



GŁOS AKADEMICKI

WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ

MIESIĘCZNIK PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

MIESIĄC NA POLIGONIE STR. 4



**WIELKA
PROMOCJA
NAUKI
STR. 2**



**Nowy MODEL
KSZTAŁCENIA
PODCHORAŻYCH
STR. 18**



**WYBORY
DO SAMORZĄDU
STUDENTÓW
TUŻ TUŻ...
STR. 18**



WIELKA PROMOCJA NAUKI

Ziemia się trzęsie. Jak, gdzie i co o tym wiemy? Jak „od środka” wygląda czołg? Co do baku wleją nasze wnuki? Jak ciecz płynie wokół przeszkód? Po co nam kryptografia? Co trzeba zrobić, by rakietę leciała do celu? Termografia mikrofalowa – jak zobaczyć, co jest za lub w środku? Jak sterować robotem? – na te i wiele innych pytań odpowiadali naukowcy z Wojskowej Akademii Technicznej podczas trwającego w Warszawie jubileuszowego, X Festiwalu Nauki.



Podobnie jak w latach ubiegłych, Akademia znalazła się w gronie wielu stołecznych uczelni i instytutów naukowych, które w dniach 15-24 września popularyzowały różne dziedziny nauki. Podczas „Lekcji Festiwalowych” dla szkół oraz „Spotkań Weekendowych” naukowcy z naszej Alma Mater przeprowadzili łącznie ponad pięćdziesiąt wykładów, pokazów i prezentacji multimedialnych.

Odwiedzający naszą uczelnię mogli m.in.: zajrzeć do wnętrza czołgu, obejrzeć współczesną broń oraz amunicję strzelecką, dowiedzieć się o zastosowaniu laserów przy renowacji dzieł sztuki i obiektów zabytkowych, zasięgnąć informacji dotyczących nowoczesnego oprogramowania wykorzystywanego do bezpośredniego kierowania robotem.

Niewątpliwą atrakcją tegorocznego Festiwalu Nauki było przedsięwzięcie „Noc Badaczy”, które w nocy z 22 na 23 września odbyło się jednocześnie w wielu krajach Europy. Celem tej imprezy miało być przybliżenie społeczeństwu sylwetki badacza, ukazanie specyfiki jego pracy oraz podkreślenie, że nie żyje on tylko nauką i ma wiele pozazawodowych zainteresowań.

W ramach „Nocy Badacza” odbył się w WAT przeznaczony zarówno dla dzieci, jak i dorosłych pokaz pt.: „Zasupłany Promień Światły” przygotowany przez prorektora ds. nauki, prof. Leszka R. Jaroszewicza (więcej o tym wydarzeniu w kolejnym numerze „Głosu Akademickiego”).

Elżbieta Dąbrowska





SŁOWO OD REDAKTORA

Przed nami kolejny rok akademicki. Rok pod wieloma względami przełomowy. Do grona ponad 7 000 studentów cywilnych dołączyła grupa 140 studentów wojskowych. Tym samym Akademii przywrócono ważny element jej misji – kształcenie kadr na potrzeby resortu obrony narodowej.

Jednak nowy rocznik podchorążych oznacza nie tylko kontynuację prowadzonego w przeszłości kształcenia kandydatów na żołnierzy zawodowych. To również wyzwania i zadania dla uczelni, wynikające z dostosowania koncepcji i modelu kształcenia przyszłych oficerów do zadań, jakie w przyszłości staną przed polskimi siłami zbrojnymi. Z modelem tym mogą się Państwo zapoznać w „Nauce i Edukacji”.

Przy okazji warto obejrzeć fotoreportaż z pierwszych dni pobytu w WAT wspomnianych wyżej kandydatów na żołnierzy zawodowych. Dla nich rok akademicki rozpoczął się bowiem już 1 września.

Od tego dnia w naszej Alma Mater funkcjonuje już sześć wydziałów akademickich. Na bazie dotychczasowego Wydziału Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej powstały dwa nowe: Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji oraz Wydział Nowych Technologii i Chemii.

Wszystkich studiujących na Wydziale Mechanicznym ucieszy zapewne fakt, iż kolejne laboratorium tego wydziału – Laboratorium Pojazdów Mechanicznych uzyskało Certyfikat Polskiego Centrum Akredytacji.

A co jeszcze w numerze?

Zachęcam do przeczytania artykułu poświęconego informatyzacji w WAT – jak zwykle w dziale „Back Office”.

W „Łoży studentów” polecam szczególnie trzy artykuły: „Wasza kariera – naszym celem”, „W co się bawić, czego uczyć?” oraz „Wybory tuż tuż...”, warto wziąć w nich udział”.

Warto też zajrzeć do „Hobby”. W kolumnie tej znajdzie Państwo odpowiedź na pytanie, co wspólnego ma Ryszard Ochódzki, bohater komedii Stanisława Barei „Miś”, z Biblioteką Główną WAT?

Życzę miłej lektury!

Elżbieta Dąbrowska

Spis treści



4. MIESIĄC NA POLIGONIE

6. WYDZIAŁ NOWYCH
TECHNOLOGII I CHEMII

7. GOŚCILI W AKADEMII

8. KOLEJNE KONSORCJUM
Z UDZIAŁEM WAT

9. LABORATORIUM POJAZDÓW
MECHANICZNYCH UZYSKAŁO
CERTYFIKAT POLSKIEGO
CENTRUM AKREDYTACJI



10. BYLIŚMY NA FESTYNIE

11. ZAPREZENTOWALIŚMY
MEDYCZNEGO „ROSOMAKA”

14. INFORMATYZACJA W WAT
– STAN AKTUALNY

18. NOWY MODEL KSZTAŁCENIA
PODCHORĄŻYCH
W WOJSKOWEJ AKADEMII
TECHNICZNEJ

23. WIELE SIĘ U WAS NAUCZYŁYŚMY

24. WASZA KARIERA – NASZYM CELEM

26. W CO SIĘ BAWIĆ,
CZEGO UCZYĆ?

27. STUDENTKA W RADZIE
DZIELNICY SZANSĄ DLA WAT

28. WYBORY TUŻ TUŻ...
WARTO WZIĄĆ W NICH UDZIAŁ

33. MIŚ 2 I „WATOWSKA”
BIBLIOTEKA



35. OBOZY ADAPTACYJNO- -INTEGRACYJNE

GŁOS AKADEMICKI WAT

Pismo Pracowników i Studentów

Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna

Adres redakcji: ul. Kaliskiego 19, pok. 4

00-908 Warszawa 49, tel. 022 683 92 67

Redaktor naczelny: Elżbieta Dąbrowska,
elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl

DTP i redakcja techniczna: Martyna Janus

Fot. na okładce: Grzegorz Rosiński

Korekta: Renata Borkowska

Przygotowanie do druku: Redakcja Wydawnictw WAT

Druk: PROMOCJA XXI Sp. z o.o.,

Al. Jerozolimskie 232A, 02-495 Warszawa

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

MIESIĄC NA POLIGONIE

Zgodnie z decyzją ministra obrony narodowej, w roku akademickim 2006/2007 Wojskowa Akademia Techniczna wznowia kształcenie kandydatów na żołnierzy zawodowych. Dla 140 szczęśliwców, którym w lipcu udało się przejść przez gęste sito procesu rekrutacji (wnioski na studia wojskowe złożyło 723 kandydatów), rok akademicki rozpoczął się już 1 września.



Najpierw było zakwaterowanie, strzyżenie, przymierzanie mundurów i oczywiście... zapoznanie się z nowymi kolegami i koleżankami.



Następnego dnia, tj. 2 września, na uroczystej zbiórce odbyło się wręczenie broni. Czterem szeregowym podchorążym: Łukaszowi Brydzińskiemu, Wojciechowi Garbaczowi, Damianowi Jan-

kowskiemu i Karolowi Włoszczukowi, którzy w procesie rekrutacji zdobyli najwyższą liczbę punktów, broń wręczył sam rektor WAT, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski (patrz zdjęcie na okładce). Pozostali otrzymali ją z rąk dowódców kompanii.



4 września rozpoczęło się tzw. Podstawowe Szkolenie Wojskowe (PSW), które jest pierwszym etapem kształcenia wojskowego w uczelni i obejmuje okres od wcielenia do rozpoczęcia roku akademickiego. Nad jego prawidłowym przebiegiem czuwali: dowódca Kursu PSW, mjr Ryszard Sala, zastępca dowódcy Kursu PSW, kpt. Dariusz Pytlis, oficer ds. społeczno-wychowawczych, ppor. Agnieszka Kozicka oraz dowódcy pododdziałów: kpt. Dariusz Kania i kpt. Marcin Bomba.



Podstawowe Szkolenie Wojskowe to czas intensywnego przygotowania do służby wojskowej. Jego celem jest przygotowanie żołnierzy do praktycznego wykonywania zadań oraz opanowanie przez nich podstawowych zasad działania na polu walki. Zajęcia odbywały się w salach wykładowych oraz na poligonie. Objęły trzy główne obszary tematyczne: podstawy edukacji i wychowania wojskowego (m.in. regulaminy Sił Zbrojnych RP, kształcenie obywatelskie i dyscyplinę wojskową), szkolenie bojowe (m.in. taktykę, powszechną obronę przeciwlotniczą, szkolenie strzeleckie i inżynieryjno-saperskie, obronę przed bronią masowego rażenia, terenoznawstwo), szkolenie logistyczne (m.in. sanitarne, ochronę środowiska, BHP i profilaktykę pożarową).



Rozpoczęte szkolenie zakończyło się sprawdzianem praktycznym. Po nim – 29 września – uroczysta przysięga wojskowa przed Grobem Nieznanego Żołnierza w Warszawie (relacja z tej uroczystości ukaże się w kolejnym numerze „Głosu Akademickiego”).

*Elżbieta Dąbrowska
Jerzy Markowski*



O REKRUTACJI W SKRÓCIE

Tegoroczna rekrutacja kandydatów na wszystkie formy (stacjonarne, niestacjonarne) i stopnie (inżynierskie, magisterskie) studiów (cywilnych i wojskowych) w WAT została przeprowadzona centralnie przy udziale wydziałowych komisji rekrutacyjnych. Warunkiem zakwalifikowania się na studia pierwszego stopnia (inżynierskie/licencjackie) było uzyskanie odpowiedniej liczby punktów rankingowych z „nowej” lub „starej” matury, natomiast o zakwalifikowaniu na drugi stopień (magisterskie) decydowała analiza wyników ze studiów pierwszego stopnia.

Na studia „cywilne” stacjonarne pierwszego stopnia kandydowały 3 872 osoby. Zostało przyjętych 1 308. Na studia niestacjonarne pierwszego stopnia zdawało 961 maturzystów, z czego przyjęto 762, natomiast na studia drugiego stopnia zakwalifikowano 230. Łącznie na wszystkie rodzaje studiów złożyło wnioski 5 063 kandydatów, a 2 300 zostało zakwalifikowanych. Szczegółowa analiza wyników tegorocznej re-



krutacji przedstawiona zostanie w następnym numerze „Głosu Akademickiego”.

Jan Skoczyński

WYDZIAŁ NOWYCH TECHNOLOGII I CHEMII

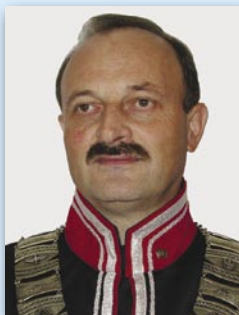
Restrukturyzacja WAT oraz wymogi rynku pracy i nauki doprowadziły do powstania nowego, szóstego, wydziału akademickiego pod nazwą Wydział Nowych Technologii i Chemii. Wydział ten powstał na podstawie uchwały Nr 63/II/2006 Senatu Wojskowej Akademii Technicznej z dnia 18 maja 2006 r.

Dotychczasowy Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej z dniem 1 września 2006 r. został przekształcony w Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji oraz Wydział Nowych Technologii i Chemii. Nowo powstały wydział jest spadkobiercą historycznych już wydziałów, utworzonych w WAT pod nazwami Wydział Chemii i Fizyki Technicznej oraz Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej.

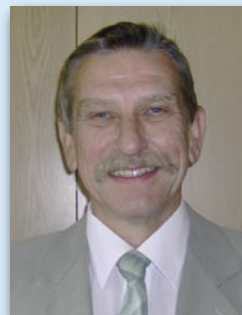
Przejmując kształcenie na kierunkach: chemia i inżynieria materiałowa, wydział kształci wysoko wykwalifikowanych inżynierów oraz

magistrów inżynierów na potrzeby gospodarki narodowej i od 2006 r. ponownie kształci przyszłych oficerów na potrzeby wojsk chemicznych, zabezpieczając potrzeby kadrowe Wojsk Lądowych, Sił Powietrznych i Marynarki Wojennej.

Pierwszym dziekanem nowego Wydziału został prof. dr hab. inż. Krzysztof Czupryński. Prodziekanem ds. naukowych został dr hab. inż. Stanisław Kłosowicz, a prodziekanem ds. studenckich – dr inż. Aleksander Kieżun. Podstawowy-



prof. dr hab. inż.
Krzysztof Czupryński



dr hab. inż.
Stanisław Kłosowicz



dr inż.
Aleksander Kieżun

mi jednostkami organizacyjnymi Wydziału są: Instytut Chemii (dyrektorem jest dr hab. inż. Stanisław Cudziło, prof. WAT); Instytut Fizyki Technicznej (dyrektorem jest prof. dr hab. inż. Jarosław Rutkowski); Katedra Zaawansowanych Materiałów i Technologii (szefem Katedry jest dr hab. inż. Zbigniew Bojar, prof. WAT).

Jan Skoczyński

ZMIANA NA STANOWISKU PRODZIEKANA



Od 10 września br. funkcję prodziekana ds. studenckich na Wydziale Cybernetyki WAT pełni dr inż. Wiesław Barcikowski.

Dr inż. Wiesław Barcikowski jest absolwentem Wydziału Cybernetyki WAT, gdzie uzyskał stopień doktora nauk technicznych w zakresie informatyki. Ukończył również studia podyplomowe w Szkole Głównej Handlow-

wej w zakresie zarządzania oraz w National Defense University w USA w zakresie zarządzania systemami informatycznymi. Przez wiele lat był zaangażowany w realizację oraz organizację przedsięwzięć dydaktycznych związanych z procesem kształcenia studentów na kierunku informatyka. Brał udział w realizacji projektów informatycznych dla sektora obronnego, przemysłowego i edukacyjnego. Ostatnio specjalizował się w wykorzystaniu systemów e-learning we wspomaganii kształcenia.

Jako główne zadania prodziekana ds. studenckich, poza wynikającymi z peł-

nionej funkcji, dr inż. W. Barcikowski wymienia: ulepszenie obsługi studentów i nauczycieli akademickich, głównie poprzez wdrożenie systemu elektronicznego dziekanatu; wdrożenie systemu e-learning oraz metod i technik nauczania na odległość w procesie kształcenia studentów; upowszechnienie wyjazdów studentów za granicę w ramach programu Socrates; wsparcie procesu organizacji praktyk studenckich, które mają ułatwić studentom kontakt z czołowymi instytucjami publicznymi i firmami komercyjnymi.

Anna Kutyla

GOŚCILI W AKADEMII

– Jestem pod wrażeniem osiągnięć WAT i jej uznania na forum międzynarodowym, sojuszniczym, a przede wszystkim krajowym. Życzę dalszych wspaniałych sukcesów przysparzających także zdolności bojowych Wojsku Polskiemu – napisał we wpisie do książki pamiątkowej szef Sztabu Generalnego WP, generał Franciszek Gągor, który 11 lipca br. złożył w naszej Alma Mater pierwszą oficjalną wizytę.

Z obecną sytuacją uczelni, ze strukturą wyspecjalizowanych instytutów i pracowni, a także z najważniejszymi osiągnięciami naukowo-badawczymi oraz dydaktycznymi uczelni zapoznał gościa rektor WAT, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski. Szczególną uwagę rektor zwrócił na możliwości Akademii w opracowywaniu nowoczesniejszego sprzętu na potrzeby Sił Zbrojnych RP oraz kształceniu na najwyższym poziomie kadr inżynierskich dla naszej armii i gospodarki narodowej.

Uwagę szefa SG WP zwróciło kształcenie kryptologów (jesteśmy jedyną uczelnią w Polsce i jedną z dwóch uczelni europejskich kształcących na tym kierunku – przyp. red.) oraz studia na Wydziale Mechatroniki. Wiele pytań generała Gągora dotyczyło poprawy technicznego wyposażenia naszych sił zbrojnych oraz specjalistycznych proble-

mów technologicznych i organizacyjnych, takich jak filozofia oraz koncepcja wojen informatycznych czy możliwości zintegrowania nauki wojskowej.

W Instytucie Optoelektroniki zastępca komendanta Wydziału Techniki Wojskowej, płk dr inż. Krzysztof Kopczyński, zapoznał szefa SG WP z wybraną problematyką, jaką zajmuje się instytut, obecnie prowadzonymi pracami badawczymi, a także z osiągnięciami naukowymi i dydaktycznymi. Generał Gągor obejrzał akredytowane laboratorium badawcze optoelektroniki oraz laboratoria teledetekcji i spektroskopii laserowej. W laboratorium teledetekcji laserowej szczególną uwagę gościa zwrócił lidar rozproszeniowy do zdalnego wykrywania obecności aerozoli chemicznych i biologicznych.

Typowo wojskowe konstrukcje broni opracowanej w WAT oraz sprzęt wojsko-



wy będący na wyposażeniu naszego wojska, a służący szkoleniu podchorążych, zgromadzone i zaprezentowane w Parku Techniki Wojskowej. Płk dr inż. Ryszard Woźniak zaprezentował m.in. opracowany w Zakładzie Konstrukcji Specjalnych i Balistyki WAT karabinek bezkolbowy wz. 2005 Jantar-M, będący propozycją Akademii jako uzbrojenie indywidualne żołnierzy SZ RP. W przypadku KTO Rosomak generała interesowały testy, jakie prowadzono w naszej uczelni. Szef SG WP zwiedził też bazę przygotowaną do szkolenia podchorążych.

1 sierpnia Akademię odwiedzili członkowie Senackiej Komisji Obrony Narodowej z jej przewodniczącym, senatorem RP, Franciszkiem Adamczykiem.

Zapoznanie z ofertą naukowo-dydaktyczną WAT było głównym celem wizy-

ty, dlatego w jej programie – oprócz spotkania z najwyższymi władzami uczelni – znalazło się zwiedzanie wydziałów i instytutów. W Instytucie Techniki Lotniczej na Wydziale Mechatroniki senatorowie obejrza- li tunel aerodynamiczny, w którym prowadzone są badania modeli statków

powietrznych, w tym modelu samolotu F-16. Szczególnie zainteresowała ich informacja, że jest to jedyny w Polsce tunel pozwalający na badanie zachowania się samolotu w warunkach oblodzenia. W Instytucie Optoelektroniki szczególnym zainteresowaniem gości cieszyły się laserowe symulatory strzałów oraz prace prowadzone nad modernizacją zestawu przeciwlotniczego Grom. Na Wydziale Elektroniki senatorowie zapoznali się z możliwościami prac badawczych, jakie można przeprowadzić w akredytowanej komorze bezodbiciowej do pomiarów kompatybilności elektromagnetycznej. Wydział Mechaniczny okazał się wyjątkowo bliski zastępcy przewodniczącego senackiej Komisji Obrony Narodowej, Ludwиковi Zalewskiemu – jest on bowiem absolwentem tego wydziału. Zakończenie wizyty miało charakter typowo rekreacyjny. Na strzelnicy pistoletowej senatorowie mieli okazję sprawdzić swoje umiejętności w strzelaniu z broni krótkiej różnego typu. Wyniki... niech jednak pozostaną tajemnicą.

Jerzy Markowski



KOLEJNE KONSORCJUM Z UDZIAŁEM WAT

19 lipca br. Politechnika Warszawska, Uniwersytet Warszawski, Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych oraz Wojskowa Akademia Techniczna utworzyły konsorcjum naukowe pod nazwą „Laboratorium Badań Materiałów Optoelektronicznych i Struktur Fotonicznych”.

Zakres merytoryczny działań powołanego konsorcjum obejmie badania naukowe, aplikacyjne, innowacyjne i wdrożeniowe, a także działalność usługową związaną z badaniem materiałów optoelektronicznych oraz struktur fotonicznych. Założycielami konsorcjum są jednostki naukowo-badawcze, mające doświadczenie i osiągnięcia w tej dziedzinie. For-

muła konsorcjum jest otwarta dla innych jednostek po jednomyślnej decyzji Rady Konsorcjum.

Zasadnicze cele działalności konsorcjum obejmują: konsolidację i wzmocnienie potencjału naukowo-badawczego i technicznego członków, podniesienie jakości badań naukowych poprzez udostępnianie infrastruktury oraz aparatury do wspólnych przedsięwzięć, działalność edukacyjną, informacyjną i popularyzatorską w obszarze zainteresowania konsorcjum, świadczenie usług dla podmiotów spoza konsorcjum, a w szczególności dla partnerów z przemysłu wykorzystujących technologie optoelektroniczne i fotoniczne.

Tak nakreślone cele konsorcjum zamierza realizować poprzez aktywne uczestnic-

two w przygotowywaniu i realizacji krajowych, a także międzynarodowych projektów badawczych oraz inwestycyjnych. Niebagatelnym zadaniem będzie też pozyskiwanie dotacji na finansowanie wspólnych badań. Wymiana osobowa i naukowa, wymiana informacji oraz doświadczeń w zakresie realizowanych prac, szkolenia i staże to tylko niektóre z form przyszłej działalności konsorcjum.

W trudnych dla nauki czasach, gdy środków na finansowanie badań naukowych jest coraz mniej, tylko wspólne działania, jak w przypadku utworzonego konsorcjum, mogą dać pozytywne efekty w postaci konkretnych wyników prac naukowo-badawczych i wdrożeń.

Jerzy Markowski

KURS NA PRZYSZŁOŚĆ

Wręczeniem dyplomów zakończył się 7 lipca br. pięciodniowy kurs „Zarządzanie kontraktem”, organizowany w naszej uczelni przez zaprzyjaźnioną z WAT uczelnię amerykańską – U.S. Naval Postgraduate School (NPS) z Monterey w Kalifornii.

Instytut Logistyki Systemów Dowodzenia i Wsparcia WAT wspólnie z NPS już od dwóch lat organizują specjalistyczne kursy szkoleniowe w ramach programu International Defence Acquisition Resource Management Program (IDARM), finansowanego przez rząd USA. Zakończony w lipcu kurs, w którym uczestniczyło 36 oficerów i pracowników cywilnych z takich instytucji, jak: Departament Polityki Zbrojeniowej MON, Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji, Generalny Zarząd Logistyki oraz Planowania Strategicznego Sztabu Generalnego WP, Departamentu Spraw Obronnych Ministerstwa Transportu i Bu-

downictwa oraz z ILSDiW WAT, odbywał się u nas już po raz trzeci w tym roku.

Wykłady i ćwiczenia prowadzili Amerykanie: prof. James Town oraz dr Rich Zimmerman. Wśród omawianych zagadnień znalazły się m.in.: dostawy i kontrakty, ryzyko i kontraktowanie dostaw, komunikacja z dostawcami czy przegląd administrowania kontraktami. Zarówno wymienione, jak i pozostałe zagadnienia przedstawiane były w kontekście procesów pozyskiwania sprzętu i uzbrojenia wojskowego. Celem nadrzędnym kursu było bowiem rozwijanie, a także wzmacnianie menedżerskich kompetencji osób odpowiedzialnych oraz uczestniczących w pozyskiwaniu sprzętu i uzbrojenia wojskowego. Nauczyciele akademicki z ILSDiW WAT uczestniczą w tym kursie w celu zdobycia doświadczeń do prowadzenia w przyszłości podobnych kursów dla pracowników polskiego sektora obronnego.

Ponieważ był to już kolejny kurs, zamykający pewien etap całego programu, poprosiłem dr. Ryszarda Olesińskiego z ambasady USA w Warszawie, który był bardzo

zaangażowany w nawiązanie współpracy NPS z WAT, o ocenę dotychczasowej realizacji programu IDARM i perspektyw.

Po raz pierwszy od podpisania umowy 3 lata temu usystematyzowaliśmy ten proces, przeprowadzając cykl 4 kursów w roku akademickim i nakreśliśmy plan działania na przyszłość. Umożliwia on przejście przez Akademię pełnej odpowiedzialności w zakresie szkolenia w tematyce pozyskiwania sprzętu i uzbrojenia wojskowego, które dotychczas prowadziła NPS. Już w tym roku WAT wspólnie z NPS będzie prowadzić takie szkolenia na Ukrainie i w Monterey (wrzesień-październik br.). Następnym krokiem będzie wspólnie prowadzony kurs w WAT i mam nadzieję, że od nowego roku Akademii już całkowicie samodzielnie będzie prowadziła takie szkolenia. W najbliższej przyszłości przewidujemy bliską partnerską współpracę WAT z NPS w prowadzeniu razem kursów, badań, wymiany pracowników naukowych i studentów. Mamy więc za sobą zbudowanie podstaw do bardzo konkretnej współpracy polsko-amerykańskiej. Sam fakt zaproszenia przez NPS oficerów z WAT do wspólnych przedsięwzięć na Ukrainie czy w Monterey świadczy o partnerskim uznaniu. Jestem pewien, że w przyszłości także NPS będzie uczyć się na polskich doświadczeniach, przekazywanych przez polskich profesorów z WAT. Dla innych krajów współpraca naszych ośrodków kształcenia może być modelowym przykładem. To dobry znak, gdy prestiżowe i wiodące w swoich krajach uczelnie wojskowe zacieśniają współpracę – powiedział dr Ryszard Olesiński.

Jerzy Markowski



LABORATORIUM POJAZDÓW MECHANICZNYCH UZYSKAŁO CERTYFIKAT POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

12 lipca br. przedstawiciele Polskiego Centrum Akredytacji wręczyli kierownictwu Laboratorium Pojazdów Mechanicznych Wydziału Mechanicznego WAT CERTYFIKAT AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO NR AB 733. Tym samym Laboratorium dołączyło do grona laboratoriów badawczych o najwyższej randze i kompetencjach technicznych. Uzyskana akredytacja stanie się podstawą do realizacji większej liczby prac badawczych i umożliwi pozyskanie dodatkowych środków finansowych.

Pomysł zorganizowania Laboratorium Pojazdów Mechanicznych (LPM), które może wykonywać badania na potrzeby gospodarki narodowej i wojska oraz prowadzonych prac badawczych według wymogów systemu jakości określonego w normie PN-EN 45001 oraz przewodniku ISO/IEC 2, powstał na początku lat 90. ub. wieku. Pracownicy ówczesnego Zakładu Pojazdów Kołowych Instytutu Pojazdów Mechanicznych, z inspiracji prof. dr. hab. inż. Leona Prochowskiego, zapoznawali się z zasadami dokumentowania i wdrażania systemu jakości w laboratoriach badawczych, uczestnicząc w szkoleniach organizowanych m.in. przez Biuro Wojskowej Służby Normalizacyjnej. Zdobytą wiedzę wykorzystano przy opracowywaniu dokumentacji systemu jakości, tworzonej na bazie zakładowego laboratorium Stacji Badań Układów Jeźdnych. Pod koniec lat 90. szef IPM, prof. dr hab. inż. Wacław Borkowski, zdecydował o rozszerzeniu zakresu i stworzeniu laboratorium instytutowego. Fundamenty organizacyjne pod Laboratorium Pojazdów Mechanicznych tworzył mgr inż. Władysław Hetnerski. Formuła Laboratorium kilkakrotnie ulegała zmianom, nadążając za restrukturyzacją WAT oraz zmianami w dokumentach normatywnych. Dalsze

prace zmierzające do uzyskania akredytacji PCA realizowano przy współpracy z dziekanem i prodziekanami WME oraz dyrektorem IPMiT.

Laboratorium Pojazdów Mechanicznych utworzono zarządzeniem komendanta WAT nr 46/2004 z dnia 17.11.2004 r. Powołanie LPM umożliwiło rozpoczęcie modyfikacji dokumentacji oraz przystąpienie do wdrażania w nim systemu jakości. Opracowany oraz wdrożony system jakości zgodny z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2001 tworzą następujące rodzaje dokumentów: Księga jakości, Procedury ogólne zapewnienia jakości, Procedury badawcze, a także dokumenty związane.

Księga jakości zawiera opis organizacji systemu jakości w Laboratorium, jego strukturę organizacyjną i podział odpowiedzialności dla przyjętego systemu jakości oraz deklarowany zakres badań. Jest ona podzielona na rozdziały opisujące elementy systemu jakości, odpowiadające wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2001. W procedurach ogólnych dokładnie opisano zasady funkcjonowania systemu jakości w LPM we wszystkich aspektach jego działalności.

W wyniku przeprowadzonej analizy zapotrzebowań na badania ze strony instytucji gospodarki narodowej oraz możliwości badawczych LPM związanych z posiadanym wyposażeniem badawczym, systemem jakości zostały objęte 3 procedury badawcze realizowane według dokumentów normatywnych oraz oparte na własnych metodykach badawczych. Wyposażenie pomiarowe i badawcze wykorzystywane na potrzeby badań w systemie jakości zostało objęte nadzorem metrologicznym oraz wyposażone w stosowną dokumentację techniczną.

W celu potwierdzenia zgodności wdrażanego systemu jakości z wymogami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2001, w LPM zostały przeprowadzone dwa audyty wewnętrzne przez osoby niezwiązane z LPM oraz wizytacja wstępna przez wizytatora z PCA.



We wrześniu 2005 r. w PCA złożono wnioski o przeprowadzenie audytu akredytacyjnego na zgodność wdrożonego systemu jakości z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2001. W dniach 27-28.02.2006 r. trzyosobowy zespół audytorów PCA przeprowadził audyt akredytacyjny obejmujący ocenę struktury organizacyjnej, zgodności dokumentacji systemu jakości, zapisów oraz działalności technicznej z wymogami wspomnianej normy. 17.05.2006 r. do WAT wpłynął raport z audytu akredytacyjnego potwierdzający, że LPM spełnia wymagania stawiane przy udzielaniu akredytacji. Ostateczną decyzję w sprawie udzielenia akredytacji Laboratorium Pojazdów Mechanicznych podjęto na posiedzeniu Komitetu Technicznego ds. Akredytacji Laboratoriów Badawczych, które odbyło się w czerwcu 2006 r. Na posiedzeniu tym, 28.06.2006 r., przyjęto uchwałę o nadaniu Certyfikatu LPM.

W dniu 12.07.2006r. w Instytucie Pojazdów Mechanicznych i Transportu WME odbyła się doniosła uroczystość. W obecności Prorektora WAT ds. naukowych, prof. dr inż. inż. Leszka Jaroszewicza, Dziekana WME, dr hab. inż. Tadeusza Kałdońskiego – prof. WAT, Dyrektora IPMiT, dr hab. inż. Jerzego Walentynowicza – prof. WAT, Prodziekana WME, dr inż. Stanisława Kowalczyka – pełnomocnika Dziekana ds. jakości, przedstawiciele Polskiego Centrum Akredytacji: mgr inż. Włodzimierz Czerniak i mgr inż. Jan Kaźmierczak wręczyli kierownictwu Laboratorium Pojazdów Mechanicznych CERTYFIKAT AKREDYTACJI Laboratorium Badawczego NR AB 733 – przyznany przez PCA w dniu 28.06.2006 r. Laboratorium Pojazdów Mechanicznych dołączyło do grona laboratoriów badawczych o najwyższej randze i kompetencjach technicznych.

dr inż. Piotr Rybak



BYLIŚMY NA FESTYNIE

15 sierpnia w Łazienkach Królewskich w Warszawie odbył się Festyn Żołnierski zorganizowany z okazji Święta Wojska Polskiego. Impreza, zrealizowana na zlecenie i ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej, zgromadziła tłumy warszawiaków, na których czekało wiele atrakcji. W programie dominowały prezentacje artystyczne, pokazy sprawności żołnierskiej i musztry kawaleryjskiej, pokazy walk formacji historycznych, rekonstrukcja osady rycerskiej, prezentacja sprzętu wojskowego, gry, zabawy, a także konkursy, koncerty, wystawy plastyczne i fotograficzne. Kuszący był zapach żołnierskiej grochówki, którą każdy mógł się poczęstować.



Warszawiacy z zacięciem odwiedzali namioty wojskowe, w których można było porozmawiać z uczestnikami operacji pokojowych oraz zapoznać się ze sprzętem i umundurowaniem przydatnym w operacjach militarnych. Nie zabrakło też atrakcji dla najmłodszych, którzy na specjalnie przygotowanym placu zabaw mogli postrzelać z łuku, przymierzyć wojskowy hełm oraz zrobić sobie pamiątkowe zdjęcie z żołnierzami. Każdy mógł też wziąć udział w przygotowanych przez organizatorów konkursach historycznych, sprawdzających wiedzę z zakresu najważniejszych wydarzeń w dziejach Ojczyzny. Wszyscy ci, którzy zdecydowali się wybrać w tym dniu na spacer do Łazienek Królewskich, nie kryli słów zachwytu.

Na Festynie nie zabrakło również Wojskowej Akademii Technicznej, którą reprezentowały instytuty z Wydziału Elektroniki i Mechatroniki. Oprócz materiałów poglądowych na temat sprzętu i uzbrojenia, przygotowanych przez Wydział Mechatroniki, materiałów informacyjnych i promocyjnych, dużym zainteresowaniem zwiedzających cieszyły się pokazy sprzętu i systemów pomiarowych, przy opracowaniu których wdrożono myśl techniczną zespołów naukowo-badawczych naszej Alma Mater.

Dr inż. Adam Rutkowski z Instytutu Radioelektroniki w praktyczny i ciekawy sposób zaprezentował system (termograf mikrofalowy) służący do obserwacji zjawisk fizjologicznych oraz patologicznych zachodzących na powierzchni, a także wewnątrz organizmów ludzi i zwierząt. Nie mniejszym zainteresowaniem cieszył się pokaz możliwości realizacji łączności ultrakrótkofalowej przy wykorzystaniu radiostacji wojskowych, zaprezentowany przez dr. inż. Bogdana Uljasza z Instytutu Telekomunikacji.

Każdy z odwiedzających stoisko naszej uczelni mógł też zapoznać się z aktualną ofertą edukacyjną WAT, uzyskać informacje na temat udziału potencjału na-



ukowo-badawczego Akademii w zakresie rozwoju techniki wojskowej. Odpowiedzi na nurtujące uczestników festynu pytania udzielali przedstawiciele Działu Nauki i Współpracy oraz naukowcy z Wydziału Mechatroniki WAT: mjr dr inż. Sławomir Stępień, mjr dr inż. Mirosław Zahor oraz kpt. mgr inż. Piotr Leszczyński.

Przedstawiciele naszej uczelni, podejmując inicjatywę MON, uczestniczyli też w sierpniowym przedsięwzięciu Żołnierska Pamięć. Celem uroczystości, wpisanych w obchody Święta Wojska Polskiego, było złożenie hołdu tym, którzy przelewali krew w obronie Ojczyzny oraz tym, którzy zginęli podczas wykonywania obowiązków służbowych w czasie pokoju.

Delegacja podchorążych i oficerów Wojskowej Akademii Technicznej z płk. dr. hab. inż. Zygmuntem Mierczykiem na czele, złożyła kwiaty pod Pomnikiem Powstańców obwodu AK „Żywiciel”, Pomnikiem Bohaterskich Obrońców przedpola Warszawy na kierunku Babice-Boernerowo, Tablicą upamiętniającą złamanie kodu „Enigmy” oraz Pomnikiem Baonu AK „Zaremba-Piorun”.

Marek Malawski



ZAPREZENTOWALIŚMY MEDYCZNEGO „ROSOMAKA”

31 sierpnia na terenie WAT odbyła się pierwsza w Polsce oficjalna prezentacja kołowego transportera opancerzonego „Rosomak” w wersji wozu ewakuacji medycznej.

Pojazd, zbudowany w Wojskowych Zakładach Mechanicznych w Siemianowicach Śląskich, powstał na bazie bojowej wersji AMV „Patria”. *Celem prezentacji – jak powiedział prowadzący prezentację mgr inż. Jan Tyrka, zastępca dyrektora ds. technicznych WZM – jest zainteresowanie potencjalnych użytkowników pojazdem.* Zrozumiałe jest, że „Rosomak” przeznaczony jest dla użytkowników wojskowych, dlatego na pokazie byli obecni przedstawiciele Dowódz-

twa Wojsk Lądowych, Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON, wojskowej służby zdrowia oraz władze naszej uczelni z rektorem, jego zastępcą i kanclerzem.

Fakt, że prezentacja odbyła się właśnie w Akademii wynika stąd, że Wydział Mechaniczny WAT ma podpisaną umowę o współpracy z zakładem w Siemianowicach Śląskich i na jej podstawie powstało już kilka prac dyplomowych związanych z KTO „Rosomak”. We współpracy zaangażowany jest przede wszystkim Instytut Pojazdów Mechanicznych i Transportu, kierowany przez dr. hab. inż. Jerzego Walentynowicza, który był również współorganizatorem prezentacji. To jego zespół przeprowadził we wrześniu testy prędkościowe w ramach prac zdawczo-odbiorczych bojowej wersji „Rosomaka”. *Liczymy na to, że Wydział Mechaniczny włączy się szerzej w prace rozwojowe nad tym pojazdem – stwierdził dyrektor J. Tyrka.*

Zaprezentowany pojazd przeznaczony jest do ewakuacji rannych z pola walki oraz

ich transportu do szpitala polowego (3 osoby w pozycji leżącej i dodatkowo 5 osób



w pozycji siedzącej bokiem do kierunku jazdy). Ponadto, dzięki posiadanemu wyposażeniu, może służyć do udzielania pierwszej pomocy medycznej, polegającej na opatrywaniu ran i podtrzymywaniu funkcji życiowych. Następna prezentacja najnowszej wersji „Rosomaka” miała miejsce na XIV Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego, który w dniach 4-7 września odbył się w Kielcach.

Jerzy Markowski

REKORDOWE MSPO

Ponad 340 wystawców z 23 krajów należących do czołówki koncernów zbrojeniowych z całego świata prezentowało swoje najnowsze osiągnięcia na tegorocznym XIV Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego, który w dniach 4-7 września odbył się na terenie Targów Kielce. Wkład swojej myśli technicznej w rozwój polskiego przemysłu obronnego zaprezentowała również Wojskowa Akademia Techniczna.

MSPO jest jedną z najważniejszych europejskich imprez targowych w tej branży, wspieraną przez polski rząd, czego wyrazem był patronat Prezesa Rady Ministrów. Z roku na rok cieszy się ona coraz większym zainteresowaniem ze strony wojskowych specjalistów, wystawców polskich i zagranicznych oraz instytucji związanych z obronnością kraju. O międzynarodowej randze imprezy świadczy fakt, że odwiedziło ją 26 delegacji zagranicznych (łącznie 150 osób), co jest rekordem w historii MSPO.

WAT prezentowała na targach wdrożone rozwiązania technologiczne, szeroką ofertę zespołów badawczych oraz ofertę edukacyjną. Dominującymi elementami ekspozycji były opracowania technologiczne Instytutu Optoelek-

troniki, atakże Wydziału Mechatroniki, wśród których wymienić można: system kontroli i zabezpieczenia urządzeń optoelektronicznych, inteligentne pasywne czujniki podczuwani do ochrony obiektów, laserowe symulatory pola walki, systemy ostrzegające o promieniowaniu laserowym, stanowisko badań dynamicznych samonaprowadzających (GSN) przenośnych rakiet przeciwlotniczych, zautomatyzowany system dowodzenia i kierowania ogniem armatohaubicy samobieżnej WZ 1977 „DANA”, modelowe granatniki kalibru 40 mm polskiego systemu broni i amunicji obojętnej SBAO-40, amunicję strzelecką o ograniczonym rykoszetowaniu, modułowy system broni strzeleckiej kalibru 5,56 mm w układzie bezkorybowym. Na stoisku Akademii nie zabrakło też wyróżnień, jakie przyznano jej w latach 2005-2006 za międzynarodowe osiągnięcia wynalazcze.

*Marek Malawski
Ireneusz Poloczański*



NIE TYLKO DLA WOJSKA

VI Konferencja Naukowo-Techniczna pt. „SYSTEMY ROZPOZNANIA I WALKI ELEKTRONICZNEJ” (KNTWE '06) odbyła się w dniach 20-22 czerwca br. w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym MAZOWSZE w Soczewce koło Płocka. Tradycyjnie, jej współorganizatorami były dwa instytuty z Wydziału Elektroniki WAT: Instytut Radioelektroniki (IRE) oraz Instytut Telekomunikacji (ITK). W związku z tym, przewodniczącym konferencji był dyrektor IRE, dr hab. inż. Adam Kawalec, a zastępcą przewodniczącego – dyrektor ITK, dr hab. inż. Piotr Gajewski.

W konferencji udział wzięli m.in.: zastępca szefa Generalnego Zarządu Rozpoznania Wojskowego SG WP, gen. bryg. pilot dr Anatol Czaban, rektor WAT, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski, kanclerz WAT, dr inż. Andrzej Witczak, dziekan WEL WAT, dr hab. inż. Grzegorz Różański, prodziekan WEL WAT ds. naukowych, prof. dr hab. inż. Marian Wnuk, zastępca dyrektora Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji, dr inż. Wiesław Klembowski. W sumie uczestniczyło w niej około 125 osób reprezentujących 19 instytucji wojskowych oraz cywilnych, w tym m.in. Politechniki: Warszawską i Gdańską. Zasadniczą grupę stanowili oczywiście pracownicy WAT.

Adresatami konferencji były głównie kręgi wojskowe, ale jej tematyka – chociażby ze względu na rozprzestrzenianie się terroryzmu – zainteresowała również straż graniczną oraz policję. Podczas 16 sesji plenarnych poruszono takie tematy, jak: przetwarzanie informacji w systemach rozpoznania, bezzałogowe statki powietrzne, systemy rozpoznania, urządzenia rozpoznania, stan aktualny i perspektywy walki elektronicznej

(cz. 1 i cz. 2 – obie sesje miały klauzulę ZASTRZEŻONE), technika antenowa, bezpieczeństwo i niezawodność, przetwarzanie sygnałów, technika mikrofalowa, algorytmy rozpoznania, namierzanie

i lokalizacja źródeł (cz. 1 i cz. 2), analiza sygnałów radarowych, wykrywanie źródeł promieniowania, zakłócenia elektroniczne. Organizatorzy spotkania wydali drukiem streszczenia jawnych referatów oraz opublikowali pełne wersje recenzowanych referatów na CD.

Obradom towarzyszyły prelekcje i wystawy firm, które wsparły finansowo przedsięwzięcie: AM Technologies Sp. z o.o., Elektronika Zagodziński, Ken-BIT Spółka Jawna, Lindrill Limited Sp., Przemysłowy Instytut Telekomunikacji, Przedsiębiorstwo Elektroniki Profesjonalnej EPRO, CNPEP RADWAR S.A., Rohde and Schwarz, THALES, UNITRONEX Poland Sp. z o.o., WASKO S.A., Wojskowe Zakłady Łączności nr 2, Czernica.



Oprócz wysokiego poziomu merytorycznego, VI KNTWE '06 została doskonale przeprowadzona w aspekcie organizacyjnym. Dowodem na to były: sprawność obrad oraz imprezy towarzyszące, takie jak: kolacja koleżeńska, wycieczka turystyczno-krajoznawcza do Płocka oraz wieczorne spotkanie przy ognisku. Niewątpliwie duża w tym zasługa mgr. inż. Zbigniewa Rozmarynowskiego, przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego oraz całego jego zespołu.

Zdaniem uczestników i organizatorów, konferencja spełniła oczekiwania dotyczące integracji środowisk odbiorców (użytkowników), wykonawców (producentów) oraz projektantów urządzeń i systemów rozpoznania oraz walki elektronicznej. W tym kontekście nie dziwi opinia, że tradycję tych spotkań trzeba kontynuować.

dr inż. Jerzy Pietrański

„EKOMILITARIS” MA DWADZIEŚCIA LAT

W dniach 4-8.09.2006 r. odbyła się w Zakopanem XX Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna pt. „Ekologiczne i energooszczędne budownictwo – EKOMILITARIS 2006”. Konferencję zorganizowała Wojskowa Akademia Techniczna przy współpracy Wyższej Szkoły Ekologii i Zarządzania z Warszawy oraz Politechniki Białostockiej. Honorowy patronat nad spotkaniem, wpisanym w obchody jubileuszu 55-lecia naszej Alma Mater, sprawował minister budownictwa, dr Antoni Jaszczak.

W 1986 r., w odpowiedzi na zapotrzebowanie wojska, z inicjatywy Akademii rozpoczęto przygotowania do organizacji ogólnopolskich konferencji naukowo-technicznych dotyczących tematyki instalacyjno-budowlanej, adresowanej głównie do personelu inżynieryjno-technicznego armii. W tym czasie WAT odpowiadała za proces kształcenia przyszłych inżynierów na dwóch nowych specjalnościach dla potrzeb eksploatacji i budownictwa wojskowego, tj. urządzenia i instalacje sanitarne oraz elektroenergetyka budowlana. Pierwsze sympozja odbywały się w Warszawie, ale już od 1988 r. – na terenie kraju: we Wrocławiu, w Karwicach, Helu i Juracie, Zakopanem, Szklarskiej Porębie, Tarnowskich Górach oraz w Gdyni. Od 2000 r. stałym miejscem organizacji konferencji z cyklu EKOMILITARIS jest Zakopane.

Tradycją konferencji stało się wyróżnianie jej uczestników – wybitnych naukowców i praktyków – medalami oraz honorowymi odznakami przyznanymi przez szefów różnych resortów. W tym roku minister budownictwa przyznał Złote Odznaki „Za Zasługi dla Budownictwa”: prof. Janowi Misiakowi – rektorowi WSEiZ, prof. Jerzemu Makowieckiemu z Politechniki Warszawskiej, płk. Krzysztofowi Kucharskiemu – dyrektorowi Departamentu Infrastruktury MON, płk. Krzysztofowi Kusakowi – dyrektorowi w Biurze Prezesa Wojskowej Agencji Mieszkaniowej oraz przedstawicielom WAT, tj. prodziekanowi WIG – prof. Adamowi Stolarskiemu i dr inż. Zbigniewowi Szczśniakowi – szefowi Katedry Budownictwa. Kapituła Wyróżnień Konferencji EKOMILITARIS przyznała dyplomy i insygnia władzy siedmiu osobom, w tym z WAT: buławę otrzymał rektor, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski, a budygany – płk dr inż. Krzysztof Kopczyński, prof. dr hab. inż. Mieczysław Szustakowski i mgr inż. Jacek Paś.

W EKOMILITARIS 2006 wzięło udział 130 osób, dla których 60 referatów przygotowali naukowcy z kilkunastu ośrodków, w tym z 12 uczelni krajowych i 4 zagranicznych. Pracownicy naszej uczelni byli autorami i współautorami 21 referatów. Wiodącymi tematami były: ekologiczne i energooszczędne rozwiązania w budownictwie; techniki badawcze w inżynierii środowiska oraz monitoring zagrożeń; technika grzewcza, wentylacyjna i klimatyzacyjna; ochrona przed uciążliwościami techniki cywilizacyjnej i zagrożeniami nadzwyczajnymi; problemy architektoniczno-budowlane występujące przy konserwacji budowli zabytkowych.

Największe zainteresowanie wywołały referaty: prof. dr inż. G. J. Beslera (PWr) – *Analiza krajowego bezpieczeństwa dostawy gazu*; prof. A. Kossa (ASP Warszawa), współaut. dr hab. inż. H. Madura, dr inż. J. Wasilczuk (WAT) – *Wykorzystanie techniki termowizyjnej do analiz cieplnych najstarszej części Muzeum-Palacu w Wilanowie*; dr hab. inż. W. Dornowskiego (WSEiZ) – *Katastrofy budowlane*; dr inż. A. Sarzyńskiego, współaut. dr inż. W. Skrzeczanowski, dr inż. W. Napadłek (WAT) – *Zastosowanie technik laserowych do badania składu i struktury powłok elementów konstrukcyjnych*; dr inż. W. Sarosieka (PB) – *Wpływ eksploatacji mieszkań na występowanie wilgoci i pleśni na powierzchniach przegród* oraz referaty dr inż. P. Koniorczyka (WAT), dr hab. inż. M. Rosińskiego (PW), prof. dr hab. T. Puskara (URZ), dr hab. inż. Z. Mierczyka (WAT), dr inż.

Z. Szczśniaka (WAT), prof. dr hab. inż. A. Olejnika (WAT), dr inż. Z. Bieńka (PRz), dr hab. inż. M. Bielińskiego (ATR), dr inż. M. Jabłońskiego (PŁ) i płk. J. Krawczyka (GUNB).

W swoim wystąpieniu sekretarz stanu, I zastępca ministra budownictwa, Piotr Styczeń, podkreślił, że tematyka interdyscyplinarnej konferencji EKOMILITARIS ściśle koreluje z nakreślonymi przez resort budownictwa kierunkami działań i dlatego obejmie patronat także nad następnym spotkaniem, które odbędzie się w dniach 10-14.09.2007 r.

Równolegle z konferencją, Wydział Techniki Wojskowej WAT zorganizował specjalistyczny kurs pt. „Ochrona środowiska przed uciążliwościami techniki cywilizacyjnej związanymi z eksploatacją infrastruktury techniczno-budowlanej”, na którym wykładowcami byli naukowcy z różnych uczelni technicznych. Starszym grupy kursantów był ppłk mgr inż. Józef Szeliga, szef Wydziału Infrastruktury i Ochrony Środowiska Pomorskiego Okręgu Wojskowego, zaś kierownikiem kursu – przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Konferencji, dr inż. Jarosław Wasilczuk z WAT.

Udokumentowaniem dorobku naukowego dotychczasowych konferencji z cyklu EKOMILITARIS będzie opracowanie przez pracowników naukowo-dydaktycznych z kilku uczelni i wydanie przez naszą Alma Mater monografii pt. *Ekologiczne i energooszczędne budownictwo*.

dr inż. Jarosław Wasilczuk



Pamiątkowe zdjęcie uczestników konferencji na tle historycznego budynku WZW „Zakopane-Kościelisko”



INFORMATYZACJA W WAT

— STAN AKTUALNY

Czy będę miał dostęp do Internetu? To jedno z najczęściej zadawanych pytań przez kandydatów na naszych studentów. Współczesny świat bez Internetu trudno sobie wyobrazić. Adres poczty elektronicznej, oprócz numeru telefonu komórkowego, jest jednym z identyfikatorów naszej osoby. Internet, e-mail, obok SMS-ów, to główne media komunikacji. Czy jednak Internet to wszystko? Spróbujmy prześledzić, do jakiego poziomu rozwoju systemów informatycznych doszliśmy w Akademii w ciągu ostatnich kilku lat – lat intensywnego rozwoju.

WAT zawsze był istotnym punktem na informatycznej mapie Polski. Prawie od początku jego istnienia powstawały w nim ciekawe i unikatowe rozwiązania komputerów analogowych, hybrydowych oraz cyfrowych. Z dzisiejszego punktu widzenia były one niemałe, zużywały sporo energii elektrycznej, a porozumiewanie się z nimi wymagało sporo wiedzy, cierpliwości i... papieru. Dzisiaj na stole przeciętnego pracownika i studenta stoi pecet z wielokrotnie większą mocą obliczeniową niż ta, jaką w końcówce lat 70. miały wszystkie nasze komputery zgromadzone w ośrodku obliczeniowym. Obecne serwery Działu Łączności i Informatyki (DLiI) pełnią inną rolę, a miejsce ośrodka zajęły laboratoria dydaktyczne i naukowe (w nich też zaszły zmiany – mamy już dwa klastry o ogromnej mocy obliczeniowej: pierwszy w WILG, drugi w WME). Kończymy szereg inwestycji informatycznych, które modernizują funkcjonowanie wielu sfer naszej działalności. Postaram się krótko przedstawić ich przeznaczenie i charakterystykę.

Podstawowym elementem naszej infrastruktury informatycznej jest Akademicka Sieć Komputerowa (ASK), która w wyniku modernizacji przeszła z technologii FDDI na GigaEthernet. Podwójny pierścień FDDI został wykorzystany do stworzenia szkieletu sieci GigaEthernet w topologii gwiazdy. Obecnie połączenia GigaEthernet są zestawione pomiędzy głównymi budynkami wydziałowymi: WEL b.45, WIC b.58, WMT b.63 i b.70. WME b.62, Biblioteką Główną oraz Kwesturą w b.100. Duża liczba niedużych budynków zajmowanych przez wydziały powoduje, że połączenia z nimi mogą

być realizowane w oparciu o łącza modemowe VDSL (z przepustowością 1,5 Mb do 12 Mb) oraz łącza FastEthernet. Domy Studenckie są podłączone bezpośrednio do strefy DMZ, aby nie obciążać urządzeń wewnątrz ASK i odseparowane dodatkowym firewallem (cerber.wat.edu.pl), który monitoruje i zarządza ruchem sieciowym z/do akademików. Obecnie każdy z tych budynków posiada oddzielne sztywne łącze modemowe VDSL. Trwają prace nad podłączeniem DS-ów za pomocą połączenia światłowodowego FastEthernet z możliwością rozszerzenia do GigaEthernet, co zdecydowanie poprawi jakość świadczonego serwisu dla studentów – zakończenie na przełomie października i listopada. Połączenie ASK z siecią Internet zwiększono z dostępnych w 2003 r. 2 Mb do 30 Mb i odseparowano tzw. strefą zdemilitaryzowaną, w której zostały umieszczone serwery WAT oferujące podstawowe usługi internetowe: www, poczta, dns. Od 1 października przepustowość łącza wzrasta do 150 Mb.

Strefa zdemilitaryzowana w całości pracująca w technologii GigaEthernet jest odseparowana dwoma zaporami ogniowymi (z ang. *firewall*). Od strony sieci Internet (NASK) jest to firewall (ent.wat.edu.pl) programowy oparty na systemie OpenBSD i pakiecie PF pełniący także funkcje QoS (podział pasma na poszczególne usługi), natomiast od strony ASK WAT – firewall programowy, oparty na systemie FreeBSD i pakiecie IPFW, pełniący także rolę translatora adresów.

Większość użytkowników ma dostęp do sieci za pomocą łącz stałych. WDS 4 od listopada 2005 r. eksploatujemy pierwszy system bezprzewodowy. Analogiczne rozwiązanie powstanie w Akademiku 01 i w tym kierunku będziemy rozwijali kolejne inwestycje. Oprócz ASK, eksploatujemy też kilka innych sieci o specjalnym przeznaczeniu. Istotnym elementem naszej struktury informatycznej jest system Biblioteki Głównej, zapewniający nie tylko dostęp do naszych zasobów, ale również do wielu baz danych na świecie. Jego funkcjonalność była już szeroko prezentowana na łamach „Głosu Akademickiego” w ostatnim roku. Planujemy jego dalszą rozbudowę i modernizację.

Po latach rozproszenia udało się zaprowadzić porządek w zakresie poczty elektro-

nicznej, która obecnie jest skupiona na centralnym serwerze pocztowym (era.wat.edu.pl) umieszczonym w DLiI, który komunikuje się wyłącznie z zewnętrznym serwerem pocztowym umieszczonym w strefie DMZ. Centralny serwer odbiera i przesyła pocztę zarówno bezpośrednio od klientów, jak i od pozostałych, nielicznych już, serwerów wydziałowych (WEL, WME, WCY ITA) oraz od drugiego niezależnego serwera, jaki jest dostępny dla pracowników – Lotus Notes i studenckiego serwera pocztowego (student.wat.edu.pl) funkcjonującego od 1.06.2005 r. Zarówno serwer centralny, jak i serwer zewnętrzny są wyposażone w rozbudowane oprogramowanie antywirusowe oraz antyspamowe. Te bariery wielokrotnie były poddawane ostrym próbom przy zmasowanych atakach wirusowych.

Głównym i najbardziej złożonym systemem informatycznym WAT jest system EGERIA firmy Comarch, który w bieżącym roku rozpoczyna eksploatację użytkową. Jest to pierwszy Zintegrowany System Informatyczny służący do kompleksowego zarządzania Akademią. ZSI Egeria jest rozbudowaną platformą programową, opartą na technologii Oracle, która zastąpiła szereg innych systemów, w tym realizowany jeszcze w technologii DOS-owej system SPEKTRA. Modularna budowa i ścisła integracja modułów pozwalają na zestawienie systemu odpowiedniego dla wymagań konkretnego użytkownika. W naszych realiach jest to istotny krok do przodu. Funkcjonalnie system jest pakietem obejmującym następujące obszary:

- finansów i księgowości z modułami: księga główna, środki trwałe, należności – zobowiązania, windykacja należności, koszty
- zarządzania personelem z modułami: ewidencja kadrowa, płace, organizacja szkoleń, ocena okresowa itp.
- gospodarki materiałowej z modułami: gospodarka magazynowa, sprzedaż, zamówienia, projekty, inwentaryzacja itp.
- wspierania decyzji z modułami: controlling, generator raportów, system informowania kierownictwa itp.

System będzie gromadził i przetwarzał informacje o nas, naszym majątku oraz wszystkich naszych działaniach. Informacje z niego będą dostępne ONLINE po-

przez kiosk internetowy dla kierowników jednostek organizacyjnych, osób odpowiedzialnych za laboratoria oraz kierowników prac badawczych. System Egeria współpracuje z już wcześniej uruchomionymi systemami bankowości elektronicznej Home Banking. W 2005 i 2006 r. uruchomiliśmy systemy obsługi masowych wpłat (opłaty rekrutacyjne, czesne, opłaty za domy studenckie). Indywidualne konta, jakie posiadają studenci pozwalają na sprawne śledzenie terminowości wpłat.

Głównym systemem wykorzystywanym do obsługi procesu dydaktycznego jest system SOKRATES DZIEKANAT, z którego korzystają już wszystkie wydziały. To w tym systemie gromadzone są informacje o przebiegu studiów i to on generuje m.in. protokoły zaliczeń oraz liczne zaświadczenia wydawane przez uczelnię. Nad udoskonaleniem i automatyzacją procesu obsługi studentów, w tym poprzez udostępnienie większej części informacji dla studentów, zautomatyzowanie kontaktu wykładowców z dziekanatem i studentem, pracuje zespół programistów pod kierownictwem dr. inż. Wiesława Barcikowskiego (od 1 października prodziekana WCY ds. studenckich – przy okazji składam gratulacje i życzenia sukcesów). Z niecierpliwością oczekujemy końca testów i wdrożenia nowych możliwości. Sprawne planowanie zajęć dydaktycznych wspomaga system PLANNER – to do niego można mieć pretensje o zbyt wczesne lub zbyt późne zajęcia.

Przy pomocy kolegów z dawnego Wydziału Inżynierii i Chemii kończymy wdrażanie aplikacji komputerowej obejmującej wszystkie nasze zasoby infrastruktury naziemnej i podziemnej. Z pewnością ułatwi to zarządzanie tym złożonym systemem. Dopasowując się do otaczającego świata, musimy eksploatować jeszcze kilka innych systemów: na platformie AS/400 – system zarządzający zasobami osobowymi kadry zawodowej oraz w celach archiwalnych system księgowy SPEKTRA, zastępowany przez omawianą wcześniej EGERIE, oraz systemy wykorzystujące platformę Windows 2000 w funkcji serwera plików: systemy płacowe – przeznaczone do automatyzacji procesu obsługi wynagrodzeń kadry zawodowej i podchorążych; PŁATNIK – program dla potrzeb ZUS-u; ABONENT – system ewidencjujący abonentów i ruch abonencki centrali telefonicznej Akademii.

Na początku października, zgodnie z zaleceniami MNiSW, wprowadzamy Elektroniczną Legitymację Studencką (ELS), która będzie również kartą biblioteczną, a w przyszłości elektroniczną portmonetką itp. Ważną funkcją ELS w Akademii będzie funkcja przepustki w elektronicznym systemie kon-

troli dostępu. Takie same funkcje (choć inny obraz graficzny) będzie miała Elektroniczna Legitymacja Pracownicza. System komputerowy oraz elektronicznie sterowane bramki i szlabany nowo uruchamianego systemu zweryfikują prawo wejścia (wjazdu) na teren uczelni. System ten wykorzystuje dane z Egerii oraz Sokratesa. Analiza zapisów komputera pokaże też, kto przychodzi do pracy lub na zajęcia punktualnie, a kto ma z tym pewne problemy. Trudniej też będzie przekonać profesora, że było się na wszystkich wykładach, jeżeli nie było się nawet na terenie WAT.

Naszym oknem na świat są nasze strony WWW (www.wat.edu.pl). Główny serwer WWW Akademii znajduje się w DŁiI, na którym są też zainstalowane w większości serwery wydziałowe zdalnie aktualizowane przez webmasterów. Na stronach dostępne są linki do wszystkich serwisów oraz informacji o Akademii i jej życiu. Dla potrzeb wewnętrznych korzystamy ze stron Intranetowych, gdzie prezentowane są informacje ważne tylko dla naszej społeczności. Od dwóch lat poprzez te strony prowadzimy również rekrutację. Ważną i przyszłościową funkcją tego serwera jest dostępna już od 1,5 roku obsługa prezentacji multimedialnych, w tym transmisja wideo na żywo. Liczymy, że w najbliższym roku będą dostępne w ten sposób pionierskie cykle wykładów. Powtórka wykładu w ciszy domowej z pewnością poprawi jego zrozumienie. Zapraszamy do korzystania z tej funkcji wszystkich naszych dydaktyków. W końcowej fazie tworzenia są również wirtualne wycieczki po terenie naszej Alma Mater.

Czego nam brakuje? Wszystkie systemy informatyczne wymagają stałych udoskonaleń. Zmieniają się generacje sprzę-

tu i oprogramowania. Ekrany LCD zastępują wysłużone CRT. Jest to więc niekończący się proces. Niemniej, obecnie mogę stwierdzić, iż po zamknięciu zasadniczych zamierzeń na ten rok uzyskamy satysfakcjonujący stan zaawansowania procesu informatyzacji Akademii. Marzeniem moim na najbliższą przyszłość jest wdrożenie elektronicznego systemu obiegu dokumentów zarówno w administracji, jak i dydaktyce. Początkiem będzie Elektroniczna Legitymacja Pracownicza. Na jej procesorze część pracowników będzie miała zainstalowany podpis elektroniczny, później zaczniemy powoli oszczędzać na papierze. Na początku 2007 r. rozpoczniemy prace koncepcyjne. Po ich zrealizowaniu z pewnością pojawią się nowe wyzwania, ale dzisiaj jesteśmy blisko spełnienia wszystkich dotychczasowych planów. Oby tylko wszystkie uruchamiane i już działające systemy działały sprawnie, wspierając naszą codzienną pracę i naukę.

Dziękuję za wysiłek wszystkim współpracownikom, którzy na co dzień eksploatują te systemy, a szczególnie pracownikom DŁiI (patrz zdjęcie) oraz współpracującym z nimi administratorom wydziałowym. Podziękowania składam również wszystkim, którzy te systemy karmią informacją (pracownikom Działu Materiałowo-Technicznego, Kwestury, Działu Personalnego, Działu Ochrony Informacji Niejawnych, dziekanatów i wielu innych), bez których wysiłku ich wdrożenie nie byłoby możliwe. Brakuje nam jednak informatyków zarówno specjalizujących się w eksploatacji sprzętu, jak i twórców oprogramowania. Wszystkich chętnych, również studentów, zapraszam do współpracy.

dr inż. Andrzej Witczak
Kanclerz WAT

Pracownicy Działu Łączności i Informatyki WAT. W pierwszym rzędzie od lewej: Hanna Kalinowska, Regina Bagusławska, Wanda Polowczyk, Marek Zawada. W drugim rzędzie od lewej: Danuta Piertaszko, Anna Matuszewska, Wanda Popławska, Konrad Trzaska, Przemysław Polowczyk, Adam Gontarczyk. W trzecim rzędzie od lewej: Sławomir Pitula, Grażyna Tyska, Jan Kuczyński, Olga Ambroziak, Grażyna Pieczyńska, Piotr Jakubik, Lech Szymor. Nieobecni: Helena Kulecka, Arkadiusz Wróbel, Bożena Kochańczyk-Mazowiecka



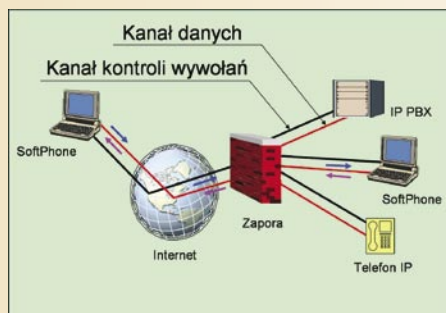
VoIP A BEZPIECZEŃSTWO ORGANIZACJI

Dynamika rozwoju systemów informatycznych, w tym usług głosowych z wykorzystaniem protokołu IP, jest nieporównanie większa niż stacjonarnych systemów telefonicznych. Badania wykazują, że dostawy central telefonicznych IP PBX są obecnie większe niż dostawy tradycyjnych central TDM PBX. Zgodnie z szacunkami specjalistów, w ciągu trzech lat centrale IP PBX będą stanowiły 90% wszystkich central sprzedawanych na świecie.

Na małą popularność telefonii IP jeszcze niedawno wpływała niska jakość połączeń. Obecnie na potrzeby usług VoIP (ang. *Voice over Internet Protocol* – przekaz głosu w pakietach przez sieci z protokołem IP, inaczej telefonia internetowa) wykorzystywane są sieci IP oferujące transmisję najlepszą z możliwych (best-effort). Jakość połączeń uzależniona jest od mechanizmów wykorzystywanych przez technologię VoIP (stosowany kodek, mechanizm przeciwdziałania utracie pakietów, mechanizm przeciwdziałania przekłamaniam transmisji, dynamiczny lub statyczny bufor jitter) oraz czynników decydujących o poziomie usługi VoIP (straty pakietów, opóźnienia, jitter). Im mniejszą częstotliwość próbkowania posiada kodek, tym bardziej jest on wrażliwy na utratę pakietów – o rodzaju kodeka zwykle decyduje samodzielnie oprogramowanie centrali IP PBX. Im większe opóźnienia w sieci korporacyjnej, tym częściej występuje wrażenie utraty interakcyjności prowadzenia rozmowy. Prowadzący rozmowę słyszą wówczas swój głos powtórzony z przesunięciem czasowym (powstaje zjawisko echa). Opóźnienia zależne są od algorytmu kodowania, mechanizmów kolejowania i serializacji oraz warunków propagacji sygnału w sieci. Współczesne układy przetwarzania dźwięku umożliwiają redukcję echa oraz tłą dźwiękowego. Po stronie odbiorcy powinien być stosowany bufor jitter o odpowiednio dobranym rozmiarze – pakiety są wówczas kolejowane, co wpływa na wygładzenie fluktuacji opóźnień, powstałej podczas transmisji.

W sieciach korporacyjnych transmitujących wspólnie głos i dane następuje strata pakietów głosowych, gdyż muszą one oczekiwać na zakończenie często dużych pakietów danych. Stosowanie mechanizmu serializacji (podziału dużych pakietów na mniejsze) udrażnia sieć. Oszczędność pasma (rzędu 30-40%) przynosi stosowanie mechanizmu wykrywania ciszy (aktywności rozmówcy). Zapewnia on, że dźwięki transmitowane są tylko w momencie wypowiedzania zdań przez rozmówców. Stosowany jest także mechanizm wirtualnego roz-

działu sieci na podsieć kontroli wywołań i podsieć transmisji danych (rys. 1), przez co eliminuje się powstawanie strat pakietów w wyniku ich kolizji.



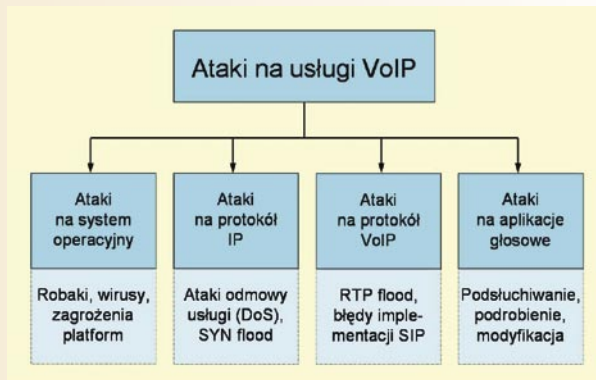
Rys. 1

W trakcie realizacji połączenia, komponenty systemu VoIP (serwery, routery i terminale) widoczne są z każdego punktu sieci Internet. Narażone są więc na atak zarówno intruza zewnętrznego, jak i będącego członkiem organizacji. W przypadku błędu w kanale kontroli wywołań następuje zakończenie połączenia, zaś kanał danych pozostaje otwarty. Niebezpieczny kod, który może dostać się do systemu w tym czasie może wywołać różne efekty: stworzyć zdalny dostęp, usunąć dane, zawiesić system itp. Źle skonfigurowany SoftPhone może stać się punktem dostępowym do sieci komputerowej. Urządzenia VoIP na ogół dostarczane są bez hasła lub z ustawionym domyślnym hasłem, które należy natychmiast zmienić, by uniemożliwić dostawcy dostęp do ich ustawień i konfiguracji. VoIP ma problemy we współpracy z tradycyjnymi zaporami ogniowymi, gdyż porty zamknięte w standardowej konfiguracji muszą zostać otwarte dla połączeń głosowych. System VoIP szczególnie podatny jest na ataki odmowy usługi, ponieważ każdy użytkownik chce uzyskać połączenie w czasie rzeczywistym. Podsluchanie telefonii IP można przeprowadzić zdalnie, podobnie monitorowanie zasobów komunikacyjnych organizacji, ilości i czasu trwania prowadzonych rozmów

oraz numerów np. klientów i podwykonawców. Przestępcy często wykorzystują także mikrofon SoftPhone'u do podsłuchu rozmów w pomieszczeniu, w którym jest on zainstalowany.

Jeśli przestępcy mają dostęp do danych abonenckich i systemu „ofiary”, potrafią wykorzystywać je do osiągania korzyści majątkowych: wyłudzać określone zasoby lub zamawiać je na koszt zaatakowanej organizacji, wymuszać określone zachowania jej członków, dezinformować, zainstalować exploity, spyware lub rootkity w jej sieci. Po wykryciu słabych punktów organizacji mogą doprowadzić do utraty jej wiarygodności, zachwiania płynności finansowej bądź upadku.

Ataki na VoIP w sieciach korporacyjnych można podzielić na: ataki na system operacyjny, ataki na protokół IP, ataki na protokół VoIP oraz ataki na aplikacje głosowe (rys. 2). By im przeciwdziałać, organizacja powinna posiadać wypracowaną politykę bezpieczeństwa, zawierającą procedury zarządzania informacjami stanowiącymi jej tajemnicę, która zagwarantuje maksymalną skuteczność zabezpieczeń oraz minimalizację czasu reakcji na incydenty.



Rys. 2

Mimo powyższych mankamentów, należy sądzić, że usługa VoIP będzie coraz powszechniej wykorzystywana przez organizacje – ze względu na brak kosztów za połączenia pomiędzy komputerami oraz opłat za lokalne połączenia z siecią publiczną w przypadku międzymiastowych lub międzynarodowych połączeń między użytkownikiem komputera a abonentem stacjonarnym. Nie bez znaczenia jest w przypadku VoIP brak opłat za dzierżawę łączy dostarczanych na ogół przez dyktujących ceny monopolistów oraz brak opłat serwisowych dla sprawujących nadzór nad systemem telefonii IP firm.

dr inż. Tadeusz Leszczyński

UWAGA KONKURS!

Redakcja miesięcznika **Forum Akademickie** ogłasza drugą edycję konkursu na artykuł popularnonaukowy SKOMPLIKOWANE I PROSTE – MŁODZI UCZENI O SWOICH BADANIACH. Honorowy patronat nad konkursem objął minister nauki i szkolnictwa wyższego, prof. Michał Seweryński.

W konkursie mogą wziąć udział pracownicy naukowcy uczelni i instytutów badawczych oraz doktoranci, którzy nie ukończyli 35. roku życia. Artykuły powinny dotyczyć własnych badań naukowych uczestników konkursu lub badań, w których brali oni udział. Na konkurs będą przyjmowane teksty w języku polskim o objętości 10-12 tys. znaków (ze spacjami) w trzech egzemplarzach opatrzonych godłem (tekstowym lub graficznym). Można dołączyć fotografie i rysunki obrazujące badania. Do prac należy dodać zaklejoną kopertę z godłem, zawierającą dane osobowe autora (imię, nazwisko, wiek, stopień naukowy, adres, numer telefonu, adres e-mail) i krótką notę o przebiegu pracy naukowej. Prace prosimy przysyłać pod adresem redakcji do 30 listopada 2006 r. z dopiskiem „Konkurs” (liczy się data stempla pocztowego). Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi w grudniu 2006 r.

Nagrody:

- I nagroda:** laptop, ufundowany przez Związek Banków Polskich, oraz weekend w Pałacu Wiejce (www.wiejce.pl) dla dwóch osób, w apartamencie z wyżywieniem, o wartości 1 200 zł, ufundowany przez firmę Horizon Travel (www.horizon-travel.pl), profesjonalnego organizatora konferencji i twórcę portalu organizatorów konferencji (www.confero.pl).
- II nagroda:** 2 noclegi w hotelu St. George w Kudowie (www.kongrescentrum.pl) – dla 2 osób, ze śniadaniem, obiadową i 2 zabiegami w klinice Beauty and Spa, ufundowane przez Horizon Travel oraz nagroda pieniężna 2 000 zł ufundowana przez firmę Carl Zeiss Sp. z o.o., dostawcę sprzętu mikroskopowego i oprogramowania do analizy obrazu.
- III nagroda:** weekend w hotelu Qubus 4* w Krakowie (www.qubushotel.com) – dwa noclegi dla dwóch osób, ze śniadaniem, ufundowany przez Horizon Travel oraz nagroda pieniężna ufundowana przez Millipore, producenta sprzętu do filtracji laboratoryjnej i przemysłowej.

Wyróżnienia:

Każdy laureat trzech równorzędnych wyróżnień otrzyma trzy komplety nagród ufundowanych przez SAS Institute, światowego lidera w zakresie Business Intelligence:

1. Oprogramowanie SAS Learning Edition
<http://support.sas.com/rnd/le/index.html> JMP IN
<http://www.sas.com/apps/pubscat/bookdetails.jsp?catid=1&pc=70035>
2. Dwie dowolne książki z SAS Publishing, zgodnie z zainteresowaniami laureata
<http://www.sas.com/apps/pubscat/welcome.jsp>
3. Kursy on-line: SAS Self-Paced e-Learning

Nagroda dla jednej osoby ma wartość ponad 2 000 zł

Najlepsze artykuły zostaną nagrodzone i opublikowane w *Forum Akademickim*

W jury zasiadą znani popularyzatorzy nauki. Teksty nadesłane na konkurs nie będą zwracane.

Szczegółowe informacje: Grzegorz Filip, tel.: 081 524 02 55, 528 08 22 (23).

Regulamin konkursu na stronie internetowej www.forumakad.pl

Nowy model kształcenia podchorążych w Wojskowej Akademii Technicznej

Zgodnie z decyzją Ministra Obrony Narodowej nr 109 z dnia 10 kwietnia 2006 r., od nowego roku akademickiego rozpoczyna się w Wojskowej Akademii Technicznej kształcenie 140 podchorążych. Oznacza to, że po pięciu latach przerwy powróciliśmy do rekrutacji na studia mundurowe, a Akademii przywrócono ważny element jej misji, czyli kształcenie kadr na potrzeby resortu obrony narodowej. Obok znakomicie rozwijającego się kształcenia osób cywilnych (w roku akademickim 2006/2007 przekroczyliśmy liczbę 7 000 kształconych – największą liczbę w historii naszej Alma Mater), Akademia będzie zatem kontynuować tradycje kształcenia studentów-podchorążych. Jednak nowy rocznik podchorążych to nie tylko kontynuacja prowadzonego w przeszłości kształcenia kandydatów na żołnierzy zawodowych, ale również wyzwania i zadania dla uczelni, wynikające z dostosowania koncepcji oraz modelu kształcenia przyszłych oficerów do zadań, jakie w przyszłości staną przed Siłami Zbrojnymi RP.

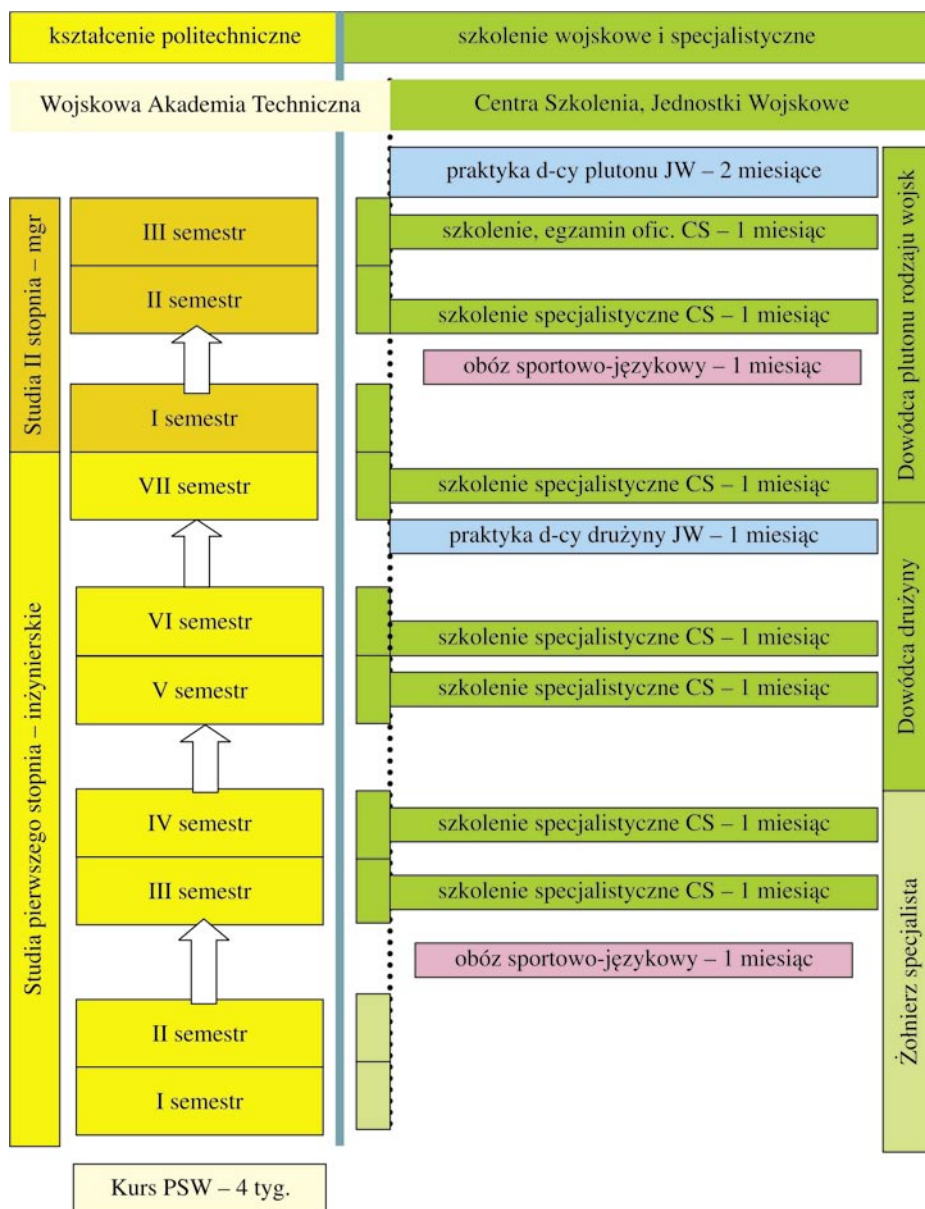
Oficer – absolwent Akademii, kształcony do działania na nowoczesnym, wysoce zaawansowanym technologicznie polu walki, powinien charakteryzować się najwyższymi kompetencjami i zdolnościami dowódczymi oraz odpowiednią wiedzą techniczną, która pozwoli mu na efektywne wykorzystanie wysoce zintegrowanych systemów walki. W programach kształcenia należy zatem w odpowiedni sposób zintegrować kształcenie techniczne, szkolenie wojskowe i kształtowanie cech przywódczych. **Większy nacisk, w porównaniu z prowadzonym do tej pory kształceniem oficerów personelu technicznego, musi zostać położony na przygotowanie przyszłych dowódców.** W tabeli 1 przedstawiono kierunki, na które prowadzono rekrutację i odpowiadające im korpusy oraz grupy osobowe przyszłych absolwentów. Największą grupę stanowią przyszli oficerowie korpusu ogólnowojskowego. W pozostałych korpusach kształcone będą specjalności także związane z dowodzeniem. Niemal 90% kandydatów jest kształconych na potrzeby Wojsk Lądowych, pozostałe kilka procent to potrzeby (w kolejności liczby kandydatów) Dowództwa Garnizonu Warszawa, Marynarki Wojennej, Sztabu Generalnego oraz Sił Powietrznych. Z analizy Decyzji MON wynika, że **Akademii zostało powierzone zadanie przygotowania zasadniczego trzonu przyszłych kadr oficerskich.**

Zasadniczym gestorem przygotowywanych kadr oficerskich są Wojska Lądowe. Dlatego prace nad nowym modelem studiów prowadzono w ścisłej współpracy z Dowództwem Wojsk Lądowych. W Akademii powołano zespół do opracowania planów i programów nauczania, który wielokrotnie konsultował się z DWŁd,

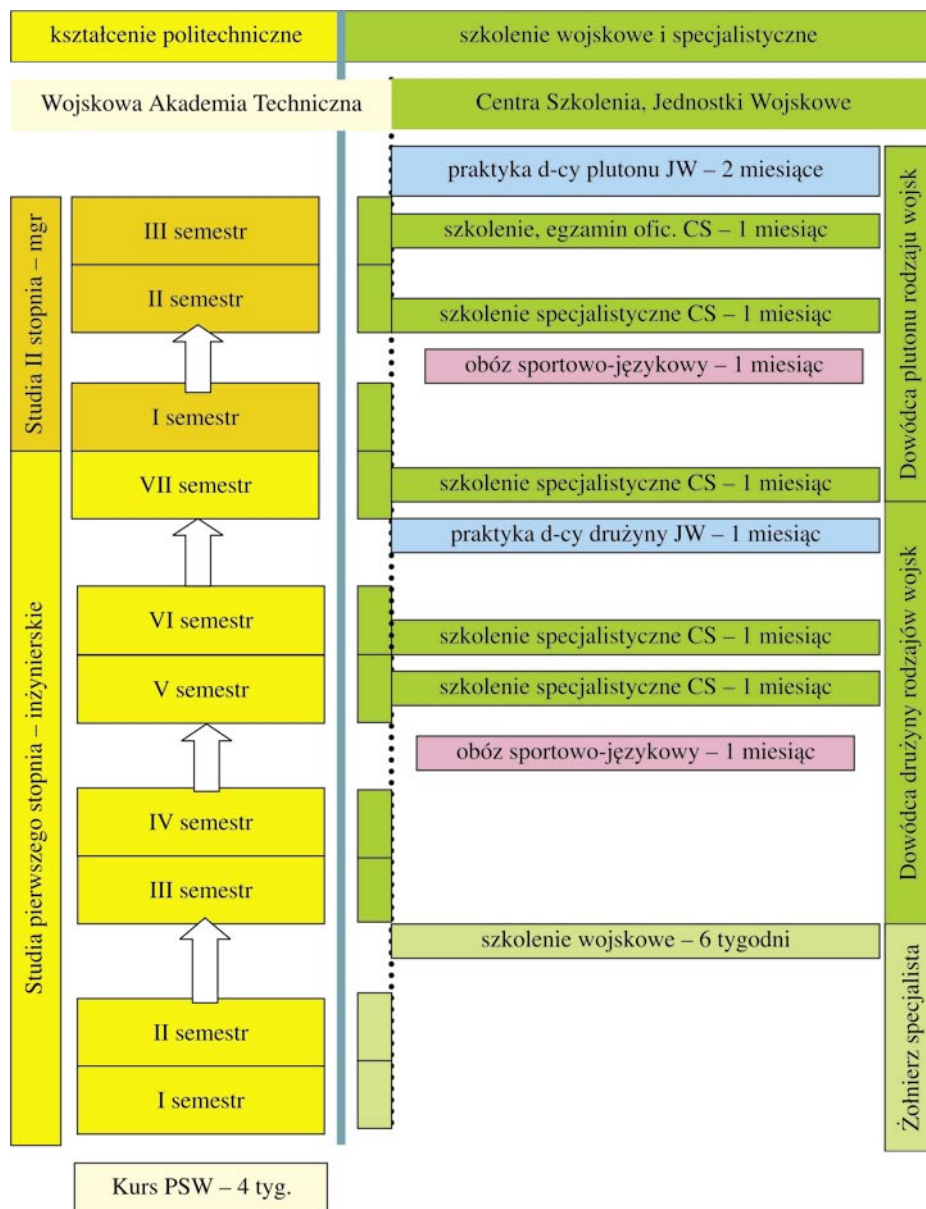
MON. Miała miejsce robocza wizyta zespołu w WSOWŁd we Wrocławiu, której celem było zapoznanie się z doświadczeniami kształcenia podchorążych. W tym miejscu należy podkreślić klimat rzeczowej współpracy, stworzony przez Dowództwo Sił Lądowych wokół zadania przygotowania programów kształcenia i szkolenia podchorążych.

Zgodnie z ogólną koncepcją kształcenia, kandydaci na żołnierzy zawodowych będą kształceni zgodnie z wymaganiami nowej Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym na dwustopniowych studiach stacjonarnych. Po ukończeniu siedmiosemestralnych studiów inżynierskich

centrami szkolenia oraz Departamentem Wychowania i Promocji Obronności



Rys. 1. Model kształcenia kandydatów
kierunek studiów: **mechanika i budowa maszyn**



Rys. 2. Model kształcenia kandydatów

kierunek studiów: **elektronika i telekomunikacja, informatyka, mechatronika, budownictwo, chemia**

(studia pierwszego stopnia) podchorążowie będą kontynuować edukację na trzysemestralnych studiach magisterskich (studia drugiego stopnia), prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego magistra. Promocja na pierwszy stopień oficerski będzie się odbywać, zgodnie z Ustawą o służbie wojskowej żołnierzy zawodowych, po ukończeniu studiów magisterskich i zdaniu egzaminów oficerskich oraz odbyciu praktyki w jednostce wojskowej na stanowisku dowódcy plutonu.

Model kształcenia podchorążych składa się z dwóch zintegrowanych ze sobą modułów (rys. 1 i 2):

- modułu politechnicznego – indywidualny dla każdego kierunku studiów, obejmuje treści i efekty kształcenia określone przez standardy kształcenia. Kształcenie politechniczne na kierunku studiów będzie realizowane w Akademii wspólnie ze studentami cywil-

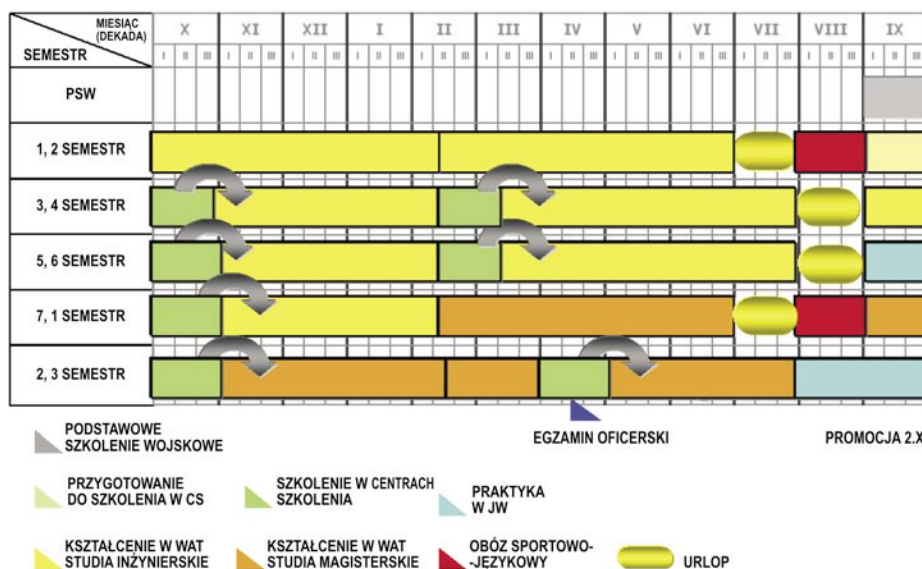
nymi przez pierwsze dwa lub cztery semestry oraz pierwszy semestr studiów magisterskich,

- modułu wojskowego – obejmuje przedmioty niezbędne do uzyskania stopnia oficerskiego, zapewnia wykształcenie oficera-dowódcy, organizatora i menedżera, różni się zasadniczo od realizowanego w przeszłości. Oprócz szkolenia ogólnowojskowego, specjalistycznego szkolenia wojskowego i szkolenia sportowego oraz językowego, obejmuje ponad 300-godzinny blok przedmiotów humanistyczno-przywódczych.

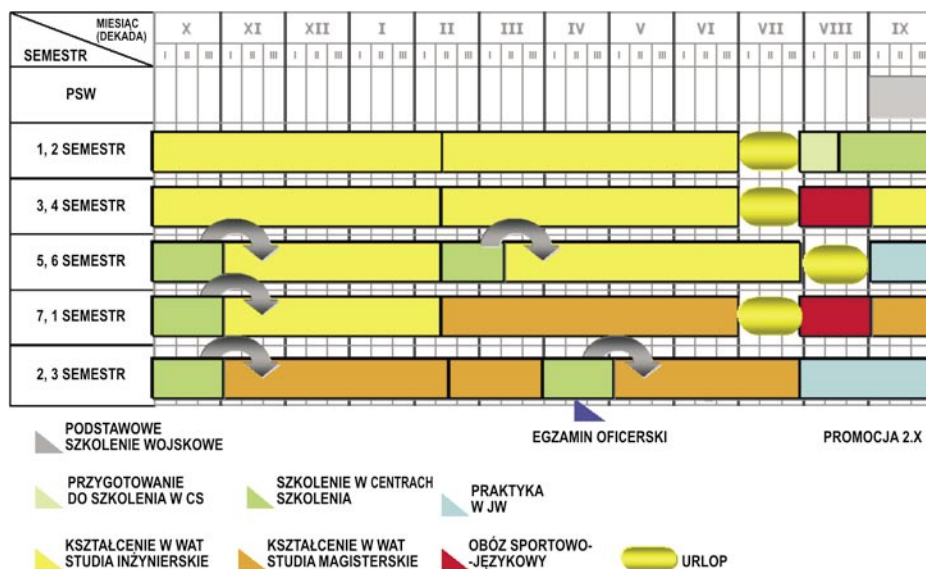
Proces szkolenia ogólnowojskowego i wojskowego specjalistycznego został podzielony na trzy zasadnicze etapy, tj.:

- szkolenie żołnierza specjalisty (pierwsze cztery semestry studiów),
- szkolenie dowódcy drużyny rodzajów wojsk (zakończone po VI semestrze),
- szkolenie dowódcy plutonu określonego korpusu, grupy osobowej i specjalności (zakończone praktyką po ukończeniu studiów).

Etapy szkolenia zostaną zakończone praktycznymi egzaminami kwalifikacyjnymi, umożliwiającymi ocenę kompetencji i umiejętności nabytych przez podchorążych oraz weryfikację przyjętego modelu szkolenia. **Nowością jest sposób realizacji szkolenia wojskowego specjalistycznego. W znacznej części będzie ono prowadzone poza Akademią w centrach szkolenia Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych oraz w jednostkach i ośrodkach wojskowych.** W planach studiów założono w trakcie wybranych semestrów trwające od czterech do sześciu tygodni praktyczne szkolenie podchorążych we wskazanych centrach szkolenia, realizujących szkolenie pod kątem potrzeb określonych przez rodzaje wojsk. Łączny czas szkolenia realizowanego w centrach i jednostkach wynosi osiem miesięcy, a harmonogram szkole-



Rys. 3. Kalendarzowy plan studiów dla kierunku **mechanika i budowa maszyn**



Rys. 4. Kalendarzowy plan studiów dla kierunków kształcenia podchorążych
(za wyjątkiem kierunku mechanika i budowa maszyn)

nia jest realizowany według dwóch schematów dla:

- grupy osobowej zmechanizowanej/desantowo-szturmowej i pancernej w korpusie ogólnowojskowym, tj. podchorążych kształconych na kierunku mechanika i budowa maszyn w spec-

jalności wojskowe pojazdy mechaniczne (rys. 1 i 3)

- pozostałych specjalności i kierunków kształcenia (rys. 2 i 4).

W pierwszym przypadku, dla specjalności związanych z dowodzeniem pododdziałami zmechanizowanymi opracowa-

no odrębne plany studiów, zorientowane na realizację praktycznego szkolenia dowódczego. Zgodnie z tą ideą, podchorążowie po pierwszym roku studiów uczestniczą w miesięcznym szkoleniu sportowo-językowym, po czym już we wrześniu (odrębnie niż pozostałe specjalności) rozpoczynają kolejny rok studiów, co umożliwia odbycie praktycznego szkolenia specjalistycznego już w trakcie trwania semestru 3 i 4, później jest ono kontynuowane zgodnie z ogólnym modelem w semestrach: 5, 6, 7 oraz 9 i 10.

W drugim schemacie podchorążowie po pierwszym roku studiów w okresie letnim realizują sześciotygodniowe szkolenie w wybranych centrach, po drugim roku uczestniczą w obozie sportowo-językowym, po czym, zgodnie z modelem ogólnym, realizują szkolenie specjalistyczne w semestrach: 5, 6, 7 oraz 9 i 10.

Elastyczny – „ruchomy” w okresie semestru – czas odbywania szkolenia w centrach czy jednostkach wojskowych (rys. 3 i 4), ustalany z dowództwem rodzaju wojsk w roku poprzedzającym, umożliwi racjonalne i efektywne dopasowanie założonych efektów szkolenia do możliwości centrów. W obu przypadkach podchorążowie odbywają w jednostkach wojskowych dwie praktyki (miesięczną oraz dwumiesięczną po ukończeniu studiów) kończące etap szkolenia dowódcy drużyny oraz dowódcy plutonu.

Ze względu na charakter przyszłej służby absolwenta i obecne wymagania resortu, w planach studiów wprowadzono 600 godzin zajęć dydaktycznych z wychowania fizycznego oraz 480 godzin kształcenia z języka angielskiego. Dla podchorążych, którzy już osiągnęli odpowiedni poziom znajomości języka angielskiego będą przewidziane zajęcia z innego języka. W planach studiów przewidziano dwa obozy sportowo-językowe, na których podchorążowie zrealizują program szkolenia specjalistycznego w zakresie np. szkolenia spadochronowego, nurkowania, wspinaczki (dla grupy osobowej desantowo-szturmowej, zmechanizowanej czy rozpoznawczej) oraz konwersatorium języka angielskiego.

W rezultacie, pięcioletnie plany studiów obejmują łącznie ponad 6 200 godzin dydaktycznych (dla porównania, w przypadku studentów studiów cywilnych liczba ta wynosi średnio 4 200 godzin). Oznacza to, że są to bardzo trudne i wymagające studia. Powodzenie zależy zatem od poziomu motywacji oraz możliwości intelektualnych i fizycznych studenta-podchorążego. W procesie rekrutacji kandydaci zostali poddani bada-

Tabela 1. Kierunki i specjalności studiów oraz odpowiadające im korpusy i grupy osobowe

Kierunki i specjalności studiów		Odpowiadające kierunkom i specjalnościom korpusy i grupy osobowe	
KIERUNEK KSZTAŁCENIA	SPECJALNOŚĆ	KORPUS OSOBOWY	GRUPA OSOBOWA
mechanika i budowa maszyn	wojskowe pojazdy mechaniczne	ogólnowojskowy 01	zmechanizowana/desantowo-szturmowa
mechanika i budowa maszyn	wojskowe pojazdy mechaniczne	ogólnowojskowy 01	pancerna
elektronika i telekomunikacja	wojskowe systemy rozpoznania	ogólnowojskowy 01	rozpoznawcza
elektronika i telekomunikacja	wojskowe systemy łączności	łączności i informatyki 02	eksploatacja systemów łączności
informatyka	systemy wspomagania dowodzenia	łączności i informatyki 02	ogólna
mechatronika	konstrukcja i eksploatacja artylerii lufowej	rakietowy i artylerii 04	naziemna lufowa
mechatronika	konstrukcja i eksploatacja artylerii rakietowej	rakietowy i artylerii 04	naziemna lufowa
mechatronika	eksploatacja przeciwlotniczych zestawów rakietowych	przeciwlotniczy 05	przeciwlotniczych zestawów rakietowych
budownictwo	inżynieria wojskowa	inżynierii wojskowej 06	saperska
chemia	ochrona przed skażeniami	obrony przed bronią masowego rażenia 07	rozpoznanie i likwidacja skażeń

niom lekarskim i psychologicznym oraz testowi z wychowania fizycznego. Przeprowadzono z nimi również rozmowę kwalifikacyjną. Negatywny wynik któregośkolwiek z tych elementów eliminował kandydata z dalszego postępowania rekrutacyjnego. Spośród 723 kandydatów badania lekarskie przeszło pozytywnie 549, badania psychologiczne – 542, a test z WF – 458. Ostatni etap kwalifikacji polegał na selekcji kandydatów na podstawie list rankingowych, uwzględniających wyniki egzaminu maturalnego. Aby zostać zakwalifikowanym, trzeba było uzyskać co najmniej 72 punkty rankingowe na 100 możliwych. W efekcie, studia mundurowe w Akademii rozpoczynają bardzo dobrzy absolwenci szkół ponadgimnazjalnych.

Tworzymy nową strukturę organizacyjną kursu podchorążych oraz system wychowawczy bazujący na wysoko kwalifikowanych dowódcach. Dowód-

ca (w nowej strukturze – kierownik grupy szkolnej) powinien posiadać nie tylko odpowiedni poziom merytoryczny specjalistycznej wiedzy wojskowej, ale także być autorytetem dla podchorążych – podopiecznych. Planujemy pozyskiwanie drogą konkursu dowódców spośród najlepszych oficerów, o odpowiednim doświadczeniu nabytym w służbie w jednostkach bojowych w kraju i za granicą. Odmiennie niż to było w przeszłości, kadra dowódcza będzie pełniła swoje obowiązki w systemie kadencyjnym, tzn. na kierowników grup będą wyznaczani oficerowie, którzy mają za sobą co najmniej dwie kadencje służby, zaś po upływie kadencji będą przechodzić na stanowiska główne w jednostkach wojskowych. Pożądane jest, żeby w czasie pełnienia służby w Akademii mieli okazję do osobistego rozwoju i wzbogacenia wiedzy, tak aby był to etap stwarzający dla nich lepsze szanse w dalszej karierze wojskowej.

Przedstawione do akceptacji ministrowi obrony narodowej programy nauczania i plany studiów na etapie wdrażania będą wymagać stałej koordynacji oraz współpracy ze strony polskich sił zbrojnych. Z drugiej strony są one otwarte i podatne na korekty wynikające z dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości oraz przyszłych wymagań MON.

Podsumowując, nowy model studiów jest nie tylko wyzwaniem dla Akademii, ale także sprawdzianem jej zdolności do realizacji zadań kształcenia kadr oficerskich. Mamy nadzieję, że wdrażana koncepcja stworzy nową jakość w Siłach Zbrojnych RP, poprzez wykształcenie oficera-dowódcy, będącego zarazem absolwentem studiów technicznych w pełni spełniających cywilne standardy kształcenia.

*prof. dr hab. inż. Radosław Trębiński
dr inż. Piotr Zalewski*

POŻEGNANIA

WSPOMNIENIE O PROFESORZE KAZIMIERZU CZARNECKIM



23 sierpnia zmarł prof. dr hab. inż. Kazimierz Czarnecki, prof. WAT i PW, pracownik Wydziału Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej, od 1 września 1993 r. wychowawca oraz nauczyciel geodetów wojskowych i cywil-

nych, którzy pracują w Generalnym Zarządzie Rozpoznania SG WP, Zarządzie Geografii Wojskowej, Centrum Meteorologii Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Biurze Hydrograficznym Marynarki Wojennej oraz licznych sektorach gospodarki narodowej.

Wojskowa Akademia Techniczna była dla prof. Kazimierza Czarneckiego drugim miejscem pracy, ale przez wiele lat traktował nas jak swoją główną bazę dydaktyczną. Wysoko cenił panującą tu atmosferę i szacunek, jakim był otaczany, zarówno przez kadrę Wydziału, jak i studentów. Często do tego nawiązywał. Był dla nas wzorem ze wszech miar godnym podziwu i naśladowania.

Prowadził zajęcia w sposób, który przejdzie do historii Wydziału. Lekko pochyłony przemierzał ze studentami teren Akademii, mierząc go wzdłuż i wszerz. Absolwenci do dziś wspominają jego profesjona-

lizm, bezpośredniość, spokój, życzliwość, uśmiech, sprawiedliwe ocenianie, no i... tę fajkę, której był zagorzałym miłośnikiem. Gdy na korytarzu pierwszego piętra budynku 58 rozchodziła się woń aromatycznego tytoniu, wiadomo było, że mistrz geodezji wyższej i satelitarnej jest w dobrym humorze. Dla studentów był to właściwy sygnał.

Profesor Kazimierz Czarnecki był absolwentem Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej; autorem publikacji z zakresu geodezji wyższej, geodezji satelitarnej i geodynamiki, wielu referatów prezentowanych na sympozjach oraz kongresach międzynarodowych. W latach 1978-1981 i 1985-1993 był prodziekanem Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, przez dwie kadencje pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Geodezji Wyższej i Astronomii Geodezyjnej PW, w latach 2003-2005 pełnił funkcję dyrektora tego Instytutu. Od 1980 r. kierował Zespołem Dydaktycznym Geodezji Wyższej.

Był ekspertem ONZ (UN Development Programme). W latach 1977-1978 pracował w Afgańskim Instytucie Kartograficznym i Katastralnym w Kabulu, był konsultantem naukowym firmy GEOKART (1977-1989). Przewodniczył Stowarzyszeniu Geodetów Polskich w latach 1983-1989, a od 1998 r. był jego prezesem. Od 1983 r. był członkiem Komitetu Geo-

dezy Polskiej Akademii Nauk oraz członkiem i sekretarzem naukowym Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych przy Prezydium PAN. Wiceprezydent (1985-1987), a następnie prezydent (1988-1991) Komisji „Professional Education and Literature” Międzynarodowej Federacji Geodetów FIG. Od 1983 r. był narodowym delegatem do tej Komisji. Dwukrotnie został wyróżniony „Certificate of Appreciation” przez Prezydenta FIG. Był przewodniczącym Grupy Roboczej „University Education Standarts” Sekcji C „Geodezja” Inicjatywy Środkowoeuropejskiej. Kawaler odznaczeń państwowych i resortowych oraz Zasłużony Nauczyciel WAT.

Prof. Kazimierz Czarnecki objął obowiązki dziekana Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej 1 września 2005 r. Wtajemniczeni mówią, że w wyborach przeważały głosy studentów. A to dla nauczyciela jest największym wyróżnieniem. On na to z całą pewnością zasługiwał.

W Zmarłym straciliśmy wybitnego fachowca, nauczyciela i wychowawcę licznych roczników geodetów, utalentowanego organizatora badań naukowych i dydaktyki. Odszedł Wielki Przyjaciel Wojskowej Akademii Technicznej, studentów i nas wszystkich. Pamięć o Nim pozostanie na zawsze wśród nas.

Ireneusz Winnicki

POŻEGNANIE Z WYDZIAŁEM

23 czerwca w Parku Maszyn Inżynieryjnych na terenie WAT odbyło się uroczyste pożegnalne spotkanie absolwentów kończących studia w 2006 roku z kadrą dydaktyczną i pracownikami Wydziału Mechanicznego.

W roku akad. 2005/2006 na Wydziale Mechanicznym WAT jednolite studia magisterskie ukończyły 33 osoby (odpowiednio na specjalnościach: pojazdy mechaniczne – 14, maszyny inżynieryjne – 7, urządzenia i zastosowania materiałów pędnych i smarów – 12). Studia z wyróżnieniem ukończyło 3 absolwentów, 22 z wynikiem bardzo dobrym, 5 – z dobrym, 1 – z dość dobrym i 2 – z wynikiem dostatecznym.

Na poprzedzającej spotkanie uroczystości ogólnoakademickiej w obecności sekretarza stanu, szefa Gabinetu Prezydenta RP, Elżbiety Jakubiak oraz sekretarza stanu w MON, Aleksandra Szczygły, wręczono wyróżnienia i dyplomy ukończenia studiów absolwentom kończącym studia z wyróżnieniem. Pozostałym absolwentom dyplomy ukończenia studiów wręczył dziekan wydziału, dr hab. inż. Tadeusz Kałdoński.

Uroczystość wydziałowa była podzielona na dwie części: oficjalną – połączoną z wręczaniem nagród rzeczowych i towarzyską – z grillem. W części oficjalnej, w obecności członków Rady WME, szefa Logistyki Wojsk Lądowych, gen. bryg. Piotra Dąbrowskiego, zastępcy dyrektora Wojskowych Zakładów Mechanicznych S.A. w Siemianowicach Śląskich, dyrektora ds. techniczno-produkcyjnych, mgr. inż. Jana Tyrki, dyrektora Departamentu Obronnego w Ministerstwie Transportu, płk. Ryszarda Piwowarczyka, przedstawiciela szefa Logistyki Wojsk Powietrznych, płk. Kuzioła oraz zastępcy rektora WAT, płk. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka, wrę-



Od lewej: Jacek Olbrycht – dyrektor Departamentu Kadr i Szkolnictwa Wojskowego, Elżbieta Jakubiak – sekretarz stanu, szef Gabinetu Prezydenta RP, studenci WME kończący studia z wyróżnieniem: mgr inż. Dominika Gadt, ppor. mgr inż. Marek Polański, ppor. mgr inż. Wojciech Mikłosz, Aleksander Szczygło – sekretarz stanu w MON i gen. bryg. prof. dr hab. inż. Bogusław Smólski – rektor WAT



czo nagrody rzeczowe wyróżniającym się absolwentom. Nagrody zostały ufun-

dowane zarówno przez władze wydziału, jak i przez osoby oraz instytucje spoza uczelni. Podczas spotkania mgr inż. Aleksander Kurec z Instytutu Czołgowo-Samochodowego Armii USA z Warren Michigan USA, został uhonorowany medalem pamiątkowym „ZA ZASŁUGI DLA WYDZIAŁU MECHANICZNEGO”. Po części oficjalnej, absolwenci i inni uczestnicy spotkania mogli wymienić swoje doświadczenia w czasie luźnych rozmów, delektując się szaszłykami i piwem.

Robert Kossowski



Absolwenci Wydziału Mechanicznego – rocznik 2006

WIELE SIĘ U WAS NAUCZYŁYŚMY

Rozmowa z Sarą Sellos, Nassimą Bouchelit, Marie Michniuk i Emilie Jude – studentkami francuskiej Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs (ENSIETA), które w dniach 26.07-23.08.2006 r. odbywały praktyki letnie na Wydziale Elektroniki WAT

JK: Czy podczas praktyk letnich zdobyliście jakieś dodatkowe umiejętności, które mogą być przydatne w waszej przyszłej pracy?

NB: Przed naszymi praktykami nie znałyśmy technologii watermarkingu. Podczas pobytu w Wojskowej Akademii Technicznej praktycznie zapoznaliśmy się z nowymi metodami znakowania obiektów cyfrowych, które wykorzystamy w naszej przyszłej pracy. Zaimplementowałyśmy pewien algorytm w Matlabie, na podstawie którego poszerzyłyśmy swoją wiedzę o tej technologii.

JK: Co możecie powiedzieć o współpracy ze studentami z naszej uczelni? Jak układała się praca zespołowa?

SS: Praca w zespole układała się bardzo dobrze. Pracowałam z czterema studentami z Akademii. W zakresie zagadnień dotyczących sieci teleinformatycznych reprezentowali oni znacznie wyższy poziom niż ja. Natomiast jeśli chodzi o programowanie w języku C (moja specjalność), moja wiedza i umiejętności okazały się bardziej przydatne. Dzięki temu wszyscy się czegoś nauczyliśmy. Ta współpraca będzie jednym z najmielszych wspomnień z praktyk w WAT.

JK: Tak więc w swojej przyszłej pracy będziesz mogła wykorzystać zdobyte tutaj doświadczenie?

SS: Tak, ponieważ dużo się nauczyłam odnośnie programowania sieciowego i być może w przyszłości będę kontynuować tę tematykę. To było bardzo interesujące doświadczenie.

JK: Czy mogłybyście porównać zajęcia przeprowadzane w Instytucie Telekomu-

nikacji WEL WAT z przeprowadzanymi w ENSIETA w takich specjalnościach, jak: programowanie sieciowe, watermarking, programowanie w Matlabie?

NB: Trudno jest porównać regularne zajęcia odbywające się podczas roku akademickiego na uczelni z zajęciami odbywającymi się podczas praktyk letnich na WAT. W waszej uczelni mieliśmy więcej swobody, jeżeli chodzi o opracowywanie tematu. Były to zajęcia bardziej ukierunkowane na pracę grupową pod kierunkiem nauczyciela, nad rozwiązywaniem postawionego zadania.

ZP: Czy praktyki letnie realizowane na WAT są warte polecenia studentom waszej uczelni?

MM: Sądzę, że studenci z ENSIETY powinni być zainteresowani praktykami letnimi w Akademii, może nawet trwającymi dłużej niż miesiąc.

ZP: Czy to oznacza, że polecilibyście naszą Alma Mater swoim kolegom i koleżankom z ENSIETY jako uczelnię, w której mogą realizować np. swoją pracę magisterską?

MM: Oczywiście, że tak.

ZP: Czy poza Warszawą odwiedziliście jeszcze inne miasta Polski?

EJ: Podczas weekendów byliśmy raz w Gdańsku oraz dwa razy w Krakowie. Byliśmy również w Oświęcimiu – w Obozie Auschwitz-Birkenau.

Dziękujemy za rozmowę.

*Rozmawiali: mjr dr inż. Jarosław Krygier
mjr dr inż. Zbigniew Piotrowski*

Na zdjęciu od lewej: mjr dr inż. Jarosław Krygier, Emilie Jude, Nassima Bouchelit, dr inż. Jerzy Łopatka, Marie Michniuk, Sara Sellos, mgr inż. Leszek Kowalski, mjr dr inż. Zbigniew Piotrowski



Fot. Leszek Kowalski

KONKURS DLA STUDENTÓW WYŻSZYCH UCZELNI TECHNICZNYCH

UNESCO ogłasza konkurs dla studentów szkół wyższych technicznych pod nazwą „Mondialogo Engineering Award”. Warunkiem uczestnictwa jest stworzenie zespołu (grupa z kraju rozwiniętego + grupa z kraju rozwijającego się), który przedstawi projekt badawczy zgodny z celami UNESCO, skierowany na polepszenie warunków życia w krajach rozwijających się. Głównymi tematami są walka z ubóstwem i zrównoważony rozwój środowiska. Rejestracji zespołu w konkursie należy dokonać do dnia 30 listopada 2006 r. Kolejnym etapem będzie uzgodnienie projektu przez zespół poprzez wyznaczonego wirtualnego eksperta UNESCO (Mondialogo Project Officer). Szczegółowe informacje o konkursie dostępne są pod adresem: <http://www.mondialogo.com/272.html?L=en>

TARGI KSIĄŻKI

W środę 8 listopada w Dużej Auli Politechniki Warszawskiej rozpocznie się XIII edycja Krajowych Targów Książki Akademickiej ATENA 2006. Podobnie jak w latach poprzednich, organizatorzy przygotowali wiele atrakcji dla publiczności. Na targach, które otwarte będą dla zwiedzających od 8 do 10 listopada (8 listopada w godzinach 12-18, 9 listopada w godzinach 10-18, 10 listopada w godzinach 10-17) można będzie zapoznać się z ofertą wydawniczą ponad 50 wydawców akademickich z kraju, kupić książkę w promocyjnej cenie – nawet do 20% taniej niż w księgarniach oraz uczestniczyć w bezpłatnych seminariach. Odwiedzających targi zapraszamy do udziału w Konkursie dla Publiczności, w którym co pół godziny wylosowana osoba wybiera książkę spośród 100 tytułów wydanych w 2005/2006.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie organizatora pod adresem: www.wnt.pl/atena. Wstęp na targi oraz imprezy towarzyszące jest wolny.



WASZA KARIERA — NASZYM CELEM

Kariera – słowa te dla każdego człowieka mają zupełnie inne znaczenie – może to być rozpoczęcie studiów, znalezienie pierwszej pracy, awans na lepsze stanowisko i wiele innych osiągnięć zwykłego śmiertelnika. Współcześnie termin „kariera” jest ściśle kojarzony z osiągnięciami oraz sukcesem zawodowym. Trudno jest jednak mówić o sukcesie bez odniesienia się do kariery zawodowej. Te dwa elementy mają ogromny wpływ na nasze życie, szczęście i samopoczucie. Ważne jest, aby robić to, co się lubi i umie najlepiej oraz to, co dla nas jest ciekawe i fascynujące. Trzeba sobie uświadomić, że w pracy spędzimy znaczną część naszego dorosłego życia i dlatego warto czerpać z niej nie tylko zyski, ale również zadowolenie.

Słowa te powinni zapamiętać szczególnie studenci pierwszego i piątego roku – wraz z początkiem października wkraczą oni bowiem w nowy etap swojego życia. Jedni zaczynają, drudzy kończą, a jeszcze inni są w trakcie ciężkiej pracy nad samym sobą. Studia, zwłaszcza w Wojskowej Akademii Technicznej, wymagają wielu wyrzeczeń oraz zdyscyplinowania, ale właśnie dzięki tym cechom nasi studenci i absolwenci mają szansę stać się doskonałymi pracownikami i pracodawcami.

Musicie jednak pamiętać, że przede wszystkim jesteście zdani na samych siebie.

Czym jest w ogóle dla nas kariera zawodowa? Termin ten najczęściej używany jest w celu określenia tego, co chce się osiągnąć na swojej drodze zawodowej. Oznacza on również postęp oraz osiągnięcie kolejnych poziomów rozwoju zawodowego i związanych z tym korzyści. Chodzi o to, aby z biegiem czasu nie stać w miejscu, ale piąć się do góry, mieć większe wpływy, zajmować bardziej odpowiedzialne stanowiska i zdobywać coraz większe uznanie. Sami decydujemy o tym, co robimy, a je-

żeli sprawia nam to radość, wykonujemy swoje codzienne czynności z większym zaangażowaniem. Przełoży się to na dalszy stopień w karierze i w konsekwencji na większe pieniądze.

Bardzo istotne jest, aby już dziś zaplanować swoją karierę. Pomaga to w dążeniu do konkretnych celów w określony przez siebie sposób. Każdy, kto chce osiągnąć sukces, musi się do tego dobrze przygotować. Jednak ważne jest także to, aby robić to, co się lubi. Nie należy kierować się tylko jakimś wyidealizowanym spojrzeniem na dany zawód, trzeba dowiedzieć się, jaki jest naprawdę. Bardzo często zdarza się, że wybór podyktowany jest pewnym złudnym pojęciem czy znajomością jedynie przyjemnych stron danej profesji. Warto dowiedzieć się nieco więcej o przyszłym zawodzie, choćby jako wolontariusz, praktykant czy pracownik tymczasowy. Taka alternatywa zdecydowanie pogłębia wiedzę o wybranej profesji, a także stanowi dodatkowe plusy w CV.

Wiedza merytoryczna koniecznie musi być uzupełniona praktyką, o której warto

pomyśleć wcześniej niż na koniec roku akademickiego.

Studenci powinni być świadomi zachodzących na rynku pracy zmian, które wymagają na nich konieczność studiowania, połączonej ze zdobywaniem umiejętności praktycznych. Wiele firm chętnie przyjmuje praktykantów przez cały rok. Okres wakacyjny jest momentem totalnego obciążenia i obciążenia dla pracodawców, dlatego też proponujemy szukanie możliwości rozłożenia praktyki w czasie. Najlepiej, kiedy student sam wybierze miejsce praktyki. Poczyna się wtedy do odpowiedzialności za jakość wykorzystanego czasu. Poszukiwania ciekawych propozycji można zacząć od stron internetowych firm oraz serwisów informacyjnych, np.: www.pracuj.pl; www.kariera.com.pl; www.bdi.com.pl (szukaj na <http://kariera.wat.edu.pl>).

Kolejną istotną kwestią na drodze do kariery jest umiejętność zdobywania i przetwarzania informacji. Najprostszym, codziennym przykładem jest chociażby wyszukiwanie informacji przydatnych studentom w Wojskowej Akademii Technicznej. Wydawałoby się to sprawą banalną, ale nasze dotychczasowe doświadczenia pokazują, że należy ją zasygnalizować. Studenci (nie tylko pierwszego roku) powinni nauczyć się czytać informacje z ważnej dla studentów strony internetowej Działu Spraw Studenckich (www.wat.edu.pl => Sprawy studenckie), wydziałowych stron internetowych, tablic ogłoszeń, prasy codziennej oraz pism branżowych, dzięki czemu nie przeoczą ważnych terminów czy ciekawych propozycji.

Bardzo często dajemy wiarę temu, że kariera i sukces zarezerwowane są jedynie dla wybranych osób, posiadających jakieś określone umiejętności, których my akurat nie mamy. Jednak nie pamiętamy o tym, że ci ludzie, dla których sukces jest czymś normalnym, owe umiejętności bądź cechy nabyli dzięki wytrwałości i ciężkiej pracy nad samym sobą.



Podczas różnorodnych badań przeprowadzanych na specjalistach w konkretnej dziedzinie wyłoniono istotne czynniki potrzebne do osiągnięcia sukcesu. Należą do nich m.in. wiara w siebie i we własne możliwości, rozsądek w działaniu, a także wydajność oraz skuteczność. Te elementy są ewidentnie rzeczą nabytą i pozwalają planować, dążyć, a także zarządzać własnym sukcesem.

Każdy ma wpływ na swoją przyszłość, wystarczy tylko podejmować odpowiednie ku temu kroki w teraźniejszości. Warto zainwestować w siebie, czyli zdobyć odpowiednie wykształcenie, nie wspominając o znajomości co najmniej dwóch języków obcych. Przy dążeniu do sukcesu ważna jest umiejętność wykorzystania zdobytego już doświadczenia oraz wyciąganie wniosków z popełnionych błędów.

Innymi słowy, aby osiągnąć karierę zawodową i móc zarządzać własną karierą, należy podjąć kroki ku temu zmierzające:

- gromadzić i analizować informacje o sobie i swojej karierze (olimpiady, konkursy, referencje)
- kształtować swój wizerunek obejmujący takie elementy, jak: wartości, zainteresowania, aspiracje, styl życia (musisz wiedzieć, jaki jest twój styl, co jest dla ciebie ważne, jaki chcesz być)
- kształtować wizerunek pracy, którą chcemy wykonywać: zawód, stanowisko (jak Cię widzą, tak Cię piszą)
- kreować realistyczne cele w oparciu o rzetelne informacje (realistyczne cele to nie marzenia)
- rozwijać i wprowadzać strategię ukierunkowaną na osiągnięcie przyjętych celów (jeżeli wiesz, co chcesz osiągnąć, pracuj nad tym, a nie tylko rozmyślaj)
- zapewnić sobie informację zwrotną na temat skuteczności własnego działania (słuchaj, co o tobie mówią, szczególnie cenną wskazówką jest konstruktywna krytyka).

Powyższe etapy dadzą obraz siebie samego oraz uświadomią własne predyspozycje i braki. W opracowaniu ścieżki indywidualnej kariery pomocą służy pracownik Działu Spraw Studenckich. Zainteresowanych zapraszamy (<http://kariera.wat.edu.pl>).

Określenie indywidualnej ścieżki kariery zawodowej stwarza poczucie, że dana osoba jest kreatorem własnego losu, że świadomie wybiera własną drogę zawodową z przekonaniem o słuszności swojego wyboru. Uświadamia sobie swoje mocne strony, analizuje możliwości, ustala konkretne cele, które po sprecyzowaniu



stają się bardziej osiągalne. Osoba ta mobilizuje się do dalszego rozwoju, jest zadowolona z tego, co robi i w pełni angażuje się w pracę zawodową.

Aby zwiększyć swoje szanse na rynku pracy, każdy student powinien dbać o rozwój swoich umiejętności personalnych. Dlatego polecamy korzystanie ze szkoleń i warsztatów organizowanych przez komórkę Działu Spraw Studenckich – Doradztwo Zawodowe Studentów i Absolwentów WAT. Tematyka szkoleń oraz warsztatów jest dopasowywana do zainteresowań oraz zapotrzebowania ze strony studentów. W najbliższym czasie planowane są warsztaty z zakresu prowadzenia własnej działal-

ności gospodarczej. Informacje można uzyskać na stronie internetowej <http://kariera.wat.edu.pl>

Myśląc o wyborze w przyszłości konkretnej pracy, należy uwzględnić wszelkie niezbędne do wykonywania danego zajęcia predyspozycje. Jeżeli już upewnimy się, że właśnie „to” chcemy robić w przyszłości, trzeba opracować strategię. Życie samo kształtuje nasze plany, jednak bez odpowiednich działań, bez wytyczonych celów i zamiarów nie będziemy w stanie dojść do jakiegokolwiek furtki i otworzyć sobie drogi na przyszłość.

Beata Wolczyńska

Wojciech Kocańda

Dział Spraw Studenckich

RADIO Kampus 97,1 fm

Ciekawy życiorys, interesujące perspektywy, predyspozycje do bycia osobowością. Dodatkowo aspiracje wybiegające o krok dalej niż okładki kolorowych pism.

Takie cechy są przepustką dla osób zapraszanych do cyklicznego programu Radia Kampus – „Rozmowy na dwie głowy”.

Miejsce spotkania – 97,1 FM.

Czas – zawsze w sobotę między godz. 13.00 a 15.00.

Cel – wyciągnięcie obiadową porą na talerze słuchaczy zrecznie skrywanych tajemnic gwiazd rodzimego show-biznesu. Goście „rozpakowywani” są w studiu i przy brzmieniu mojej ulubionej muzyki następują zwierzenia.

Do tej pory gośćmi byli m.in.: Monika Luft, Patrycja Markowska, Michał Figurski, Artur Gadowski, Sidney Polak, Krzysztof Hołowczyc...
c.d. oczywiście nastąpi.

Prowadzący deklaruje, że nie współpracował z SB, ale zobowiązuje się przeprowadzać jeden dobry wywiad tygodniowo. Wprost do Waszych domów.

Pozdrawiam
Łukasz Sobolewski

FELIETON

W CO SIĘ BAWIĆ, CZEGO UCZYĆ?

Początek roku akademickiego sprzyja snuciu planów solidnego studiowania, terminowego zdawania egzaminów i poprawy ocen. W praktyce nie wszystkim się to udaje. Nie każdy bowiem potrafi wyciągać wnioski z własnych i cudzych błędów oraz nie każdy jest w stanie opanować przedmioty na tyle, by uzyskać dobrą ocenę podczas egzaminów. Są też studentki i studenci, którzy nie są w stanie zdać egzaminów z przedmiotów zaliczanych do trudniejszych lub sprostać wymaganiom srogich egzaminatorów. Przypuszczając większość rozpoczynających i kontynuujących studia w roku akademickim 2006/2007 w niedalekiej przyszłości uzyska dyplom ukończenia wyższej uczelni. Wynika to ze statystyk, odnotowujących z każdym rokiem wzrost liczby absolwentów wyższych uczelni. Jakże to są uczelnie i jaki poziom reprezentują ich absolwenci, to już jednak zupełnie inne zagadnienie.

Dlaczego warto się uczyć? Na ten temat istnieje nieskończona liczba odpowiedzi – od oficjalnych po prywatne – w ogromnej większości przekonujących o zaletach uczenia się. Trudniej jest z odpowiedzią na pytanie, jakich przedmiotów i w jakim zakresie należy się uczyć, by z wyuczonej wiedzy korzystać w przyszłości. Problem w tym, że odpowiedź na to pytanie więk-

Obecnie wiedza rozwija się coraz szybciej. Zmienia poglądy ludzi na życie, obyczaje, prawa, styl pracy i wypoczynku oraz relacje z innymi ludźmi. W tłumie absolwentów przeróżnych szkół ogromna większość jest zdana na własne siły. Często okazuje się, że o karierze decyduje nie wiedza wyuczona w trakcie nauki, ale umiejętność nawiązywania kontaktów z innymi ludźmi i wywieranie na nich wrażenie. Nie dotyczy to najlepszych absolwentów prestiżowych uczelni i wydziałów, gdzie polują tzw. łowcy głów, wyszukujący utalentowanych ludzi na zlecenie konkretnych firm potrzebujących wybitnych pracowników.

System kształcenia na wyższych uczelniach coraz bardziej ogranicza kontakty studentów z wykładowcami spoza uczelni tzw. praktykami. Takie są bowiem przepisy, że zajęcia ze studentami powinny prowadzić ludzie z odpowiednimi tytułami naukowymi z konkretnych dziedzin. Eks-

perci zajmujący się wykorzystywaniem wiedzy do zarządzania firmami preferują natomiast umiejętności potrzebne im do zarabiania pieniędzy, a nie do zdobywania stopni naukowych. Przykładem osoby wyznającej wyższość wiedzy praktycznej nad teoretyczną jest Bill Gates, który wolał zająć się rozwojem własnej firmy niż kontynuowaniem studiów. W Polsce tego typu kariera jest niemożliwa, choćby z powodu braku przepisów chroniących małe firmy przed nieuczciwą konkurencją. Duże firmy mogą chronić się przed rywalami wieloma sposobami, choćby korzystając z rad prawników.

Zachęcam więc do wszechstronnej nauki, do poznawania życia w trakcie studiów, do podróży z otwartymi oczami, lek-

Tunezyjska Sahara



Twierdza w Sousse (Tunezja)



szość ludzi poznaje zbyt późno. Warto więc kierować się zdrowym rozsądkiem, własnymi zainteresowaniami, trendami rozwoju cywilizacji oraz oceną własnych zdolności. Te rady mogą wydawać się banalne, tyle tylko, że odpowiedzi na te pytania nie są takie proste, nawet gdy się ma dwadzieścia lat. Nie są też łatwiejsze, gdy się ma lat trzydzieści czy czterdzieści.

Wodospady Krka, (Chorwacja)



tury dobrych książek i czasopism w różnych językach, poznawania nowego oprogramowania, surfowania po sieci. Do nawiązywania kontaktów z wartościowymi ludźmi, cenienia i pielęgnowania przyjaźni, kolekcjonowania rzetelnej wiedzy i unikania oszustów. Słowem, do zbierania doświadczeń potrzebnych w samodzielnej podróży przez życie.

Dla studentek i studentów preferujących aktywny styl życia jest wiele rzeczy do odkrycia. Dla lubiących spokojne życie istnieje wiele miejsc pracy zapewniających dostatek i wygodną egzystencję. Słowem, teoretycznie istnieją ogromne szanse na to, by dzisiejsze młode pokolenie uniknęło doświadczeń poprzednich pokoleń Europejczyków, zmuszanych do walki o życie i swobody demokratyczne.

Warto zatem uczyć się korzystać z uroków świata, kolekcjonując wiedzę niezbędną w samodzielnej wędrówce przez życie, poszukując złotego środka w studiowaniu i poznawaniu zmieniającego się w błyskawicznym tempie świata.

STUDENTKA W RADZIE DZIELNICY SZANSĄ DLA WAT

Rozmowa z Dorotą Mańkowską, studentką Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej, kandydatką do Rady Dzielnicy, Dzielnicy Bemowo m.st. Warszawa

Dorota Mańkowska
Znak Zodiaku: Waga
Wzrost: 172 cm



Dlaczego zdecydowałaś się na studia w WAT?

Najpierw była fizyka na Uniwersytecie Warszawskim. Potem Wojskowa Akademia Techniczna, bo ma najciekawsze specjalizacje ze wszystkich uczelni technicznych. Poza tym zawsze krążyła mi po głowie myśl o mundurze. Nie wiem, dlaczego. Może naoglądałam się w dzieciństwie filmów wojennych. A może to geny – dziadek i ojciec też byli w wojsku.

Czy potrafisz naprawić pralkę albo telewizor?

Hm... To najczęściej zadawane przez humanistów pytanie. Kobieta, która potrafi naprawić pralkę? Myślę, że dałabym sobie radę. W końcu jestem studentką mechatroniki. A to jest kierunek przyszłości. Ma mnóstwo zastosowań zarówno w przemyśle, jak i w życiu prywatnym.

Czy dziewczyny mają fory na „męskiej” uczelni?

To zależy od wykładowcy i od dziewczyny (śmiech). Kiedyś asystent wszedł do laboratorium, w którym byłam tylko ja i siedmiu kolegów. Rozejrzał się i powiedział: jest was ośmiu, dacie sobie radę, panowie! Inny na pierwszym wykładzie oznajmił: ja kobiet na tej uczelni nie uznaję, więc będziecie miały trudno. W takich momentach podwyższa mi się ciśnienie. Ale mnie to nie załamuje. Wiem, jaką uczelnię wybrałam i ile będą ode mnie wymagać. Bardzo nam, dziewczynom, pomaga to, że mamy wsparcie kolegów z uczelni. Gdyby nie oni, pewnie byłoby trudniej.

Czy będziesz walczyła o równouprawnienie kobiet w zawodach technicznych, w których przeważającą kadrę stanowią mężczyźni?

Nie jestem feministką. Ale uważam, że nie powinno być przeszkód – bo niby dla czego – by kobiety pracowały w tych zawodach. Jeżeli ktoś umie coś robić i robi to dobrze, powinno się wykorzystać jego wiedzę. A poza tym, wolę pracować z mężczyznami, bo są lepiej zorganizowani i nie trzeba im tłumaczyć rzeczy prostych...

Prostych? To znaczy jakich?

...Mikroprocesorowych układów sterowania albo układów mechaniki samochodowej.

Kandydujesz na radną Dzielnicy Warszawa Bemowo. Jak na wiadomość o tym zareagowali studenci z Twojej uczelni?

Cieszyli się, że wreszcie ich głos będzie słyszany w Radzie Dzielnicy. Wiedzą, że mam zdrowe podejście do wszystkiego. Jestem, tak jak oni, studentką, łatwiej mi z nimi rozmawiać niż komuś z zewnątrz. Kręcimy się tu razem i znamy wszystkie „dziury w siatkach”. I teraz może łatwiej będzie je załatać. Potrafię wypośrodkować. Bo to jest tak: jeśli pewnych rzeczy nie da się załatwić od razu, od zaraz, to nie ma co nad tym płakać. Trzeba znaleźć inne rozwiązania lub inne sposoby.

Czy myślisz, że wykładowcy poprą Twoją decyzję?

Studentka WAT w Dzielnicy? To przecież szansa dla WAT! Ich sprawy także chcę przedstawiać na Radzie Dzielnicy. To dzięki wykładowcom nasza uczelnia znajduje się w ścisłej czołówce wśród krajowych uczelni technicznych. Wiem, że miało tu powstać Technopolis. Chciałabym namawiać, żeby powrócono do tego pomysłu. Bo jak nie tu, to gdzie? Piękne tereny, wspaniałe laboratoria i fachowa kadra techniczna. No i studenci, którzy nie dostali się tu przypadkiem, by uciec od wojska. Jest wiele tematów, które chciałabym poruszyć. Niektóre wspólnie z Samorządem uczelni, inne sama, dzięki temu, że byłabym radną.

Jakie to sprawy?

Zaczynając od zagospodarowania terenów WAT-u, zrobienia czegoś z pustymi budynkami, ze stołówkami. Oczywiście, po konsultacjach z władzami uczelni. Następna sprawa to stworzenie wolontariatów studenckich, pomoc przy znalezieniu pracy dla studentów

during wakacji. Właśnie na Bemowie. Chciałabym, żeby moje koleżanki i moi koledzy częściej pojawiali się w Dzielnicy Bemowo, reprezentując naszą uczelnię. Żebyśmy organizowali wspólne akcje, koncerty, imprezy sportowe i artystyczne.

Jako radna Rady Dzielnicy, będziesz uczestniczyła w głosowaniach dotyczących całego Bemowa. Czy jesteś na to przygotowana?

Pochodzę z Sannik koło Sochaczewa. Wiem, czym się zajmuje Rada Gminy czy jak w przypadku Bemowa – Dzielnicy. W naszym domu ciągle rozmawiano o problemach sołectwa, bo dziadek był sołtysem, mama pracowała w Urzędzie Gminy, ciocia pracuje w Gminnym Ośrodku Kultury. Czyli pełna informacja o sprawach samorządu lokalnego. O tym, dlaczego pewne sprawy toczą się wolno i co zrobić, aby było inaczej. Wiem, że problemy Bemowa mają szerszy zasięg niż w małej gminie, ale przecież dotyczą tych samych spraw.

Czy łatwo Cię do czegoś przekonać?

Rozsądnie, tak! (śmiech) Ale tak poważnie – przekonują mnie argumenty. Kieruję się nie tylko emocjami, szanuję wiedzę. Można mnie przekonać, ale z pewnością nie pozwalam sobą manipulować.

Jak wyładowujesz emocje?

Nie krzyczę, nie płaczę. Jeśli już to robię, to w samotności. Najchętniej „wyżywam się” w sporcie.

Czy sport jest również Twoją metodą na relaks?

Tak. Należę do sekcji sportowej przy Klubie Uczelnianym AZS WAT, gram w badmintona i rzucał dyskiem. Uwielbiam także spacerować. Wokół naszej uczelni jest tyle terenów zielonych i spokoju.

Do rzutów dyskiem trzeba olbrzymiej siły?

Siły potrzebowałam do egzaminu z dynamiki układów fizycznych, który trwał od 9 rano do północy. W rzucie dyskiem liczy się przede wszystkim technika.

Tak jak w całym Twoim życiu?

Z technicznym wykształceniem i zamiłowaniem oraz ze zdroworozsądkowym podejściem do życia udaje mi się łatwiej przekonywać ludzi do moich racji.

Mój głos już masz. Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał: Wojciech Asiński

WYBORY TUŻ TUŻ... WARTO WZIĄĆ W NICH UDZIAŁ

Wybory, a szczególnie samorządowe, niestety nie mają najlepszych tradycji w naszym kraju. Niechętnie idziemy głosować, zazwyczaj nie znamy kandydatów, a decyzję podejmujemy w ostatnim momencie. Później, narzekamy na nieudolnych reprezentantów, których sami wybraliśmy lub wybrali za nas inni. Po niewczasie przychodzi refleksja, że mogliby być bardziej zaangażowani, lepiej dbać o nasze interesy. Błędów szukamy w nich, a nie w naszej postawie, która pokazuje, jak mało angażujemy się w sprawy nas dotyczące, jednocześnie oczekując dobrych efektów. Podobnie jest z wyborami do samorządu studentów. Pora, by coś z tym faktem zrobić, jeśli chcemy, by hasło „silniejszy samorząd lepsze studia” miało jakąkolwiek szansę na realizację i nie wynikało jedynie z przypadku. A wybory już naprawdę blisko.

Tylko dwa sposoby prowadzą do tego celu. Pierwszy, to zagłosować na starannie wybranego wcześniej kandydata, o którym wiemy, że będzie bronił naszych praw. Drugi, wymagający dużo większego zaangażowania, to samemu wystąpić w roli reprezentanta interesów studentów. Biernym pozostaje pokornie przyglądać się wynikom i mieć nadzieję, że wszystko pójdzie dobrze. Kandydowanie do samorządu może się wydawać stratą czasu i doświadczeniem kompletnie nieprzydatnym w przyszłym życiu, jednak ci, którzy kiedykolwiek mieli do czynienia z tą instytucją, doskonale znają jej zalety.

Praca w samorządzie, jak mówi Maciej Brener, p.o. przewodniczącego Parlamentu Studentów WAT, daje możliwość sprawdzenia samego siebie i jest po prostu dużą frajdą. Jest to również okazja, by poznać wielu interesujących ludzi, nie tylko z uczelni, ale także z różnych organizacji i firm z nią współpracujących. Takie zaangażowanie procentuje w przyszłości, kiedy już na poważnie zaczynamy swoją karierę. Wiemy, jak działają duże instytucje, jak rozmawiać z ludźmi, jak dobrze organizować sobie czas. Krótko mówiąc, zdobywamy doświadczenie, które jest niezwykle cenne na rynku pracy. Pracodawcy także to dostrzegają i chętniej wybierają ludzi, którzy byli aktywni na studiach. Wiedzą, że taki pracownik ma w sobie potencjał i chęć do działania. Poza zdobywaniem doświadczenia, praca w samorządzie oznacza również możliwość wpływu na życie uczelni. Nic bowiem, co dotyczy studentów, a więc i Ciebie drogi

studencie, nie może się odbyć bez udziału tej instytucji.

Może właśnie teraz mówisz sobie „ale ja się nie nadaję, co ja właściwie miałbym robić?” Do pracy w samorządzie potrzebni są ludzie o różnych umiejętnościach i temperamentach. Miejsce dla siebie znajdą zarówno graficy, typowi działacze, jak i ci, którzy po prostu chcą rozwijać swoje zainteresowania. Pole do realizacji jest szerokie, wystarczy wspomnieć, że to samorząd organizuje wszelkiego rodzaju imprezy dla studentów.

To zaledwie kilka powodów, dla których warto brać udział w wyborach organizowanych na naszej uczelni, jak i tych na szczeblu samorządowym (drugi sprawdzian z postawy obywatelskiej już 12 listopada!). Jednak decyzja, studencie, należy do Ciebie.



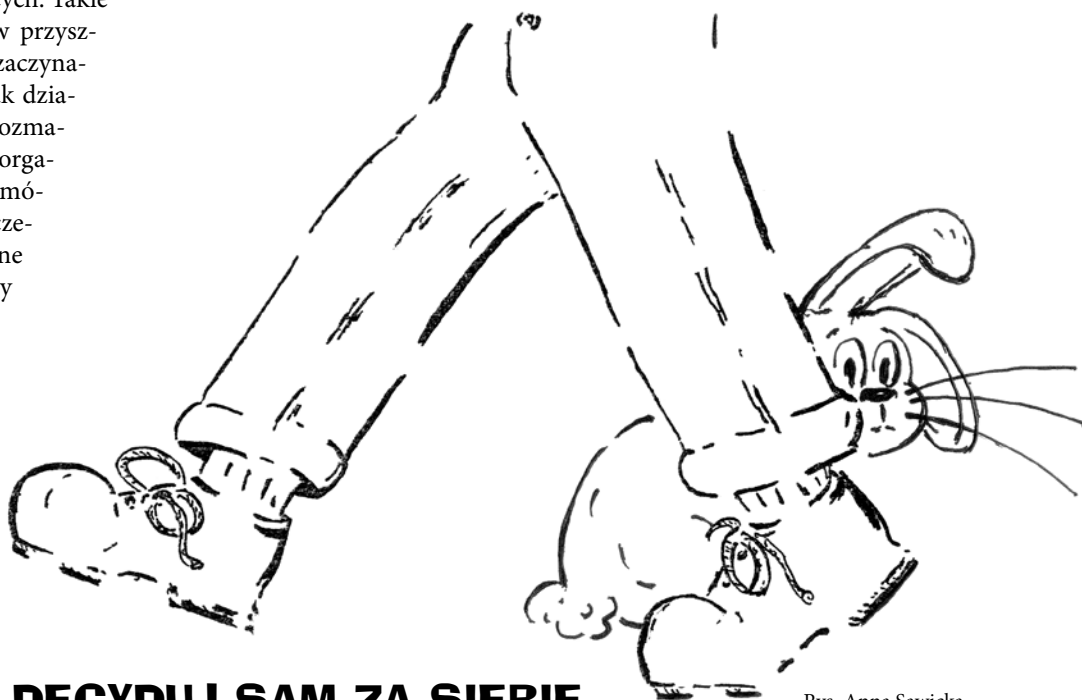
Praca w samorządzie daje możliwość sprawdzenia samego siebie i jest po prostu dużą frajdą. To również okazja by poznać wielu interesujących ludzi, nie tylko z uczelni, ale także z różnego rodzaju organizacji i firm z nią współpracujących.

Maciej Brener, p.o. przewodniczącego Parlamentu Studentów WAT

Więcej informacji na temat wyborów do samorządu studentów naszej uczelni już wkrótce, m.in. na stronie www.wat.edu.pl.

Anna Sawicka

NIE BĄDŹ SZARAKIEM !!!



DECYDUJ SAM ZA SIEBIE

Rys. Anna Sawicka



DZIEŃ CHEMICZNY W WAT Z AKTYWNYM UDZIAŁEM PROF. MANCZARSKIEGO

W początkach lat 50. w WAT bardzo częste były tzw. alarmy chemiczne. Podczas wykładu bądź innych zajęć drzwi otwierały się i dyżurny wykrzykiwał groźne słowo: GAZ. Wszyscy słuchacze sięgali do toreb, wyciągali maski przeciwgazowe i nakładali je. Co sprytniejsi odkręcali pochłaniacze i mogli oddychać względnie swobodnie, a i tak w lecie po zdjęciu masek byli spoceni, z mokrymi włosami i ledwie żywi. Oczywiście, wykładowcy bez masek, „wdychając trujący gaz”, nie przerwywali wykładu.

Przedmioty: anteny oraz rozchodzenie się fal radiowych wykladał znakomity uczony, człowiek renesansu – Profesor Stefan Manczarski. A były to wykłady dość osobliwe. Profesor posługiwał się w ich trakcie swoimi mininotesikami,

z których przelewał na tablicę ocean wzórów, opatrzonych niezwykle skąpym komentarzem, skrupulatnie numerowanych.

Jeśli użyłem do określenia Profesora słów „człowiek renesansu”, to z uwagi na ogrom i rozległość jego zainteresowań naukowych. Zajmował się on badaniem elektryczności, problemami geofizyki, biofizyką, sferą zjawisk paranormalnych, telepatią, odgadywaniem znaków na kartach do gry, a także hipnozą. Frapowało go hipnotyzowanie pcheł – twierdził, że zwierzęta te są bardziej podatne na hipnozę niż ludzie. Od niego dowiedzieliśmy się już w 1951 r., co to jest cybernetyka (trzy lata po narodzinach tej dyscypliny), czym się zajmuje i jakie ma walory poznawcze. Profesor przeżył 80 lat i zmarł w 1979 r. To on, w 1922 r. skonstruował pierwszy

polski lampowy odbiornik radiowy oraz wiele typów anten.

Wracam do dnia chemicznego. W trakcie jednego z wykładów profesora Manczarskiego zdarzył się alarm gazowy. Profesor, widząc nasze głowy ubrane w ponure maski, zażądał jednej dla siebie. Nałożył ją, oczywiście odkręcił pochłaniacz, i dalej prowadził wykład, niemy, ale bogaty w zapisaną tablicę. Po zakończeniu alarmu nagrodziliśmy Profesora burzą oklasków. Drobną rzecz, a jednak był to znak swoistej solidarności z duszącą się grupą studentów. Takich zdarzeń, których było sporo, a które wynikały z pogody ducha i poczucia humoru naszego Mistrza, nie zapomina się łatwo. W pamięci pozostają miłe wspomnienia o autentycznie nieprzeciętnym człowieku.

Waldemar Matusiak



Góralka chwali się sąsiadce:

- A wicie, gaździno, mój wnuk Jasiak to studiuje na uniwersytecie!
- A na jakim?
- No, jak to on się nazywa – próbuje sobie przypomnieć Góralka. – Ugryź? Nie, nie ugryź... Użarł? Tys nie... Już wim! Ujot!

Praktykant pyta ordynatora szpitala:

- Co mam wpisać w rubryce: „Przyczyna zgonu”?
- Swoje nazwisko...

Ulicą idzie student fizyki, zatrzymuje go staruszka i pyta:

- Przepraszam chłopcze, czy dworzec PKP to w tym kierunku?
- Kierunek dobry – odpowiada student.

A kiedy staruszka odeszła dodaje:

- Kierunek dobry, ale zwrot przeciwny.

Student I roku filozofii do studenta V roku tegoż wydziału:

- Słuchaj, myślałeś może kiedyś...
- No skądże!

Mówi student do studenta:

- Pożycz mi sto złotych.
- Życzę ci sto złotych.

Rozmawia dwóch studentów:

- Dokąd idziesz?
- Na wódkę.
- Dobra, namówiłeś mnie!

W stołówce w kolejce po zupę rozmawiają dwaj studenci:

- Masz jakieś wieści z domu?
- Niestety. Ani złotówki.

Rozmowa egzaminatora z przyszłym kandydatem:

- Proszę pana, ja chcę do marynarki wojennej!
- A umie pan pływać?
- A co, to już nie macie okrętów?

Student siedzi z kolegami przy piwie. Nagle pyta:

- Panowie, powiedzcie mi, na czym właściwie polega ta teoria względności Einsteina?
- Jak by ci to wytłumaczyć... – zastanawia się inny. – Ooo, widzisz... jak siedzisz w knajpie przy piwku, w miłym towarzystwie kolegów, to pięć godzin mija, jakby to było pięć minut, a jak siedzisz w fotelu u dentysty, to jest odwrotnie!

Egzamin z hydrauliki. Profesor po raz kolejny zabiera ściągę delikwentowi:

- Proszę oddać wszystkie – mówi. Widząc konsternację na twarzy studenta, powtarza:
- Proszę oddać wszystkie ściągę... Nie będę robił panu rewizji osobistej. Pan nie jest kobietą.

Dwaj koledzy rozmawiają o kolokwium:

- Ile zadań rozwiązałeś?
- Ani jednego... A ty?
- Ja też nic nie zrobiłem. Ale profesor i tak powie, że odpisywaliśmy od siebie.

Jaś, Małgosia i Baba Jaga poszli na studia. Jaś na prawo, Małgosia na medycynę, a Baba Jaga na politechnikę. Po roku spotykają się by wymienić opinie.

- U nas na Uniwerku – mówi Jaś – to wcale się nie uczymy, tylko cały czas imprezujemy. Życie nie umiera!
- A u nas na Akademii Medycznej – mówi Małgosia – to jest dużo nauki. Ale imprez też jest sporo.
- A u nas na Politechnice – mówi Baba Jaga – to tylko nauka i nauka. Zero zabawy. Ale za to jestem najładniejszą dziewczyną na roku!



NASI WALCZYLI O PUŁTUSK

To było największe tegoroczne widowisko batalistyczne w Europie. Wzięło w nim udział także 22 studentów z naszej uczelni – członkowie grupy historycznej w mundurach 1. Kompanii Szkoły Podchorążych Piechoty.

Już w czwartek, 6 lipca, wyruszyli pod Pułtusk. Właśnie tam, w niedzielę 9 lipca, armia Napoleona Bonapartego zmierzyła się z wojskami rosyjskimi. W rekonstrukcji historycznych wydarzeń z 1806 r. wzięło udział ponad 1 500 pasjonatów historii, którzy przybyli do Polski z całej Europy. Mimo trwających wakacji, studenci naszej grupy historycznej pod dowództwem Janusza Pietruszki, znaleźli czas i reprezentowali uczelnię w składzie historycznych oddziałów Legii Nadwiślańskiej. Trzeba przyznać, iż mimo młodego wieku „watowska” studencka grupa historyczna cieszy się uznaniem w krajowym środowisku miłośników historii. Świadczy o tym zaproszenie na inscenizację pod Pułtuskim i następną, która odbędzie się w Wielkiej Brytanii.

Główna, półtoragodzinną bitwa z udziałem dywizji piechoty, 150 kawalerzystów i 32 armat, ze specjalnymi efektami pirotechnicznymi, komentarzem narratora i muzyką, była niewątpliwie niepowtarzalnym widowiskiem. Na Wyspie Rybitw koło Pułtuska armie pojawiły się już o godz. 10.30. Bitwa wojsk napoleońskich z rosyjskimi rozpoczęła się w samo południe.

Dzień wcześniej, tj. w sobotę 8 lipca, mieszkańcy stolicy mieli okazję obejrzeć

uczestników inscenizacji podczas odtwarzania defilady przedstawiającej symboliczne opuszczenie Warszawy przez okupujące wojska rosyjskie ustępujące pod naporem armii francuskiej. Przemarsz wszystkich pododdziałów przez historyczne centrum miasta zakończyła ceremonia przywitania armii francuskiej przez urzędników magistratu na Placu Zamkowym. Następnie Francuzi udali się na Rynek Starego Miasta, a wojska rosyjskie – na Rynek Nowego Miasta, gdzie spotkali się z licznie obserwującymi widowisko warszawiakami i turystami.

Historyczna bitwa o Pułtusk rozegrała się 26 grudnia 1806 r., jednak ze względów technicznych jej 200. rocznicę obchodzono właśnie w lipcu.

Według różnych źródeł, w bitwie tej (zakończyła się ona wycofaniem oddziałów rosyjskich i zajęciem miasta przez

Francuzów) zginęło od 5 do 12 tysięcy żołnierzy.

Jerzy Markowski



Fot. ppłk Bogusław Trzcinski

„PROGRESJA” W NOWYM MIEJSCU, CZYLI GDZIE SIĘ DOBRZE POBAWIĆ, NIE OPUSZCZAJĄC WAT

Studenci starszych roczników bez wątpienia kojarzą znany warszawski klub, który ma swoją siedzibę na terenie naszego kampusu. Dotychczas niewielkie rozmiary pomieszczenia, w którym odbywały się koncerty, nie pozwalały na organizowanie większych imprez. Nowa siedziba, mieszcząca się w budynku niegdyś zarezerwowanym dla stołówki studenckiej, spełnia wszelkie wymogi sali koncertowej z prawdziwego zdarzenia.

Ściany zostały pomalowane na granatowo z czerwonymi wstawkami, co tworzy klimat zarówno przyjazny w odbiorze muzyki, jak i neutralny. Klub dysponuje dwiema scenami: mniejszą (o wymiarach 4x6 metrów),

przeznaczoną na występy zespołów dopiero rozpoczynających swoją karierę, oraz większą (6x11 metrów), która gościć będzie wykonawców zarówno z kraju, jak i z zagranicy. Dla wielbicieli piwa przeznaczono małą salkę tuż przy głównym wejściu, z której bez problemu mogą słyszeć, a częściowo i widzieć występy zespołów.

Za jakiś czas otwarta zostanie również część mieszcząca się na tyłach dużej sceny. W tygodniu będzie to miejsce spotkań, gdzie poza kuflem piwa i możliwością odprężenia się po trudach nauki na wygodnych kanapach, będzie można pograć w bilard, d'arta, piłkarzyki czy na flipperach. W weekendy „Progresja” będzie się zamieniać w „centrum koncertowo-impre-

PROGRESJA
klub

WWW.PROGRESJA.COM

zowe”. Ponieważ w pobliżu klubu nie ma budynków mieszkalnych, zabawa nie będzie kończyła się o godz. 22:00, czyli wraz z nastaniem ciszy nocnej.

Oficjalne otwarcie „Progresji”, jako klubu studentów WAT, odbędzie się 6 października.

Serdecznie zapraszamy!

Szczegóły na stronie: www.progresja.com
ul. Kaliskiego 15 a, tel. 0-509 905 903.

Anna Sawicka

MISTRZOSTWA EUROPY W ROWEROWEJ JEŹDZIE NA ORIENTACJĘ

W dniach 31.08-03.09.2006 r. odbyły się w Warszawie I Mistrzostwa Europy w Rowerowej Jeździe na Orientację, których współorganizatorem był Klub Uczelniany AZS WAT. Jednocześnie rozegrano zawody o Puchar Europy młodzików, juniorów i weteranów oraz otwarte zawody towarzyszące. Ogólnie wystartowało około 400 zawodników z 25 państw, w tym z Australii, Japonii i Nowej Zelandii, ponieważ impreza miała charakter otwarty. W 11-osobowej reprezentacji Polski na ME wystąpiło aż siedmioro zawodników naszego klubu (Dagmara Panas, Anna Kamińska, Paweł Krzemiński, Maciej Olesiński, Michał Parzych, Krzysztof Sokalski i Jacek Wrzesiński).

Otwarcie ME w RJO odbyło się na stadionie OSS WAT 31 sierpnia. Bezpośrednio po ceremonii otwarcia odbyły się zawody o Puchar Europy na dystansie sprinterskim. Zawodnicy startowali ze stadionu co minutę na trasę składającą się z dwóch pętli (mężczyźni 2x4 km i 29 punktów kontrolnych, kobiety 2x3,1 km i 27 PK), przy czym po pierwszej pętli pojawiali się po-

nownie na stadionie, a następnie wyruszyli na drugą pętlę. Obie pętle, drukowane po obu stronach arkusza papieru, dla każdego z zawodników różniły się między sobą poszczególnymi odcinkami (tzw. rozbicia, przykładowo na 1. pętli zawodnik A miał do odnalezienia 5 PK o kodzie 31, zaś na drugiej – o kodzie 38, a zawodnik B odwrotnie), ale każdy z zawodników



Mapa z trasą męską – obie pętle razem – użyta podczas zawodów sprinterskich (zmniejszona w stosunku do oryginału). Na rzeczywistej mapie każda z pętli trasy wydrukowana była osobno

w sumie miał do pokonania taką samą trasę. Punkty kontrolne ustawione były m.in. na terenie OSS WAT, co pozwalało na obserwację rywalizacji czołowych zawodników Europy przez zgromadzoną publiczność. W zawodach tych bardzo dobrze spisała się Dagmara Panas, której do brązowego medalu zabrakło jedynie 7 sekund. Zwyciężyła obecna mistrzyni świata na długim dystansie, Christine Schaffner (Szwajcaria), przed Anną Sheldon (Australia) oraz mistrzynią świata w sztafecie, Nadią Mikriukową (Rosja). Wśród mężczyzn 10 miejsce zajął Krzysztof Sokalski, a najlepszy okazał się brązowy medalista mistrzostw świata w sztafecie, Beat Schaffner ze Szwajcarii.

Pozostałe konkurencje rozegrano na terenie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego z metą na lotnisku Góraszka. W Mistrzostwach Europy na długim dystansie (mężczyźni 47,8 km i 30 PK, kobiety 29,7 km i 20 PK) zwyciężyli: Mika Tervala (Finlandia) i Michaela Gigon (Austria). Spośród naszych reprezentantów najwyższe, 24. miejsce, zajęła Dagmara Panas. Na średnim dystansie (mężczyźni 19,8 km i 24 PK, kobiety 14,6 km i 18 PK) najlepsi byli: Matti Keskinarkaus z Finlandii i Christine Schaffner, a spośród reprezentantów Polski najwyższej sklasyfikowana została Anna Kamińska (18). Wśród sztafet (mężczyźni 3x19,8 – 21,2 km i 3x20 PK, kobiety 3x13,1 – 14,2 km i 3x15 PK) zwycięstwa odniosły zespoły fińskie.

Reprezentacja Polski zakończyła udział w imprezie, mając na koncie 2 srebrne medale Pucharu Europy juniorek, które wywalczyły: Anna Bryk (i znowu do złota zabrakło 7 sekund) na średnim dystansie oraz sztafeta w składzie: Anna Bryk, Anita Nowakowska i Anna Sobczyk (odpowiednio: UKS Fuks Falenica, UKS Kometa Gliwice, UKS Harcownik Małocice).

Relację fotograficzną z zawodów można obejrzeć na stronie www.silne-studio.pl.



Dekoracja najlepszych zawodniczek i zawodników Pucharu Europy na dystansie sprinterskim

KOBIETY I PISTOLETY

Twórcy filmu *SexiPistols* potraktowali widzów pobłażliwie – pomyśleli, że wystarczy postawić im przed oczami dwie niewątpliwie urodziwe aktorki, dodać kowbojską scenerię, parę szeleszczących sukien i podpalić lont w postaci załóżka akcji. I owszem, wystarczyło, ale zaledwie na cieniutką komedię westernową.

Meksyk, koniec XIX wieku. Źli gringos wytyczyli trasę pod budowę kolei żelaznej. Pracownik banku nowojorskiego, niejaki Tyler Jackson (Dwight Yoakam), objeżdża więc ze swymi ludźmi okoliczne wioski, mordując wieśniaków i odbierając im ziemię. Ich ofiarami padają ojcowie dwóch głównych bohaterek – urodziwej i porywczej wieśniaczki, Marii Alvarez (Penelope

mimo wzajemnych animozji, połączyło pragnienie zemsty, którą realizują metodą zapożyczoną z kodeksu Hammurabiego – napadając na amerykańskie banki. Zrobowane pieniądze chcą przeznaczyć na sfinansowanie powstania ludowego przeciwko kapitalistycznemu łupieżcy z wrogiego kraju.

Nie będę oryginalna, jeśli stwierdzę, że poza dwoma wciśniętymi seksownie w gorsety z epoki rewolwerowczyniami, w filmie niespecjalnie jest co oglądać. Autor scenariusza i spiritus movens filmu, Luc Besson, nie zadał sobie trudu, aby wyjść poza najbardziej utarte schematy zarówno w kwestii wymaganego przez westernową konwencję sztywnego podziału na czarne i białe charaktery, jak i – niestety – na płęć męską i żeńską. I tak bohaterki, ambitne i pełne zapału, ale jednak kobiety, sprawności w męskim fachu uczyć będzie zawodowy grabieżca banków, Bill Buck (Sam Shepard). A pracy ma mnóstwo, bo obie panie bez przerwy się kłócą, a Sara, biorąc rewolwer do ręki, natychmiast dostaje czkawki. Dzielne wojowniczkę w typowo kobiecy sposób werbują też sobie do pomocy amerykańskiego detektywa, Quentina Cooka (Steve Zahn) przywiązując go do łóżka i szantażując. Śpieszę jednak uprzedzić poszukiwaczy mocnych wrażeń erotycznych, że pikanteria tego trójkątka ogranicza się (być może na szczęście) do słownej rywalizacji między paniami o to, która le-



piej całuje Quentina – w przerwach między jednym napadem na bank a drugim, rzecz jasna.

Bardziej wymagający widzowie mogą bez żalu darować sobie ten film. Wielbiciele południowej urody Salmy Hayek i Penelope Cruz zapewne przymkną oko na fakt, że pod względem artystycznym i merytorycznym film może zadowolić chyba tylko gimnazjalistów płci męskiej. W gruncie rzeczy jest nudny i przewidywalny. Wszelako nie można mu odmówić kilku atutów – jak chociażby pięknych, rozległych krajobrazów Dzikiego Zachodu czy dobrze oddającej klimat muzyki Erika Serry. Poza tym twórcom *SexiPistols* udało się utrzymać film w konwencji komedii westernowej i nie przekroczyć cienkiej granicy dobrego smaku. A przecież mogło być znacznie gorzej.

SexiPistols (Bandidas)

reż. Joachim Roenning, Espen Sandberg
wyst. Penelope Cruz, Salma Hayek
Francja/Meksyk/USA, 2006

Milena Strużńska



Cruz) oraz wykształconej pannicy z dobrego domu, Sary Sandoval (Salma Hayek), której rodzic miał nieszczęście prowadzić z Amerykanami interesy. Obie panie,

TRUDNE SPRAWY, PROSTE SŁOWA

Gdy dwoje ludzi się spotyka, początkowo są dla siebie jak wierzchołki góry lodowej. Jak przypadkowo dobrane kawałki puzzli, do których z czasem dopasowuje się inne kawałki, aż wreszcie zaczynają tworzyć coraz pełniejszy obraz. Czasem trudny do przyjęcia.

To porównanie jest być może banalne i taki może się początkowo wydawać film *Życie ukryte w słowach*. Nudny i niezachęcający. Ot, kolejna love story o tym, jak ona troskliwie się nim opiekuje i wybucha między nimi wielka miłość. Fabuła przypomina właśnie taką układankę – stopniowo, w przypadkowej kolejności odkrywamy kolejne elementy, które musimy samodzielnie usytuować w czasie, aby uzupełnić ciąg przyczynowo-skutkowy. Warto jednak przebrnąć przez

pierwszą część filmu, w której z pozoru niewiele się dzieje.

Hanna (Sarah Polley) jest młodą kobietą o niewiadomym pochodzeniu – świadczy o nim trudny do rozpoznania akcent. Dziwaczka, stroniąca od kontaktów z ludźmi. Ma swoje nawyki, które momentami zahażają o natręctwa: jada wyłącznie kurczaka z ryżem i jabłkiem, w domu trzyma pokazny zapas szarego mydła i od czasu do czasu dzwoni do jakiejś kobiety w Danii tylko po to, by pomilczeć w słuchawkę. Czasem też jej m yśli nawiedza tajemniczy głos małej dziewczynki. Hanna od czterech lat bez dnia urlopu pracuje w fabryce, powtarzając te same czynności. Mimo poważnej wady słuchu (nosi aparat), jest skrupulatną pracownicą. Gdy poirytowany jej doskonałością szef wysyła ją wreszcie na wakacje, kobieta zupełnie nie wie, co ze sobą

zrobić. Boi się, że jej życie, z taką pieczołowitością poskładane w kosteczkę, może się rozsypać. Podczas urlopu przypadkiem zatrudnia się jako pielęgniarka na platformie wiertniczej, w surowym, nieprzyjaznym klimacie Morza Północnego. Ten krajobraz towarzyszy nam przez większą część filmu. Hanna dostaje pod opiekę Josefa (Tim Robbins), mężczyznę w średnim wieku, który został poparzony w wypadku, i ma tymczasowo uszkodzony wzrok. Skazany na bezruch i tylko dźwięk jej głosu Josef cierpliwie próbuje przedrzeć się przez oficjalny ton opiekunki. Ale początkowo Hanna z właściwym sobie uprzejmym chłodem nie reaguje na podejmowane przez niego próby nawiązania kontaktu. Odmawia nawet podania imienia. Tło dla tej pary stanowi kilku pracowników platformy – m.in. kucharz i oceano-



log – którzy na tym oddalonym od świata skrawku tworzą jedyną w swoim rodzaju rodzinę.

Hanna i Josef stopniowo odkrywają przed sobą – i przed nami – swoje tajemnice. Dzieli się piekłem swojej przeszłości. Gdy wreszcie tych dwoje skrzywdzonych przez los zbliża się do siebie, Josef zostaje przetransportowany do szpitala, zaś Hanna, zgodnie ze swoją naturą, znika. Mężczyzna nie może o niej zapomnieć – choć nig-

dy jej nie widział. Zna tylko jej głos i dźwięk. Po opuszczeniu szpitala rozpoczyna poszukiwania, które zaprowadzą go jeszcze dalej w głąb bolesnej historii ukochanej kobiety. Ich ponowne spotkanie jest tak zwyczajne, jak wszystkie poprzednie. Pozbawione zbędnych emocji i przez to poruszające.

Film *Życie ukryte w słowach* należy do grona tych perełek kinematograficznych, w których wielkie problemy tego świata zostają ukazane przez pryzmat zaledwie kilku osobistych historii. Za pomocą bardzo skromnych środków, hiszpańska reżyserka, Isabel Coixet, przypomina o koszmarze, jaki przeżyła ludność cywilna podczas wojny na Bałkanach, z premedytacją otwiera ranę, której współczesny świat zbyt szybko pozwolił się zablźnić. Postać Hanny staje się uniwersalną figurą ofiary, która przetrwała piekło i jest skazana na wieczną pamięć. Z kolei Josefowi do końca życia to-

warzyszyć będą wyrzuty sumienia za śmierć, do której się przyczynił. Namalowana subtelnością pociągającymi pędziła historia Coixet jest wstrząsająca. Długo krąży po zakamarkach umysłu, nie pozwalając o sobie zapomnieć.



Życie ukryte w słowach
(*La Vida secreta de las palabras*)

reż. Isabel Coixet

wyst. Sarah Polley, Tim Robbins, Javier Cámara, Julie Christie, Hiszpania, 2005.

Milena Strużńska

MIS 2 I „WATOWSKA” BIBLIOTEKA

Można zapytać: co ma wspólnego Ryszard Ochódzki, bohater komedii Stanisława Barei „Miś”, z Biblioteką Główną WAT? Niejeden podrapie się po głowie i po głębszym zastanowieniu powie: „no, nic...”, bo i na pierwszy rzut oka rzeczywiście trudno odnaleźć choćby cień powiązania.

Jednak ci, którzy w pewien dość pochmurny, lecz jeszcze ciepły wrześniowy piątek (dokładnie 8 września) kręcili się w okolicach biblioteki, wiedzą. Ryszard O., którego rolę gra Stanisław Tym, odwiedził te strony. Jego celem nie było jednak zdobywanie wiedzy w zakamarkach tego dumnego gmachu. Zamieniony w dom spokojnej starości – „Serce na dłoni” – budynek biblioteki zaludnili starszycowie, kamerzyści, oświetleniowcy i różnego rodzaju specjaliści od filmu. Całość tylko z nazwy miała cokolwiek wspólnego ze spokojem. Jak to na planie filmowym: wszystko wrzało i podskakiwało. Sam re-

żyser i zarazem odtwórca roli Misia (Ryszarda O.) spójność zachował i bez problemu kierował rozbieganą ekipą.

Dla ciekawskich dodam, że scena kręcona w Bibliotece Główniej WAT była ściśle tajna i żadnych dziennikarzy nie wpuszczano. Choć nam udało się wejść na plan, o tym, co dokładnie działo się w budynku dowiemy się na początku przyszłego roku, kiedy „Rys” (lepiej kojarzony z tytułem roboczym „Miś 2”) ma wejść na ekrany. Film ten jest już trzecią częścią przygód Ryszarda Ochódzkiego, po kultowym „Misiu” i równie dobrych „Rozmowach kontrolowanych”. Na koniec – dla zachęty – drodzy Panowie i drogie Panie, dodam, że Stanisław

Tym, zanim zaczął karierę aktorską, studiował chemię. Może i wśród Was tkwią jeszcze nieodkryte talenty artystyczne? Próbować swoich sił nie zaszkodzi.

Kilka słów o sławnym „Misiu”

Pierwszą część przygód Ochódzkiego reżyserował Sta-



nisław Bareja. Wśród miłośników film ten uznawany jest za prawdziwy majstersztyk. Odtworzona w filmie, lecz mocno zniekształcona peerlowska rzeczywistość, to świat, w którym niewiele jest logiki, za to dużo kombinatorstwa i głupoty. Akcja przebiega niejako dwupłaszczyznowo. Z jednej strony mamy dziwne przypadki prezesa klubu „Tęcza”, z drugiej zaś – wypaczoną i zdegenerowaną rzeczywistość. Nic nie jest tu na swoim miejscu. W kiosku można dostać mięso pod nazwą „Poradnik speleologiczny”, zaś w barze mlecznym puree podają tylko z dżemem, bo smalcu nie ma. Czekać na kolejną część „Misia”, można mieć tylko nadzieję, że świat jednak trochę się zmienił... Oby na lepsze.

Anna Sawicka



ZMIANY W BIBLIOTECE

Wakacje dobiegły końca i studenci Wojskowej Akademii Technicznej rozpoczynają kolejny bądź pierwszy rok swojej edukacji na naszej uczelni. Podczas gdy większość żaków odpoczywała na wakacjach, biblioteka pracowała, by ulepszyć, przyspieszyć, a przede wszystkim wyjść naprzeciw oczekiwaniom swoich użytkowników. Dlatego też nowy rok akademicki 2006/2007 zaskoczy studentów pewnymi zmianami, które zostały wprowadzone w naszej placówce.

Pierwszą nowością, z którą zetkną się Czytelnicy jest wprowadzenie legitymacji elektronicznej (jej wprowadzenie umożliwiło rozporządzenie MENiS z 18 lipca 2005 r.). Jest ona dokumentem nie tylko stwierdzającym, że jej posiadacz należy do grona studentów Wojskowej Akademii Technicznej, lecz spełnia ona m.in. funkcję karty bibliotecznej. Owa wielofunkcyjność

karty pozwoli zastąpić jedną kartą kilka różnych dokumentów. Z pewnością ułatwi to dostęp do zasobów uczelni, pozwoli zredukować uciążliwość dla wszystkich biurokrację oraz występujące wśród niektórych Czytelników zapominalstwo. Przede wszystkim jednak spowoduje, że nasza biblioteka stanie się jeszcze bardziej przyjazna i otwarta dla czytelników.

Kolejnym udogodnieniem będzie wymiana starych komputerów na nowe w Czytelni Internetowej; poza tym zostaną uzupełnione również braki w Ośrodku Informacji Naukowej. Powinno to zmniejszyć czas oczekiwania na stanowiska komputerowe oraz zwiększyć komfort pracy studentów i pracowników uczelni.

Dla studentów starszych roczników pewnym zaskoczeniem będzie ujednolicenie systemu bibliotecznego SOWA. Do tej pory istniała znacząca rozbieżność między sposobem zamawiania książek przez Internet a zamawianiem przez stanowiska komputerowe znajdujące się w sali Katalogowej Biblioteki. Zwolennicy zamawiania

przez Internet będą zadowoleni, gdyż właśnie ten interfejs programu będzie obowiązywał.

Na koniec pozwoliłam sobie zostawić pewną niespodziankę dla miłośników komedii polskiej. W budynku Biblioteki kręcone były zdjęcia do kontynuacji kultowego filmu Stanisława Barei „Miś”. Reżyserem, scenarzystą i odtwórcą głównej roli (Ryszarda Ochódzkiego) jest nie kto inny, tylko Stanisław Tym. Dla Biblioteki to duże wyróżnienie, że choć na krótką chwilę stała się planem zdjęciowym dla najbardziej oczekiwanego polskiego filmu 2007 r.

Pracownicy Biblioteki mają nadzieję, że przygotowane m.in. przez nią zmiany spotkają się z przychylnym nastawieniem studentów i pracowników uczelni.

Dodatkowych informacji udzieli Oddział Informacji Naukowej BG WAT, tel. 022 683 93 96, e-mail: oin@wat.edu.pl

Aleksandra Bartkiewicz
Oddział Informacji Naukowej
Biblioteki Głównej WAT

WARTO NABYĆ!

Wraz z inauguracją roku akademickiego 2006/2007 w Wojskowej Akademii Technicznej, studenci kształcący się na specjalnościach uzbrojeniowych i liczne grono entuzjastów współczesnej broni palnej mają okazję wzbogacić swoją bibliotekę fachową o nową pozycję literaturową z Akademii – *Ilustrowany słownik angielsko-polski broni palnej*.

Genezę powstania pracy i jej wartość praktyczną najlepiej odzwierciedla treść wstępu do słownika, napisanego przez prof. Józefa Gacka: (...) *Terminologia dotycząca broni palnej (tj. broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej, broni rakietowej, amunicji itp.) – podobnie, jak i innych dziedzin wiedzy – jest specyficzna, dlatego odnalezienie w dostępnych słownikach angielsko-polskich właściwego terminu polskiego dla jego angielskiego odpowiednika (i odwrotnie) jest niekiedy dość trudne, a czasami wręcz niemożliwe, w konsekwencji prowadzi do wielu nieporozumień. Problem ten nabiera szczególnej rangi przy opracowywaniu ważnych dokumentów, w tym m.in.:*

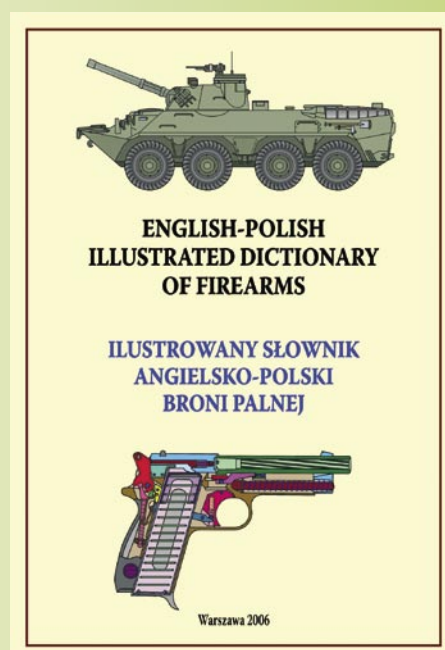
artykułów, referatów i wystąpień, a także projektów przejściowych oraz prac inżynierskich, magisterskich i doktorskich. (...) Praca prezentuje najważniejsze pojęcia

angielskie odnoszące się do współczesnej broni palnej i amunicji w sposób bardzo przystępny. Z tego też względu powinna spotkać się z zainteresowaniem zarówno kadry i studentów kształcących się na kierunkach uzbrojeniowych, jak i pracowników resortu Obrony Narodowej, w tym również w procesie podnoszenia kwalifikacji językowych.

Słownik jest starannie napisany, zredagowany oraz zilustrowany kolorowymi rysunkami i fotografiami. Jego autorami są pracownicy Zakładu Konstrukcji Specjalnych i Balistyki Instytutu Elektromechaniki Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej: mjr Wojciech Furmanek, mjr Robert Kamiński, mjr Jacek Kijewski, dr inż. Zbigniew Leciejewski, ppłk Przemysław Kupidura, płk Ryszard Woźniak i mjr Mirosław Zahor.

ppłk Zbigniew Surma

„Ilustrowany słownik angielsko-polski broni palnej” można nabyć w Redakcji Wydawnictw WAT (Biblioteka Główna, wejście od strony stadionu).





Umożliwiają bliższe poznanie uczelni jeszcze przed rzeczywistym rozpoczęciem w niej nauki. Pomagają przezwyciężyć poczucie osamotnienia i wiele innych barier, które nierzadko pojawiają się przy okazji rozpoczęcia studiów. Sprzyjają rozwojowi zainteresowań i pasji, o których istnieniu młodzi ludzie niejednokrotnie sami nie wiedzą. Wakacyjne obozy adaptacyjno-integracyjne dla studentów pierwszego roku, bo o nich mowa, na stałe wpisały się w kalendarz imprez organizowanych przez naszą uczelnię.

Podczas tegorocznych wakacji zorganizowaliśmy cztery obozy adaptacyjne dla „pierwszoroczników”: dwa górskie i dwa żeglarskie. W sumie skorzystało z nich kilkadziesiąt osób. Obozy żeglarskie odbyły się w Ośrodku Szkoleniowym WAT w Zegrzu nad Zalewem Zegrzyńskim. Pod okiem doświadczonych instruktorów

studenci przeszli podstawowe szkolenie żeglarskie. Jak na prawdziwy obóz przystało, nie zabrakło na nim imprez integracyjnych. Pogoda dopisała, humory również. Zresztą... zobaczcie sami.

** Relacja z obozów górskich w jednym z kolejnych numerów „Głosu Akademickiego”*

Przyjechałam tu, bo chciałam poznać ludzi, z którymi będę studiować, no i oczywiście trochę pożeglować. [...] Kadra jest super, z takimi ludźmi można żeglować zawsze i wszędzie. Paulina Zubek (pierwsza z lewej), I rok chemii

Poczucie humoru, opanowanie w każdej, nawet najbardziej nieoczekiwanej sytuacji – tak uczestnicy obozów charakteryzowali kierownika wyszkolenia żeglarskiego, Michała Kobylińskiego (w środku)



WSTĘP WOLNY



8-10 listopada 2006

Godziny otwarcia:

8 listopada godz. 12⁰⁰ - 18⁰⁰

9 listopada godz. 10⁰⁰ - 18⁰⁰

10 listopada godz. 10⁰⁰ - 17⁰⁰

Współorganizatorzy:

Fundacja „Książka Naukowo-Techniczna”
Magazyn Literacki/Biblioteka Analiz
Polskie Towarzystwo Wydawców Książek
Stowarzyszenie Wydawców Szkół Wyższych

Szczegóły na stronie targowej:

ATENA 2006

WARSZAWA, PL. POLITECHNIKI 1
DUŻA AULA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

GŁÓWNY ORGANIZATOR:



WYDAWNICTWA
NAUKOWO-TECHNICZNE

W programie targów:

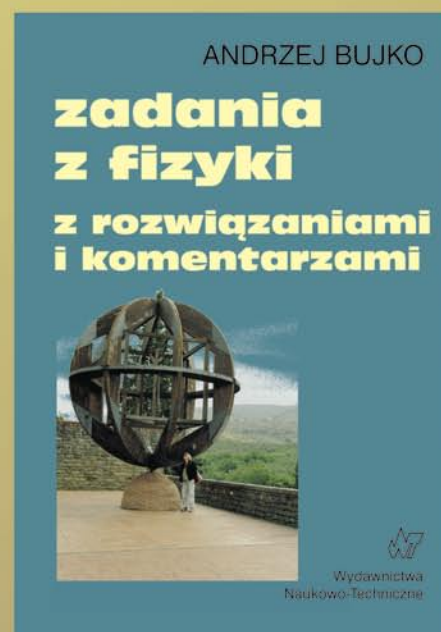
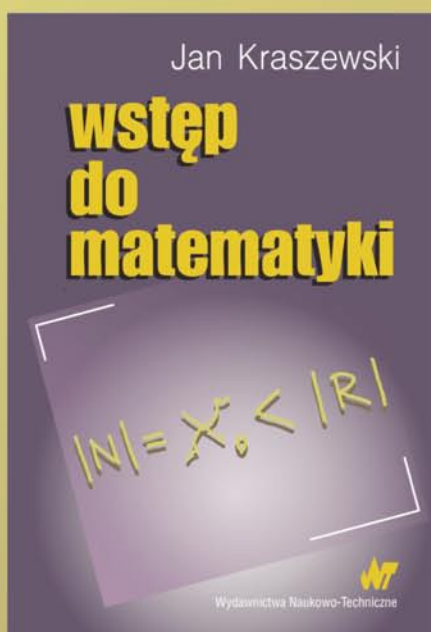
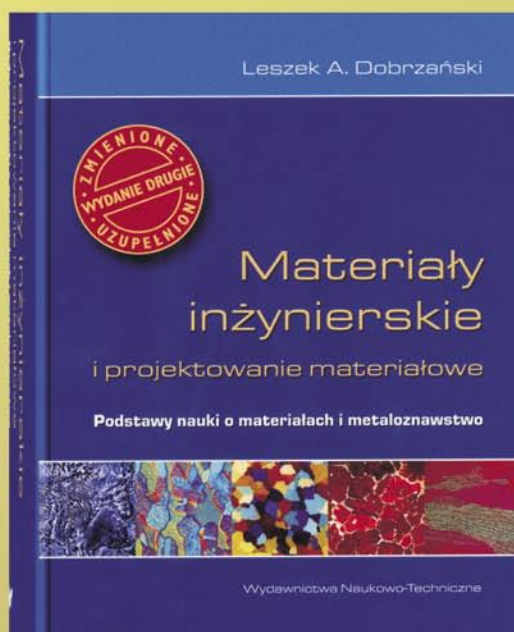
- Konkurs dla Publiczności,
czyli rozdajemy książki za darmo!

- Atrakcyjne rabaty
na zakup książek nawet do 20%!

- Seminaria i warsztaty,
na wszystkie wstęp wolny!

Zapraszamy.

www.wnt.pl/atena



Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
zapraszają do:

Księgarni Internetowej

www.wnt.pl

Księgarni Wysyłkowej

ul. Mazowiecka 2/4, 00-048 Warszawa

tel. 0-22 826 72 71,

0-22 827 56 87,

fax 0-22 211 12 72

e-mail: handlowy@wnt.pl

