Nr 4 (169) KWIECIEŃ 2010 ROK XIV ISSN 1507-9988

GŁOS AKADEMICKI

WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

WAT POGRĄŻONY W ŻAŁOBIE

VIII Konferencja Naukowo-Techniczna „Systemy Rozpoznania i Walki Elektronicznej”

W dniach 23-25 listopada 2010 r. w „Hotelu nad Pisą” w Piszu odbędzie się kolejna, organizowana w cyklu dwuletnim, konferencja poświęcona problematyce rozpoznania i walki elektronicznej. Jej współorganizatorami od lat są: Instytut Radioelektroniki i Instytut Telekomunikacji Wydziału Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej, posiadające w swojej historii znaczące osiągnięcia w tej dziedzinie.

Konferencja po raz pierwszy odbędzie się pod **patronatem honorowym Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego**, co podkreśla szczególne i rosnące znaczenie tej problematyki dla działania Sił Zbrojnych RP.

Celem konferencji jest przedstawienie osiągnięć i dorobku naukowego w zakresie szeroko rozumianej walki elektronicznej oraz wymiana wiedzy i doświadczeń między jej uczestnikami w aspekcie naukowym, produkcyjnym oraz eksploatacyjnym. Przedmiotem obrad będzie też ocena stanu aktualnego i tendencji rozwojowych w zakresie systemów rozpoznania i walki elektronicznej ze szczególnym uwzględnieniem dokonań krajowego zaplecza naukowo-badawczego i przemysłowego oraz dostosowania oferty do potrzeb użytkowników zarówno z Sił Zbrojnych RP, jak i innych służb państwowych. Mamy nadzieję, że konferencja stanie się inspiracją do podejmowania nowych, wspólnych inicjatyw, a tym samym przyczyni się do dalszej integracji i współpracy między ośrodkami naukowo-badawczymi oraz przemysłem nie tylko w obszarze krajowym.

Tematyka konferencji obejmować będzie następujące zagadnienia:

- stan aktualny, potrzeby i wymagania w zakresie rozpoznania i walki elektronicznej
- urządzenia i systemy walki elektronicznej
- rozpoznanie obrazowe i optoelektroniczne
- zastosowanie bezpilotowych statków powietrznych w rozpoznaniu i walce elektronicznej
- koordynacja działań w zakresie rozpoznania w skali kraju
- techniki i metody walki elektronicznej
- przetwarzanie danych w systemach rozpoznania i walki elektronicznej.

Organizatorzy przewidzieli możliwość zaprezentowania nie tylko opracowań naukowych, ale również gotowych wyrobów przez firmy z obszaru objętego tematyką konferencji na sesji firmowej oraz wystawie.

W skład Komitetu Programowego Konferencji weszli przedstawiciele MON, wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych RP, ośrodków naukowych i przemysłu.

Nadesłane referaty po zakwalifikowaniu przez Komitet Programowy będą wydane na płycie CD. Streszczenia i materiały reklamowe zostaną wydane w wersji książkowej.

Szczegółowe informacje na temat konferencji oraz wymagań wydawniczych są dostępne w Internecie: www.wat.edu.pl (zakładka Konferencje Seminaria) lub **www.kntwe2010.wat.edu.pl**

Serdecznie zapraszamy do wzięcia udziału w KNTWE’10 i życzymy wszystkim uczestnikom owocnych obrad.

Alicja WOŹNIAK, Andrzej WITCZAK

Słowo od redaktora

10 kwietnia 2010 r. naród polski przeżył wstrząsającą tragedię. W katastrofie samolotu lecącego na uroczystości w Katyniu zginęło 96 osób: prezydent RP Lech Kaczyński i jego żona Maria oraz wielu wybitnych Synów i Córek naszego narodu.

Niespodziewanie na wieczną wartę odeszli wybitni dowódcy i przedstawiciele polskich sił zbrojnych. Wielu z nich to sympatycy, przyjaciele, osoby szczególnie bliskie środowisku Wojskowej Akademii Technicznej. Niektórzy, jak np. generał Franciszek Gągor czy gen. dyw. Tadeusz Buk, jeszcze nie tak dawno gościli w murach naszej uczelni. Ich śmierć to dla nas niepowetowana strata.

W obliczu tragedii smoleńskiej, której poświęciliśmy pierwszą część kwietniowego „Głosu Akademickiego", wszystkie inne wydarzenia – choć ważne dla środowiska akademickiego – wydają się błahe. Mimo to zachęcam do lektury.

Elżbieta Dąbrowska

Spis treści

7. Społeczność akademicka w hołdzie ofiarom katastrofy lotniczej w Smoleńsku

8. Z kolejną wizytą w Górze
9. Jubileusz Profesora Przychodzienia
9. Awanse
9. Pierwsi absolwenci
10. Goście z dalekich Indii
10. Kolejny krok Wydziału Elektroniki w stronę współpracy nauki z przemysłem

11. Współpraca o charakterze medycznym
11. Senat postanowił
12. Zwyciężył w konkursie

14. W gronie najlepszych
15. Systemy zapewnienia jakości kształcenia w uczelniach wyższych
18. Szkolenie lotniczego personelu obsługi naziemnej zgodnie z przepisami EASA
20. Nowe fale z WAT-u w Karlsruhe

20. Roboty Inżynieryjne Współczesnego Pola Walki
22. Na wysokim poziomie
24. Targi Pracy i Bezpieczeństwa Wojskowej Akademii Technicznej
25. Nie samymi studiami człowiek żyje – praktyki studenckie
25. Ty też możesz pomóc

26. Kto nie z nami – ten przeciw nam!
27. Wspomnienie o sierż. pchor. Bożenie Kurkiewicz
28. Ważna szybka pomoc medyczna
30. 40 lat z wiatrem i pod wiatr
32. Warszawskie Biblioteki Wojskowe

GŁOS AKADEMICKI WAT
Pismo Pracowników i Studentów
Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna
Adres redakcji: ul. Kaliskiego 2, pok. 170
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: Drukarnia KONTAKT Joanna i Robert Kołcz,
05-092 Łomianki, ul. Gospodarcza 5 A

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

10 kwietnia 2010 roku wielka tragedia dotknęła nasz naród.
Samolot TU-154M, którym na uroczystości związane
z 70. rocznicą zbrodni katyńskiej leciała polska delegacja,
rozbił się w trakcie podchodzenia do lądowania na lotnisku w Smoleńsku.
Wszystkie osoby znajdujące się na pokładzie poniosły śmierć. Wśród nich:

Prezydent RP Lech KACZYŃSKI i jego żona Maria

oraz wielu wybitnych Synów i Córek naszego narodu,
przedstawiciele rządu, Sił Zbrojnych RP, duchowieństwa, parlamentarzyści,
przedstawiciele Rodzin Katyńskich i innych stowarzyszeń, w tym:

gen. Franciszek GĄGOR – szef Sztabu Generalnego WP
Stanisław Jerzy KOMOROWSKI – podsekretarz stanu w MON
gen. broni Bronisław KWIATKOWSKI – dowódca operacyjny Sił Zbrojnych RP
gen. dyw. Tadeusz BUK – dowódca Wojsk Lądowych
gen. broni pil. Andrzej BŁASIK – dowódca Sił Powietrznych
wiceadm. Andrzej KARWETA – dowódca Marynarki Wojennej
gen. dyw. Włodzimierz POTASIŃSKI – dowódca Wojsk Specjalnych
gen. bryg. Kazimierz GILARSKI – dowódca Garnizonu Warszawa
ks. bp gen. dyw. Tadeusz PŁOSKI – biskup polowy WP
ks. abp gen. bryg. Mirosław Miron CHODAKOWSKI – prawosławny ordynariusz WP
ks. płk Adam PILCH – naczelny kapelan ewangelicki WP.

Odeszły osoby szczególnie bliskie naszemu środowisku akademickiemu –
sympatycy, przyjaciele naszej Akademii.
To dla nas niepowetowana strata.

CZEŚĆ ICH PAMIĘCI

Społeczność Wojskowej Akademii Technicznej, z JM Rektorem-Komendantem
gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmuntem Mierczykiem na czele,
łączy się w smutku i żalu z rodzinami i bliskimi
ofiar katastrofy lotniczej w Smoleńsku

Fot. Grzegorz Rosiński

LECH KACZYŃSKI

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, zwierzchnik Sił Zbrojnych RP

Prezydent RP z małżonką Lech i Maria Kaczyńscy

Urodził się w 1949 r. w Warszawie. Czwarty Prezydent III RP, pełniący obowiązki od 2005 r. Doktor habilitowany nauk prawnych, profesor nadzwyczajny Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego i Uniwersytetu Gdańskiego, specjalista prawa pracy. W PRL u działacz opozycji, autor części zapisów porozumień sierpniowych, senator i poseł na Sejm RP, prezes Najwyższej Izby Kontroli (1992-1995), minister sprawiedliwości i prokurator generalny w rządzie Jerzego Buzka (2000-2001), współzałożyciel i pierwszy prezes partii Prawo i Sprawiedliwość (2001), prezydent Warszawy (2002-2005). *Polsce potrzebna jest silna armia. Dzisiaj w NATO i w Europie dominują armie profesjonalne. W tym kierunku idą również nasze siły zbrojne. Powinniśmy kroczyć tą drogą w sposób zdecydowany, dokładny, a przede wszystkim skuteczny. Siłę naszego wojska powinniśmy powiększać, a nie zmniejszać* – napisał w liście opublikowanym na łamach „Polski Zbrojnej".

GENERAŁ FRANCISZEK GĄGOR

szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego

Urodzony w 1951 r. w Koniuszowej w województwie małopolskim. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych we Wrocławiu, Wydziału Filologii Angielskiej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Akademii Obrony NATO w Rzymie, Podyplomowych Studiów Strategiczno-Operacyjnych na Uniwersytecie Obrony w Waszyngtonie. Doktoryzował się z nauk wojskowych w Akademii Obrony Narodowej. W latach 1973-1978 zajmował stanowiska dowódcze i sztabowe w 2. Pułku Czołgów 10. Dywizji Pancernej w Opolu. Był m.in. dyrektorem Departamentu Wojskowych Spraw Zagranicznych MON, szefem Generalnego Zarządu Operacyjnego SG WP. Dowodził misjami UNIKOM w Iraku oraz UNDOF na Wzgórzach Golan, jako asystent sekretarza generalnego ONZ. Był też polskim przedstawicielem wojskowym przy Komitetach Wojskowych NATO i UE w Brukseli. W 2006 r. został powołany na stanowisko szefa Sztabu Generalnego WP, a następnie mianowany na stopień generała. Odznaczony m.in. Krzyżami Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Złotym Krzyżem Zasługi, amerykańska Legia Zasługi, francuska Legia Honorowa.

STANISŁAW JERZY KOMOROWSKI

podsekretarz stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej ds. polityki obronnej

Urodził się w 1953 r. w Warszawie. Absolwent Uniwersytetu Warszawskiego, doktor nauk fizycznych, w latach 1978-1990 pracownik naukowy w Instytucie Chemii Fizycznej PAN. Staż naukowy odbywał w Utah University (Salt Lake City, USA). Karierę dyplomatyczną rozpoczął w okresie, w którym Ministerstwem Spraw Zagranicznych kierował Krzysztof Skubiszewski. W latach 1992-1994, gdy Polska rozpoczynała starania o integrację z Unią Europejską, był dyrektorem Departamentu Europy. Później, gdy szefem MSZ był Bronisław Geremek, kierował sekretariatem ministra. Był ambasadorem Polski w Holandii (1994-1997) i w Wielkiej Brytanii (1999-2004). Po powrocie do kraju kierował Departamentem Azji i Pacyfiku. W latach 2005-2006 pełnił funkcję podsekretarza stanu w Ministerstwie Spraw Zagranicznych. 26 listopada 2007 r. premier Donald Tusk powołał Go na stanowisko wiceministra obrony narodowej. Odpowiadał za politykę obronną. Nadzorował udział Polski w pracach NATO i UE. W resorcie obrony koordynował przygotowania do naszego przewodnictwa w Radzie Unii Europejskiej, które przypada na drugą połowę 2011 r.

Fot. Archiwum DPI MON

GENERAŁ BRONI BRONISŁAW KWIATKOWSKI
dowódca operacyjny Sił Zbrojnych RP

Urodził się w 1950 r. w Mazurach na Rzeszowszczyźnie. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych we Wrocławiu, Akademii Sztabu Generalnego WP, Akademii Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu. Służbę wojskową rozpoczął na stanowisku dowódcy plutonu w 29. Pułku Czołgów w Żaganiu. Był m.in. dowódcą 6. Brygady Desantowo-Szturmowej w Krakowie, szefem w Dowództwie Krakowskiego Okręgu Wojskowego, zastępcą dyrektora Centrum Szkolenia Sił Połączonych NATO w Bydgoszczy, zastępcą dowódcy 2. Korpusu Zmechanizowanego w Krakowie. Od 2007 r. dowódca operacyjny Sił Zbrojnych RP. Dowodził Polskim Kontyngentem Wojskowym w Siłach Stabilizacyjnych na Bliskim Wschodzie w Syrii (UNDOF) oraz Wielonarodową Dywizją Centrum-Południe w Iraku. W 2009 r. mianowany przez Prezydenta RP Kanclerzem Kapituły Orderu Krzyża Wojskowego na pięcioletnią kadencję. Odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Komandorskim Orderu Krzyża Wojskowego, Złotym Krzyżem Zasługi.

GENERAŁ DYWIZJI TADEUSZ BUK
dowódca Wojsk Lądowych

Urodzony w 1960 r. w Mójczy w województwie świętokrzyskim. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Pancernych w Poznaniu, Akademii Obrony Narodowej, Podyplomowych Studiów Dowódczo-Sztabowych w Leavenworth w USA oraz Podyplomowego Studium Operacyjno-Strategicznego w AON. Doktorant na Wydziale Zarządzania i Dowodzenia AON. Służbę rozpoczął w 1984 r. na stanowisku dowódcy plutonu czołgów w 29. Pułku Czołgów Średnich w Żaganiu. Dowodził m.in. 34. Brygadą Kawalerii Pancernej w Żaganiu i 1. Warszawską Dywizją Zmechanizowaną. W 2005 r. pełnił obowiązki zastępcy dyrektora Centrum Szkolenia Sił Połączonych NATO. Był dowódcą IV i IX zmiany Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Iraku. W 2007 r. zastępca dowódcy Dowództwa Koalicyjnego w Polskim Kontyngencie Wojskowym w Afganistanie. Wojskami Lądowymi dowodził od 2009 r. Odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Komandorskim Orderu Krzyża Wojskowego, Srebrnym oraz Brązowym Krzyżem Zasługi.

GENERAŁ BRONI PILOT ANDRZEJ BŁASIK
dowódca Sił Powietrznych

Urodził się w 1962 r. w Poddębicach. Absolwent Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, Akademii Obrony Narodowej, Holenderskiej Akademii Obrony w Hadze i Szkoły Wojennej Sił Powietrznych w Montgomery w USA. Doktorant na Wydziale Zarządzania i Dowodzenia AON. Służbę wojskową rozpoczął w 8. Pułku Lotnictwa Myśliwsko-Bombowego w Mirosławcu, a następnie służył w 40. Pułku Lotnictwa Myśliwsko-Bombowego w Świdwinie. Był szefem szkolenia 2. Brygady Lotnictwa Taktycznego w Poznaniu, dowódcą 31. Bazy Lotniczej w Krzesinach, szefem Oddziału Zastosowania Bojowego w Szefostwie Wojsk Lotniczych SP, dowódcą 2. Brygady Lotnictwa Taktycznego w Poznaniu, a od 2007 r. komendantem-rektorem Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych. W tym samym roku wyznaczony na stanowisko dowódcy sił powietrznych. Był pilotem klasy mistrzowskiej z 1500 godzinami nalotu ogólnego, w tym 560 godzinami na samolocie Su-22. Odznaczony m.in. Złotym Medalem Zasługi dla Obronności Kraju, Srebrnym Medalem Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny i Brązowym Krzyżem Zasługi, Legia Zasługi (Legion of Merit) – przyznawanym przez Prezydenta USA.

Fot. Archiwum DPI MON

WICEADMIRAŁ ANDRZEJ KARWETA
Dowódca Marynarki Wojennej

Urodził się w 1958 r. w Jaworznie w województwie śląskim. Absolwent Wydziału Dowódczego Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej w Gdyni, Studiów Polityki Obronnej w Akademii Obrony Narodowej oraz Royal College of Defence Studies w Londynie. Dowodził okrętami „Czapla" i „Mewa" oraz 13. Dywizjonem Trałowców. W 2002 r. służył w Dowództwie Sił Morskich NATO SACLANT w Norfolk (Virginia, USA), gdzie łączył obowiązki polskiego narodowego przedstawiciela wojskowego przy HQ SACLANT oraz zastępcy szefa Oddziału Broni Podwodnej. Od 2003 r. narodowy przedstawiciel łącznikowy w Dowództwie Transformacji ACT w Norfolk. W latach 2005-2006 zastępca dowódcy 8. Flotylli Obrony Wybrzeża w Świnoujściu. W 2007 r. nominowany przez prezydenta RP na stanowisko dowódcy Marynarki Wojennej. Odznaczony m.in. Srebrnym i Brązowym Krzyżem Zasługi.

GENERAŁ DYWIZJI WŁODZIMIERZ POTASIŃSKI
dowódca Wojsk Specjalnych

Urodził się w 1956 r. w Czeladzi w województwie śląskim. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych i Akademii Sztabu Generalnego WP. Ukończył kurs oficerów operacyjno-sztabowych, kurs dowodzenia i kierowania NATO w Szkole NATO w Oberammergau oraz kurs zarządzania zasobami obrony w Naval Postgraduate School w Monterey. Zajmował stanowiska służbowe w strukturach: 16. Batalionu Powietrzno-Desantowego, Dowództwie 3. Brygady Zmechanizowanej, Dowództwie Wojsk Lądowych, 2. Brygadzie Zmechanizowanej, 25. Brygadzie Kawalerii Powietrznej oraz 2. Korpusie Zmechanizowanym. Służył w Syrii jako zastępca dowódcy, a następnie dowódca Polskiego Kontyngentu Wojskowego Sił Pokojowych ONZ. W 2004 r. dowodził brygadą Polskiego Kontyngentu Wojskowego w składzie Międzynarodowych Sił Stabilizacyjnych w Republice Iraku, a na przełomie lat 2005 i 2006 był zastępcą dowódcy tego kontyngentu. Od 2007 r. dowódca wojsk specjalnych. Odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski.

GENERAŁ BRYGADY KAZIMIERZ GILARSKI
dowódca Garnizonu Warszawa

Urodził się w 1955 r. w Rudołowicach w województwie podkarpackim. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych im. T. Kościuszki we Wrocławiu, Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie oraz Podyplomowego Studium Pedagogiki w Akademii Obrony Narodowej. Zawodową służbę wojskową rozpoczął w 1978 r. w Komendzie Garnizonu m.st. Warszawy. W 2005 r. objął stanowisko komendanta Garnizonu Warszawa. W 2006 r., po nominacji na stopień generała brygady, został wyznaczony na stanowisko dowódcy Garnizonu Warszawa. Uczestniczył w setkach wojskowych, państwowych i patriotyczno-religijnych uroczystości w kraju i za granicą. To On prowadził dziesięć lat temu uroczystość w Katyniu, kiedy otwierano tam Polski Cmentarz Wojenny. Był współautorem nowej wersji „Ceremoniału Wojskowego". Odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Fot. Archiwum DPI MON

KSIĄDZ BISKUP POLOWY GENERAŁ DYWIZJI TADEUSZ PŁOSKI

biskup polowy Wojska Polskiego

Urodził się w 1956 r. w Lidzbarku Warmińskim. Absolwent Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego w Lublinie oraz Wyższego Seminarium Duchownego „Hosianum" w Olsztynie. Święcenia kapłańskie przyjął w 1982 r. Doktor habilitowany nauk prawnych, profesor nadzwyczajny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Z duszpasterstwem wojskowym związany od 1992 r. Jako pierwszy z kapelanów ukończył Podyplomowe Studium Operacyjno-Strategiczne w AON. Od 1995 r. dziekan Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, od 2001 r. dziekan Biura Ochrony Rządu. W 2004 r. mianowany przez papieża Jana Pawła II biskupem polowym WP. Przez trzy ostatnie lata był w składzie Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa. Odznaczony wieloma odznaczeniami państwowymi, m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi.

ARCYBISKUP GENERAŁ BRYGADY MIROSŁAW MIRON CHODAKOWSKI

Urodził się w 1957 r. w Białymstoku. Absolwent Wyższego Prawosławnego Seminarium Duchownego w Jabłecznej. 17 grudnia 1978 r. przyjął postrzyżyny w riasofor, a 9 dni później święcenia diakonatu. W lutym 1979 r. został wyświęcony na hieromnicha. Doktor nauk teologicznych Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie z zakresu historii kościoła, wikariusz diecezji warszawsko-bielskiej. Chirotonię biskupią przyjął w 1998 r. W tym samym roku prezydent RP Aleksander Kwaśniewski mianował Go generałem brygady i ordynariuszem Prawosławnego Ordynariatu Wojska Polskiego. Dwa lata później Jego Eminencja Metropolita Sawa podniósł biskupa Mirona Chodakowskiego do godności arcybiskupa. W sprawach wiary był zdecydowanym zwolennikiem ekumenizmu. Podkreślał rolę i znaczenie Pisma Świętego, które łączy katolicyzm i prawosławie.

KSIĄDZ PUŁKOWNIK ADAM PILCH

pełnił obowiązki naczelnego kapelana ewangelickiego

Urodził się w 1965 r. w Wiśle. W 1989 r. ukończył Chrześcijańską Akademię Teologiczną. Rok później w Sorkwitach został ordynowany na duchownego Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego w RP. Z dniem ordynacji objął stanowisko wikariusza diecezjalnego diecezji warszawskiej. W latach 1993-1994 wykonywał obowiązki wikariusza biskupa, a od 1992 r. do 1995 r. był przewodniczącym Komisji Młodzieży przy Polskiej Radzie Ekumenicznej. Od 1995 r. pracował w Ewangelickim Duszpasterstwie Wojskowym. Otrzymał stopień majora i został wyznaczony na stanowisko dziekana Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Od 1999 r. pełnił funkcję zastępcy ewangelickiego biskupa wojskowego w stopniu pułkownika. W listopadzie 2009 r. objął czasowo obowiązki naczelnego kapelana ewangelickiego. Spotykał się z żołnierzami na misjach pokojowych w Kosowie, Libanie i Czadzie. Od 2000 r. był dziekanem Wojsk Lądowych.

Fot. Archiwum DPI MON

Społeczność akademicka w hołdzie ofiarom katastrofy lotniczej w Smoleńsku

Uczczeniu pamięci ofiar tragicznej katastrofy samolotu pod Smoleńskiem z resortu obrony narodowej było poświęcone spotkanie rektora-komendanta WAT gen. bryg. prof. Zygmunta Mierczyka z kadrą zawodową i kierowniczą Akademii oraz podchorążymi, które odbyło się 16 kwietnia br. na terenie uczelni.

Odegrano hymn państwowy, następnie podchorążowie zapalili znicze. Rektor przypomniał sylwetki tych, którzy zginęli. Poczet sztandarowy oddał honory, a ciszę przerwały dźwięki sygnału „Śpij Kolego". Zebrani złożyli wiązankę kwiatów przed zdjęciami ofiar katastrofy.

Kadra oraz podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej zaangażowali się ponadto w wiele działań, których celem było oddanie hołdu ofiarom katastrofy samolotu TU-154M. W dniach 14, 15, 16 i 23 kwietnia na płycie Lotniska Wojskowego na Okęciu zabezpieczali ceremonie powitania ciał tragicznie poległych w Smoleńsku. Zabezpieczali również ceremonie żałobne w kościołach i na cmentarzach. Wystawiali posterunki honorowe oraz poczet sztandarowy przy trumnach ofiar, m.in. prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego oraz szefa Sztabu Generalnego WP generała Franciszka Gągora.

E.D.

Fot. Piotr Owczarczyk, Grzegorz Rosiński

Z kolejną wizytą w Górze

Udział w „VI Szkolnym Festiwalu Nauki" oraz w „IV Memoriale im. prof. Henryka Hryniewicza" w piłce siatkowej – takie były cele wizyty, jaką w dniach 25-27 marca br. w Zespole Szkół Zawodowych im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Górze złożyła reprezentacja Wydziału Mechanicznego WAT.

W składzie delegacji, której przewodniczył dziekan WME płk rez. dr hab. inż. Zdzisław Bogdanowicz, znaleźli się: płk rez. dr inż. Józef Wysocki, ppłk dr inż. Adam Bartnicki, sierż. pchor. Piotr Wojnowski, st. kpr. pchor. Paweł Kasjaniuk, st. kpr. pchor. Arkadiusz Jóźwiak, st. szer. pchor. Tomasz Łaszczewski, st. szer. pchor. Przemysław Dębiec oraz st. szer. pchor. Paweł Ciąpała.

Rozpoczęcie „VI Szkolnego Festiwalu Nauki" poprzedziło uroczyste spotkanie z udziałem władz miasta i powiatu, przedstawicieli szkół wyższych i zawodowych, grona pedagogicznego z miejscowych i zamiejscowych szkół licealnych, tegorocznych maturzystów oraz licznie zebranych uczniów i rodziców.

Dziekan Wydziału Mechanicznego przedstawił historię i misję Wojskowej Akademii Technicznej, jej ważną funkcję w kształceniu przyszłych kadr wojskowych oraz najważniejsze osiągnięcia w działalności naukowo-badawczej. W szczególności omówił: rolę, zakres dokonań i aktualne obszary działań WME WAT, przedstawił ofertę dydaktyczną wydziału i Akademii dla tegorocznych maturzystów. Na liczne pytania młodzieży chętnie odpowiadali nasi podchorążowie. Ubrani w mundury, wyróżniali się wśród osób odwiedzających. Stanowili żywy przykład, że jeżeli ma się odpowiednie predyspozycje i właściwą motywację, można ubiegać się o indeks studenta WAT.

Na szkolnej auli zaprezentowały się różne uczelnie oferujące ciekawe kierunki studiów. Przybyli przedstawiciele: Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Legnicy, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Lesznie, Wyższej Szkoły Humanistycznej w Lesznie, Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja" we Wrocławiu, Medycznego Studium Zawodowego w Rawiczu, Policealnej Szkoły Detektywów i Pracowników Ochrony O'Chikara w Lesznie, Mobilnego Centrum Informacji Zawodowej w Legnicy oraz Powiatowego Urzędu Pracy w Górze.

25 marca br. w hali sportowo-widowiskowej „Arkadia" odbył się „IV Memoriał im. prof. Henryka Hryniewicza" w piłce siatkowej. W turnieju udział wzięły cztery drużyny: uczniowie Zespołu Szkół Zawodowych w Górze, reprezentacja nauczycieli (ZNP), reprezentacja Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Bystrzycy Kłodzkiej oraz reprezentacja podchorążych Wydziału Mechanicznego WAT. Drużynę naszej Alma Mater tworzyli: Józef Wysocki (kapitan), Adam Bartnicki, Piotr Wojnowski, Paweł Kasjaniuk, Arkadiusz Jóźwiak, Tomasz Łaszczewski, Przemysław Dębiec oraz Paweł Ciąpała. Turniej rozegrano systemem pucharowym. Po pierwszym meczu było wiadomo, że reprezentacja wydziału, mimo dobrego indywidualnego wyszkolenia zawodników, nie stanowi drużyny – zagraliśmy w tym składzie po raz pierwszy. Natomiast nasi przeciwnicy turniejowi, szczególnie zawodnicy Zespołu Szkół Zawodowych, zaimponowali determinacją i walecznością. W klasyfikacja końcowej to oni tryumfowali i zdobyli I miejsce oraz puchar memoriału. Na pozostałych miejscach uplasowali się kolejno: drużyna ZNP (II), drużyna Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych (III) i drużyna Wydziału Mechanicznego (IV).

Delegacja Wydziału Mechanicznego, w towarzystwie dyrekcji szkoły, podczas wizyty w Szkolnej Izbie Pamięci przy ekspozycji poświęconej patronowi szkoły generałowi Sylwestrowi Kaliskiemu

Po zakończonej rywalizacji, gospodarz memoriału – dyrektor Zespołu Szkół Zawodowych im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Górze mgr inż. Teresa Frączkiewicz wręczyła drużynom pamiątkowe statuetki i dyplomy. Podczas ceremonii zakończenia dziekan WME również wręczył kapitanom drużyn plakietki i koszulki z emblematem wydziału. Pozostali zawodnicy zostali wyróżnieni koszulkami upamiętniającymi udział w memoriale.

Doniosłym wydarzeniem była wizyta w Szkolnej Izbie Pamięci, której ekspozycja podzielona jest na trzy części tematyczne: historia i zabytki miasta, historia szkoły i jej teraźniejszość oraz część poświęcona generałowi profesorowi Sylwestrowi Kaliskiemu – rektorowi Wojskowej Akademii Technicznej w latach 1964-1974. Decyzję, aby patronem szkoły był generał Kaliski, młodzież wraz radą pedagogiczną podjęli wspólnie 15 grudnia 1979 r. W ubiegłym roku obchodzono jubileusz 30-lecia nadania imienia generała Sylwestra Kaliskiego Zespołowi Szkół Zawodowych w Górze (relację z tej imprezy opisywaliśmy w „GA" nr 1/2010).

Wyjazd do Góry okazał się udanym przedsięwzięciem. Potwierdził chęć kontynuowania współpracy między podmiotami. Dyrektor placówki wraz zespołem organizacyjnym dołożyli wszelkich starań, by przedstawiciele naszej Akademii jak najlepiej zapamiętali pobyt w Górze, za co serdecznie dziękujemy. Mamy nadzieję, że w niedalekiej przyszłości zrewanżujemy się za gościnność i niezwykłą serdeczność.

Józef Wysocki

Zapraszamy do publikowania na łamach

Głosu Akademickiego

Materiały (w edytorze WORD) prosimy dostarczać bezpośrednio do redakcji lub za pośrednictwem poczty elektronicznej: elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl tel. 022 683 92 67

Fot. Archiwum WAT

Jubileusz Profesora Przychodzienia

31 marca br. Profesor Tadeusz Przychodzień obchodził swoje 80. urodziny. Ten wspaniały Jubileusz dał okazję pracownikom Katedry Budowy Maszyn Wydziału Mechanicznego WAT do złożenia na ręce Pana Profesora życzeń zdrowia i wszelkiej pomyślności.

Z okazji jubileuszu, dzięki uprzejmości i zaangażowaniu pracowników Katedry Budowy Maszyn, a szczególnie jej kierownika, prof. dr. hab. inż. Stanisława Konopki, zorganizowano uroczystość, którą swoją obecnością uświetnili: rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk, prorektor ds. kształcenia prof. dr hab. inż. Jarosław Rutkowski, prorektor ds. naukowych prof. dr hab. inż. Andrzej Najgebauer, kanclerz WAT gen. dyw. w st. spocz. Jan Klejszmit oraz zacni przyjaciele, koleżanki i koledzy Jubilata: dziekan Wydziału Mechanicznego dr hab. inż. Zdzisław Bogdanowicz, kierownik Katedry Mechaniki i Informatyki Stosowanej prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgoda, prof. dr hab. inż. Dorota Kocańda, prof. dr hab. inż. Czesław Goss, a także wieloletni współpracownicy Profesora będący dziś na emeryturze.

Jeszcze raz dziękujemy Panu Profesorowi za Jego wyrozumiałość i cierpliwość. Za wszystkie lata poświęcone kształtowaniu charakterów młodych inżynierów Wydziału Mechanicznego.

(*O imponujących osiągnięciach naukowych i dydaktycznych Profesora Przychodzienia pisaliśmy w poprzednim numerze „GA", str. 12-13*).

Piotr Sprawka

Awanse

W kwietniu znów świętowaliśmy w naszej uczelni awanse na wyższe stopnie oficerskie.

Z dniem 1 kwietnia br. na stopień kapitana został awansowany porucznik Marcin Pachla – instruktor w Zespole Pracowników Dydaktycznych WAT. Oficer został przydzielony do Wydziału Kadr Wojskowych. Na stopień młodszego chorążego został awansowany starszy sierżant Andrzej Witek. Jednocześnie został on wyznaczony na stanowisko szefa Kompanii w Batalionie Szkolnym WAT. Ponadto z 2. Ośrodka Radioelektronicznego Wojsk Lądowych przybył do naszej Akademii porucznik Marcin Bugaj. Został on wyznaczony na stanowisko asystenta w Zespole Pracowników Naukowo-Dydaktycznych WAT. Oficer został przydzielony do Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej Instytutu Telekomunikacji Wydziału Elektroniki WAT. Wszystkim bohaterom uroczystości serdecznie gratulujemy i życzymy wielu sukcesów zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu osobistym.

E.D.

Pierwsi absolwenci

30 marca br. w Sali Tradycji Wojskowej Akademii Technicznej odbyło się uroczyste zakończenie pierwszej edycji niestacjonarnych studiów podyplomowych pn. „Procedury pozyskiwania, wdrażania i eksploatacji systemów uzbrojenia", które od 2008 r. organizuje Instytut Techniki Uzbrojenia (ITU) Wydziału Mechatroniki (WMT) WAT.

Studia, uruchomione z inicjatywy Dowództwa Wojsk Lądowych i ITU, są adresowane zwłaszcza dla oficerów-uzbrojeniowców Sił Zbrojnych RP pracujących w jednostkach wojskowych i komórkach MON oraz szefostwach i zarządach, pełniących funkcję gestora i centralnego organu logistycznego na uzbrojenie i sprzęt wojskowy.

Studia podsumował JM Rektor-Komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk, który – w obecności m.in.: zastępcy dyrektora ITU dr. hab. inż. Zbigniewa Leciejewskiego i kierownika Rektoratu mgr. inż. Jarosława Powroźnika – wręczył 20 absolwentom świadectwa ukończenia studiów, a najlepszym z nich również nagrody rzeczowe. Tegoroczne studia ukończyło z wyróżnieniem 3 oficerów: płk dypl. inż. Jerzy Kociałkowski, płk dypl. inż. Adam Śnieżek i ppłk mgr inż. Artur Romanowski.

Na zakończenie uroczystości rektor pogratulował absolwentom uzyskanych wyników oraz życzył im dalszych sukcesów w służbie.

Ryszard Woźniak

Fot. Marcin Bomba

Goście z dalekich Indii

Zapoznanie się z potencjałem naukowym i osiągnięciami naukowo-badawczymi Wojskowej Akademii Technicznej oraz kształceniem kandydatów na żołnierzy zawodowych i kadr cywilnych dla systemu bezpieczeństwa państwa to główne cele wizyty, jaką 8 kwietnia br. złożyła w naszej uczelni rządowo-przemysłowo-wojskowa delegacja z Indii. Delegacji tej przewodniczył sekretarz ds. produkcji obronnej Ministerstwa Obrony Indii Raj Kumar Singh.

W składzie indyjskiej delegacji, która odwiedziła Akademię, byli: zastępca dowódcy armii ds. systemów informatycznych i szkolenia gen. broni Virender Singh Tonk, dyrektor biura sekretarza Prem Kumar Hans, asystent sekretarza ds. systemów morskich Gyanesh Kumar, prezes firmy przemysłu obronnego BEML Limited VRS Natarajan, członek zarządu Ordenance Factory Board SD Dimri oraz attache Obrony Indii w Warszawie płk Gurpreet Singh. Ze strony polskiej gościom towarzyszył attache obrony przy ambasadzie RP w New Dehli płk Krystian Blak oraz przedstawiciele Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON i Oddziału Protokołu Wojskowego DWSZ.

Gospodarz spotkania, prorektor ds. naukowych dr hab. inż. Andrzej Najgebauer, prof. WAT, przedstawił historię i dzień dzisiejszy Akademii, omówił problematykę kształcenia i badań naukowych prowadzonych na jej poszczególnych wydziałach. Szczególną uwagę zwrócił na nowatorski system kształcenia kandydatów na żołnierzy zawodowych, który łączy w sobie zdobywanie akademickiego wykształcenia na najwyższym poziomie oraz praktycznych umiejętności dowódczych w centrach szkolenia wojskowego w poszczególnych specjalnościach.

Następnie delegacja udała się do Instytutu Optoelektroniki. Tam zastępca dyrektora IOE dr inż. Mirosław Szczurek zaprezentował laboratoria teledetekcji laserowej, spektroskopii oraz akredytowane laboratorium optoelektroniki. W laboratorium teledetekcji laserowej szczególną uwagę gości zwróciły modernizowane zestawy przeciwlotnicze GROM oraz laserowe symulatory strzelań. Dłużej sekretarz ds. produkcji obronnej Indii zatrzymał się przy lidarze do zdalnego wykrywania obecności aerozoli chemicznych i montowanym właśnie detektorze skażeń biologicznych. Z kolei współpracujące z IOE Przemysłowe Centrum Optyki zaprezentowało noktowizyjne

celowniki strzeleckie, celowniki dzienno-nocne Bazalt, gogle noktowizyjne, peryskopy do wozów bojowych i wiele innych urządzeń produkowanych przez PCO i eksportowanych także m.in. do Indii.

Indyjskich gości interesowały szczególnie nasze doświadczenia w zdobywaniu grantów i środków na prace badawczo-rozwojowe oraz procedury towarzyszące projektom wykonywanym na rzecz MON. Goście pytali również o relacje między naszymi zespołami naukowo-badawczymi a zakładami polskiego przemysłu zbrojeniowego, możliwości studiowania u nas przez studentów zagranicznych, wykorzystanie doświadczeń z misji polskich kontyngentów wojskowych w badaniach i rozwoju sprzętu wojskowego, finansowanie i konkurencyjność naszej uczelni na rynku edukacyjnym oraz udział naszych naukowców w pracach agend NATO.

Jerzy Markowski

Kolejny krok Wydziału Elektroniki w stronę współpracy nauki z przemysłem

Wydział Elektroniki WAT, kontynuując realizowaną konsekwentnie od wielu już lat politykę zbliżania nauki z przemysłem, coraz częściej poszukuje nowych partnerów wśród firm innowacyjnych.

Kolejną odsłoną tego programu była uroczystość, która odbyła się 16 kwietnia br. Dziekan Wydziału Elektroniki prof. dr hab. inż. Marian Wnuk, dyrektor Instytutu Radioelektroniki dr hab. inż. Adam Kawalec, prof. nadzw. WAT oraz prezesi dynamicznie rozwijającej się i nieźle już znanej firmy WB Electronics: mgr inż. Piotr Wojciechowski oraz mgr inż. Adam Bartosiewicz podpisali uroczyście list intencyjny. Wyrażono w nim wolę współpracy zwłaszcza w zakresie techniki radarowej, radionawigacyjnej, teledetekcji oraz platform bezzałogowych.

List otwiera szeroko rozumianą wymianę w zakresie staży naukowych i zawodowych, realizacji wspólnych projektów badawczo-wdrożeniowych, podnoszenia kwalifikacji naukowych czy też wzajemnego udostępniania bazy laboratoryjnej. Podpisując porozumienie, pamiętamy jak zwykle o naszych studentach. Nasz nowy partner jest potencjalnym, chociaż wymagającym pracodawcą dla naszych absolwentów, a w czasie studiów kolejnym znakomitym miejscem do odbywania praktyk studenckich.

WB Electronics Sp. z o.o. z siedzibą w Ożarowie Mazowieckim jest prywatną firmą o całkowicie polskim kapitale, posiadającą wieloletnie doświadczenie w dziedzinie nowoczesnych kompleksowych rozwiązań dotyczących budowy zautomatyzowanych systemów kierowania środkami walki, systemów automatyzacji oraz zarządzania pola walki, zautomatyzowanych systemów rozpoznania i zobrazowania sytuacji taktycznej, systemów łączności i transmisji danych dla pojazdów wojskowych, bezzałogowych środków latających. Firma jest przodującym polskim dostawcą usług i systemów o zastosowaniach specjalnych produkowanych na potrzeby wojska. Nowoczesność i jakość rozwiązań WB Electronics znalazły potwierdzenie poprzez powszechne wykorzystanie w Siłach Zbrojnych RP oraz zamówieniach zagranicznych pozyskanych w konkurencji z przodującymi firmami światowymi. Firma dysponuje całą gamą własnych produktów, zarówno sprzętu elektronicznego, jak i oprogramowania, będących podstawą rozwiązań systemowych oferowanych na rynek wojskowy.

Andrzej Witczak

Fot. Grzegorz Rosiński

Współpraca o charakterze medycznym

Nawiązanie współpracy z Wojskową Akademią Techniczną w celu realizacji wspólnych projektów naukowo-badawczych mających zastosowanie w medycynie – taki był cel wizyty, jaką 29 kwietnia br. złożyły w naszej Alma Mater najwyższe władze Wyższej Szkoły Fizjoterapii we Wrocławiu: rektor – doc. dr n. med. Andrzej Bugajski oraz kanclerz – dr Andrzej Czamara.

Nasza Akademia nieprzypadkowo została wybrana jako cel wizyty władz tej uznanej wrocławskiej uczelni. W kilku instytutach naukowych WAT, m.in. na Wydziałach: Cybernetyki, Elektroniki, Mechanicznym oraz w Instytucie Optoelektroniki, prowadzone są bowiem prace naukowe, które mają praktyczne zastosowanie w medycynie i które mogą być wykorzystywane przez środowiska medyczne.

Poza tym od ponad roku (od 3 kwietnia 2009 r.) Wojskowa Akademia Techniczna jest liderem konsorcjum BIOMED MILITARIS, którego celem jest wspólne opracowanie i złożenie wniosków na realizację prac badawczo-rozwojowych i projektów rozwojowych znajdujących zastosowanie w działalności wojskowej służby zdrowia oraz mających na uwadze zastosowanie aktualnej wiedzy medycznej z uwzględnieniem nowatorskich technologii medycznych i inżynieryjnych w przebiegu profilaktyki zdrowotnej, diagnostyki, leczenia klinicznego urazów i chorób.

Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu jest zainteresowana nawiązaniem z WAT współpracy o podobnym charakterze. Niewykluczone, że w przyszłości obie uczelnie mogłyby wspólnie składać wnioski na realizację projektów rozwojowych z obszaru medycyny, ogłoszonych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz inne podmioty i instytucje państwowe. Z przykładami takich właśnie prac i projektów realizowanych w naszej uczelni goście zapoznali się osobiście, zwiedzając Instytut Systemów Informatycznych Wydziału Cybernetyki, Instytut Systemów Elektronicznych Wydziału Elektroniki oraz Instytut Optoelektroniki.

Elżbieta Dąbrowska

Senat postanowił

Na posiedzeniu w dniu 25 marca 2010 r.:

- ogłosił, że w wyborach uzupełniających przedstawicieli studentów Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji:
  - do Senatu Akademii kadencji 2008-2012 wybrano: sierż. pchor. Annę Krzysztoń i szer. pchor. Pawła Żałobę,
  - do Kolegium Elektorów Akademii kadencji 2008-2012 wybrano Jarosława Gajewskiego
- w związku w związku z wnioskiem Rady Wydziału Mechanicznego, postanowił:
  - wszcząć postępowanie w sprawie nadania prof. dr. hab. inż. Michałowi Kleiberowi tytułu doktora honoris causa WAT,
  - wyznaczyć na promotora prof. dr. hab. inż. Tadeusza Niezgodę,
  - zwrócić się o opinie wspomagające do: prof. dr. hab. Tomasza Łodygowskiego i Senatu Politechniki Poznańskiej; prof. dr. hab. Eugeniusza Rusinskiego i Senatu Politechniki Wrocławskiej; prof. dr. hab. inż. Mariana Dacko z Wojskowej Akademii Technicznej
- uchwalił plan rzeczowo-finansowy WAT na rok 2010
- wprowadził zmiany w załączniku do uchwały Nr 44/II/2006 Senatu WAT z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie ustalenia wytycznych do opracowania planów studiów i programów nauczania
- wyraził zgodę na obciążenie mienia WAT w związku z:
  - planowaną modernizacją Biblioteki Głównej WAT – budynku nr 10, położonej na terenie otwartym, przy ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 19 w Warszawie,
  - planowaną termomodernizacją budynku nr 100, położonego na terenie ogrodzonym, przy ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2 w Warszawie,
  - planowaną realizacją robót budowlanych w budynku nr 36, położonym na terenie ogrodzonym, przy ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2 w Warszawie.

Na posiedzeniu w dniu 29 kwietnia 2010 r.:

- w związku z wygaśnięciem mandatu przedstawiciela studentów Dawida Sołowianiuka z WCY w składzie Senatu Akademii, zarządził zorganizowanie i przeprowadzenie przez Komisję Wyborczą Wydziału Cybernetyki wyborów uzupełniających do składu Senatu WAT kadencji 2008-2012, zgodnie z Regulaminem Samorządu Studenckiego Akademii
- zwrócił się z wnioskiem do ministra obrony narodowej o ustalenie warunków i trybu przyjmowania kandydatów na żołnierzy zawodowych na pierwszy rok stacjonarnych studiów pierwszego stopnia w Akademii w roku akad. 2011/2012
- ustalił warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów wyższych na poszczególnych kierunkach w roku akad. 2011/2012
- określił warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów trzeciego stopnia (doktoranckich) w roku akad. 2011/2012
- ustalił wytyczne do opracowania planów studiów i programów nauczania dla kandydatów na żołnierzy zawodowych rozpoczynających studia wyższe w WAT od roku akad. 2010/2011.

Pełną treść wszystkich uchwał podjętych przez Senat WAT na posiedzeniach w dniach: 25 marca i 29 kwietnia 2010 r. można znaleźć na stronie: www.wat.edu.pl

E.D.

Zwyciężył w konkursie

V Konkurs Rektora WAT „Najlepszy bierze wszystko" organizowany dla młodych pracowników ze stopniem naukowym doktora rozstrzygnięty. Laureatem konkursu, za projekt pt. „Synteza wielościennych nanorurek węglowych w fali spalania", został dr inż. Mateusz Szala z Wydziału Nowych Technologii i Chemii.

• Czego dotyczy projekt, który okazał się w tym roku najlepszy w naszej uczelni?

Nanorurki węglowe zostały odkryte w 1991 r. przez Sumio Iijimę – pracownika laboratoriów formy NEC. Praktycznie od momentu odkrycia po dziś dzień znajdują się one w centrum zainteresowania naukowców różnych specjalności oraz inżynierów. Nanorurki węglowe są zbudowane z zawiniętych płaszczyzn grafitowych, które ze względu na niewysycone wiązania na brzegach, w korzystnych warunkach zwijają się, tworząc cząsteczkę w kształcie cylindra. Do najważniejszych właściwości nanorurek węglowych należą: duża wytrzymałość mechaniczna (moduł Younga rzędu 10^{12} N/m^2), mały opór właściwy, dzięki któremu mogą przewodzić prąd o natężeniu nawet 10^9 A/cm^2, duża przewodność cieplna wynosząca 6 kW/K·m w temperaturze 300 K oraz wykazywanie emisji polowej elektronów. Ze względu na strukturę nanorurek węglowych, w ich wnętrzu można umieszczać pierwiastki lub niewielkie cząsteczki związków chemicznych. Najbardziej perspektywicznym zastosowaniem jest, jak się wydaje, wykorzystanie nanorurek węglowych jako kontenerów molekularnych do magazynowania wodoru, który już dziś jest nazywany paliwem przyszłości. W fazie badań są układy elektroniczne zawierające tranzystory i przełączniki, w których elementami pracującymi są pojedyncze nanorurki węglowe. Nanorurki są niemal idealnym materiałem do budowy układów mikroelektromechanicznych (ang. *micro electro-mechanical systems* – MEMS). Już dziś CNT są stosowane komercyjnie jako sondy w mikroskopii sił atomowych (ang. *atomic force microscopy* – AFM).

Mimo wielu lat badań, wciąż brak jest wydajnej metody pozwalającej na otrzymywanie nanorurek węglowych w dużej skali. W 2008 r. zauważyłem, że z wykorzystaniem syntezy spaleniowej można otrzymywać nanorurki węglowe wielościenne w prosty i relatywnie wydajny sposób. Zastosowana przeze mnie technika nie wymaga specjalistycznej aparatury, a surowcami do syntezy są nieskomplikowane i dostępne związki chemiczne. Celem projektu jest optymalizacja składu mieszaniny reakcyjnej $CaC_2/C_2Cl_6/NaN_3/Fe[C_5H_5]_2$ pod kątem uzyskania maksymalnego przeprowadzenia węgla zawartego w substratach w nanorurki wielościenne. Następnie zostaną przeprowadzone badania mające na celu zastąpienie dotychczas stosowanego katalizatora (ferocenu) związkiem prostszym i mniej toksycznym. Ostatnim etapem badań będzie opracowanie, wydajniejszej niż dotychczas stosowana, metody izolacji nanorurek węglowych z mieszaniny poreakcyjnej. Końcowym efektem będzie gotowa do wdrożenia procedura laboratoryjna pozwalająca na otrzymanie jednorazowo ok. 1 grama oczyszczonych nanorurek węglowych. Przy obecnej skali otrzymywania technikami klasycznymi 1 g nanorurek węglowych kosztuje ok. 3500 zł. Proponowana przeze mnie oryginalna technika syntezy pozwoli te koszty obniżyć kilkukrotnie.

Fot. Grzegorz Rosiński

• Czy uzyskane materiały znajdą zastosowania w praktyce inżynierskiej?

Otrzymywanie w Wojskowej Akademii Technicznej nanorurek węglowych w dużej skali dostarczy instytutom naszej Alma Mater cennego materiału do badań aplikacyjnych obejmujących zarówno zastosowania cywilne, jak i wojskowe. Ze względu na unikatowe właściwości nanorurek węglowych, potencjalnych zastosowań wymienianych w literaturze specjalistycznej są dziesiątki. Już dziś komercyjnie dostępne są telefony komórkowe, których wyświetlacze są zbudowane z nanorurek węglowych, dzięki wykazywaniu przez nie tzw. zimnej emisji polowej. Wyświetlacz taki jest lekki, elastyczny i bezawaryjny. Około miliona razy większa od miedzi przewodność elektryczna nano-

Mateusz Szala jest absolwentem Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej. Wydział ten ukończył z oceną bardzo dobrą. W roku 2004 uzyskał tytuł magistra inżyniera na kierunku technologia chemiczna, specjalność technologia materiałów wysokoenergetycznych. Praca dyplomowa dotyczyła zastosowania nowych metod aminowania do syntezy termostabilnych materiałów wybuchowych. W 2008 r. podjął stacjonarne studia doktoranckie w Wojskowej Akademii Technicznej pod opieką naukową dr. inż. Stanisława Cudziły, prof. WAT. Pod kierunkiem Profesora prowadził badania nad otrzymywaniem nanostrukturalnych materiałów węglowych i ceramicznych w fali spalania. Owocem czteroletnich badań było opracowanie spaleniowych metod syntezy nanokrystalitów i nanowłókien węglika krzemu, boru i tytanu. Ważnym osiągnięciem było odkrycie możliwości syntezy wielościennych nanorurek węglowych w fali spalania i tzw. rozwarstwionego grafitu, który przypomina ciasto francuskie o rozmiarach nanometrowych. Uzyskane wyniki stały się podstawą rozprawy doktorskiej pt. „Spaleniowa synteza nanostrukturalnych materiałów węglowych i ceramicznych" obronionej przed Radą Wydziału Nowych Technologii i Chemii WAT w 2008 r. Obecnie dr inż. Mateusz Szala pracuje na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego na WTC, zajmuje się syntezą wysokoazotowych materiałów wysokoenergetycznych oraz rozwijaniem zastosowania syntezy spaleniowej do otrzymywania zaawansowanych nanostrukturalnych materiałów węglowych i ceramicznych.

rurek węglowych powoduje, że stanowią one poważną konkurencję dla wysokotemperaturowych nadprzewodników. Zastosowanie nanorurek węglowych w energetyce zrewolucjonizuje przesył energii na duże odległości. Niezwykle wysoka wytrzymałość mechaniczna nanorurek węglowych powoduje, że są one idealnym materiałem do wytwarzania lekkich kamizelek kuloodpornych, pancerzy samolotów myśliwskich oraz wozów bojowych.

• Jakie są/mogą być wymierne efekty oraz dalsze losy projektu oraz podjętego w nim problemu badawczego?

Efektem realizacji projektu będzie nowoczesna metoda syntezy nanorurek węglowych w pełni konkurencyjna wobec technik klasycznych, takich jak osadzanie chemiczne z fazy pary (ang. *chemical vapour deposition* – CVD) czy techniki ablacyjne. Opracowana metoda zostanie opatentowana. Poszerzenie dostępu polskich naukowców do atrakcyjnego materiału badawczego, jakim będą nanorurki węglowe produkowane w Wojskowej Akademii Technicznej, otworzy nowe obszary badań aplikacyjnych, o których części wspominałem wyżej. W razie zainteresowania przemysłu polskiego lub zagranicznego, nie wykluczam wystąpienia o grant rozwojowy.

• Pana marzenia zawodowe jako młodego naukowca...

Jak każdy młody naukowiec, chciałbym odbyć staż podoktorski w jednym z renomowanych ośrodków zagranicznych. Optymalnie, w którymś z czołowych laboratoriów, w których prowadzone są zaawansowane badania nad otrzymywaniem nanostruktur węglowych, takich jak fulereny, nanorurki, nanokapsułki, nanorożki itp.

Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska

K O N K U R S

Zapraszamy do udziału w trzynastej edycji konkursu

na najlepszą pracę doktorską i magisterską

przygotowaną z zastosowaniem narzędzi statystyki i analizy danych

zawartych w programach

STATISTICA i STATISTICA Data Miner

pod patronatem

POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

Konkurs jest organizowany corocznie przez StatSoft Inc. i StatSoft Polska. Jego celem jest promocja autorów najlepszych prac doktorskich i magisterskich wykorzystujących zaawansowane metody analizy danych oraz popularyzacja nowoczesnych narzędzi analitycznych zawartych w programach *STATISTICA i STATISTICA Data Miner*.

Termin nadsyłania prac upływa 1 grudnia 2010 r. Regulamin konkursu i informacje o rodzinie programów *STATISTICA* można znaleźć na stronach internetowych www.StatSoft.pl lub uzyskać w siedzibie firmy StatSoft Polska, ul. Kraszewskiego 36, 30-110 Kraków, tel. 12 428 43 00, faks 12 428 43 01, e-mail: info@statsoft.pl

W gronie najlepszych

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej po raz kolejny przyznała stypendia krajowe dla młodych uczonych w ramach programu START. W gronie 159 laureatów edycji 2010, którzy 24 kwietnia br. odebrali stypendia, znalazł się młody naukowiec z naszej Alma Mater, dr inż. Bartłomiej Jankiewicz – adiunkt w Instytucie Optoelektroniki WAT. Stypendium przyznano Mu za osiągnięcia w dziedzinie chemii.

Stypendia naukowe dla młodych uczonych w ramach programu START przyznawane są w drodze konkursu stojącym u progu kariery młodym uczonym, którzy mogą wykazać się sukcesami w swojej dziedzinie nauki. Stanowią one dowód uznania dla dotychczasowych osiągnięć naukowych młodych badaczy i są zachętą do dalszego rozwoju. Stypendium jest przyznawane na jeden rok, ale może być przyznane ponownie na rok następny. Kandydaci ubiegający się o stypendium na drugi rok powinni powtórnie wziąć udział w konkursie. Ponadto powinni spełniać wszystkie warunki formalne obowiązujące kandydatów ubiegających się o stypendium na pierwszy rok.

W ramach stypendium Fundacja może finansować krótkie naukowe wyjazdy studyjne na okres łącznie do 4 tygodni – do jednego lub dwóch zagranicznych ośrodków naukowych ważnych dla danej dyscypliny – służące nawiązaniu współpracy i zapoznaniu się z metodami pracy w tych ośrodkach. Finansowanie naukowego wyjazdu studyjnego do wybranego przez kandydata ośrodka badawczego za granicą może być przyznane tylko raz.

O stypendium mogą ubiegać się kandydaci, którzy spełniają łącznie następujące warunki: mają wykształcenie wyższe magisterskie; są pracownikami naukowymi bądź doktorantami krajowej szkoły wyższej lub innej krajowej instytucji, której jednym

z celów statutowych jest prowadzenie badań naukowych; mogą wykazać się dorobkiem naukowym udokumentowanym publikacjami w uznanych periodykach naukowych; w roku składania wniosku ukończyli nie więcej niż 30 lat lub nie więcej niż 32 lata w przypadku kandydatów korzystających z urlopów macierzyńskich lub wychowawczych. Kandydatki, które w roku składania wniosku ukończyły nie więcej niż 32 lata, zachowują prawo do ubiegania się o stypendium także jeśli w czasie urodzenia i wychowania dziecka nie pozostawały w stosunku zatrudnienia (więcej o stypendiach na stronie: www.fnp.org.pl).

Elżbieta Dąbrowska

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej doceniła Pana głównie za działalność naukową podczas studiów doktoranckich w USA. Czym się Pan wówczas zajmował?

Studia doktoranckie odbyłem na Purdue University w West Lafayette, Indiana w grupie Profesor Kenttämaa. W 2008 r. obroniłem rozprawę doktorską na temat „Gas-phase reactivity studies on the charged σ,σ,σ-triradicals by using distonic ion approach and Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry". Moje badania skupiały się na badaniu reaktywności organicznych rodników w fazie gazowej przy użyciu spektrometrii mas (FT-ICR MS). Temat ten związany jest z odkryciem we wczesnych latach 90. ub. w. pewnej grupy związków pochodzenia naturalnego, które są w stanie rozrywać nici DNA komórek rakowych właśnie za pomocą rodników wytwarzanych in vivo. Problemem jest fakt, że związki te niszczą również komórki zdrowe. Nasze badania mogą w przyszłości posłużyć projektowaniu leków, które będą wykazywały bardziej selektywne działanie, czyli mniejszą cytotoksyczność. Część wyników moich badań została opublikowana w trzech artykułach w czasopismach z listy filadelfijskiej: dwa w Angewandte Chemie International Edition i jeden w Journal of Physical Chemistry A. Dwa artykuły w Angewandte Chemie International Edition, posiadającym wysoki impact factor, zostały uznane za V.I.P., czyli very important paper. Tylko mniej niż 5 proc. artykułów w tym czasopiśmie jest wyróżnione w ten sposób. Ponadto wyniki moich badań były prezentowane na wielu konferencjach, m.in. na ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics.

Nad czym pracuje Pan obecnie?

Obecnie pracuję nad projektami dotyczącymi nanotechnologii i sztucznej fotosyntezy.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska

Dr inż. Bartłomiej Jankiewicz – absolwent LO im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Kętrzynie – ukończył szkołę w 1999 r. z tytułem „Primus Interpares". Uczestnik oraz laureat wielu olimpiad i konkursów: dwukrotny uczestnik Olimpiady Chemicznej II stopnia, finalista Olimpiady Chemicznej stopnia centralnego oraz dwukrotny laureat Konkursu Chemicznego organizowanego przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Ukończył Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej WAT. Studiował wg indywidualnego toku studiów na specjalności obrona przeciwchemiczna. Jego praca „Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych dwu- i trójpierścieniowych estrów posiadających atom fluoru w położeniu lateralnym cząsteczki" uzyskała IV lokatę w Konkursie o Nagrodę Rektora WAT za najlepszą pracę magisterską. Studia ukończył z II lokatą, za co został nagrodzony Nagrodą Ministra Obrony Narodowej. Studia doktoranckie odbył na Purdue University w West Lafayette, Indiana w grupie Profesor Kenttämaa. W 2008 r. obronił tam rozprawę doktorską. Od czerwca 2009 r. do marca 2010 r. był narodowym koordynatorem (CapTech National Cooridnator) Polski w grupie CapTech ESM04 Europejskiej Agencji Obrony zajmującej się zagadnieniami związanymi z czynnikiem ludzkim (Human Factor) oraz CBRN. W 2009 r. został odznaczony Brązowym Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju.

Fot. Archiwum WAT

Systemy zapewnienia jakości kształcenia w uczelniach wyższych

System jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej

Cechą prawidłowego rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce – podobnie jak i w innych krajach – jest dążenie do zapewnienia wysokiego poziomu studiów i zdobywania przez ich absolwentów właściwych kwalifikacji oraz umiejętności.

Realia gospodarki rynkowej zaczęły działać nie tylko w gospodarce, ale również w obszarze szkolnictwa wyższego. Powstało wiele uczelni zarówno publicznych, jak i niepublicznych, a wraz z nimi zwiększyła się konkurencja w obszarze szkolnictwa wyższego. Posiadając stosowne uprawnienia i autonomię w tym zakresie, uczelnie wyższe stale rozszerzają ofertę edukacyjną o nowe kierunki studiów i specjalności spełniające wymagania rynku pracy. Ponadto z uwagi na uwarunkowania demograficzne (niż) uczelnie zostały zmuszone do zwiększania swoich starań w „przyciąganiu" do siebie jak największej liczby absolwentów szkół średnich poprzez coraz bardziej wyrafinowane działania promocyjne i marketingowe. Niestety, nie zawsze działania te idą w parze z zapewnieniem wysokiej jakości proponowanych studiów.

W praktyce jakość w uczelni odnosi się do: kształcenia, badań naukowych, kierowania i zarządzania, rozwoju i infrastruktury, pozyskiwania funduszy, kreowania wizerunku. W miarę jak coraz większą wagę przykłada się do autonomii uczelni, wzrasta również nacisk na opracowywanie i wdrażanie struktur, narzędzi i procedur mających na celu zapewnienie wysokiej jakości. Odpowiedzialność za zapewnienie jakości spoczywa przede wszystkim na samej uczelni poprzez jej wewnętrzny system zapewnienia jakości.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości obejmuje wszelkie procedury opracowane w celu zagwarantowania, że jakość oferowanych studiów i kwalifikacji absolwentów jest zgodna z kryteriami określonymi wewnętrznie. Zewnętrzna ocena jakości kształcenia jest przeprowadzana przez agencje akredytacyjne, a jej celem jest dostarczenie informacji zainteresowanym podmiotom i instytucjom do określania i egzekwowania wskaźników jakości kształcenia. Można zatem przyjąć, że głównym celem oceny jakości jest orzeczenie o osiąganym poziomie kształcenia poprzez porównanie osiągnięć uczelni z określonymi uprzednio standardami i wymogami prawa.

System zapewnienia jakości kształcenia w europejskim i krajowym obszarze szkolnictwa wyższego

Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia stanowi jeden z filarów Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, a współdziałanie na forum europejskim w tym zakresie jest obecnie jednym z priorytetowych celów, co podkreślono m.in. w Komunikacie berlińskim z konferencji ministrów właściwych ds. szkolnictwa wyższego państw UE we wrześniu 2003 r. Ministrowie podjęli zobowiązanie, że w każdym kraju stworzony zostanie system zapewnienia jakości, w którym: zostanie zdefiniowany zakres kompetencji wszystkich zaangażowanych instytucji; będzie dokonywana – z udziałem studentów – ocena (wewnętrzna i zewnętrzna) programów lub instytucji (uczelni), a jej wyniki będą publikowane; zostanie wprowadzony system akredytacji lub podobne procedury.

W zakresie zapewnienia jakości kształcenia panuje zgoda co do potrzeby istnienia „europejskiej platformy porozumienia" w sprawach jakości kształcenia. Początkowo zakładano, że funkcję takiej platformy mogłaby spełniać utworzona w 2000 r. European Network Quality Ensurance (ENQA), będąca porozumieniem (siecią) działających w poszczególnych krajach europejskich agencji zajmujących się zagadnieniami jakości kształcenia, w szczególności sprawami akredytacji. ENQA jest organem posiadającym kompetencje europejskiej komisji ds. jakości, oceniającej uczelnie we wszystkich krajach Wspólnoty Europejskiej (WE). Koncepcja ta nie znalazła jednak szerszego poparcia. W czerwcu 2003 r. na forum europejskim utworzono European Consortium

Fot. Archiwum WAT

for Accreditation (ECA) złożone z organizacji akredytujących z poszczególnych krajów europejskich. Konsorcjum – zgodnie z intencją jego twórców – ma się zajmować koordynacją procedur akredytacyjnych w tych krajach, gdzie system akredytacji został już przyjęty, pozostawiając ENQA koordynację i debatę nad przyszłością ogólnoeuropejskiego systemu zapewnienia jakości.

Upowszechniła się zatem koncepcja zapewnienia jakości kształcenia w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego w oparciu o tzw. system metaakredytacji niezależnych instytucji spełniających funkcje oceny jakości kształcenia w poszczególnych krajach i honorowania w całej Europie decyzji wydawanych przez takie instytucje. W Polsce taką instytucją jest Państwowa Komisja Akredytacyjna jako niezależna (finansowana wyłącznie ze środków publicznych) komisja działająca w ramach systemu szkolnictwa wyższego na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.

W ocenie jakości kształcenia można stosować różnorodne narzędzia. Mogą to być spisy kontrolne, ewaluacje, kwestionariusze, badanie grup próbnych, można mierzyć dane ilościowe i jakościowe. Stosowane łącznie pozwalają monitorować i mierzyć efekty. Mogą być stosowane zarówno przez agencje zewnętrzne, jak i grupy wewnątrzuczelniane. Przy wyborze podejścia do opracowywania wewnętrznych systemów zapewnienia jakości kształcenia można skorzystać z dwóch głównych źródeł doradztwa na poziomie europejskim. Są to: Europejskie Standardy i Wytyczne oraz Europejska Karta na rzecz Jakości Mobilności.

Europejskie Standardy i Wytyczne wymagają, by instytucja posiadała oficjalną, wyrażoną w odpowiednich dokumentach politykę zapewnienia jakości, która uwzględnia: związki między działalnością dydaktyczną a naukową instytucji; strategię zapewnienia jakości i standardów instytucji; organizacje systemu zapewnienia jakości; zakres obowiązków poszczególnych wydziałów, instytutów, katedr i innych jednostek organizacyjnych oraz osób odpowiedzialnych za zapewnienie jakości; zaangażowanie studentów w zapewnienie jakości; sposoby realizacji monitorowania korygowania zapewnienia jakości.

Europejska Karta na rzecz Jakości mobilności stanowi podstawowy dokument odniesienia dla kształcenia i praktyk zawodowych. Karta definiuje standardy dotyczące wielu działań związanych z mobilnością studentów. Określono w niej dziesięć zasad, na których powinny opierać się owe standardy. Są to: informacje i wskazówki, plan nauki, personalizacja, przygotowanie ogólne, aspekty językowe, wsparcie logistyczne, mentora, uznawanie, reintegracja oraz ocena. Standardy odnoszą się do zamierzonych efektów, podczas gdy jakość odnosi się do samego procesu. W przypadku programów studiów oprócz udowodnienia, że standardy są spełniane, należy ponadto wykazać, że są spełniane w sposób, który przyczynia się do osiągnięcia określonych efektów kształcenia. Ponadto jakość postrzegana jest jako element podnoszenia konkurencyjności, usprawniania struktur i metodologii, który wpływa na rozwój tych standardów. W Polsce zewnętrzna ocena jakości kształcenia może mieć trzy formy. Są nimi: akredytacja państwowa, akredytacja środowiskowa oraz rankingi.

Akredytację państwową przeprowadza PKA. Podstawowym celem działania Komisji jest wspomaganie polskich uczelni publicznych i niepublicznych w budowaniu standardów edukacyjnych na miarę najlepszych wzorców obowiązujących w europejskiej i globalnej przestrzeni akademickiej. PKA realizuje swoją misję poprzez dokonywanie obligatoryjnych ocen jakości kształcenia oraz formułowanie opinii o wnioskach dotyczących uprawnień uczelni do prowadzenia studiów. Oceny wyrażane są w czterostopniowej skali jako: ocena wyróżniająca, pozytywna, warunkowa i negatywna. W przypadku uzyskania oceny negatywnej następuje cofnięcie lub zawieszenie uprawnień uczelni do prowadzenia studiów wyższych na danym kierunku i poziomie kształcenia. Komisja aktywnie współdziała z innymi komisjami akredytacyjnymi oraz grupującymi je organizacjami międzynarodowymi przy wdrażaniu Procesu Bolońskiego oraz budowie Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

Akredytacje środowiskowe, w przeciwieństwie do akredytacji państwowej, są dobrowolne i opierają się raczej na ocenach prowadzonych wg kryteriów jakościowych niż na wymogach formalnoprawnych. Ocenę przeprowadzają specjalnie do tego powołane zespoły, które powstają w ramach porozumień międzyuczelnianych. Przyznanie akredytacji środowiskowej powoduje, że uczelnia, która ją uzyskała, zyskuje prestiż i staje się wiarygodna. Poszczególne środowiskowe komisje akredytacyjne (w Polsce jest ich obecnie osiem) zawężają swoją działalność do wybranych kierunków studiów. Przykładowo, kierunki techniczne podlegają akredytacji przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych (KAUT). Nadzór nad działalnością KAUT sprawuje Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Koszty akredytacji ponosi jednostka zgłaszająca się do oceny.

Różnica pomiędzy akredytacjami a rankingami polega na tym, że w rankingach ustala się kolejność, która ma odzwierciedlać stopień, w jakim uczelnia spełnia ustalone wcześniej kryteria. Rankingi (np. te prowadzone przez fundację „Perspektywy", tygodnik „Wprost", dziennik „Rzeczpospolita") w pewnym sensie porządkują informacje o rynku edukacyjnym i mogą być przydatne zwłaszcza dla absolwentów szkół średnich jako przyszłych studentów. Z uwagi jednak na często zbyt ogólny lub subiektywny (dotyczy np. wyrażania opinii przez studentów) charakter przyjętych kryteriów rankingowych, nie zawsze pozycja w rankingu odzwierciedla rzeczywistą wartość i poziom świadczonych przez uczelnię usług edukacyjnych.

W założeniach nowelizacji ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym" jako jeden z celów wprowadzania reformy wymienia się: „zwiększenie nacisku na efekty działalności uczelni, a w szczególności na jakość prowadzonych badań naukowych i dydaktyki oraz powiązanie uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym".

Reasumując, należy stwierdzić, że krajowe systemy zapewnienia jakości kształcenia w obszarze szkolnictwa wyższego stają się coraz bardziej obiektywne i doskonałe, a potrzeba zapewnienia jakości kształcenia wynika głównie z: dyrektyw europejskich (procesu Bolońskiego); ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym"; oczekiwań społecznych; globalizacji i związanej z tym konkurencji; mobilności studentów; wymogów PKA.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej

Wprowadzanie wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej zostało zainicjowane przyjęciem przez Senat uchwały nr 137/II/2008 z dnia 28 lutego 2008 r. w sprawie uchwalenia „Systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej" oraz powołaniem na mocy decyzji Rektora nr 208/2008/R z dnia 21 listopada 2008 r. komisji do opracowania regulaminu tego systemu.

W zakresie zapewnienia jakości kształcenia w naszej uczelni obowiązują obecnie następujące dokumenty formalnoprawne[1]:

- Uchwała Senatu WAT Nr 42/III/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. zawierająca

[1] Działalność jednostek administracyjnych w WAT objęta jest systemem jakości według ISO 9001. Szczegóły funkcjonowania tego systemu i uzyskane certyfikaty akredytacyjne opisano w „Głosie Akademickim" Nr 2 (167) luty 2010.

Prowadzone w WAT kierunki kształcenia, które posiadają akredytację nadaną przez Państwową Komisję Akredytacyjną i Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych

Podstawowa jednostka organizacyjna	Kierunek studiów	Ocena PKA (data oceny, czas obowiązywania)	Uwagi (dodatkowe informacje)
Wydział Cybernetyki	informatyka	ocena pozytywna do roku 2009/2010 – uchwała PKA Nr 27 z 27 stycznia 2005 r.	akredytacja KAUT do roku 2008/2009; następna ocena KAUT przewidywana w roku akad. 2009/2010
	zarządzanie	ocena pozytywna do roku 2010/2011 – uchwała PKA Nr 261 z 13 kwietnia 2006 r.	
Wydział Elektroniki	elektronika i telekomunikacja	ocena pozytywna do roku 2014/2015 – uchwała PKA Nr 517 z 1 lipca 2009 r.	
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	geodezja i kartografia	ocena pozytywna do roku 2014/2015 – uchwała PKA Nr 144 z 5 marca 2009 r.	akredytacja KAUT do roku 2009/2010
Wydział Mechaniczny	logistyka	ocena pozytywna do roku 2013/2014 – uchwała PKA Nr 621 z 4 września 2008 r.	
	mechanika i budowa maszyn	ocena pozytywna do roku 2010/2011 – uchwała PKA Nr 479 z 8 września 2005 r.	akredytacja KAUT do roku 2012/2013

„Regulamin systemu zapewnienia jakości kształcenia"

- Decyzja nr 8/PRK/2009 Prorektora ds. Kształcenia WAT z dnia 16 lipca 2009 r. w sprawie wzorów dokumentów wytwarzanych w procesach opisanych w regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego
- Decyzja nr 5/2009/K Prorektora WAT z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie wzorów dokumentów oraz trybu przeprowadzania opiniowania nauczycieli akademickich przez studentów i doktorantów
- Decyzja nr 18/2009/K Prorektora WAT z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie okresowej oceny nauczycieli akademickich
- Decyzja nr 73/R/2010 Prorektora WAT z dnia 16 kwietnia 2010 r. w sprawie powołania zespołu ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej.

Opracowanie i realizacja ww. uchwał i decyzji stanowią pewien schemat działań projakościowych, które obejmują: samoocenę uczelni oraz stałe monitorowanie efektów odnoszących się do wszystkich głównych aspektów działalności dydaktyczno-naukowej naszej uczelni. Koordynacją systemu jakości kształcenia zajmuje się Dział Organizacji Kształcenia, ale główny ciężar pracy utrzymania systemu ponoszą wydziały akademickie.

W skład zespołu ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej wchodzą następujące osoby: prof. dr hab. inż. Jarosław Rutkowski – prorektor ds. kształcenia; dr Ewa Łakoma – prodziekan ds. studenckich (WCY); dr inż. Stanisław Kornatowski – prodziekan ds. studenckich (WEL); dr inż. Janusz Jasiński (WIG); dr inż. Aleksander Kieżun – prodziekan ds. studenckich (WTC); dr Stanisław Kowalczyk (WME); dr inż. Piotr Zalewski – prodziekan ds. studenckich (WMT); dr inż. Mirosław Szczurek (IOE); dr inż. Mirosław Wróblewski – kierownik DOK; mgr Zofia Kachel – sekretarz.

Uchwała Senatu 137/II/2008 wprowadziła obowiązek poddania kierunków kształcenia zewnętrznej akredytacji przez środowiskowe komisje akredytacyjne (PKA, KAUT). Obecnie w WAT wymienione w tabeli kierunki posiadają akredytację nadaną przez Państwową Komisję Akredytacyjną i Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych.

Prawidłowe działanie systemu jakości kształcenia zależy od zaangażowania wszystkich nauczycieli i pracowników Akademii oraz współpracy studentów i doktorantów. Prowadzący zajęcia zgodnie z procedurami są oceniani przez studentów i doktorantów, a ich opinie wykorzystane są do usprawnienia procesu podnoszenia jakości kształcenia w WAT. Niezmiernie ważne dla naszej uczelni są wyniki ankiet wypełnionych przez studentów i absolwentów. Wszystkie ich uwagi są szczegółowo analizowane. Dają one możliwość poprawienia stwierdzonych niedociągnięć i udoskonalenia naszej oferty edukacyjnej.

Na rynku edukacyjnym występuje spore zróżnicowanie pod względem jakości kształcenia, a przecież jakość kształcenia ma duże znaczenie dla poziomu i umiejętności absolwenta, który może być lepiej lub gorzej postrzegany przez potencjalnych pracodawców. Powodzenie naszych absolwentów na rynku pracy jest najlepszą wizytówką uczelni i egzaminem z jakości kształcenia.

Zofia Kachel
Mirosław Wróblewski
Dział Organizacji Kształcenia

Bibliografia:

[1] *Europejski system transferu i akumulacji punktów. Przewodnik dla użytkowników*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2009.
[2] Kraśniewski Andrzej, *Proces Boloński: dokąd zmierza europejskie szkolnictwo wyższe?*, MENiS, Warszawa 2004.
[3] Kraśniewski Andrzej, *Proces Boloński: to już 10 lat*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2009.
[4] *Praktyczny przewodnik tworzenia programów studiów zintegrowanych z okresem mobilności*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2009.
[5] *Założenia do nowelizacji ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym*, MNiSW, Warszawa 2010.

Szkolenie lotniczego personelu obsługi naziemnej zgodnie z przepisami EASA

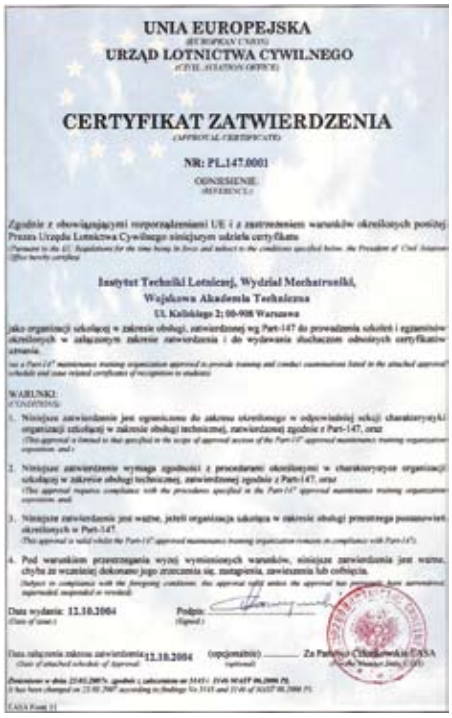
Pięć lat doświadczeń Instytutu Techniki Lotniczej Wydziału Mechatroniki WAT

Instytut Techniki Lotniczej Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej jest pierwszą instytucją w Polsce, która została certyfikowana przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC), jako Zatwierdzona Organizacja Szkolenia Lotniczego Personelu Obsługi Technicznej PART 147.

Zgodnie z certyfikatem zatwierdzenia (nr certyfikatu PL.147.0001 z dnia 12.10.2004) Instytut otrzymał upoważnienie do prowadzenia:

- kompleksowych kursów szkolenia podstawowego w zakresie kategorii:
  TB1 (technik mechanik) w czterech podkategoriach:
  - TB1.1 – Samoloty z silnikami turbinowymi
  - TB1.2 – Samoloty z silnikami tłokowymi
  - TB1.3 – Śmigłowce z silnikami turbinowymi
  - TB1.4 – Śmigłowce z silnikami tłokowymi

  oraz kategorii TB2 (technik awionik)
- kursów szkolenia uzupełniającego z tzw. modułów przedmiotowych
- egzaminów certyfikujących z modułów przedmiotowych


UNIA EUROPEJSKA
URZĄD LOTNICTWA CYWILNEGO

CERTYFIKAT ZATWIERDZENIA

NR: PL.147.0001

Instytut Techniki Lotniczej, Wydział Mechatroniki, Wojskowa Akademia Techniczna
Ul. Kaliskiego 2; 00-908 Warszawa

Data wydania: 12.10.2004

Certyfikat zatwierdzenia ITL jako organizacji PART147

- wydawania stosownych certyfikatów zgodnie z przepisami Unii Europejskiej EASA PART 66/147.

Certyfikat potwierdzający nabytą wiedzę jest uznawany przez władze lotnicze nie tylko na terenie kraju, ale przez wszystkie kraje członkowskie European Aviation Safety Agency (EASA). Certyfikaty potwierdzenia wiedzy umożliwiają ubieganie się w ULC lub innych europejskich władzach lotniczych o wydanie licencji technika mechanika lub technika awionika.

Organizacja PART147 powstała na bazie kadry oraz zaplecza dydaktycznego Instytutu Techniki Lotniczej. Zgodnie z wymaganiami przepisów PART147 utworzono odpowiednią strukturę organizacyjną. Na czele organizacji stoi dyrektor odpowiedzialny oraz dyrektorzy ds. szkolenia i jakości. Personel kierowniczy, na wniosek władz wydziału, jest zatwierdzany przez ULC. Organizację tworzy 30 instruktorów/egzaminatorów szkoleń modułowych, jednocześnie będących nauczycielami akademickimi WAT (nie ma potrzeby zatrudniania osób spoza Akademii). Organizacja ma własny regulamin organizacyjny, system zapewnienia jakości, plany i programy szkolenia, zestawy pomocy i materiałów dydaktycznych, niezależne od istniejących akademickich. Zajęcia są prowadzone w WAT, ewentualnie po zatwierdzeniu (audycie) w obiektach klienta. W takim przypadku podpisywana jest umowa cywilnoprawna, gdzie zawarte są stosowne zapisy w tym zakresie.

W czasie pięcioletniej działalności przeprowadzono ponad 60 szkoleń dla pracowników sektora lotniczego, w tym dla takich podmiotów, jak: Straż Graniczna, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, a także małych rodzinnych firm lotniczych. Wydano ponad 1700 certyfikatów uznania wiedzy. Ukazały się 4 skrypty przedmiotowe, a kolejne są w opracowaniu. Każdy uczestnik szkoleń otrzymuje odpowiednie pomoce dydaktyczne.

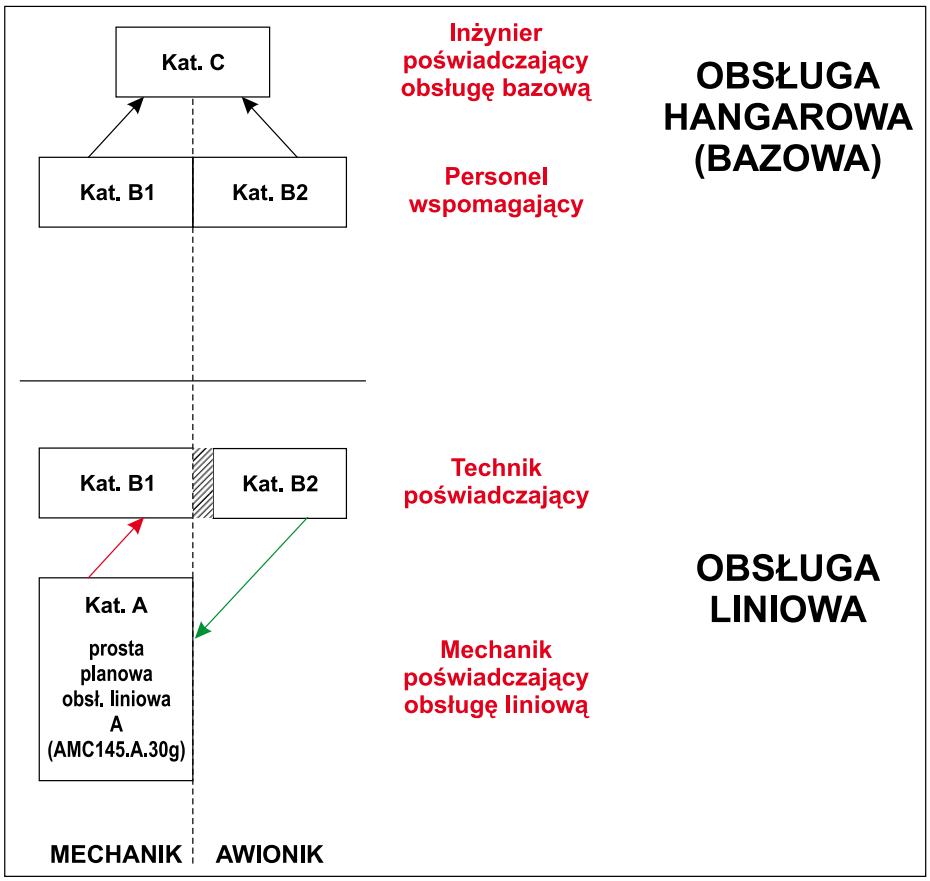
Organizacja otrzymała wsparcie finansowe ze środków unijnych. Od listopada 2006 r. do czerwca 2008 r. realizowano projekt pt. „Wdrożenie europejskiego systemu szkolenia kadr lotniczego personelu technicznego EASA PART66/147" dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Projekt ten został pozytywnie rozliczony. Obiektywną rekomendacją dla zasadności przedsięwzięcia projektu były pisma beneficjentów ostatecznych z prośbą o podjęcie działań zmierzających do przedłużenia projektu. Potwierdza to też propozycja przedłużenia stosownej umowy, którą prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego skierował do pre-

Fot. Archiwum WAT

zesa PARP. W rezultacie PARP wydłużyła okres realizacji projektu o trzy miesiące do 30 czerwca 2008 r. Zapotrzebowanie na szkolenia nadal istnieje. W okresie „poprojektowym" zorganizowano ponad 20 szkoleń, a w samym 2009 r. w 10 szkoleniach wzięły udział 204 osoby i wydano 554 certyfikatów.

Plany i programy kształcenia studentów kierunku *lotnictwo i kosmonautyka* zostały dopasowane do wymagań EASA, i tak specjalność: *samoloty i śmigłowce* w zakresie wymagań licencji B1, natomiast *awionika* w zakresie B2. Pewnym problemem pozostaje praktyka zawodowa w organizacji obsługowej PART145. Tutaj przepisy wymagają 3-letniego stażu. Oznacza to, iż absolwenci kierunku po trzech latach pracy w zatwierdzonej organizacji obsługowej mogą się ubiegać o stosowną licencję technika mechanika lub technika awionika.

Dotychczasowe doświadczenia i możliwości szkolenia zostały przedstawione dowództwu Sił Powietrznych. W rezultacie w porozumieniu z Szefostwem Szkolenia Sił Powietrznych opracowano założenia kursu doskonalącego pt. „Zarządzanie procesem eksploatacji statków powietrznych zgodnie z przepisami EASA", adresowanego do personelu Służby Inżynieryjno-Lotniczej Lotnictwa Sił Zbrojnych RP. Kurs ma na celu przybliżyć uczestnikom wiedzę i zagadnienia wymagane w procesie zarządzania obsługowymi organizacjami lotniczymi i jest merytorycznie podzielony na dwa moduły. W pierwszym module uczestnikom zostanie przekazana wiedza wymagana przepisami ogólnymi PART w zakresie wybranych modułów na poziomie licencji B1/B2. Zakończą go egzaminy potwierdzające zgodne z przepisami EASA (certyfikaty potwierdzenia wiedzy umożliwiają ubieganie się w ULC o wydanie licencji technika). Drugi moduł to specjalistyczna wiedza z zakresu zarządzania procesem eksploatacji statków powietrznych. Zgodnie z założeniami organizacyjno-prawnymi, pierwsza edycja kursu zostanie zorganizowana w lutym, a druga w listopadzie 2011 r.



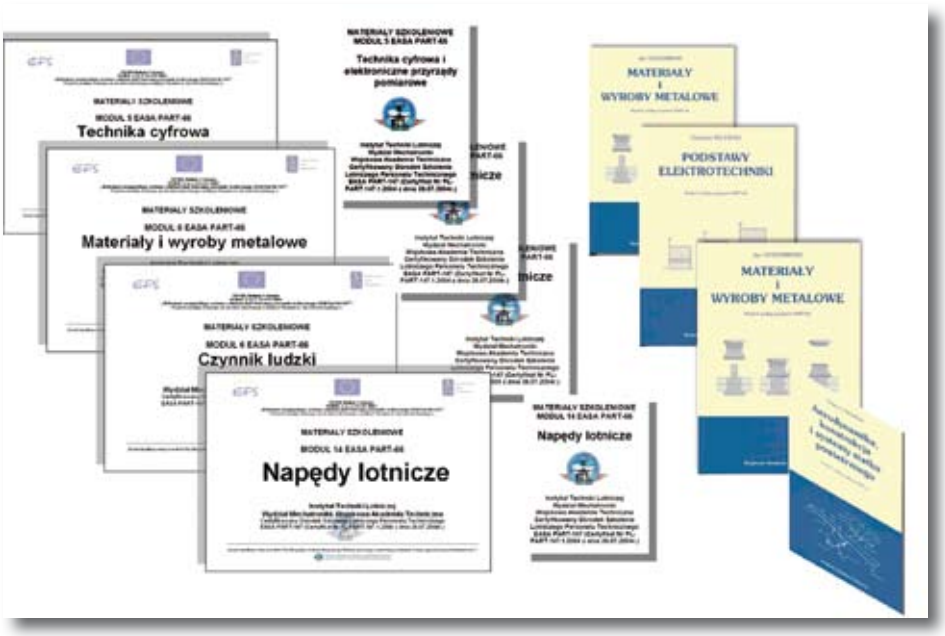
Struktura wymagań (poziomu licencji) personelu naziemnego dla lotniczej organizacji obsługowej (zgodnie z PARTM/145)

Na bazie powyższych doświadczeń opracowano założenia studiów podyplomowych adresowanych do kierowniczego personelu „cywilnych" organizacji obsługujących lub zarządzających ciągłą zdatnością do lotu statków powietrznych, które zostaną uruchomione od następnego roku akademickiego. Będą to pierwsze tego typu studia podyplomowe w kraju, które obejmą m.in. zagadnienia wymagane przepisami EASA.

Instytut (w tym zajęcia programowe), jako organizacja PART147, jest corocznie audytowany przez ULC. Ponadto okresowo przez inspektorów EASA, ostatnio w lutym br. przez audytorów z Kolonii (siedziba EASA). Wszystkie audyty zakończono pozytywnymi ocenami. Co więcej, w grudniu 2008 r. grupa specjalistów z Ukrainy zapoznała się z działalnością organizacji. Wyniesione doświadczenia mają wspierać Ukrainę w zakładaniu analogicznych zatwierdzonych organizacji szkolenia lotniczego personelu technicznego.

Dyrektor odpowiedzialny corocznie składa sprawozdanie z działalności do ULC oraz do zaaprobowania przez Radę Wydziału Mechatroniki. W 2009 r. organizacja została wyróżniona Nagrodą Rektora WAT za Wdrożenie europejskiego systemu szkolenia kadr lotniczego personelu technicznego EASA PART 66/147.

Piotr Zalewski
prodziekan WMT
dyrektor odpowiedzialny organizacji PART147



Materiały dydaktyczne dla kursantów

Nowe fale z WAT-u w Karlsruhe

W dniach 22-26 marca br. w Karlsruhe w Niemczech została zorganizowana 81. Międzynarodowa Konferencja Zastosowań Matematyki i Mechaniki GAMM 2010 (81st Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics).

GAMM to konferencja odbywająca się corocznie w pierwszym kwartale roku. Jej podstawowym celem jest umożliwienie spotkania się i zaprezentowania wyników własnych badań naukowcom z różnych ośrodków naukowych z całego świata.

Podczas tegorocznej konferencji GAMM wygłoszono 10 wykładów plenarnych, 2 wykłady specjalne, obyły się: 12 minisympozjów oraz 23 sekcje naukowe. Tematyka sesji naukowych obejmowała m.in. taką problematykę, jak: mechanika strukturalna, biomechanika, modelowanie materiałowe, zastosowania teorii operatorów, drgania nieliniowe, pola sprzężone, fale i akustyka, analiza stosowana, optymalizacja, metody numeryczne i ich zastosowania.

W trzecim dniu konferencji, tj. 24 marca, odbyła się sekcja naukowa dotycząca pól połączonych (*Coupled Problems*), w tracie której pracownicy Instytutu Matematyki i Kryptologii Wydziału Cybernetyki WAT: prof. dr hab. n. mat. Jerzy Gawinecki, dr inż. Józef Rafa oraz mjr dr Jarosław Łazuka wygłosili referat pt. „Mathematical and physical aspects of the solution to the Lamb's problem for viso-thermo-elastic medium with nonlocal influence". W prezentowanej pracy zostało skonstruowane rozwiązanie zagadnienia brzegowo-początkowego dla półprzestrzeni wypełnionej ośrodkiem termolepkosprężystym. Ośrodek lepkosprężysty opisano modelem Biota, zaś oddziaływania termiczne poprzez model Gurtina–Pipkina. Dla postawionego zagadnienia granicznego typu Lamba skonstruowano jego rozwiązanie przy zastosowaniu metody Cagniarda–de Hoopa. W pracy wyznaczono pełną geometrię propagujących się fal mechanotermicznych i termomechanicznych oraz określono propagację fal typu Rayleigha. Na podstawie tych badań wykazano istnienie nowych typów fal w ośrodku termolepkosprężystym, które nazwano falami GRL (Gawinecki, Rafa, Łazuka).

Jarosław Łazuka

Roboty Inżynieryjne Współczesnego Pola Walki

27 kwietnia 2010 r. Katedra Budowy Maszyn Wydziału Mechanicznego Wojskowej Akademii Technicznej oraz Szefostwo Inżynierii Wojskowej zorganizowały sympozjum pt. „Roboty Inżynieryjne Współczesnego Pola Walki".

Współczesne prowadzenie działań bojowych, a w szczególności prace inżynieryjne, wymagają od pododdziałów Sił Zbrojnych RP dużego zaangażowania sił i środków. Zagrożenia, z jakimi spotykają się żołnierze pododdziałów inżynieryjnych, zmieniły dotychczasowe metody działania. Największym zagrożeniem są stosowane zarówno w Iraku, jak i w Afganistanie, ładunki IED (Improwizowane Ładunki Wybuchowe). W związku z tym na całym świecie prowadzone są prace nad rozwojem maszyn-robotów, które pomogą żołnierzom likwidować zagrożenie w czasie działań bojowych oraz zapewnią im wsparcie, transportując materiały, amunicję, rannych. Na terenach, na których zakończono działania bojowe, przy ich użyciu przywraca się bezpieczeństwo, likwidując zagrożenia minowe czy też chemiczne. W zastosowaniach cywilnych roboty używane są w katastrofach, w których istnieje duże zagrożenie związane ze środkami chemicznymi lub możliwością wystąpienia zawalenia się konstrukcji.

W sympozjum udział wzięli przedstawiciele: wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych RP, instytucji wojskowych (m.in. Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wojskowego, Departamentu Polityki Zbrojeniowej, Biura Analiz Rynku Uzbrojenia), polskiego przemysłu (m.in. firm: WB Electronics, PIAP, Hydromega, OBRUM) oraz pracownicy Wydziałów: Elektroniki, Mechanicznego, Nowych Technologii i Chemii oraz Instytutu Optoelektroniki WAT.

Pierwszy panel otworzył szef Inżynierii Wojskowej gen. bryg. Janusz Lalka. W swoim wystąpieniu przedstawił zadania, jakie obecnie są realizowane przez Wojska Inżynieryjne. Omówił też wyzwania, jakie stoją przed żołnierzami tej formacji w perspektywie kilku lat. Generał Lalka pokreślił, że Wojska Inżynieryjne w strukturach NATO są Polską domeną, a służba naszych żołnierzy w Polskich Kontyngentach Wojskowych oceniana jest bardzo wysoko.

Kolejny prelegent, dr inż. Marian J. Łopatka – kierownik Zespołu Maszyn Inżynieryjnych i Robotów KBM WAT, przybliżył tematykę kierunków rozwoju robotów inżynieryjnych. Dokonał również oceny systemów, jakimi obecnie dysponuje nasz kraj.

Dr inż. Piotr Szynkarczyk z firmy PIAP zaprezentował tendencje rozwojowe i organizację rozwoju UGV (zdalnie sterowanych platform lądowych) w USA, jako przykład dobrej współpracy wojska z rodzimym przemysłem i nauką.

Ppłk dypl. inż. Wiesław Kuchta z Szefostwa Inżynierii Wojskowej Dowództwa Wojsk Lądowych przedstawił taktyczne potrzeby wykorzystania robotów do realizacji zadań inżynieryjnych.

Ppłk dr inż. Mateusz Pasternak z Wydziału Elektroniki WAT przybliżył uczestnikom sympozjum zagadnienia związane ze „Zdalną detekcją obiektów niebezpiecznych z zastosowaniem ultraszerokopasmowych radarów lokowanych na platformach mobilnych".

Pierwszy panel zakończyło wystąpienie dr. inż. Jarosława Putona z Wydziału Nowych Technologii i Chemii nt. „Wykrywania zagrożeń chemicznych i radiologicznych".

W podsumowującej pierwszy panel dyskusji głos zabrał m.in. z-ca dyrektora Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wojskowego

Fot. Archiwum WAT

płk dr inż. Józef Wrona. Podkreślił on, że zaprezentowane w panelu wystąpienia jasno wskazują na to, iż w Polsce następuje konsolidacja działań w rozwoju technologii robotów pomiędzy ośrodkami naukowo-badawczymi, przemysłem i gestorami środków MON. Pozwoli to osiągnąć poziom rozwoju technologii w tym zakresie na światowym poziomie i umożliwi wprowadzanie na uzbrojenie Sił Zbrojnych RP maszyn, których konstrukcje oparte są na polskiej myśli technicznej, dzięki czemu środki przeznaczone na naukę i rozwój technologii pozostaną w kraju. Zwracając się do gestorów, pułkownik Wrona stwierdził również, iż pojawia się potrzeba stworzenia Programu Strategicznego w zakresie robotów i pojazdów zdalnie sterowanych, w ramach którego nastąpi wzmocnienie działań pomiędzy gestorami, ośrodkami naukowo-badawczymi oraz polskim przemysłem.

Drugi panel otworzył ppłk dr inż. Tomasz Muszyński. W swoim wystąpieniu nt. „Inżynieryjnych robotów wsparcia" przedstawił osiągnięcia Katedry Budowy Maszyn WME WAT w zakresie budowy ciężkiego robota inżynieryjnego o kryptonimie MAREK oraz robota wsparcia pododdziałów o kryptonimie BOGUŚ.

Następnie mgr inż. Arkadiusz Rubiec przedstawił potencjał Katedry Budowy Maszyn oraz Wydziału Mechanicznego w zakresie wykorzystania nowych technologii projektowania, prototypowania i modelowania dynamiki maszyn na przykładzie lekkich robotów inżynieryjnych współczesnego pola walki, z wykorzystaniem których powstały w KBM roboty badawcze (ang. *tesbed*) o kryptonimach KUNA i DROMADER.

Kolejny prelegent, mjr dr inż. Piotr Sprawka przedstawił metody testowania robotów, jakie są stosowane w przodujących ośrodkach naukowo-badawczych na świecie. Zapoznał również uczestników z elementami torów badawczych do testowania maszyn inżynieryjnych i robotów znajdujących się w Katedrze Budowy Maszyn. Tego typu obiekt jest unikatowy w skali kraju i Europy. Każdy z ośrodków naukowo-badawczych zajmujący się tą tematyką pilnie strzeże zasad testowania robotów. Z punktu widzenia polskiej armii, która rozpoczyna dopiero proces robotyzacji, istotne jest określenie wymagań, jakim powinny sprostać roboty. Z tego też względu Wojskowa Akademia Techniczna – pełniąca funkcję organu doradczego i opiniotwórczego dla Ministerstwa Obrony Narodowej i podległych jednostek – powinna mieć możliwości przeprowadzenia niezależnych badań oraz wydania opinii na temat spełniania bądź też niespełniania wymagań przez sprzęt wprowadzany na uzbrojenie Sił Zbrojnych RP.

Dr inż. Tomasz Górski z WB Electronics przedstawił doświadczenia, jakie jego firma zdobyła w zakresie łączności radiowej dla bezzałogowych pojazdów lądowych.

W dalszej części mgr inż. Rafał Typiak zapoznał uczestników sympozjum z zagadnieniami teleoperacji w zastosowaniach stacjonarnych i mobilnych, prezentując doświadczenia KBM na tym polu. Realizowane w ramach projektów badawczych w KBM zadania wymagają prowadzenia wytężonych prac nad wykorzystaniem stereowizji oraz różnego rodzaju kamer w procesie sterowania maszynami i robotami. Prelegent podkreślił również, że istotne znaczenie mają tu stosowane częstotliwości działania łączy.

Katedra Budowy Maszyn ma bardzo duże doświadczenie w tym zakresie, o czym uczestnicy mogli się przekonać w czasie pokazu poligonowego. Ppłk dr inż. Adam Bartnicki swoim wystąpieniem nt. „Problemów zdalnego sterowania współczesnymi robotami inżynieryjnymi" zademonstrował potencjał Zespołu Badawczego Maszyn Inżynieryjnych i Robotów w zakresie stosowania układów CAN-BUS w robotach oraz przedstawił zakres i poziom rozwoju tego typu technologii, na jakim są obecnie prowadzone prace w KBM.

Panel drugi zakończył dr inż. Andrzej Typiak. Zaprezentował on problematykę lokalizacji i nawigacji robotów inżynieryjnych, nad którą prowadzone są również intensywne prace na Wydziale Mechanicznym WAT.

Park Maszyn Inżynieryjnych KBM stał się na czas sympozjum terenem operowania robotów i pojazdów zdalnie sterowanych. Uczestnicy spotkania mogli zobaczyć, jak wyglądają zagadnienia prezentowane w czasie paneli w rzeczywistości. Ppłk dr inż. Adam Bartnicki prezentował zdalnie sterowany osprzęt robota inżynieryjnego MAREK. Na plac testowy jako pierwszy ruszył zdalnie sterowany pojazd z zamontowanym badawczym systemem wizualizacji otoczenia zbudowany w oparciu o podwozie pojazdu terenowego typu „Quad" i szybkiego łącza wizyjnego.

Następnie zaprezentowano możliwości pojazdu rozpoznania i wsparcia pola walki firmy WB Electronics wyposażonego w zestaw kamer oraz skanerów laserowych używanych do wizualizacji terenu, po którym porusza się pojazd sterowany zdalnie. Jako trzeci do testu przystąpił robot firmy PIAP, którego zadaniem było wykonanie inspekcji czterech obszarów zagrożenia. Operator bez widoczności robota odnalazł w założonych obszarach zagrożenie i wykonał zadanie, rozpoznając rodzaj oraz wielkości ładunków, jakie zostały założone.

Kolejnymi pojazdami demonstrowanymi na placu testowym były robot badawczy KUNA, przy pokazie którego demonstrowano kinematykę układu skrętu oraz zdolność do pokonywania nierówności i robot badawczy DROMADER, który swoimi zdolnościami do pokonywania trudno dostępnego terenu zrobił ogromne wrażenie na uczestnikach sympozjum.

Pokazy poligonowe prezentował kierownik Zespołu Maszyn Inżynieryjnych i Robotów dr inż. Marian J. Łopatka. Po zakończeniu prezentacji możliwości roboczych robotów na torach testowych kierownik Katedry Budowy Maszyn prof. dr hab. inż. Stanisław Konopka uroczyście zakończył Sympozjum. Podziękował on prelegentom oraz zapewnił, że Wojskowa Akademia Techniczna nadal będzie ściśle współpracować z gestorami w ramach prowadzonych w Katedrze Budowy Maszyn prac badawczych i rozwojowych, co powinno zaowocować wprowadzaniem na wyposażenie Wojska Polskiego sprzętu i maszyn spełniających stawiane wysokie wymagania.

Mamy nadzieję, że prowadzone w Katedrze Budowy Maszyn już po raz trzeci Sympozjum w obszarze tematyki zdalnie sterowanych platform lądowych i robotów inżynieryjnych będzie imprezą cykliczną, integrującą środowiska gestorów środków i sprzętu ze strony MON, ośrodki naukowo-badawcze oraz polski przemysł.

Piotr Sprawka

Fot. Archiwum WAT

Na wysokim poziomie

W dniach 22-23 kwietnia br. na Wydziale Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej, zgodnie z wieloletnią tradycją, odbyło się XXIX Seminarium Kół Naukowych Mechaników studentów Wydziału Mechanicznego. Organizatorami Seminarium były: Wydziałowa Rada Samorządu Studentów oraz Koła Naukowe: Budowy Maszyn, Automatyzacji i Robotyki; Eksploatacji i Technologii Napraw Pojazdów Mechanicznych; Konstrukcji Pojazdów i Bezpieczeństwa Transportu; Mechaniki i Informatyki Stosowanej; Logistyki Stosowanej; Tribologii i Logistyki Produktów Naftowych; Zmęczenia Konstrukcji i Komputerowego Wspomagania Projektowania.

Seminarium miało charakter międzynarodowy. Udział w nim wzięli studenci z zaprzyjaźnionej uczelni z Łotwy – Technical University (Ryga) oraz z uczelni krajowych: Akademii Morskiej ze Szczecina, Akademii Marynarki Wojennej z Gdyni, Politechniki Białostockiej, Politechniki Opolskiej, Politechniki Warszawskiej, a także z Wydziału Mechanicznego naszej Alma Mater oraz z zaprzyjaźnionego z nim Wydziału Mechatroniki.

Aktywnie uczestniczyło w seminarium ponad 50 studentów i doktorantów. W materiałach konferencyjnych opublikowano 62 referaty, w tym z 3 uczelni, których przedstawiciele nie mogli uczestniczyć w konferencji: University of Vologograd (Rosja), Military Technical Academy (Bucharest, Rumunia) i Politechniki Lubelskiej.

Podczas sesji plenarnej oraz 3 sesji panelowych wygłoszono 51 referatów z zakresu budowy i konstrukcji silników spalinowych, konstrukcji pojazdów i bezpieczeństwa ruchu drogowego, eksploatacji pojazdów mechanicznych, technologii wytwarzania i napraw, nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych, logistyki i ekonomiki transportu, tribologii i zastosowania paliw płynnych i smarów oraz ekologii w motoryzacji i zapleczu motoryzacyjnym. W otwierającej seminarium sesji plenarnej, w obecności licznie przybyłych studentów Wydziału Mechanicznego oraz gości, wygłoszono 3 referaty w języku angielskim.

Po raz kolejny seminarium miało sponsorów zewnętrznych, którzy przyczynili się do podniesienia jego rangi. Byli nimi: firma Hydromega z Gdyni, Przemysłowy Instytut Motoryzacji i Bosch Rexroth z Warszawy. Wszyscy zaprezentowali się studentom wydziału i uczestnikom seminarium w krótkich prezentacjach podczas sesji plenarnej.

W drugim dniu seminarium – sponsor – firma Reckitt Benckiser S.A. z Nowego Dworu Mazowieckiego zaprezentowała studentom WME i uczestnikom spotkania profil firmy i możliwości odbycia w niej praktyk studenckich. Sponsorami XXIX Seminarium Kół Naukowych Mechaników studentów Wydziału Mechanicznego były także firmy: Sauer-Danfoss Sp. z o.o. z Wrocławia, Unitronex Poland Sp. z o.o. oraz Przemysłowe Centrum Optyki S.A. z Warszawy.

Dalsze obrady odbywały się w trzech sekcjach, w których uczestnicy seminarium prezentowali swoje wyniki badań. W Sekcji III prezentowano prace w dwóch grupach: studenckiej i doktoranckiej. Ich rezultaty oceniała powołana przez dziekana Wydziału Mechanicznego, dr. hab. inż. Zdzisława Bogdanowicza, szesnastoosobowa Komisja Konkursowa pod przewodnictwem kierownika Katedry Logistyki prof. dr. hab. inż. Jana Figurskiego. Komisja wysoko oceniła profesjonalne przygotowanie i prezentowanie przez uczestników swoich prac zrealizowanych w ramach kół naukowych.

Już tradycyjnie, w ostatnim dniu obrad wręczono nagrody rzeczowe za wyróżnione prace oraz dyplomy za uczestnictwo w seminarium.

W grupie doktorantów najlepszą pracę pt. „Tomografia komputerowa w modelowaniu materiałów" przedstawiła mgr inż. Danuta Miedzińska z WME WAT. Drugie miejsce zdobyła praca mgr. inż. Pawła Dziewulskiego z WME WAT pt. „Analiza uderzenia motocyklisty w drogową barierę ochronną wyposażoną w dodatkowe elementy poprawiające bezpieczeństwo", trzecie zaś miejsce praca mgr. inż. Mirosława Przybysza z WME WAT pt. „Projekt wysięgnika osprzętu roboczego dla robota inżynieryjnego o masie 3 t".

W grupie referatów wygłoszonych przez studentów w języku angielskim w sesji plenarnej przyznano 3 nagrody. I miejsce przypadło Guntis Springis z University of Riga za pracę pt. „The friction and wear processes of main combustion engine's components and the effect of oil additives on these processes". II miejsce zajął Ireneusz Jużak z WMT WAT za pracę pt. „Projekt zrobotyzowanej komory spawalniczej do spawania ram rowerowych w środowisku RoboStudio firmy ABB". III miejsce przypadło Jackowi Piwowarczykowi i Piotrowi Siwcowi z WME WAT za pracę pt. „Parametryzacja korekcji zarysu kół walcowych o zębach śrubowych w programie Catia".

W grupie studentów Komisja wyróżniła w poszczególnych sesjach 3 nagrodami i 3 wyróżnieniami. W sesji pierwszej przyznano: I miejsce – Karolinie Drozdowskiej z Politechniki Opolskiej, za pracę pt. „Analiza obliczeniowa nośności zmodernizowanych mostów wojskowych w zastosowaniach cywilnych"; II miejsce – Witoldowi Hydzikowi z AMW, za pracę pt. „Analiza dynamiczna śrub w zespole stopy korbowodu"; III miejsce Sebastianowi Gałkowi z WME WAT, za pracę pt. „Analiza numeryczna wpływu grubości płyty na przebieg procesu perforacji". Wyróżnienia przyznano: Konradowi Dzieniszewskiemu z WME WAT za najlepszą prezentację pracy pt. „Analizy numeryczne pojedynczego przęsła mostu BLG w sztywnych i odkształcalnych modelach 3D"; Paulinie Galewskiej z WME WAT za walory inżynierskie

Fot. Kamil Klik

prezentacji pracy pt. „Modelowanie w zakresie zadań podstawowych w dynamice mostów kolejowych"; Pawłowi Baranowskiemu z WME WAT za walory poznawcze prezentacji pracy pt. „Budowa modelu numerycznego kontaktu pary ciernej w skali mikroskopowej".

W sesji drugiej przyznano nagrody: I miejsce – Emilii Załęckiej z AMW za pracę pt. „Projekt podsystemu chłodzenia ogniwa paliwowego"; II miejsce – Annie Rogińskiej z WME WAT za pracę pt. „Projekt układu hydrostatycznego przegubowej, lekkiej platformy bezzałogowej wysokiej mobilności"; III miejsce – Michałowi Stankiewiczowi z WME WAT za pracę pt. „Modele sztywne i odkształcalne w analizie numerycznej mostu pływającego typu pojedyncza wstęga". Wyróżnienia przyznano: Annie Gaik i Alicji Kruk z WME WAT za najlepszą prezentację pracy pt. „Systemy sterowania maszyn i pojazdów wojskowych opartych na magistrali CAN"; Jackowi Fink-Finowickiemu z WSiMR PW za walory inżynierskie prezentacji pracy pt. „Elementy modernizacyjne w technologii naprawy głównej wynikające z doświadczeń eksploatacyjnych na przykładzie wąskotorowej lokomotywy spalinowej typu Wls150"; Mirosławowi Makowskiemu z WMT WAT za walory poznawcze prezentacji pracy pt. „Optymalizacja ruchu dwukołowego robota mobilnego".

W sesji trzeciej Komisja przyznała: I miejsce – Wiktorowi Mroczkowi z WME WAT za pracę pt. „Wpływ rodzaju reflektora i źródła światła na widoczność"; II miejsce – Ireneuszowi Szachogłuchowiczowi z WME WAT za pracę pt. „Szacowanie wielkości oporów urabiania łyżką ażurową"; III miejsce – Łukaszowi Tulibackiemu z WME WAT za pracę pt. „Porównanie odporności na utlenianie nowoczesnych baz syntetycznych stosowanych do łożysk porowatych". Wyróżnienia trafiły do: Emili Kuczyńskiej z WME WAT za walory inżynierskie prezentacji pracy pt. „Projekt łańcucha dostaw nowego paliwa stałego na wypadek kryzysu energetycznego – case study"; Pawłowi Imperowiczowi z WME WAT za najlepszą prezentację pracy pt. „Wykorzystanie metody taksonomicznej do porównywania systemów uzbrojenia"; Małgorzacie Ziębie z WME WAT za walory poznawcze prezentacji pracy pt. „Projekt łańcucha dostaw nowego paliwa stałego na wypadek kryzysu energetycznego – case study".

Pełnomocnik rektora ds. studenckich dr inż. Wojciech Kocańda wyróżnił studentkę WME WAT Joannę Romanowską nagrodą rzeczową za bardzo aktywną działalność w studenckim ruchu naukowym oraz duże zaangażowanie w organizację na wysokim poziomie merytorycznym XXIX Seminarium Kół Naukowych Mechaników. Nagrodę wręczyła mgr Małgorzata Podbielska – kierownik Działu Spraw Studenckich.

Organizatorzy Seminarium zadbali również o oprawę kulturalno-rozrywkową. Oprócz dwudniowych sesji plenarnych, w pierwszym dniu seminarium zorganizowano spotkanie towarzyskie przy grillu na strzelnicy sportowej. W drugim dniu uczestnicy z zaprzyjaźnionych uczelni krajowych i uczelni zagranicznej uczestniczyli w sześciogodzinnej wycieczce po Warszawie, zwiedzając m.in. Muzeum Wojska Polskiego i Starówkę Warszawską.

Robert Kossowski

Fot. Kamil Klik

Targi Pracy i Bezpieczeństwa Wojskowej Akademii Technicznej

Stowarzyszenie Studentów BEST WAT oraz Biuro Karier WAT byli głównymi organizatorami Targów Pracy i Bezpieczeństwa 2010, które 20 kwietnia br. odbyły się w naszej uczelni. Honorowy patronat nad tym wydarzeniem objął JM Rektor-Komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk.

Targi powstały po to, aby wyjść naprzeciw potrzebom młodych ludzi. Miały one na celu pomóc studentom naszej Alma Mater w odnalezieniu najlepszego miejsca na konkurencyjnym rynku pracy. Wśród wystawców znalazły się przodujące w swoich branżach firmy, zainteresowane pozyskaniem studentów i absolwentów takich kierunków, jak np.: informatyka, zarządzanie, mechanika, logistyka, mechatronika, elektronika, telekomunikacja, lotnictwo, bezpieczeństwo narodowe.

Oprócz tradycyjnych kontaktów z przedstawicielami firm, studenci mieli wyjątkową okazję do odbycia rozmów z doradcami zawodowymi z Wojewódzkiej Mazowieckiej Komendy OHP. Tym samym ich wątpliwości oraz obawy związane z perspektywami poszukiwania wymarzonego zawodu mogły zostać rozwiane i sprostowane. Oprócz tego młodzież studiująca w Akademii mogła wziąć udział w warsztatach i spotkaniach informacyjnych takich firm, jak: Grupa Żywiec S.A., Gemius S.A. oraz Acxiom Global Service Center Polska Sp. z o.o.

Ciekawym elementem Targów Pracy i Bezpieczeństwa 2010 był pokaz w wykonaniu Koła Historycznego WAT, które zaprezentowało inscenizację walk żołnierzy z okresu napoleońskiego. Nie można także zapomnieć o pokazach ogromnego dorobku naukowego dwóch instytutów WAT – Instytutu Techniki Uzbrojenia oraz Instytutu Optoelektroniki, które cieszyły się dużym zainteresowaniem studentów.

Podczas targów odbyły się również trzy konkursy, w których nagrodami były: laptop, aparat cyfrowy, a także iPhone. Należy także wspomnieć o plebiscycie na Najlepszego Wystawcę TPiB 2010, w trakcie którego osoby odwiedzające targi miały możliwość oddania głosu na firmę z najciekawszą – ich zdaniem – ofertą praktyk i pracy. Pierwsze miejsce zajęła firma Acxiom Global Service Center Polska Sp. z o.o., drugie – Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, trzecie – Accenture Sp. z o.o. Zwycięzcom plebiscytu jeszcze raz serdecznie gratulujemy.

Mam nadzieję, że targi pomogły wielu osobom w zbudowaniu fundamentów ich przyszłej kariery zawodowej. Dziękuję wszystkim za obecność na Targach Pracy i Bezpieczeństwa 2010 oraz zapraszam na przyszłoroczną – czwartą już edycję BESTjob.

Jacek Woźniak
Project Manager TPiB 2010

Fot. Archiwum WAT

Nie samymi studiami człowiek żyje – praktyki studenckie

Obecna sytuacja na rynku pracy sprawia, iż konkurencja pomiędzy poszczególnymi kandydatami jest coraz większa, warto zatem poświęcić wolny czas, aby później móc wykazać się dodatkowym doświadczeniem. Taką inwestycją we własny rozwój, która procentuje w przyszłości, są między innymi praktyki studenckie umożliwiające zdobycie pierwszego doświadczenia zawodowego. Jak mówi laureat XIV edycji konkursu „Grasz o staż" Bartłomiej Grelewicz: *Od czegoś trzeba zacząć. Mało który pracodawca zaryzykuje zatrudnienie zupełnie niedoświadczonej osoby. Praktyki w firmie mogą znacznie pomóc w dalszym rozwoju kariery.*

Studia i wiedza na nich zdobyta są bardzo istotne, jednak często ograniczają się jedynie do teorii, dlatego też pracodawca, w przypadku zatrudniania młodych osób, przede wszystkim zwraca uwagę na zdobyte doświadczenie na uczelni. Warto zatem początkowe lata studiów poświęcić na działalność w kołach naukowych, organizacjach studenckich, pracując w wolontariacie czy biorąc udział w konkursach organizowanych przez przyszłych pracodawców. Działania te są niepowtarzalną okazją do pogłębienia wiedzy teoretycznej i wykorzystania jej podczas realizacji powierzonych zadań.

Każda osoba, która chce zdobyć praktykę w ramach „Grasz o staż", oprócz przesłania kwestionariusza, pełniącego rolę CV, musi rozwiązać minimum jedno, a maksymalnie trzy wybrane przez siebie zadania konkursowe z listy dostępnej na stronie www.grasz.pl. Dzięki temu, oprócz doświadczenia na praktyce, już na pierwszym etapie konkursu można zdobyć cenną wiedzę.

Potwierdza to Łukasz Zaborowski, laureat XI i XII edycji – *Rozwiązanie zadań konkursowych wymaga trochę czasu, ale są to zadania bardzo praktyczne i wiedza przy nich zdobyta się nie zmarnuje. Do dziś wykorzystuję program szkolenia, który stworzyłem na potrzeby konkursu kilka lat temu.*

Również firmy cenią ten element selekcji kandydata. Młody człowiek, który zrobił „coś więcej" niż ograniczenie się jedynie do wysłania CV jest odbierany przez pracodawcę, jako osoba proaktywna, poszukująca nowej wiedzy i dbająca o swój rozwój.

Osoby, które mają za sobą pierwsze doświadczenie, jakim jest praktyka, wiedzą jak wygląda praca w danej branży i jak się w niej odnaleźć. Dzięki temu sami mogą się przekonać, czy właśnie tym chcieliby się zajmować w przyszłości. W związku z tym, że pracodawcy często nie oczekują bardzo dużego doświadczenia od praktykantów, można zawsze skorzystać z okazji i aplikować na praktyki, które związane są z naszymi zainteresowaniami, a nie do końca pokrywają się z kierunkiem studiów.

Udział w „Grasz o staż" i wygrana praktyka była jedną z nielicznych możliwości, aby spróbować swoich sił w dziedzinie, która mnie interesowała. Bardzo chciałem pracować w branży reklamowej, jednak byłoby mi ciężko dostać się do niej ze względu na nieadekwatny profil studiów – dodaje Igor Ruczyński, laureat XII edycji, który po odbytym stażu skorzystał z propozycji dalszej współpracy.

Jakiekolwiek działania na uczelni uczą nas współpracy z ludźmi, pracy w zespole oraz pozwalają zdobyć tzw. obycie w biznesie. Osoby posiadające takie doświadczenie dużo szybciej wdrażają się w nową pracę i łatwiej się w niej odnajdują. Każda merytoryczna praktyka rozwija umiejętności i dostarcza wiedzę oraz jest w stanie pomóc w podjęciu decyzji, czy chcemy, aby nasza kariera szła właśnie w tym kierunku.

Powodzenia w zdobywaniu pierwszych doświadczeń!

Anna Budzich
Koordynator „Grasz o staż"
www.grasz.pl

Ty też możesz pomóc

Nazywam się Damian Zalewski. Jestem podchorążym IV roku studiów WAT. 22 marca br. około godz. 10 we wsi Smogorzewo w powiecie pułtuskim w województwie mazowieckim, w wyniku pożaru, spłonęło całe moje rodzinne gospodarstwo rolne wraz z żywym inwentarzem.

Największe nieszczęście polega na tym, że w lutym br. w wyniku samozapłonu spłonął dach budynku mieszkalnego. W jego remont zainwestowaliśmy całe oszczędności. Gdy myśleliśmy, że wszystko, co złe, już za nami, w niedzielę wybuchł pożar. Doszczętnie spłonęły w nim: stodoła; budynek gospodarczy, w którym znajdowało się zboże na przyszły zasiew; obora, w której żywcem spaliło się bydło; kurnik i znajdujący się w nim drób; samochód.

Z całego gospodarstwa, które było dorobkiem dwóch pokoleń, pozostał tylko stary chlew. Zamieniliśmy go obecnie na budynek mieszkalny. Największym problemem jest zapewnienie godnych warunków mojej niepełnosprawnej babci. Moja rodzina jest skrajnie wyczerpana: zarówno finansowo, jak i psychicznie. Bez nadziei patrzy w przyszłość.

Bardzo proszę wszystkich o nawet najmniejszą pomoc. Przyjmiemy dosłownie wszystko, co może się przydać w odbudowie gospodarstwa.

Jeżeli chcesz się ze mną spotkać, mieszkam w pokoju 425 w akademiku wojskowym 02.

Dane kontaktowe: **Damian Zalewski**
Smogorzewo Pańskie 11, 06-120 Winnica
tel. 504 808 169, e-mail: dzalewski87@gmail.com
Więcej informacji na stronie www.studentwat.edu.pl
(zdjęcia z pożaru i dokładny opis)

Kto nie z nami – ten przeciw nam!

W tym roku wypada 180. rocznica wybuchu Powstania Listopadowego (1830-2010). Mimo że do obchodów rocznicowych oraz do planowanej inscenizacji pozostało jeszcze sporo czasu, Studenckie Koło Historyczne przygotowuje się doń od wielu miesięcy. Jedną z form upamiętnienia ówczesnych wydarzeń będzie zrealizowanie okolicznościowego filmu pt. „Kto nie z nami – ten przeciw nam!", nakręconego z inicjatywy członków Oddziału Historycznego i przy ich udziale.

Pierwsze sceny, prezentujące początki Spisku Podchorążych, zostały zrealizowane w Ciechanowie już w sierpniu ubiegłego roku. Wówczas wykorzystaliśmy atmosferę panującą wśród kilkuset „żołnierzy" z krajowych i rosyjskich grup historycznych, zgromadzonych przed ciechanowską inscenizacją „batalii". Tamże, przy obozowych ogniskach, na tle zamku oraz krążących rosyjskich wartowników, zostały nakręcone owe pierwsze oznaki buntu i woli podjęcia walki.

W tym samym czasie powstały też pierwsze scenki dialogowe kręcone w Muzeum Romantyzmu w Opinogórze. Epokowe wnętrza muzeum posłużyły jako pokoje warszawskiej siedziby Joachima Lelewela, któremu jesienią 1830 r. podchorążowie ujawnili istnienie sprzysiężenia, a także powierzyli tajemnicę zamiarów podjęcia akcji zbrojnej. Owe spotkanie odbyło się w najściślejszej tajemnicy, toteż odtworzenie jej było możliwe tylko na podstawie domniemań zawartych w nielicznych przekazach. W rolę Lelewela, po wielu naleganiach ze strony ekipy WAT, zgodził się wcielić Janusz Królik – historyk, były dyrektor Muzeum Romantyzmu.

Ale sceny poderwania podchorążych do boju były już kręcone w autentycznych miejscach: w warszawskich Łazienkach Królewskich, w Podchorążówce i rzecz jasna, w aurze listopadowej 2009 r. Kierownictwo nie od razu zgodziło się na „bunt podchorążych" wewnątrz obiektu, a zwłaszcza w tzw. Sali Wysockiego. Pomieszczenia udostępniono warunkowo, po wielu targach i rozmowach oraz po przyrzeczeniu z naszej strony, że kilku umundurowanych ludzi uświetni tamtejszy spektakl literacki poświęcony Powstaniu – i to zaledwie na półtorej godziny. W skutek tego, sceny alarmu w szkole musiały nabierać właściwego tempa, bo na kręcenie dubli nie było czasu. Za to na terenie parku można było pracować do późnych godzin nocnych. Tamże kręcone były ujęcia likwidacji rosyjskich wartowników przy bramie głównej, które wśród pracowników Łazienek wzbudzały niemałą sensację.

Dużą część naszego filmu będą wypełniały sceny „walk" ulicznych, zrealizowane przy okazji ubiegłorocznej inscenizacji „Nocy Listopadowej". Wówczas, od pl. Józefa Piłsudskiego do Arsenału na ul. Długiej, „Powstańcom" towarzyszył operator z kamerą, który dokumentował przebieg imprezy, pamiętając jednak o robieniu zdjęć głównie pod kątem przyszłego filmu. Pozostawało już tylko nakręcenie „ataku" na pałac Belwederski, którego realizację zaplanowaliśmy na wiosnę 2010 r. Na początku kwietnia br. uzyskaliśmy zgodę Kancelarii Prezydenta, mieliśmy tylko podać termin przybycia z wyprzedzeniem kilku dni. Niestety, 10 kwietnia 2010 r. zdarzyła się wielka tragedia narodowa – skromne przedsięwzięcie dokończymy później. Na razie przygotowujemy podkład dokumentacyjny w postaci fotografii obrazów batalistycznych z epoki. Wszystko razem zostanie zmontowane w całość w październiku br. wraz z narracją i muzyką. Najbardziej zaangażowanymi w realizację filmu studentami, jak dotąd, byli: Szymon Pawlaczyk, Cezary Kobus, Szymon Szyszko, Kamil Kutkowski, Piotr Gawron, Tomasz Kaszuba, Michał Dyk i Michał Seroka.

Nie jest to pierwszy film historyczno-edukacyjny realizowany przez zespół Studenckiego Koła Historycznego. Wcześniej powstały takowe o szturmie Saragossy w Hiszpanii (1808 r.), Sandomierza (1809 r.) oraz o obronie warszawskiej Pragi w 1939 r. Wszystkie były kręcone zwykłą amatorską kamerą przy okazji inscenizacji. Mimo tego stanowią dodatkową atrakcję dla wszystkich członków Oddziału Historycznego oraz kolejne niekonwencjonalne lekcje historii.

Andrzej Ziółkowski

Fot. Archiwum WAT

Wspomnienie o sierż. pchor. Bożenie KURKIEWICZ

Sierż. pchor. Bożena Anna Kurkiewicz – studentka III roku studiów Wydziału Nowych Technologii i Chemii, kierunek: chemia, specjalność: ochrona przed skażeniami.

Ślązaczka z temperamentem, który otwierał się tylko przed najbliższymi, zaufanymi przyjaciółmi. Jako rasowy Wodnik – ze swoim intelektem i nietuzinkowym spojrzeniem na otaczający świat – czasami bywała nierozumiana przez innych.

Posiadała pasję, jak niewielu z nas... Góry, w każdej postaci i w chociaż najmniejszej dawce, nie ograniczając się tylko do najwyższych polskich szczytów. Wspinaczka górska była jej odskocznią od tej naszej „zielonej" codzienności.

Była bardzo ambitna. Dorosłe życie pragnęła związać z karierą naukową i wojskową. Marzyła o nowoczesnych badaniach, odkryciach, wspinając się po szczeblach tytułów naukowych i kolejnych stopniach oficerskich.

Nasze codzienne wspomnienia o Bożenie to jej poranny rytuał picia kawy z mlekiem w ogromnym aluminiowym kubku, odsypianie weekendowych wspinaczek górskich na każdej przerwie między zajęciami oraz jej nocne zmaganie z dylematem: nauka czy może jednak sen? Często wygrywało to drugie.

Lubiła muzykę rockową. Zawsze mówiła, że uwielbia słuchać muzyki, ale tej na żywo, na koncertach. Gdy dowiedziała się o pierwszym koncercie Placebo w Polsce, nie było żadnej przeszkody, której by nie pokonała, żeby się na nim znaleźć.

Stawiała sobie cele, priorytety, które realizowała za wszelką cenę, by móc spełniać swoje marzenia, pragnienia. Żyła według zasady „carpe diem". Każdy dzień przeżywała jakby inaczej, tak, aby realizować siebie, nie marnowała czasu na błahostki...

Odeszła o wiele, wiele za wcześnie. Pozostanie w naszej pamięci.

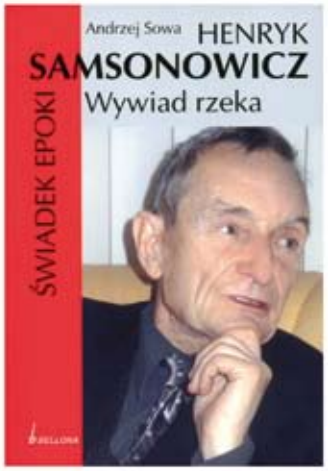
Studenci III roku studiów – kierunek chemia

KONKURS

PYTANIA:

1. Jubileusz których urodzin świętuje w tym roku Klub Żeglarski Wojskowej Akademii Technicznej?

2. W tym roku wypada 180. rocznica wybuchu Powstania Listopadowego. Mimo że do obchodów rocznicowych pozostało sporo czasu, Studenckie Koło Historyczne WAT przygotowuje się doń od wielu miesięcy. Jedną z form upamiętnienia ówczesnych wydarzeń będzie zrealizowanie okolicznościowego filmu nakręconego z inicjatywy członków Oddziału Historycznego i przy ich udziale. Jak brzmi tytuł tego filmu?



Nagrody czekają na pierwsze trzy osoby, które w piątek 28 maja 2010 r., w godzinach 17.00-17.15 prześlą poprawne odpowiedzi na oba pytania konkursowe na adres: elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl

Nagrody ufundowała Bellona SA, www.ksiegarnia.bellona.pl

Ważna szybka pomoc medyczna

W warunkach działań bojowych zabieg na udzie czy kości ramieniowej rannego nie jest zbyt skomplikowany. Krwawiące naczynie chwyta się gdziekolwiek i jakkolwiek. Potem zaciska palcami, bandażem, opaską zaciskową lub zwykłym sznurowadłem. Dzięki temu jest pewność, że tętnica będzie zamknięta, a ranny przeżyje.

Sytuacja jak z wojennego filmu. Na skraju drogi leży ranny mężczyzna. Kilka minut temu samochód, który ochraniał konwój, zaatakowali terroryści. Wywiązała się walka. Bandyci najpierw zdetonowali minę, a następnie ostrzelali hummery. Odłamki miny utkwiły w brzuchu mężczyzny, rozrywając powłoki brzuszne. Odniósł także obrażenia obu rąk. Na szczęście to tylko ćwiczenie paramedyczne. Widać, że organizatorzy zajęć poszli na całość. Dbając o realizm zdarzenia, a także w celu zwiększenia presji psychicznej na ćwiczących, do łokci pozoranta, który na ten czas podkurczył ręce, przymocowano kończyny zabitego zwierzęcia, a brzuch obłożono jego ociekającymi krwią wnętrznościami. Zadaniem kursantów było udzielenie pomocy rannemu. Każdy wykonywał je indywidualnie. Nie było taryfy ulgowej.

Wystarczy kawałek deski

W Afganistanie terroryści coraz śmielej atakują żołnierzy międzynarodowych sił ISAF i funkcjonariuszy służb bezpieczeństwa Islamskiej Republiki. Tak samo jak w Iraku, najgroźniejszą ich bronią są detonowane miny i zdalnie odpalane, improwizowane urządzenia wybuchowe (Improvised Explosive Devices – IED). Na ciele rannego zwykle nie pozostawiają jednego, punktowego miejsca urazu, jak przy postrzale po kuli karabinowej. Dochodzi do rozległych obrażeń całego ciała, a także do całkowitego lub częściowego oderwania kończyn (utrzymują się tylko na ścięgnach, mięśniach lub fragmentach kostnych). Takie gwałtowne rozerwanie naczyń krwionośnych grozi szybkim wykrwawieniem się organizmu. Jeżeli nastąpiło przerwanie tętnicy np. podobojczykowej, podkolanowej albo jednej z największych – udowej, to poszkodowanemu zostało zaledwie kilka minut życia.

W medycynie pola walki, przy urazach minowych, podstawową czynnością jest zatamowanie krwawienia. To zwiększy szansę przeżycia rannego. Można to wykonać w różny sposób. Najprościej, chociaż nie gwarantuje to skuteczności, jest gołymi rękami uciśnąć miejsce krwawienia. Jeżeli jest widoczna tętnica, z której falami tryska krew, to należy kciukiem lub palcami zatkać albo zacisnąć naczynia krwionośne. Wykonuje się to rzadko – jedynie w sytuacji, kiedy nie mamy żadnych materiałów medycznych. Dobrymi przedmiotami dociskowymi są: sprzączka od karabinu, magazynek na amunicję, gogle, hełm, okulary czy kawałek deski. Chodzi o znalezienie tzw. stałego punktu podparcia, którym będzie można bezpośrednio ucisnąć ranę. Wykorzystując takie zastępcze pomoce medyczne, musimy pamiętać, że ich stosowanie będzie skuteczne tylko wtedy, kiedy tętnicę dociśniemy do kości; najskuteczniejszy docisk uzyskamy na odcinku kości udowej i ramieniowej. Tych przedmiotów nie wprowadzamy do ciała rannego, nie wpychamy w środek rany czy do tętnicy, ale dociskamy zewnętrznie.

Mocno zacisnąć tętnicę

Na polu walki, podczas niesienia pomocy medycznej, nie jest możliwe zachowanie odpowiedniej higieny (aseptyki). W takiej sytuacji problem zakażenia schodzi na plan dalszy. Zajmą się nim lekarze, kiedy poszkodowany trafi do szpitala. Dla ratownika najważniejsze jest szybkie zatrzymanie krwawienia. Tętnice powyżej łokcia umieszczone są wzdłuż kości ramieniowej, a następnie schodzą w dół pomiędzy kość łokciową i promieniową. Zabieg na udzie czy kości ramieniowej nie jest skomplikowany. *Takie naczynie chwytam gdziekolwiek i jakkolwiek. Potem zaciskam palcami, bandażem, opaską zaciskową lub... zwykłym sznurowadłem. Dzięki temu mam pewność, że zamykam tętnicę* – wyjaśnia Jordan Posmyk, paramedyk, specjalista ds. sprzętu ratowniczego. Natomiast sytuacja staje się trudna, kiedy trzeba zacisnąć tętnicę biegnącą od kolana w dół, pomiędzy kością piszczelową i strzałkową oraz na przedramieniu. Zdarza się, że kiedy oderwanie kończyny nastąpi powyżej nadgarstka i założymy ucisk pięć, dziesięć centymetrów powyżej, w połowie przedramienia, to może być nieskuteczny, zbyt słaby. Wtedy trzeba przełożyć ucisk powyżej łokcia.

Doświadczenia z Wietnamu

Opaski zaciskowe są stałym elementem wyposażenia ratownika niosącego pomoc medyczną w działaniach bojowych. Używano ich już w czasie wojny secesyjnej, a ich konstrukcja była bardzo prosta – kawałek mocnej taśmy zakończony śrubą z motylkową nakrętką, którą regulowało się docisk. Wtedy takie opaski stosowano przede wszystkim w leczeniu szpitalnym po amputacji kończyny. *Jednak rozwój medycyny ratunkowej rozpoczął się w dopiero w latach 70. ubiegłego stulecia, po wojnie w Wietnamie* – przypomina Jordan. Właśnie tam, jednym z elementów pomocy medycznej było ewakuowanie rannych z pola walki i tamowanie krwotoków za pomocą pierwszych współczesnych opasek zaciskowych. Z tych medycznych działań ratunkowych zebrano odpowiednie wnioski i z czasem przeniesiono je na grunt cywilny. Pomimo upływu wielu lat, konstrukcja opasek zbytnio się nie zmieniła. Nadal są to urządzenia nieskomplikowane techniczne i proste w obsłudze. Na świecie, w ratownictwie medycznym, korzysta się z ok. ośmiu różnych opasek zaciskowych. Większość produkują firmy amerykańskie. Najczęściej stosowane opaski to: CAT (Combat Application Touruiquet), MAT (Mechanical Advautage Touruiqut) oraz SOFT-T. Funkcjonują one na tej samej zasadzie – taśma ma przymocowany mechanizm obrotowy. Po założeniu opaski na kończynę zapinamy ją klamrą lub rzepem.

Do polskiej armii opaski zaciskowe trafiły dopiero w 2007 r. (w latach poprzednich znalazły się w arsenale jedynie szturmowców z jednostki specjalnej GROM i żołnierzy 1. Pułku Specjalnego Komandosów). Wtedy jeszcze nie mówiło się o potrzebie skonfigurowania indywidualnych pakietów medycznych. Jednak już w 2009 r. nasza armia dysponowała dwunastoma tysiącami profesjonalnych opasek zaciskowych MAT, w które wyposażono przede wszystkim żołnierzy kolejnych zmian Polskich Kontyngentów Wojskowych w Afganistanie. W tym samym czasie takimi opaskami mogły się pochwalić niektóre pododdziały specjalne Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, m.in.: funkcjonariusze Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Wydziału Realizacji Komendy Stołecznej Policji, plutony specjalne Państwowej Straży Granicznej.

Piasek w krwawiącej ranie

W ostatniej dekadzie, w ponad czterdziestu armiach świata, do indywidualnego pakietu medycznego żołnierza trafiły opatrunki hemostatyczne tamujące krwawienie nie tylko w sposób mechaniczny (przez ucisk i bandażowanie), ale również poprzez aktywne działanie preparatu wspomagającego krzepnięcie QUIK CLOT (szybki skrzep). Jako jedyny jest wyrabiany ze skały wulkanicznej (zeolitu). Jak działa taki opatrunek, kiedy kończyna silnie krwawi

i krwotoku nie można zatamować standardowymi środkami opatrunkowymi? Wtedy sięgamy po opatrunek hemostatyczny (objętość 100 g). Jest on zapakowany sterylnie, próżniowo. Składa się on z granulatu (gruboziarnistego piasku) umieszczonego w siatce. Opatrunek nakładamy na miejsce krwawienia. Jeżeli mamy powstrzymać krwawienie tętniczne, to wkładamy go bezpośrednio w miejsce krwawienia, do środka ciała. W przypadku głębokiej rany brzucha należy skręcić opatrunek i także umieścić go wewnątrz rany. Następnie, przez około dziewięćdziesiąt sekund, mocno go dociskamy. Ten czas wystarczy, aby preparat wszedł w reakcję z krwią, tzn. w sposób błyskawiczny odparował wodę z krwi, pozostawił elementy odpowiedzialne za wytworzenie skrzepu. Po takim zabiegu opatrunek można wyjąć z rany lub pozostawić w niej i zabandażować miejsce krwawienia. Chirurg wyjmie go dopiero w szpitalu, na stole operacyjnym.

Opatrunki hemostatyczne nie są stosowane przy zranieniu palca czy przy drobnych krwawieniach powstałych z obtarcia skóry. *Chodzi o silne krwawienie, tzw. wynaczynienie, którego nie jesteśmy w stanie inaczej opanować. Obszar reakcji z krwią musi być bowiem na tyle duży, żeby właściwie wytworzyć skrzep* – wyjaśnia Jordan. Użyciu pierwotnej wersji QUIK CLOT towarzyszyła dość silna reakcja egzotermiczna. Preparat nie był umieszczony w siatce – po prostu wsypywano go do rany. Temperatura reakcji była tak wysoka, że dochodziło do oparzeń drugiego stopnia; poparzenia zakończeń nerwowych, a w konsekwencji do wtórnych urazów. Wtedy mówiło się, że rannemu zostanie zatamowane krwawienie i przeżyje, będzie miał lekkie poparzenia, ale zostanie uratowany. W najnowszej wersji opatrunku hemostatycznego powstająca reakcja izotermiczna sięga ok. 40 stopni Celsjusza. Składnikiem innych tego rodzaju opatrunków, jak np. CELOX, WOUND STAT, TRAUMADEX, jest hitosan – preparat uzyskiwany ze skorupek krewetek.

Wystarczy rolka gazy

Po ranie postrzałowej następuje nie tylko przerwanie tkanki zewnętrznej. Są także zniszczenia wewnątrz ciała spowodowane pociskiem oraz ewentualnie – rana wylotowa. Jej wielkość zależy od kalibru broni, z której strzelano oraz od siły oporu kamizelki kuloodpornej, o ile w chwili ataku poszkodowany ją założył. Niezależnie od rodzaju i wielkości rany wlotowej i ewentualnie wylotowej, najpierw trzeba zatamować krwawienie opatrunkiem chłonnym lub uciskowym. W drugiej kolejności, jeżeli rana znajduje się w okolicy klatki piersiowej, należy powstrzymać tzw. odmę wentylową (prężną), czyli kontuzję płuca prowadzącą do uduszenia. Jednak okazuje się, że w warunkach bojowych tamowanie krwawienia nie załatwia sprawy. Wprawdzie zewnętrzny upływ krwi zostanie zahamowany, ale najbardziej groźne jest krwawienie wewnętrzne. Ranny bowiem nadal traci krew, która gromadzi się wewnątrz jego ciała.

Udzielając szybkiej pomocy medycznej na polu walki, najprościej jest włożyć palec w środek rany i próbować uciskać naczynia krwionośne. Kiedyś, na wyposażeniu indywidualnym żołnierza i funkcjonariusza jednostki specjalnej znajdowały się tampony, które po wprowadzeniu do rany rozszerzały się, wchłaniając krew. Zwiększanie ich objętości powodowało ucisk na rozerwane naczynia krwionośne, a tym samym tamowało krwawienie. Innym sposobem wykorzystania przedmiotów, którymi dysponujemy w danej chwili, jest włożenie do rany palca w lateksowej rękawiczce i upchanie jego przestrzeni zwykłym bandażem opatrunkowym. Jednak w takich przypadkach najbardziej skuteczne są profesjonalne środki medyczne, np. gaza rolowana. Ma ona bardzo silne działanie absorpcyjne. Taką gazę umieszczamy w środku rany. Działa podobnie jak tampon. W 2007 r. amerykańska firma Z-MEDICA wyprowadziła na rynek indywidualny opatrunek o nazwie COMBAT GAUZE. Nowością opatrunku jest nasączenie gazy preparatem homostatycznym QUIK CLOK, który dodatkowo przyśpiesza krzepnięcie krwi wydobywającej się z rany.

Niegroźna, mała rana

Bardzo niebezpieczne są postarzały okolic brzucha i klatki piersiowej. Sama rana postrzałowa kończyn, jeżeli pocisk nie trafi bezpośrednio w tętnice, to uraz, który nie powoduje silnego krwawienia. Natomiast postrzał w brzuch zawsze wiąże się ze zniszczeniem tkanki miękkiej oraz narządów wewnętrznych: jelita, wątroby, śledziony... Uszkodzenie ich powoduje szybkie zakażenie wewnętrzne. Na pierwszy rzut oka postrzał w brzuch może wyglądać jak niegroźna mała rana. Jednak w środku ciała zniszczenia mogą obejmować obszar wielkości pięści; narządy są porozrywane, jakby usunięte na boki, silnie krwawią. W takich sytuacjach skuteczne może być tzw. upychanie gazy, wprowadzanie jej do rany nawet na ścisk. Silnym urazem okolic brzucha może być tzw. wytrzewienie, czyli wydostanie jelit poza brzuch. Wtedy najważniejszą czynnością ratownika będzie zapewnienie stałej wilgotności jelit bez upychania ich do jamy brzusznej; założenie szczelnego opatrunku i zraszanie go wodą lub preparatem wodnym.

Przy postrzale w klatkę piersiową mamy do czynienia z poważnymi obrażeniami: obszaru serca, uszkodzeniem aorty, żył szyjnych, tętnic podobojczykowych i... płuc. *Postrzał w płuca jest drugą – po wykrwawieniu – najczęstszą przyczyną zgonów na polu walki. Kiedy ranny nabiera powietrze, to w płucach tworzy się podciśnienie. Krew i powietrze trafia do przestrzeni opłucnej i nie wydostaje się na zewnątrz organizmu. Rana niewiele krwawi* – mówi Jordan Posmyk. Tymczasem z każdym wdechem w przestrzeni opłucowej przybywa krwi i powietrza. Płuco ma coraz mniejszy obszar pracy, coraz mniej może się rozprężać. Taka sytuacja doprowadza rannego do uduszenia się. Jakiej pomocy oczekujemy od ratownika? Najprostsze jest szczelne zaklejenie plastrem miejsca wlotu i wlotu pocisku. Kolejną czynnością powinna być tzw. dekompresja, czyli wprowadzenie do płuca, przez ścianę klatki piersiowej, drenu... lub grubej igły. Umożliwi to odpływ zebranego powietrza z przestrzeni opłucnowej. W profesjonalnych zestawach medycznych do tzw. odbarczania odmy stosuje się np. długie igły na trokarach (specjalnych prowadnicach). Wykonuje się nimi nakłucie ściany klatki piersiowej i worka opłucowego najczęściej w linii środkowoobojczykowej w trzecim międzyżebrzu.

Aleksander Z. Rawski

Fot. Aleksander Z. Rawski

40 LAT Z WIATREM I POD WIATR

Otwierając w tym roku sezon żeglarski, będziemy mogli powiedzieć, że już 40 lat pod salingami naszych jachtów łopocze proporczyk Klubu Żeglarskiego Wojskowej Akademii Technicznej. Żeglarstwo w WAT ma jednak głębsze korzenie, bo sięga początków naszej Alma Mater, kiedy to wśród skierowanych w 1951 r. do Akademii młodych ludzi byli również żeglarze. Przez te lata wielu z naszych zasłużonych i nobliwych wykładowców miało swoją przygodę z żaglami. Wielu z nich spotkacie jeszcze na kei przystani w Zegrzu albo w czasie regat, kiedy tuż przed metą zobaczycie rufę ich łodzi.

Jak niebanalnie opowiedzieć o działalności klubu tym, którzy jej nie znają i przypomnieć ją tym, którzy ją tworzyli i w przypadku nieścisłości są gotowi i zdeterminowani bronić swoich wersji wydarzeń? Pozwólcie, że przypomnę kilka historycznych dat, które stanowią formalny background działalności żeglarskiej w Akademii:

- 1961 – powołanie Sekcji Żeglarskiej w ramach Wojskowego Koła PTTK przy WAT
- 1970 – Sekcja Żeglarska została przekształcona w Klub Żeglarski WAT
- 1998 – KŻ WAT został przyjęty do Uczelnianego Wojskowego Klubu Sportowego WAT jako autonomiczna sekcja żeglarska
- 2004 – powołano Stowarzyszenie Kultury Fizycznej pod nazwą Klub Żeglarski WAT[1], które jest organizacją niezależną i posiada osobowość prawną.

Jakie były początki i historia organizacji żeglarskich, może powiedzieć jeden z najstarszych członków naszego klubu – Maciej Słojewski. Po powrocie z obozu pracy w Niemczech (w czasie wojny kilkunastoletni żołnierz AK) zapuścił swoje żeglarskie korzenie w harcerskiej przystani na Wiśle, mieszczącej się obok Mostu Poniatowskiego, w przedwojennym budynku „Sokoła". Wraz z działającą tam w latach 1946-1948 Harcerską Drużyną Żeglarską, znalazł się w składzie zasłużonego dla żeglarstwa Oddziału Warszawskiego Yacht Klubu Polski (YKP) usytuowanego na Wale Miedzeszyńskim.

W roku 1950 YKP, podobnie jak Polski Związek Żeglarski, został rozwiązany przez ówczesne władze, a przystań i sprzęt przejął Centralny Wojskowy Klub Sportowy (CWKS). Maciej wraz z kolegami zapisał się do Sekcji Żeglarskiej tego klubu w ramach dużej akcji „naboru młodzieży", ponieważ tylko niektórych dotychczasowych członków YKP przyjęto do nowego klubu. W roku 1952 Sekcja Żeglarska CWKS zorganizowała obóz wędrowny po Mazurach połączony ze spływem przez Nowy Dwór Mazowiecki do Warszawy. Zalew Zegrzyński jeszcze wtedy nie istniał. Ogromną większość uczestników tego obozu stanowili pracownicy WAT. W latach następnych pracownicy Akademii stanowili większość w Sekcji Żeglarskiej, a klub przyjął nazwę LEGIA. CWKS Legia znany jest przede wszystkim kibicom piłki nożnej, natomiast często zapomina się o innych dyscyplinach sportu.

Każdego roku żeglowano po Mazurach i spływano rzekami do Warszawy. W sekcji, pod wspólnym zarządem, harmonijnie rozwijały się żeglarstwo regatowe, szkolenie żeglarskie oraz turystyka żeglarska. Z budżetu sekcji pokrywano koszty remontów łodzi, a przy okazji transportu łodzi na regaty w Giżycku zbierano również łodzie turystyczne. Wszyscy uważali, że żeglarstwo jest jedno, a najważniejsze jest, aby przez cały sezon w pełni wykorzystać posiadany sprzęt. W czasie, gdy prezesem Sekcji Żeglarskiej był generał Leszek Krzemień, klub otrzymywał dotacje na sprzęt żeglarski. Poza zakupem typowych łodzi śródlądowych, do sekcji trafiały jachty morskie, kolejno s/y Opal, m/y Legia oraz s/y Farurej. Pozwoliło to pracownikom WAT wyruszyć na wody Bałtyku i Morza Północnego.

Zaczynali ostro – jak wynika ze wspomnień Jerzego Dobosza pamiętającego jeden z pierwszych rejsów w roku 1967: „Na Morzu Północnym napotkaliśmy kilkudniowy silny sztorm, na wysokości Tersheling (jedna z Archipelagu Wysp Fryzyjskich u wybrzeży Holandii) wiatromierz wskazywał 12 w skali Beauforta. Po wpłynięciu do Den Helder – portu Holenderskiej Marynarki Wojennej, dowiedzieliśmy się, że w tym czasie wiatromierze wskazywały na lądzie 11 B". Kilka lat później podobny sztorm na Morzu Bałtyckim poszarpał przednie żagle na s/y LEGIA i jacht przymusowo wpłynął do Bałtijska (port wojenny w rosyjskim Obwodzie Kaliningradzkim). Potem załoga mile wspominała tę wizytę. No cóż, były to niewątpliwie inne czasy, ale relacje pomiędzy żeglarzami, ludźmi morza, wyznacza szacunek do żywiołu.

W tym czasie Wojskowa Akademia Techniczna zamówiła dwie Omegi w stoczni doświadczalnej PTTK mieszczącej się na barce w Porcie Czerniakowskim. Łodzie te o numerach 211 i 212 stały się zalążkiem naszej żeglarskiej floty. Przez okno trafiły nawet na zimowe malowanie do Pracowni Miernictwa (budynek nr 47 Wydziału Elektroniki).

W końcu lat 60. Sekcja Żeglarska Legii miała ponad 70 łodzi śródlądowych oraz wspomniane jachty morskie. Jednakże w 1969 r., z przyczyn finansowych, sekcja została rozwiązana. Łodzie przekazano do Oficerskiej Szkoły Łączności w Zegrzu, a także do naszej Akademii, o co usilnie zabiegał Jerzy Czeszko, ówczesny prezes zarządu Wojskowego Koła PTTK przy WAT, a obecnie prezes Polskiego Związku Motorowodnego i Narciarstwa Wodnego.

Z wiatrem...

W lipcu 1970 r. oddano do eksploatacji Sezonowy Ośrodek Wypoczynkowy WAT nad Zalewem Zegrzyńskim, co dla żeglarzy stanowiło nie lada wydarzenie. W naszej Alma Mater zawsze byli żeglarze, było już

Mazury 2003 przed zachodem słońca. Fot. Z. Patron

Schyłek dnia na Bełdanach (2003 r.). Fot. Z. Patron

Przystanek na Narwi w drodze na Mazury 2007.
Fot. J. Giewoń

Zalew Zegrzyński, jesień 2005.
Fot. Z. Patron

Sierpniowy zachód słońca na Mazurach (2008).
Fot. P. Ignaczak

5 Omeg i perspektywy otrzymania kolejnych łodzi z likwidowanej Sekcji Żeglarskiej CWKS Legia, a co najważniejsze – powstała własna keja. Był to świeży powiew wiatru w żagle uczelnianego środowiska żeglarskiego, które przekształciło Sekcję Żeglarską Oddziału PPTK WAT w Klub Żeglarski Wojskowej Akademii Technicznej – KŻ WAT, pozostawiając go nadal w strukturach PPTK na prawach koła.

Rok 1970 jest o tyle znamienny, że również zwolennicy żeglarstwa morskiego z likwidowanej Sekcji Żeglarskiej CWKS podjęli starania o utworzenie własnego klubu. Ich działania zakończyły się powołaniem w następnym roku Jacht Klubu ATOL, obecnego JKMW KOTWICA Oddział ATOL w Warszawie[2].

Do WAT przybywały z Legii: Omegi, Latające Holendry, Finy, Hornety, Kadety, a nawet na zimowe czasy pojawił się bojer. Rozkwit żeglarskiej flotylli nastąpił w latach 80., gdy zakupiono nowe jachty kabinowe, Oriony i Venusy, a do nich silniki Wietierok. Silniki eliminowały burłaczenie, ale jako szczyt dostępnej ówczesnej techniki – dostarczały załogom wiele emocji przy ich rozruchu. W latach 90. zastąpiły je nowe, niezawodne silniki Tohatsu, które działają do tej pory. W ślad za zmianami instytucjonalnymi w skład klubu weszła, wraz z czterema jachtami, Sekcja Żeglarska Instytutu Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy.

Klub prowadził szkolenia żeglarskie, współuczestniczył mniej lub bardziej w procesie dydaktycznym. Wymagał od członków wkładu własnej pracy, ale za to stwarzał możliwość taniego i atrakcyjnego wypoczynku dla studentów i pracowników uczelni.

...i pod wiatr

W 1998 r. na pięć lat KŻ WAT znalazł się w składzie UWKS WAT, w którym miał być samodzielną i autonomiczną sekcją żeglarską. Pomimo szerszych perspektyw działania, dużego potencjału szkoleniowego i bazy będącej w dyspozycji UWKS, Klub Żeglarski przestał spełniać oczekiwania środowiska. Po 5 latach dokonano zwrotu – środowisko żeglarskie wypowiedziało przynależność do UWKS. Zanim to nastąpiło, klub wypłynął na szerokie morskie wody, obrastał chętnymi do korzystania z przyjemności, a mniej zainteresowanymi żeglarską pracą. Obrazowo mówiąc, klub płynął pełnym wiatrem, aż wyszedł niekontrolowany zwrot, co czasami prowadzi do wywrotki i konieczności zdjęcia załogi z pokładu. Klub w dotychczasowej formule praktycznie przestał istnieć.

Po raz kolejny żeglarze stanęli przed koniecznością rozwiązania formalnych problemów. Powołano grupę inicjatywną, która opracowała statut i na zebraniu założycielskim w kwietniu 2004 r. powołała obecne Stowarzyszenie Kultury Fizycznej pod nazwą Klub Żeglarski WAT, działający na podstawie ustawy o kulturze fizycznej. Stowarzyszenie posiada osobowość prawną, jest organizacją niezależną, grupującą uczelniane środowisko żeglarskie i na podstawie podpisanego porozumienia o współdziałaniu z Wojskową Akademią Techniczną prowadzi działalność na rzecz rozwoju żeglarstwa w Akademii.

Czym obecnie jest KŻ WAT?

Jest niewątpliwie najstarszym i najbardziej stałym elementem żeglarskiego oblicza Akademii. Skupia ludzi, którzy od lat, niezależnie od formalnych zmian i pogody, pojawiają się na kei. Klub obecnie dzierżawi jachty, które zostały zakupione ze środków socjalnych, wnosząc do kasy WAT opłaty za czarter, remontuje na własny koszt powierzony sprzęt oraz opłaca ubezpieczenie. Jachty mają stałe załogi, które chętnie widzą w swoich szeregach kolejnych żeglarzy. Warunkiem podstawowym, oprócz chęci do żeglowania, jest praca przy jachcie i partycypowanie w kosztach jego eksploatacji. Jachty każdego roku wyruszają na kilka tygodni, aby przemierzać Jeziora Mazurskie i dostarczać załogom przyjemności żeglowania oraz zapewniać wypoczynek w urokliwych zakątkach dostępnych czasami tylko od strony wody. Klub jest otwarty dla wszystkich studentów i pracowników WAT.

W Akademii nie tylko Klub Żeglarski zrzesza żeglarzy. Istnieje Studenckie Koło Żeglarskie przy Samorządzie Studenckim. Działa Zespół Regatowy WAT dysponujący dwoma jednostkami regatowymi klasy Skippi 650 oraz Omegami. Dalsza perspektywa wiedzie poza horyzont, na otwarte morze. W ramach wojskowego środowiska żeglarskiego, klub współpracuje ze wspomnianym już morskim klubem ATOL, który dzięki współdziałaniu z Ośrodkiem Szkolenia Żeglarskiego Marynarki Wojennej RP w znacznej mierze przyczynił się do zaplanowania na koniec sierpnia tego roku służbowego rejsu dla podchorążych WAT.

Działalność żeglarska nie byłaby możliwa, gdyby nie poświęcenie własnego czasu i społeczne zaangażowanie wielu osób, a szczególnie komandorów KŻ WAT: Lucjana Kostrzewskiego (1970-1984), Stanisława Jarmickiego (1985-1986), Józefa Wysockiego (1987-2002) oraz od 2003 r. obecnego komandora Marka Preiskorna.

Żeglarstwo kultywuje wszelkie tradycje, dlatego też jesteśmy mocno przywiązani do nazwy „Klub Żeglarski WAT", która pojawiła się po raz pierwszy 40 lat temu. W poprzednich latach ukazało się kilka artykułów na temat klubu i żeglarzy w „Głosie Akademickim"[3-7]. Aktualne dane można znaleźć na stronie internetowej klubu, do której można dotrzeć poprzez witrynę główną WAT: zakładka Sport i rekreacja > Klub Żeglarski WAT.

Wszystkich żeglarzy i sympatyków żeglarstwa zapraszamy w sobotę 22 maja 2010 r. do Ośrodka Szkoleniowego WAT w Zegrzu na uroczyste otwarcie naszego kolejnego sezonu nawigacyjnego.

k.j. Zbigniew Patron
wicekomandor KŻ WAT

1. Stowarzyszenie Kultury Fizycznej pod nazwą Klub Żeglarski WAT, ul. Kaliskiego 9, p. 302, www.wat.edu.pl/0110/index.php
2. Jacht Klub Marynarki Wojennej KOTWICA Oddział ATOL w Warszawie, ul. 11 Listopada 17/19, tel. 22 687 24 93, www.atol.waw.pl
3. Wojciech Oszywa „46 lat żeglarstwa", „Głos Akademicki" nr 68/2000
4. Józef Wysocki „Żeglarstwo Akademickie w WAT", „Głos Akademicki" nr 84/2001
5. Zbigniew Patron „Żeglarstwo na zboczu", „Głos Akademicki" nr 2/2005
6. Zbigniew Patron „Zaczynał żeglować w latach 40", „Głos Akademicki" nr 3/2005
7. Maciej Słojewski „Żeglarstwo to moja pasja", „Głos Akademicki" nr 5/2005

Warszawskie Biblioteki Wojskowe

Biblioteka Główna Wojskowej Akademii Technicznej ma w swoich zbiorach bogatą kolekcję publikacji i czasopism dotyczących zarówno zagadnień wojskowych i technicznych, jak i z nauk społecznych, psychologii, filozofii oraz socjologii. Niektóre pozycje jednakże mogą nie znajdować się w księgozbiorze biblioteki. W Warszawie jest kilka bibliotek o profilu wojskowym, z którymi Biblioteka WAT współpracuje przez wypożyczenia międzybiblioteczne.

Postanowiliśmy przybliżyć naszym użytkownikom te biblioteki, gdyż są one – poza naszą instytucją – bardzo dobrym źródłem informacji. Najważniejszymi warszawskimi bibliotekami wojskowymi są Centralna Biblioteka Wojskowa oraz Biblioteka Akademii Obrony Narodowej.

Centralna Biblioteka Wojskowa

Biblioteka została założona w 1919 r. Obecnie ma siedzibę na ulicy Ostrobramskiej 109. Jest to jedna z największych bibliotek wojskowych w kraju. W jej zbiorach znajduje się ponad 294 tys. książek, 145 tys. woluminów czasopism, ponad 1670 mikrofilmów, 205 płyt CD oraz ponad 35 tys. druków XIX-wiecznych. Oprócz bogatej kolekcji w zakresie zbiorów dotyczących nauk wojskowych, biblioteka posiada także wydawnictwa z zakresu politologii, zarządzania, marketingu, administracji, prawa, ekonomii, ekologii, psychologii, pedagogiki, językoznawstwa.

Dodatkowymi atutami biblioteki są katalog związany z Marszałkiem Józefem Piłsudskim oraz dostęp do materiałów wydawanych przez NATO Research and Technology Organization(RTO). Katalog Marszałka Piłsudskiego zawiera wiele związanych z Nim i Jego życiem materiałów: rękopisy, druki ulotne, fotografie, pocztówki, grafikę i ikonografię, dokumenty życia społecznego, jednodniówki, plakaty itp. Materiały NATO RTO to głównie raporty techniczne umieszczone w specjalistycznej bazie danych, która rejestruje pełne teksty prac – efektów działań poszczególnych paneli.

Biblioteka Akademii Obrony Narodowej

Biblioteka Główna AON powstała w 1990 r. z połączenia księgozbiorów Biblioteki Głównej Akademii Sztabu Generalnego WP, Biblioteki Centrum Doskonalenia Oficerów, Biblioteki Naukowej Wojskowej Akademii Politycznej. Biblioteka Główna AON liczy około 800 tys. woluminów książek (w tym 350 starodruków), ponad 19 tys. woluminów czasopism (750 tytułów polskich i 260 zagranicznych) oraz 159 tys. wydawnictw kartograficznych. Na księgozbiór Biblioteki składa się piśmiennictwo polskie i obcojęzyczne głównie z zakresu: polityki międzynarodowej, bezpieczeństwa państwa, rodzajów sił zbrojnych, sztuki wojennej, strategii i taktyki, historii wojen i wojskowości, logistyki (ekonomiki i gospodarki wojskowej), organizacji i zarządzania oraz marketingu, a także kompendia obejmujące swoim zakresem nauki humanistyczne. Zachęcamy wszystkich do korzystania z powyżej wymienionych bibliotek, nie zapominając jednocześnie o Bibliotece Głównej WAT.

Magdalena Wiederek
Biblioteka Główna WAT

PRZEGLĄD

[...] Przy osiąganiu dobrych wyników ważna jest przede wszystkim rekrutacja i stworzenie dobrych warunków. Trzeba przyciągnąć i wyselekcjonować grupę osób wybitnych – liczy się ciekawość, motywacja, umiejętność dążenia do celu. Naukowcy w Princeton, Yale czy Harvardzie są dobrzy nie dlatego, że otrzymują dużo pieniędzy – choć to oczywiście też pomaga – ale dlatego, że te uniwersytety przyjmują elitę naukową, czyli ludzi o dużym potencjale intelektualnym i bardzo silnie zmotywowanych. I nie ma znaczenia nawet to, czy uczelnia rządzi się starymi, korporacyjnymi prawami, jak chociażby Cambridge, czy jest zarządzana w sposób przedsiębiorczy, jak te właśnie uniwersytety.

Potencjał implementacyjny – rozmowa z dr. hab. Ireneuszem Białeckim, prof. UW, dyrektorem Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego Uniwersytetu Warszawskiego, „Forum Akademickie" nr 4/2010

***

[...] W obu projektach zbyt małą uwagę poświęcono sprawie fundamentalnej: zatrzymania największych talentów w Polsce i stworzenia im specjalnych warunków życia oraz pracy i to na wszystkich etapach, począwszy od wyławiania ich w liceach i technikach, poprzez specjalne „ścieżki" na studiach i odrębne formy studiów doktoranckich, oferty atrakcyjnych staży dla „postdoców". To klucz do maksymalizowania wartości dodanej w działalności sektora badań naukowych i szkolnictwa wyższego.

Krzysztof Pawłowski, *Czasu jest coraz mniej,* „Forum Akademickie" nr 4/2010

***

[...] Reforma wyższego szkolnictwa zawodowego jest niezbędna. Jednak, aby przeprowadzić ją dobrze, należałoby zdiagnozować problemy, które dotykają publiczne szkolnictwo zawodowe w Polsce, a proponowana nowelizacja problemów tych nie rozwiązuje. Propozycja nowelizacji jest obarczona błędami o charakterze legislacyjnym i merytorycznym. W obecnym stanie prawnym jest nawet szkodliwa. Nie stwarza nowych możliwości samorządom województw, a PWSZ grozi cofnięciem w rozwoju. [...] W związku z tym należałoby rozważyć możliwość

stworzenia systemu zachęt dla PWSZ i samorządów województw w celu dobrowolnego wyboru zmiany statusu zawodowej uczelni publicznej z państwowej na samorządową.

Rafał Bucholski, *Państwowe czy samorządowe,* „Forum Akademickie" nr 4/2010

Wybr. E. D.

Dla początkujących i zaawansowanych

Studenci naszej Akademii w tym roku mieli do wyboru aż 3 obozy narciarsko-snowboardowe. Wszystkie, ze względu na pogodę i lepsze warunki do jazdy, odbyły się poza granicami Polski.

Sezon 2010 rozpoczął się obozem na Chopoku. Po zakończonej sesji, 20 lutego br., studenci wraz z kadrą zawitali na tydzień na Słowacji, gdzie przywitała ich piękna, słoneczna pogoda, która, niestety, po kilku dniach troszeczkę się zepsuła. Przez pierwsze dwa dni wiał silny wiatr, przez co w wyższych partiach gór nie działały wyciągi, a na dole tworzyły się długie kolejki. Nie przeszkadzało to jednak uczestnikom: wolny czas wykorzystali do wspólnych zabaw na śniegu i integracji. Podczas pobytu na Słowacji, uczestnicy odwiedzili Aquapark w Tatralandii, gdzie mieli do dyspozycji zjeżdżalnie, baseny termalne i inne atrakcje. Wieczorami wszyscy zbierali się w pobliskim hotelu, aby wspólnie oglądać olimpiadę i kibicować naszym zawodnikom. Oprócz całodziennych szkoleń narciarsko-snowboardowych, pod koniec wyjazdu zostały zorganizowane zawody dla uczestników obozu.

Drugi obóz odbył się w austriackich Alpach. 6 marca br. wczesnym popołudniem jego uczestnicy zawitali do Kotschach – pięknego miasteczka położonego ok. 20 km od Nassfeld (jednego z najlepszych austriackich ośrodków narciarskich, tuż przy włoskiej granicy). Tam temperatura powietrza utrzymywała się poniżej zera. Przez pierwsze dwa dni świeciło słońce, więc uczestnicy mogli „rozruszać" kości na idealnie przygotowanych trasach i zaprezentować trenerom swoje umiejętności. Trzeciego dnia zaczął intensywnie padać śnieg: pole do popisu mieli snowboarderzy. Warunki zrobiły się trudne i trzeba było jeździć w puchu. Nikomu to jednak nie przeszkadzało: uśmiech nie schodził z twarzy. Co prawda nie można było ćwiczyć jazdy na krawędziach, ale i tak wracający ze stoku byli zmęczeni i zadowoleni. Podobały im się te warunki, ponieważ odczucia były takie, jak po jeździe freeridowej. Jak wiadomo, w Austrii obowiązuje całkowity zakaz jazdy poza trasami, a ubezpieczenie w razie wypadku nie obejmuje kosztów transportu i leczenia. Pod koniec wyjazdu pogoda się poprawiła i na niebie pojawiło się słońce, więc znowu obozowicze mogli bić rekordy prędkości i przejechanych dziennie kilometrów. Na tym obozie można też było zaliczyć część praktyczną kursu instruktora snowboardu, zakończoną ostatniego dnia egzaminem.

Fot. Archiwum Dominiki Florian

Ostatni, kończący sezon obóz odbył się we Francji w Les Deux Alpes. Tutaj naszych uczestników przywitały opady i mgła. Dopiero w połowie wyjazdu pogoda znacznie się poprawiła, a na błękitnym niebie pojawiło się słońce. Na tym wyjeździe dominowali narciarze. Jedni zaczynali od zera, inni doskonalili swoje umiejętności w technice curvingowej, jeszcze inni robili kurs instruktora. Niektórzy cieszyli się jazdą off roadową. We Francji „watowcy" wieczorami integrowali się z rodakami w pobliskich pubach i restauracjach. Wrócili pięknie opaleni, w pamięci zachowując niezapomniane widoki i przeżycia.

Reasumując, cały sezon śmiało uznać można za bardzo udany. Wszyscy uczestnicy obozów powrócili z nich cali, zdrowi i oczywiście z opalonymi twarzami. Początkujący nauczyli się jeździć, bardziej zaawansowani, dzięki świetnie wyszkolonej kadrze, poprawili swoje umiejętności. A jak to już na studenckich wyjazdach bywa, codziennie się integrowali. Choć sezon już się zakończył, niektóre znajomości na pewno przetrwają. Wiele osób będzie się spotykało w Warszawie, z niecierpliwością oczekując kolejnej zimy.

Dominika Florian

ZESPÓŁ REGATOWY WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ

POSZUKUJE **ZAŁÓG** NA JACHTY **SKIPPI650** I **OMEGA STANDARD**

Osoby zainteresowane prosimy o przesyłanie poniższych danych:

1. Imię i nazwisko
2. Rok, tryb, kierunek studiów
3. Doświadczenie regatowe.

skippi650wat@gmail.com