimo mokrego i śliskiego OSF, o czym przekonał się pchor. Paweł Pizoń na „dentyście”.

Bieg Patrolowy jest połączeniem trzech dyscyplin: biegu na 3 000 m w mundurze polowym, OSF i strzelania z broni etatowej. Bieg jest prowadzony w parach po dwóch zawodników z przeciwnych zespołów. Po starcie i pokonaniu około 1 000 m pokonuje się OSF, po czym biegnie się ok. 1 800 m na strzelnicę i oddaje 5 strzałów z 9 mm pistoletu wojskowego P-83 do tarczy 23P na dystansie 25 m. Zasady BP są dość skomplikowane.

Czas biegu zamienia się na punkty (1 sek. to 1 pkt), następnie odejmuje się liczbę punktów uzyskanych ze strzelania mnożąc ją przez 2 oraz różnicę w czasie pokonania OSF, a 1 min. 30 sek. (ocena bdb) również mnożąc przez 2. Stopery zatrzymuje się po zakończeniu strzelania.

W rezultacie rozegranych zawodów pchor. Paweł Pizoń, pomimo bolesnego upadku na „dentyście”, zajął 1 miejsce w klasyfikacji Szkolnictwa Wojskowego, pchor. Adam Kopertowski najgorsze dla sportowca miejsce 4, zaś pchor. Andrzej Bakunowicz miejsce 6. Po starcie pozostał nam dzień wolny na wyleczenie kontuzji, opatrzenie ran i relaks przed piątkowym startem. Wykorzystaliśmy go na zwiedzenie Białobrzegów i najbliższych okolic oraz czwartkowe spotkanie rekreacyjno-integracyjne zawodników w klubie oficerskim.

Ostatniego dnia czekała nas najważniejsza konkurencja – Zespołowy Bieg Patrolowy. Konkurencja, w której startują jednocześnie dwa trzyosobowe zespoły. Pokonują one OSF jeden za drugim, przy czym do punktacji liczą się przedział czasu pomiędzy wbiegnięciem pierwszego zawodnika na tor, a ukończeniem go przez ostatniego oraz łączna liczba punktów uzyskanych ze strzelania.

Po zaciętej walce do ostatnich metrów i naboju, szaleńczym pokonaniu OSF zespół WAT w składzie pchor. Andrzej Bakunowicz (nadający tempo), pchor. Adam Kopertowski, pchor. Paweł Pizoń zajął 1 miejsce w klasyfikacji Szkolnictwa Wojskowego, pokonując zespół WSOWL z Wrocławia i CSSP Koszalin.

Podsumowując tegoroczne mistrzostwa, występ Wojskowej Akademii Technicznej należał do wyjątkowo udanych, trzy pierwsze miejsca (OSF indywidualnie, Bieg Patrolowy indywidualnie i zespołowo) oraz jedno miejsce drugie (OSF indywidualne). W naszej pamięci pozostaną: niezapomniana atmosfera zawodów, wysiłek, zmęczenie i szczęście z odniesionych zwycięstw oraz towarzyszący nam utwór: „Foggy – Come Into My Dream.”

**sierż. pchor. Adam Kopertowski**  
**Zdjęcia: archiwum autora**



...wymagającą od zawodników ponadprzeciętnej sprawności fizycznej.



## KĄCIK POETYCKI

Na środku świata

Pewnego dnia na środku świata  
siedział sobie człowiek i pies  
a niebo było pogodne

I było im dobrze  
Bo Bóg im nie poskąpił ni słońca, ni światła  
ni leśnej gęstwiny  
ni siebie

(być może są tam jeszcze dziś)



H.T.

## NIE MALOWALIŚCIE JESZCZE? SPRÓBUJCIE! ZAPRASZAMY NA SPOTKANIA ZE SZTUKĄ

Od października Klub WAT wznawia warsztaty plastyczne dla studentów i pracowników Akademii. Zajęcia będą prowadzić członkowie Towarzystwa Artystów Plastyków Bemowa.

Nie musisz mieć pędzla Vincenta van Gogha, kreski Stanisława Wyspiańskiego czy pasji Pabla Picassa, ale spróbuj swoich sił. Caravaggio, Michał Anioł byli tak młodzi jak wy, kiedy tworzyli najwspanialsze dzieła.

Pracownia plastyczna w Klubie WAT dysponuje wszystkimi materiałami niezbędnymi do malowania. Są sztalugi, kartony, papier, pastele, farby, węgiel rysunkowy, pędzle, albumy malarstwa, itp.

Zajęcia są bezpłatne, odbywają się we wtorki i czwartki w godz. 15:00–19:00 pod kierunkiem artystów malarzy (tel.: 683 91 24).

Zapraszamy

**Krystyna Styburska**



W pracowni plastycznej Klubu WAT

## ZWALCZONYE W ŚRĘCI

\*\*\*

Telefon do dowódcy jednostki wojskowej:

- Podczas manewrów czołgi zniszczyły moją uprawę chmielu. Żądam odszkodowania!
- Proszę pana, manewry zaczynają się dopiero jutro.
- Nie szkodzi. Pojutrze zatelefonuję jeszcze raz.

\*\*\*

Chłopak z kompanii łączności na randce z dziewczyną poszedł do parku. Usiedli na ławce i nic do siebie nie mówią. W pewnym momencie on mówi:

- Kochanie.
- Tak, słucham.
- Nic, sprawdzenie słyszalności.

\*\*\*

Generał pyta Kowalskiego: Kowalski, wiecie co to jest ojczyzna?

- yyyyy... nie.
- Malinowski, a wy wiecie?
- Tak obywatelu Generale, ojczyzna to moja matka.
- No Kowalski, teraz wiecie, co to jest ojczyzna?
- Tak, ojczyzna to matka Malinowskiego.

\*\*\*

Żołnierz idzie na przepustkę. Kapral się go pyta do jakiej miejscowości ma mu ją wypisać.

- A tu niedaleko przez ulicę – odpowiada żołnierz. Kapral napisał: «Przysulice».

\*\*\*

Skąd wyjeżdża czołg?

Czołg wyjeżdża znienucka.

\*\*\*

Dwóch młodych ludzi rozmawia w okopach.

- Jak się tutaj znalazłeś?
- Jestem kawalerem, lubię wojnę, więc poszedłem na ochotnika. A ty?
- Jestem żonaty, lubię spokój, więc poszedłem na ochotnika.

\*\*\*

– Szeregowy Kowalski, wzięliście prysznic ?

– Nie, panie kapralu. A co, zginął?

\*\*\*

Generałowi urodził się wnuk, więc posłał adiutanta do szpitala, aby się dowiedział czegoś więcej. Po powrocie generał pyta:

- I jak wygląda? Adiutant: – Jest bardzo ładny... Zresztą podobny do pana generała.
- To znaczy? – dopytuje się generał.
- Jest mały, łysy i bez przerwy się drze.

\*\*\*

Spotyka się dwóch kolegów:

- Gdzie pracujesz?
- W odlewni.
- Co tam robisz?
- Tajemnica wojskowa.
- A ile ci płacą?
- Dziesięć złotych od bomby, dwa od granatu.



## WYMIATANIE ELEKTRONÓW

Rzecz działa się w latach 50. w laboratorium maszyn elektrycznych w trakcie odbywania w nim ćwiczeń przez grupę słuchaczy-podchorążych. Jedną z podgrup studentów prowadziła badania trójfazowej prądnicy synchronicznej. Jednym z ważnych elementów ćwiczenia było zdejmowanie charakterystyki obciążenia prądnicy. Obciążeniem, czyli układem pobierającym moc z prądnicy, był opornik wodny regulowany. Taki opornik to trzy izolowane od siebie blachy w kształcie równobocznych trójkątów (bardzo wydłużonych), które można stopniowo zanurzać w wodzie wypełniającej duży walcowy pojemnik.



Jeden ze studentów, już po wykonaniu pomiarów charakterystyki obciążenia, podchodzi do prowadzącego ćwiczenia, a był nim adiunkt mgr inż. Jerzy Walkiewicz, i pyta: – Panie magistrze, ja rozumiem wszystko, ale jak to jest, że po tych trzech blaszanych elektrodach zanurzonych w wodzie spływa prąd elektryczny i co się z nim dzieje?

Na to Jurek Walkiewicz, człowiek o bardzo dużej wiedzy i ogromnym poczuciu humoru, zachowując niezmiernie poważną minę wyjaśnia: wie Pan, ten prąd spływa po elektrodach do wody i stopniowo osiada na dnie, a my raz na tydzień wylewamy wodę ze zbiornika, czyszcimy dno z osiadłego prądu i nalewamy czystą wodę.

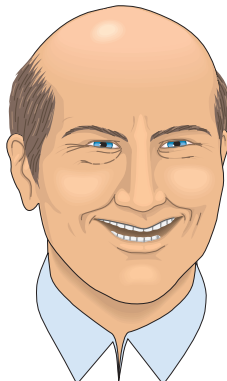
– Rozumiem, bardzo Panu dziękuję – mówi student.

Ale Jurek Walkiewicz jeszcze nie pozwala wrócić studentowi do stanowiska pomiarowego i dodaje: zapraszam Pana „koniecznik” dzisiaj po południu na konsultację do siebie i tę sprawę wyjaśnimy, ale już poważnie.

Jerzy Barzykowski

## ŁYSINA – SKUTECZNY ŚRODEK OCHRONNY

W początku lat 50. kadra polskich wojskowych w zdecydowanie przeważającej części składała się z młodziarzy, świeżo upieczonych absolwentów krajowych politechnik. W absolutnej mniejszości byli nieco starsi, to jest trzydziesto-, a najwyżej czterdziestolatki – inżynierowie, w randze kapitanów lub majorów (pułkowników Polaków było nie więcej niż pięciu). Wśród tej mniejszości był wówczas major, późniejszy pułkownik, inż. Bobrowski, któremu mimo młodego wieku Bozia włosków poskąpiła – mówiąc krótko, łysy był jak kolano, a ponadto nie miał imponującego wzrostu, co



wcale nie kolidowało z faktem, że był to człowiek niezmiernie sympatyczny.

Jest rok 1952. Płk Bobrowski bardzo zamyślony, patrząc pod nogi, wkracza do budynku Sztabu WAT. Na swoje, jak by się mogło wydawać nieszczęście, nie dostrzega i nieomal wpada i potrąca komendanta WAT, gen. Eugeniusza Leoszenię i oczywiście, nie oddaje mu honorów wojskowych.

Leoszenia – choleryk z natury – nie krzyczy, a ryczy do oficera dyżurnego: płk Kącki, natychmiast do mnie. Pułkownik Kącki, szef Oddziału Liniowego WAT, jedyny Polak zajmujący tak wysokie stanowisko, zjawia się po krótkiej chwili – jego gabinet mieścił się tuż obok stanowiska oficera dyżurnego. Leoszenia, wskazując palcem na płk. Bobrowskiego, krzyczy: płk Kącki ukarać go. Za co, obywatelu generale? – pyta Kącki. Leoszenia bez namysłu – za długie włosy! Płk Bobrowski zdejmuje czapkę i pokazuje świecąca, wypolerowaną czaszkę. Leoszenia patrzy, i jak to u choleryków bywa, zaczyna się śmiać, macha ręką i pospiesznie wychodzi z budynku.

Tak to łysina uchroniła płk. Bobrowskiego przed niechcymym aresztem domowym za gapiostwo.

Franciszek Bieda

## AERODYNAMIKA NA PLECACH

Studiować na Fakultecie Lotniczym i nie mieć w planie studiów przedmiotu „aerodynamika” to praktycznie to samo, co być

w Rzymie i nie widzieć papieża. Dlatego też na Fakultecie Lotniczym WAT, już w pierwszych latach istnienia naszej uczelni, „aerodynamika” cieszyła się zasłużonym poważaniem. Wiele



ćwiczeń laboratoryjnych z tego przedmiotu wymagało różnorodnych pomiarów w tunelach aerodynamicznych – w zasadzie w tunelikach, czyli małych modelach takich dorosłych tuneli.

W trakcie jednego z ćwiczeń zetknęliśmy się z modelem tłokowego samolotu myśliwskiego podwieszonym na drutach w tunelu. Samolot zawieszony był w dziwnej pozycji na plecach. Zapytany o to dziwne położenie, prowadzący po raz pierwszy to ćwiczenie oficer – inżynier laboratorium, odpowiedział autentycznie speszony, że to pomyłka laboranta i zaraz zawieszenie będzie poprawione.

Śmiechu było w całej grupie co nie miara, gdy okazało się, że to inżynier laboratorium nie znał ćwiczenia. Zawieszenie było właściwe, ponieważ układ ciężarkowy wagi aerodynamicznej wymagał takiego odwróconego zawieszenia modelu. Wpadka prowadzącego ćwiczenia, zapewne nie jedyna w WAT w tym czasie, to niewątpliwie efekt bardzo pospieszonego organizowania uczelni i kompletowania kadry, od razu rzucanej na głęboką wodę.

Mirosław Głapski



## Wojsko łączy pokolenia

14 maja br., z okazji 60. rocznicy zakończenia II wojny światowej, na obiektach WAT odbył się doroczny piknik sportowo-rekreacyjny. Jego organizatorami były organizacje działające przy Akademii: koło Nr 14 ZBZZ i ORWP, koło Nr 2 ZZ LWP i koło Nr 6 ZKiBWP.

W imprezie uczestniczyli nie tylko kombatanci i starsi mieszkańcy Bemowa. Sporą grupę stanowiła młodzież z miejscowego liceum. Głównym punktem programu – oprócz wręczenia pamiątkowych dyplomów kombatantom, uczestnikom II wojny światowej – były zawody w strzelaniu z broni pneumatycznej. Do rywalizacji w trzech kategoriach (młodzieży do lat 18, kobiet i mężczyzn)



Archiwum

Oprócz kombatantów, w pikniku uczestniczyła też młodzież z Bemowa.

stanęły w sumie 53 osoby. Najlepszymi strzelcami okazali się: Henryk Anders, Magdalena Mazrylik i Jaromir Panas.

Jak na żołnierski piknik przystało, była wojskowa grochówka, kiełbaski z rożna i napoje. Dla młodzieży, dodatkowo, tabliczka czekolady. No i, oczywiście, piosenki i melodie żołnierskie.

Zygmunt Owczarski

## Nabór 1970 w Wydziale Elektroniki – to był rocznik!

Kolejny zjazd koleżeński absolwentów Wydziału Elektroniki lat 1974/75 już swym bogatym scenariuszem zapowiadał wyjątkowe powroty pamięcią do tych paru ładnych wiosen, spędzonych trzydzieści lat temu w dostojnych murach Akademii. A przecież nie była to tylko wspólna dola-niedola studencka, ale i nie mały kawałek wspólnego losu służby wojskowej. Choć nie takiej z pełnym drylem koszarowym, za koszarowym płotem (byliśmy pierwszym rocznikiem, który po egzaminach wstępnych nie został skierowany na rok do jednostek wojskowych, co przecież nie było konieczne wobec młodych kandydatów na przyszłych elitarnych przedstawicieli korpusu oficerskiego pionu technicznego, lecz „wcielony” do WAT na szkolenie unitarne, zakończone przysięgą wojskową). Zaproszenie na zjazd potwierdzili wychowawcy i dowódcy „po linii wojskowej”, na czele z żywą, i niezmiennie żwąwą, legendą elektroników, płk. Tadeuszem Kucharzem.

Zgodnie z planem, już od wczesnego południa zaczęła się powoli zapełniać sala recepcyjna w „Hiltonie”. Tego nie sposób opisać, właśnie tych pierwszych momentów ponownego spotkania się po latach. I nieraz okazywało się, że szykowne identyfikatory zawieszane na szyjach mogą być pomocne niepewnej pamięci, szczególnie gdy pojawiali się koledzy, z którymi kontakt osobisty urwał się 30 lat temu.

Pierwszym punktem zjazdu był apel przed Biblioteką, ze zbiórką i przeglądem. Potem wspólne zdjęcie i grupowy przemarsz

w spacerowym szyku do „Pentagonu”. Dostojny chłód i cisza korytarzy.

I oto aula E. Znow zasiadamy w jej ławkach, gdzie tyle razy chłoniliśmy materiał wielu przedmiotów dydaktycznych, gdzie rozliczaliśmy się z przyswojonej wiedzy. Ale tym razem rozsiedliśmy się, by wysłuchać wystąpienia prodziekana ds. kształcenia, dr hab. inż. Tadeusza Dąbrowskiego, prof. WAT, na temat ewolucji organizacyjnej Akademii, jej dnia dzisiejszego, problemów i perspektyw. Wystąpienia poprzedzonego filmem o historii WAT. Filmem czarno-białym, w niektórych sekwencjach z „naszych czasów”, ale dla nas przecież ciągle kolorowych. Łapaliśmy się nawet na tym, że przytaczane w trakcie tego wystąpienia dane liczbowe nie nużą. A na koniec...rozdanie naszych indeksów – autentycznych świadków naszych wzlotów i czasami rozpaczliwych, akrobatycznych ewolucji „tuż nad ziemią”, by uratować się od nieszczęścia konieczności korzystania z sesji poprawkowych. Dzieciom można już go pokazywać, a wnukom – jak skończą szkoły, być może też.

Potem chwila spotkań z kolejnymi starymi, a tak innymi kątami. Laboratoria Obwodów i Sygnałów oraz Metrologii, gdzie kolejne pokolenia słuchaczy zażywają empiry klasyki podstaw świata elektryki. Ohm, Kirchhoff, itd... To trzeba było przyswoić jak oddychanie, by myśleć o byciu w świecie elektromechaniki, elektroniki... W spacerowym tempie, ożywiona wrażeniami, ponad 60-osobowa grupa zapoznaje się kolejno z zapleczem dydaktycznym Instytutu Radioelektroniki. Trochę informacji o współczesnym sprzęcie radiolokacyjnym, a na koniec wizyta w Instytucie Łączności.

Z apetytami zaostrozonymi sympatyczną, spacerową wędrowką po laboratoriach, zasiedliśmy wieczorem za uroczystym wspólnym stołem na stołówce Nr 2, udekorowanej okazałym okolicznościowym transparentem. Wspaniałe nastroje, wzorowa obsługa, perfekcyjna kuchnia. Czego więcej trzeba, by spowodować lawinę wspomnień, przekomarzań? I kilka toastów (ucztowanie bez toastów jest ponoć zwyczajnym pijaństwem). I zapewne wielu tego wieczora (w porze dobranocki telewizyjnej) zastanawiało się, dla kogo takie gromkie, wprawiające w wibracje okna i szyby „Sto lat” roznosiło się na Bemowie. To byli podchorążowie 4 kompanii naboru 1970.

płk rez. mgr inż. Wiesław Plachy



foto. Zdzisława Król

Pamiętkowa fotografia na wydeptanych i przez nas schodach Biblioteki Głównej WAT

## JESIENIĄ CHCEMY ZWYCIĘŻYĆ

**W ramach porozumienia między WAT i UWKS załoga jachtu „EOL” w składzie: sternik – Mieczysław Pakultinis, załoga – Dorota Michalak, po raz kolejny będzie uczestniczyć w regatach organizowanych przez Warszawskie Towarzystwo Regatowe (WTR).**

Dzięki finansowemu wsparciu Klubu wyremontowaliśmy jacht i na nim wystartowaliśmy. Po cyklu wiosennym (Toyota Żerań Cup Regaty Otwarcia Sezonu, Puchar K.S. Spójnia, Regaty Toyoty, Puchar MPRD S.A, Regaty Świętojańskie Puchar Standard), w którym zdobyliśmy aż 5 pucharów (3 złote i 2 srebrne), z sumą 41 pkt., w Żeglarskim Grand Prix Warszawy 2005 zajmujemy drugie miejsce. Ponadto nasz jacht EOL został uznany za „Najszybszy Polski Orion”.



Reprezentacja UWKS WAT w sezonie wiosennym trzykrotnie stawała na najwyższym stopniu podium

Właśnie rozpoczyna się druga edycja regat – cykl jesienny. Przez kolejnych pięć weekendów będziemy walczyć o: Puchar Marszałka Województwa Mazowieckiego i Puchar Prezesa WTW, Błękitną Wstęgę YKP, Puchar Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Puchar Otwartych Mistrzostw Warszawy Jachtów Kabinowych i Omega oraz o Puchar Babiego Lata. Jesteśmy pełni optymizmu. Mamy nadzieję, że nadal będziemy odnosić sukcesy w barwach UWKS WAT.

**Dorota Michalak**  
Zdjęcia: archiwum autorki

## Tai chi chuan – źródło zdrowia i energii

Tai chi chuan to stara chińska sztuka ruchu. Wywodzi się ze sztuk walki kung fu i opiera na tradycyjnej chińskiej wiedzy o sposobach wzmacniania witalności i sprawności ciała. Z tego względu nazywane bywa stylem wewnętrznym kung fu.

**Tai chi pielęgnuje źródła naszego życia – zasoby życiowej energii.**

Chi, energia życiowa, wypełnia przestrzeń wokół nas i podtrzymuje wszelkie formy życia. Wszelkie życie jest zatem bezwarunkowo uzależnione od chi. Energia chi, którą można nazwać bioenergią, gromadzi się w naszym ciele w odpowiednich zbiornikach i krąży po kanałach, zwanych meridianami, zaopatrując

w energię narządy wewnętrzne. Dopóki przepływ energii jest niezakłócony, dopóty człowiek jest zdrowy. Gdy zostaje zablokowany, upośledzone są czynności fizyczne: przepływ krwi, limfy i inne funkcje organizmu. Aby przywrócić zdrowie, trzeba przywrócić przepływ energii. Jej wzbudzeniu, gromadzeniu, zharmonizowaniu i wykorzystaniu, służą powolne, miękkie, płynne ruchy, które wykonuje się w trakcie ćwiczeń tai chi. Dlatego uprawianie tai chi zapewnia przyływ sił i poprawę wszystkich funkcji organizmu.

**Energii chi obserwujemy przez skutki jej działania, choćbyśmy nawet wątpili w jej istnienie.**

Kilka tysięcy lat nieprzerwanej praktyki, gromadzenia i weryfikowania doświadczeń przez kolejne pokolenia chińskich mistrzów dały w efekcie akupunkturę, akupresurę, ziołolecznictwo, a także prosty system ćwiczeń, który reguluje i przywraca prawidłowy przepływ energii w organizmie.

Obecnie, ze względu na niezwykle korzystny wpływ na zdrowie, tai chi chuan pełni rolę systemu ćwiczeń profilaktycznych. Nie wymaga dużej sprawności fizycznej, raczej umiejętności koncentracji i systematyczności. Ze względu na specyficznym wschodnie podejście nazywane bywa medytacją w ruchu. Sekwencje tai chi przypominają taniec. Wykonywane są powoli, z dużą dokładnością, w niskich pozycjach, przy czym kręgosłup jest prosty, a ruchy miękkie i dynamiczne. Bywa nazywane „walką z cieniem”.

Ćwiczenia są tak ułożone, że każda część ciała zostaje wprawiona w ruch od najmniejszego stawu naszych palców po największy mięsień. Unika się w ten sposób przetrenowania jednej i tej samej części ciała. Wszystkie ruchy oparte są na linii koła, przez co łatwiej je kontrolować. Ich wykonanie daje poczucie ładu, a ostatecznie poczucie bezpieczeństwa.

Wzbudzony przez ćwiczenia strumień chi poprawia dopływ energii i krwi do narządów wewnętrznych, usuwa blokady, łagodzi, niekiedy wręcz usuwa. wiele dolegliwości fizycznych. Tai chi jest niezwykle skuteczne w schorzeniach kręgosłupa, układu krążenia, reumatyzmie, osteoporozie, wszelkich dolegliwościach psychofizycznych. Ułatwia też koncentrację, harmonizuje emocje, uodparnia na stresy, pozwala dojść do głosu głębszej i bardziej „uduchowionej” stronie naszej natury. W tym sensie jest też drogą harmonijnego rozwoju osobowości.

Tai chi ćwiczyć może każdy, niezależnie od wieku i poziomu sprawności fizycznej. Można ćwiczyć po prostu dla zdrowia, może też stać się ono drogą duchowego rozwoju. Pozwala także wejść w głębokie warstwy ciekawej chińskiej kultury.

Co może dać filozofia Wschodu Europejczykowi, który już wszystko wie? Może dać głęboką wiedzę na temat człowieka i natury jego związków z całym kosmosem. Dać może harmonijną i pogodną wizję świata.

Zajęcia tai chi odbywają się w Ośrodku Sportowym WAT. Wszyscy uczestnicy są mile widziani.

**Informacje i zapisy 683 95 91, 0/507 084**

**Hanna Tarnogrodzka**



Koło tai chi ukazuje harmonię przeciwstawnych energii yin i yang





# SZACHY

pod redakcją prof. Tadeusza Wróbla

## MISTRZOWIE ŚWIATA odc. 13

Robert James Fischer (1943- )



Robert Fischer

Fischer jest człowiekiem niezrównoważonym – bohaterem licznych skandali, a jednocześnie niezwykle utalentowanym szachistą. Był wychowankiem klubu szachowego w Brooklynie. W 1956 r., jako 13-letni chłopiec zdobył mistrzostwo USA juniorów. Mając 14 lat zajął I miejsce w mistrzostwach USA seniorów, wyprzedzając Reshevsky'ego, co dało mu prawo uczestnictwa w turnieju międzystrefowym w Portoroż, w którym zajął dzielone V-VI miejsce, kwalifikując się do turnieju pretendentów do tytułu mistrza świata. Mając 15 lat zdobył tytuł arcymistrza. W latach 1958-1966 siedmiokrotnie zdobył tytuł mistrza USA, przy czym w latach 1963-64 uzyskał rezultat 100% wygranych partii (+11-0=0). Uczestniczył w wielu turniejach międzynarodowych, zajmując przeważnie I lub (rzadziej) II miejsce.

W 1961 r. zanotowano jego nietypowe zachowanie. W meczu z Reshevskym o nieoficjalny tytuł najlepszego szachisty USA, przy stanie (+2-2=7) przerwał mecz, nie godząc się na zmianę godzin gry z wieczornych na ranne. W 1962 r. wygrał turniej międzystrefowy w Sztokholmie lecz w turnieju pretendentów w Curacao zajął zaledwie IV miejsce. Przerwał swoją aktywność szachową na 3 lata i nie występował w turnieju międzystrefowym w Amsterdamie w 1964 r., co wywołało duże zdziwienie. W 1967 r. zajął I miejsce w wielu turniejach międzynarodowych. Grając na I szachownicy reprezentacji USA na olimpiadzie szachowej w Siegen, uzyskał znakomity wynik (+8-1=4). Przegrał tylko z aktualnym mistrzem świata Spasskim.

Rok 1970 otworzył mu szeroko wrota do tytułu mistrza świata. Zajął I miejsce w turnieju międzystrefowym w Palma de Mallorca. W 1971 r. rozegrał 3 mecze pretendentów, wszystkie z rewelacyjnym wynikiem: z Tajmanowem (+6-0=0); półfinałowy mecz z Larsenem (+6-0=0) i finałowy z Petrosjanem (+5-1=3). Mecz z dotychczasowym mistrzem świata Spasskim, rozegrany w Reykjavíku w 1972 r., przyniósł Fischerowi zwycięstwo i tytuł mistrza świata, który dzierżył do 1975 r.

Mecz w Reykjavíku odbył się w atmosferze skandalu. Z powodu wygórowanych żądań finansowych Fischera obawiano się, że nie dojdzie on do skutku. Jednak angielski bankier J. Slater dodał do funduszu nagrodowego 50 tysięcy funtów sterlingów i mecz rozpoczął się. Pierwszą partię Fischer przegrał, a do drugiej nie stawiał się, tłumacząc to obecnością na sali kamer filmowych, co utrudniało mu koncentrację. Po usunięciu kamer mecz został wznowiony i Fischer wygrał (+7-3=11).

Po zdobyciu tytułu mistrza świata wycofał się całkowicie z gry turniejowej i wysunął pod adresem FIDE żądania zmiany regulaminu meczu o mistrzostwo świata, który miał się odbyć w 1975 r. Regulamin został poważnie zmieniony, lecz to nie zadowoliło Fischera, który uchylił się od gry ze zwycięzcą meczów pretendentów Anatolijem Karpowem, w wyniku czego ten ostatni decyzją prezydenta FIDE M. Euwego, został ogłoszony mistrzem świata. Pomimo tak przejrzystej sytuacji Fischer przez lata głosił, że jest niepokonanym mistrzem świata, lecz od szachów odsunął się.

Dopiero w 1992 r. rozegrał mecz towarzyski z nie będącym już mistrzem świata Spasskim. Głosił przy tym wbrew elementarnej logice, że jest to mecz o mistrzostwo świata. Sponsorzy przeznaczili dla zwycięzcy nagrodę w wysokości 3 mln dolarów. I znów skandal i to na znacznie większą skalę. Mecz odbył się na wyspie św. Stefana, należącej do ówczesnej Jugosławii, pomimo że Departament Stanu USA, który ogłosił embargo na kontakty z Jugosławią, ostrzegł go specjalnym pismem o nielegalności tego przedsięwzięcia. Fischer mecz wygrał, lecz do kraju nie mógł powrócić ponieważ groziły mu grzywna i 10 lat więzienia. Rozesłano za nim listy gończe, unieważniono mu paszport. W lipcu 2004 r. zatrzymano go na lotnisku Narita w Tokio i osadzono w areszcie. Groziła mu ekstradycja do Stanów Zjednoczonych. Udało mu się jednak wydostać i uzyskać azyl w Islandii, gdzie pamiętano jak zdobywał tytuł mistrza świata w Reykjavíku. Islandia ma jednak umowę z USA o ekstradycji i trwają naciski, by oddać go w ręce Amerykanów. Na sumieniu ma dodatkowo nie zapłacony podatek od zarobionych w 1992 r. 3 milionów dolarów (plus odsetki).

Oprócz podręcznika dla początkujących i książki zawierającej zbiór jego partii oraz jednej kontynuacji w obronie sycylijskiej i jednej w partii hiszpańskiej nie ma na swoim koncie znaczącego dorobku.

Poniżej efektowne zakończenie partii Fischera z mongolskim szachistą Miagmarsurem, rozegranej w międzystrefowym turnieju w Sousse w 1967 r.



Wyspa św. Stefana na Adriatyku, na której zdecydował się los Roberta Fischera

Białe: R. Fischer Czarne: L. Miagmarsur



Diagram 14

Czarne mają co prawda 3 piony mniej, lecz ich skrzydło królewskie jest osłabione. Wykorzystał to Fischer: 1. Hh6 Hf8 2. Hxh7! i Czarne poddały się. Po przyjęciu ofiary Hetmana 2. ... Kxh7 nastąpiłby mat w dwu posunięciach : 3. hxg6++ Kxg6 4. Ge4 i mat.

Zdjęcia: archiwum autora

## Wszystkiego najlepszego w nowym roku... akademickim

Witamy wszystkich czytelników po wakacjach. Dla niektórych były one dłuższe, dla innych nieco krótsze, jednak mam nadzieję, że wszyscy zdążyli wypocząć. Dla pracowników Biblioteki Głównej czas wakacji nie był okresem bezczynności. O pracach „zapleczych” opowiadać nie będę, napiszę tylko o niektórych ich wynikach.

W drugiej połowie października planujemy reaktywowanie Czytelni Czasopism w dawnym miejscu, w odremontowanym pomieszczeniu. Czytelnia Naukowa (Komputerowa) zyska równocześnie nowe meble. Na jesieni również planowana jest wymiana okien (obecne mają pół wieku!), co spowoduje przejściowe utrudnienia, ale znacznie podniesie komfort korzystania z czytelni zimą.

Częściowo unowocześniona została baza sprzętowa, co powinno przełożyć się na szybkość i niezawodność działania katalogu komputerowego. Dalsze prace będziemy kontynuować w ciągu roku akademickiego.

Poszerzył się zakres prenumerowanych baz danych i lista czasopism dostępnych on-line. W związku z tym rezygnujemy z części prenumeraty drukowanej. Po dokładniejsze informacje zapraszamy na nasze strony internetowe (<http://www.bg.wat.edu.pl/>) i intranetowe (<http://w3.bg.wat.edu.pl/>).



Uruchomiliśmy nową usługę – kanały RSS. Jest to coś w rodzaju newslettera – klikalny spis treści. W tej chwili dostępne są aktualności, w najbliższym czasie uruchomimy informacje o wybranych nowościach w katalogu. Do korzystania polecamy przeglądarkę *Mozilla Firefox* (jedna z bezpieczniejszych) z roz-

szerzeniem *Sage*. Jest to wygodny duet, (ilustracja) szczególnie dla osób korzystających z poczty elektronicznej przez www – specjalnie dla nich umieściliśmy na naszych stronach sposób na działanie linków do poczty elektronicznej – kliknięcie na taki link powoduje w *Firefoxie* przejście do odpowiedniej strony webmaila i przepisanie odpowiednich pól nagłówka listu. Polecamy.

Na koniec kilka wskazówek dla korzystających z katalogu przez www:

- formularz wyszukiwawczy otwiera się w nowym oknie po kliknięciu „Katalog”
- numer karty bibliotecznego podajemy bez ukośnika
- wielkość liter nie ma znaczenia
- podajemy początek terminu wyszukiwawczego (bez „\*”)
- dodatkowe pola do wyszukiwania odkrywają się po wypełnieniu ostatniego pola
- REZERWACJA – egzemplarz jest dla czytelnika wyszukany i będzie czekał w Wypożyczalni. ZAMÓWIENIE – nie ma żadnego dostępnego egzemplarza, czytelnik ustawia się w kolejce czekających na zwrot.

Szymon Matuszewski  
Odział Informacji Naukowej BG WAT

### TELEFONY, GODZINY OTWARCIA...

#### Wypożyczalnia Zbiorów Akademickich:

pn, śr, 12<sup>00</sup>–19<sup>00</sup>, wt, czw 11<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>, pt, so, 10<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 74 56

#### Wypożyczalnia Zbiorów Beletrystycznych:

pn, śr, 12<sup>00</sup>–18<sup>00</sup>, wt, czw, pt 10<sup>00</sup>–15<sup>00</sup>; sobota – nieczynna  
tel.: (0-22) 683 97 00

#### Wypożyczalnia międzybiblioteczna

pn–pt, 10<sup>00</sup>–15<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 92 09

#### Czytelnia Główna:

pn–pt 9<sup>00</sup>–20<sup>00</sup>, w soboty 9<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 78 24

#### Czytelnia Naukowa i Ośrodek Informacji Naukowej i Bibliograficznej:

pn–pt 9<sup>00</sup>–20<sup>00</sup>, w soboty 9<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 93 96

#### Czytelnia czasopism

pn–pt, 9<sup>00</sup>–20<sup>00</sup>, sob. 9<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 91 38

#### Czytelnia Internetowa:

pn–pt 9<sup>00</sup>–20<sup>00</sup>, w soboty 9<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>  
tel.: (0-22) 683 98 47

W soboty wolne od zajęć dydaktycznych w WAT i dni świąteczne biblioteka jest nieczynna.

### GŁOS AKADEMICKI WAT

#### Pismo Pracowników i Studentów

##### Wydawca:

Wojskowa Akademia Techniczna

##### Adres redakcji:

ul. Kaliskiego 19, pok. 207 (Biblioteka Główna WAT)  
00-908 Warszawa 49, tel. (022) 683 92 67

##### Redaktor naczelny:

Elżbieta Dąbrowska, [edabrowska@wat.edu.pl](mailto:edabrowska@wat.edu.pl)

#### DTP: Sławomir Dębski

#### Przygotowanie do druku: Redakcja Wydawnictw WAT

Druk: PROMOCJA XXI Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 232A,  
02-495 Warszawa

Redakcja zastrzega sobie prawo adiacji i skracania tekstów oraz zmiany tytułów.



## OBÓZ, ŻE MUCHA NIE SIADA

**W sierpniu br., po raz pierwszy w historii Akademii, odbył się obóz sportowy, w którym udział wzięli „watowscy” tenisiści, siatkarki i dwubości siłowi. Zasady wyjazdu były bardzo proste: wystarczyło chcieć grać w tenisa, piłkę siatkową, tudzież rozbudować masę mięśniową.**

Obóz odbył się w Wilkasach, w położonym nad jeziorem Niegocin ośrodku AZS. Zaplecze sportowe było bardzo duże. Mogliśmy korzystać z boisk do siatkówki i koszykówki, kortów tenisowych, sauny, siłowni, kajaków oraz rowerów górskich... Czy można chcieć więcej? Tak, tak... Nie zapomnijmy o wieczornych rozrywkach, których dostarczała nam tawerna *Wabędź*. Mogliśmy potańczyć, pobawić się aż do białego rana.

### Siatkarki:

Bardzo zależało nam na tym wyjeździe. Chcemy nasz drugi sezon w uczelnianej lidze zacząć jak najlepiej, cieszyć się grą i zwycięstwami. Ale do tego potrzeba treningu i zgranego zespołu. Przez tydzień razem mieszkaliśmy, grałyśmy i bawiłyśmy się, dzięki czemu poznałyśmy się lepiej.

Treningi były ciężkie, a nad naszą formą czuwał trener, który nie odpuszczał nikomu. Czasami treningi zaczynały się już o 7.00 rano. Po śniadaniu biegłyśmy na boiska do „plażoweczki”. Najpierw mała rozgrzewka... (półtoragodzina), trochę taktyki, trening sprawnościowy, a na koniec nasza ulubiona gra. Odpoczynek miałyśmy dopiero na obiedzie. Przed popołudniowym treningiem próbowałam swoich sił w tenisie. Po kolacji mały trening też nie zaszkodzi.

Każdy kolejny dzień rozpoczynał się zmęczeniem oraz bólem zakwaszonych mięśni, który na szczęście przechodził wraz z porannymi ćwiczeniami. Miałyśmy wielką chęć, nasz trener nie musiał nas do niczego zmuszać, bo kiedy trzeciego dnia – dnia kryzysu siłowego, poszliśmy na plażę do Giżycka, nie wytrzymałyśmy leżąc na piasku, gdy boisko do plażówki było puste.

Oczywiście, nie cały wyjazd opierał się tylko na siatkówce. Trenerzy zorganizowali nam mecz koszykarski oraz wspólne wypadki: kajakowy oraz rowerowy.

### Dwubości:

„Uuu Bravo, Bravo !”

### Teniści:

Z niecierpliwością czekaliśmy na przyjazd trenerów: D. Dawidziuka oraz J. Kowala. W oczach każdego widać było ciekawość... Jak tu będzie? Czy sprostamy ich wymaganiom? Jak tu będzie? Czy nasze domki będą na szczycie górki?

Jak się potem okazało, nasze domki były położone najwyżej – widać z nich było całą piękną okolicę. Może ich standard nie był najwyższy, ale i tak nikt nie zwracał na to uwagi. Cały czas spędzaliśmy bowiem aktywnie na korcie, ciężko pracując z trenerem.

Cały dzień nie schodziliśmy z kortów. Trener stał na głowie wymyślając nowe ćwiczenia, czuwając nad dokładnością każdego kroku. Czasem zmęczenie dawało nam się bardzo we znaki, ale cóż, trzeba trenować żeby być dobrym. W końcu nie przyjechalibyśmy na obóz sportowy, aby odpoczywać.

Żyliśmy głównie tenisem. Kochamy go. Jednak trenerzy umilali nam pobyt, jak tylko mogli. Zorganizowali spływ kajakowy, wycieczkę rowerową, integracyjny mecz w koszykówkę. Wieczorami bawiliśmy się na parkiecie tawerny *Wabędź*.

Chcieliśmy wykorzystać ten krótki czas „na maxa”. Nie czuliśmy zmęczenia. Rosjanie mogliby nam pozazdrościć zabiegów energetyzujących: sauna na przemian z kąpielą w jeziorze stawiała nas na nogi. Nie zapominaliśmy też o posiłkach regeneracyjnych, wydawanych na specjalne zielone kartki w stołówce AZS.

Pani Pogodynka poszła nam na rękę, było ciepło i słonecznie. Jednym słowem, aura sprzyjała. Problemem mógłby się wydawać jeden deszczowy dzień, kiedy to nie mogliśmy korzystać z odkrytych kortów. Ośrodek był jednak na taką ewentualność przygotowany, miał kort kryty.

### Wszyscy:

Dla wszystkich uczestników, obóz zakończył się ogniskiem. Zaprosiliśmy na nie również członków obozu żeglarskiego WAT. Oprócz pieczenia kiełbasek, zorganizowaliśmy kilka konkursów. Nie mieliśmy litości dla kadry kierowniczej SWF: dr. Saturnina Przybylskiego i mgr. Zdzisława Czajki. Pokonaliśmy ich we wszystkich możliwych konkurencjach. Wszyscy zgodnie przyznaliśmy, że żał było tej wspaniałej zabawy i wyczerpujących treningów.

Sport to dla nas spora część codzienności. Przekonaliśmy więc trenerów, aby za rok koniecznie zorganizowali nam podobny wyjazd. Tylko może nieco dłuższy niż siedmiodniowy.



Archiwum

### Trenerowi Jackowi Kowalowi

Na dużej uczelni  
gdzie zieleń jest w pełni

Znalazł się mężczyzna wartki  
co z kobiet chciał zrobić siatkarki

I po długim, męczącym sezonie  
przyszedł czas na obóz na natury łonie

7.30 budzik się rozlega  
bo nasz trener Jacek w łóżku nie zalega

Po tym sygnale każda się zrywa  
i z bólem mięśni na śniadanie śmiga

Posiłek się kończy i piłki bierzemy  
bo idziemy na trening z siatkarskiej potrzeby

Obroń, serw, odbiór ścina  
żadna z nas pochwały nigdy nie otrzyma

Aśka, nie kulej, przestań udawać  
już nie mam siły do ciebie gadać

Ania, wyżej ręce do tego bloku  
nie ściemniaj dlatego, że stoję z boku

Miška spokojnie kiedyś się uda  
nawet w Wilkasach zdarzają się cuda

Natalia, boli cię noga? jeszcze sekundkę  
bierz Magdę na plecy i rób jedną rundkę

Dziewczyny, macie być jak dynamit  
po takim ataku nikt nie wygra z nami

I tak mniej więcej mija dzień cały  
a my na balety i tak siły mamy

20.30 zaczynamy się lansować  
żeby w tawernie trochę pobansować

W barze w międzyczasie trochę czasu mamy  
i trenerów w piłkarzyki ostro ogrywamy

Ale co będziemy tutaj dalej czarować  
chcemy trenerowi po prostu podziękować!

### Obozowicze

# Wakacyjne obozy z turystyki kwalifikowanej

## Na Mazury...

Na początku lipca, ambitna grupa dwudziestu siedmiu studentów Wojskowej Akademii Technicznej podjęła próbę pokonania kajakami szlaku wodnego Czarną Hańczą i Kanału Augustowskiego. Nie przeraziła ich ani perspektywa nocowania w namiotach, ani zdobywania pożywienia we własnym zakresie. Niewtajemniczonych uspokajam: nie jedliśmy korzonków roślin, surowych ryb, czy żab. Namioty też nie były dziurawe, ale codziennie należało je rozłożyć i złożyć, i tak przez sześć dni.

W ciągu dnia, podczas pokonywania dziennych etapów, pot zalewał czoła z wysiłku i upału, za to późne popołudnia i wieczory były cudowne. Po pierwsze – wreszcie bez wiosłowania, po drugie – nogi można rozprostować, a po trzecie – ta cisza, spokój, śpiew ptaków i zapach ciepłych posiłków z kuchni stanic wodnych.



fol. Arkadiusz Biełkowski

Po zapadnięciu zmroku skupialiśmy się przy ognisku. Rzeka nie rozpieszczała nas i przygotowała kilka niespodzianek. Zwalone i zanurzone pnie drzew uniemożliwiały swobodne przepłynięcie. Tylko współpraca zespołu stwarzała szansę ich pokonania. Kanał dostarczył atrakcji siedmiokrotnego słuzowania się, w tym raz w służbie dwukomorowej. Po sześciu dniach zmagania zakończyliśmy spływ dopływając do przystani końcowej w Augustowie.

## ... i w góry

Pod koniec sierpnia i na początku września, w Szklarskiej Porębie, SWF WAT zorganizowało miłośnikom gór dwa, odbywające się bezpośrednio po sobie, obozy. Przez obydwa „turnusy” zajęcia odbywały się w dwóch niezależnych grupach: pieszej i rowerowej. Każdego dnia, przez pięć do sześciu godzin, studenci przemierzali wyznaczone szlaki.

Najtrudniejszą i chyba najpiękniejszą wycieczką pieszą było pokonanie trasy wokół Śnieżnych Kotłów. Studenci zobaczyli najpierw z dołu, później z góry, pionowe, wysokie prawie na 180 m, ściany polodowcowych kotłów. Natomiast z grzbietu Karkonoszy widzieli pasma gór po czeskiej stronie.

Szklarska Poręba jest podobno stolicą kolarstwa górskiego. Rzeczywiście, są tam wspaniałe warunki do jazdy na rowerze. Istnieje sieć dobrze oznaczonych szlaków rowerowych. Można po nich jeździć bez końca, a strome zjazdy i podjazdy tylko uatrakcyjniają wycieczki.

Bardzo przyjemne do jazdy były otwarte przestrzenie Gór Izerskich ze stromym zjazdem do Świeradowa. Najtrudniejszym z pokonanych podjazdów był szlak rowerowy nr 2, na odcinku od Szklarskiej Poręby do kopalni kwarcu Stanisław, niecałe 400 m różnicy wysokości na odcinku kilku kilometrów po kamienistej drodze.

Ciekawą wycieczką był wyjazd w czeskie Karkonosze. W Harrachovie oglądaliśmy skocznię narciarską, na której startował Adam Małysz. Następnie przepiękną, trawersową drogą, na wysokości ok. 1 000 m,

jechał do przejścia w Jakuszycach, podziwiając przy okazji czeską stronę Karkonoskiego Parku Narodowego.

W Szklarskiej Porębie kwaterowaliśmy w Domu Wypoczynkowym „Marysieńka”. Zastaliśmy tam bardzo dobre warunki do wypoczynku i wspaniałą domową kuchnię. Uroku obozom dodała słoneczna pogoda. Zabraliśmy ją ze sobą wracając do domów.

Poprzez aktywny udział w spływie lub obozie w górach studenci, którzy ukończyli I rok studiów, mogli zaliczyć III semestr z wychowania fizycznego. Zdobyć odznaki turystyki kwalifikowanej stanowiło jeden z warunków zaliczenia obozu. Studenci, po spełnieniu przewidzianych regulaminem wymogów, mogli uzyskać: kajakarzy – Turystyczną Odznakę Kajakową, „piechurzy” – Górską Odznakę Turystyczną, rowerzyści – Kolarską Odznakę Turystyczną.

W obozie w górach w pierwszym „turnusie” uczestniczyła bardzo dzielna grupa studentów „0 roku”. Radzili sobie doskonale i szybko zaaklimatyzowali się w nowym środowisku. Udowodnili swoją postawą na szlakach, że są w stanie podjąć trudne wyzwania i łatwo nie rezygnują z raz obranej drogi. Na pewno przyda im się to podczas studiów w naszej uczelni.

Nasze plany na przyszłe wakacje: spływ kajakowy szlakiem Krutyni (Mazury), obóz w górach na początku września, pieszo-rowerowy w Szklarskiej Porębie. Zapraszamy do wzięcia w nich udziału.

Krzysztof Kępniak



fol. Błażej Sieradzki