



Doktor Honoris Causa Politechniki Śląskiej

s. 6



Giełda sukcesów

s. 4



Yachay Academic Think Tank

s. 16



Erasmus w Coimbrze

s. 24

Dziewczyny na WAT

Już niebawem, bo 22 marca i 5 kwietnia, odbędą się w naszej Alma Mater tzw. Dni Otwarte. Zainteresowani studiowaniem w Wojskowej Akademii Technicznej będą mieli okazję do bezpośredniego kontaktu z uczelnią, do uzyska-

Podjęłam studia w Wojskowej Akademii Technicznej, bo marzę o pracy w Wojsku Polskim, a Akademia jest jedyną uczelnią techniczną w Polsce, która kształci oficerów. Wiele dziewcząt boi się studiów na uczelniach technicznych. Istnieje bowiem przekonanie, że strasznie trudno się na nich utrzymać, zwłaszcza kobiecie. Ale to błędne myślenie. Jestem tego najlepszym przykładem. Dziewczęta, które są dobre z przedmiotów ścisłych, z reguły bez problemów radzą sobie z nauką. Ponadto bardzo często mają większą siłę przebicia niżeli mężczyźni: aktywnie działają w studenckich kołach naukowych, w samorządzie i innych organizacjach studenckich. Poza tym, co jest

nia odpowiedzi na pytania dotyczące zasad, warunków i sposobów rekrutacji, warunków studiowania. Będzie też okazją, by zajrzeć do poszczególnych wydziałów akademickich naszej uczelni, obejrzeć nowoczesne sale dydaktyczne, uni-

wersyteckie wiadomo, absolwenci studiów technicznych są dziś najbardziej poszukiwani na rynku pracy. Absolwenci WAT znajdują się zaś w czołówce rankingu osób najlepiej zarabiających. Akademia jest uczelnią ciągle rozwijającą się, stwarza duże możliwości rozwoju zarówno studentom mundurowym, jak i cywilnym. Wydaje mi się, że to wystarczające argumenty, by wybrać się na studia do naszej uczelni.

Karolina Grenda – studentka 4 roku studiów I stopnia na kierunku logistyka na Wydziale Mechanicznym (studia mundurowe), przewodnicząca Komisji Kultury i Sportu w Parlamencie Studentów WAT.

katowe pracownie i laboratoria oraz porozmawiać z pracownikami naukowo-dydaktycznymi i oczywiście studentami. A dlaczego warto studiować w WAT? Dlaczego dziewczyny powinny wybrać się na tę uczelnię?



Aleksandra Gołębiewska – studentka I roku studiów II stopnia na kierunku energetyka na Wydziale Elektroniki, członkini Parlamentu Studentów WAT.

Anna Woźniak – studentka I roku studiów II stopnia na kierunku energetyka na Wydziale Elektroniki oraz II roku studiów I stopnia na kierunku mechatronika na Wydziale Mechatroniki i Lotnictwa.

Kobiety nie powinny bać się studiów technicznych, bo to niejednokrotnie one osiągają najlepsze wyniki w nauce. Nie ukrywa-

my, że czerpiemy satysfakcję z faktu, gdy nam lub naszym koleżankom lepiej się coś udaje niż chłopakom. A zdarza się to nierzadko. Rywalizacja z mężczyznami czasem wiąże się ze stresem, ale też motywuje do działania. Często się zdarza, że to kobiety są bardziej kreatywne i wykazują więcej inicjatywy na niwie naukowej. W 2011 r. założyłyśmy na Wydziale Elektroniki Koło Naukowe Energetyków. W 2013 r. Ania założyła na Wydziale Mechatroniki i Lotnictwa Studenckie Koło SIMP. Dziewczęta, czego jesteśmy przykładem, aktywnie działają też w Wydziałowych Radach Samorządu oraz w Samorządzie Studenckim.

Zebrała Elżbieta Dąbrowska

Obecnie w Wojskowej Akademii Technicznej na studiach I i II stopnia kształcą się 9071 studentów: 6693 na studiach stacjonarnych (w tym 1020 na studiach mundurowych) i 2378 na studiach niestacjonarnych. Na wszystkich rodzajach studiów stacjonarnych kształcą się 1854 kobiety: 1734 na studiach cywilnych i 120 na studiach mundurowych. Na niestacjonarnych studiach cywilnych jest obecnie 584 kobiet.

Źródło: Dział Organizacji Kształcenia WAT



Spis treści



Słowo od redaktora

14 lutego 2014 r. był wyjątkowym dniem w życiu JM Rektora-Komendanta Wojskowej Akademii Technicznej. Tego dnia gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmuntowi Mierczykowi zostały nadane tytuł i godność Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Tytuł ten Senat PŚ przyznał rektorowi naszej Alma Mater za „wybitny wkład w rozwój nauki i gospodarki, w szczególności w zakresie inżynierii materiałów na rzecz optoelektroniki, promowanie i rozwijanie współpracy naukowej i organizacyjnej w obszarze technologii bezpieczeństwa i obronności oraz w uznaniu znaczącego wkładu w rozwój nowych obszarów badawczych na Politechnice Śląskiej, a także za Jego otwartość, życzliwość i chęć dzielenia się wiedzą”.

Prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk, promotor honorowego doktoratu gen. bryg. prof. Zygmunta Mierczyka, w laudacji zwrócił uwagę na wzorową postawę etyczną rektora-komendanta WAT. Z ust wielu obecnych na uroczystości rektorów polskich uczelni usłyszeliśmy, że przez lata pracy naukowej i służby żołnierskiej, rektor-komendant WAT dał się poznać w środowisku naukowców jako człowiek niezwykle pracowity i uczciwy. Jako niekwestionowany wzór do naśladowania dla kolejnych, zwłaszcza młodych pokoleń naukowców.

JM Rektorze-Komendancie!

W imieniu całej społeczności Wojskowej Akademii Technicznej, serdecznie gratulujemy Ci tego wyróżnienia.

Elżbieta Dąbrowska

GŁOS AKADEMICKI WAT

Pismo Pracowników i Studentów

Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna

Adres redakcji: ul. Kaliskiego 2, bud. 100, pok. 104
00-908 Warszawa 49, tel. 22 683 92 67

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

DTP i redakcja techniczna: Joanna Kulhawik

Opracowanie stylistyczne: Elżbieta Dąbrowska

Fot. na 1 okładce: Joanna Kulhawik

Przygotowanie do druku: Dział Promocji WAT

Druk: FORMAT Plus Rafał Koźuchowski
ul. Stroma 41, 01-100 Warszawa

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania
tekstów i zmiany tytułów



AKTUALNOŚCI

2. Patronackie więzi
 3. Inicjatywa stażystów
 4. Satelitarna dokładność
 4. Giełda sukcesów
 6. Doktor Honoris Causa Politechniki Śląskiej
 8. Laudacja z okazji nadania gen. bryg. prof. Zygmuntowi Mierczykowi godności Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej
10. Nie tylko kształcenie
 11. Dobry kierunek

WSPOMNIENIE

11. Wspomnienie o Pułkowniku Augustynie Zającu

KURSY, KONFERENCJE, SEMINARIA

12. Projekt „Aktywna” podsumowany
14. CHEMSEA – ile broni w Bałtyku?

NAUKA I EDUKACJA

16. Yachay Academic Think Tank
18. Bezpieczeństwo teleinformatyczne w życiu codziennym

LOGISTYKA

20. Centrum Szkoleniowo-Konferencyjne

LOŻA STUDENTÓW

22. Szukasz pracy? Otrzyj łyż. Nie wszystko stracone
24. Erasmus w Coimbrze

26. Koło Naukowe Optoelektroników

28. WAT ECO TEAM. Studenci Wydziału Mechanicznego na zawodach ECO SHELL MARATHON 2014

HOBBY

29. Jubileuszowe zmagania

Z KART HISTORII

30. Znani – Nieznani „Malowani” – Nie malowani

BIBLIOTEKA

32. Szkolenia w Bibliotece – Science Direct i Scopus

Fot. na 1 okładce: Rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk w otoczeniu promotora przewodu doktorskiego dziekana Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej prof. dr. hab. inż. Arkadiusza Mężyka i rektora Politechniki Śląskiej prof. dr. hab. inż. Andrzeja Karbownika

Patronackie więzi

Do ponad 50 szkół średnich oraz powiatów współpracujących z Wojskową Akademią Techniczną dołączyli 29 stycznia br. Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Wielkiego w Kole oraz powiat kolski.

Otwierając spotkanie, rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk powiedział: *Cieszę mnie, że rozszerzamy naszą współpracę ze szkołami na powiat kolski. Nie ma bowiem lepszej inwestycji jak młodzież, którą chcemy uczyć matematyki, fizyki, języka obcego. Chcemy być uczelnią kształcąca specjalistów na rynek pracy w myśl zasady: im trudniej na studiach, tym łatwiej o pracę.*

Po obejrzeniu prezentacji potencjału naukowo-dydaktycznego i dorobku naszej uczelni, głos zabrał wicestarosta powiatu kolskiego Marek Banaszewski. W serdecznych, pełnych emocji słowach, podziękował za zaproszenie do współpracy. Stwierdził, że patronat WAT to niezmiernie ważne wydarzenie dla liceum, otwierające nowe możliwości i dobrze rokujące na przyszłość. W tym kontekście wskazał na potencjał, jaki tkwi w środowisku młodzieży szkół średnich powiatu. Wyraził przekonanie, że współpraca z Wojskową Akademią Techniczną jest wielką szansą dla młodych ludzi, startujących dopiero w dorosłe życie.

Z opinią wicestarosty współbrzmiał głos dyrektora LO im. Kazimierza Wielkiego w Kole. Waldemar Koligot zapoznał uczestników spotkania z profilem szkoły, przedstawił jej plany i zamierzenia dydaktyczne oraz zaprezentował osiągnięcia swoich licealistów. *Wstydu nie przyniesiemy* – kurtuazyjnie zakończył swoje wystąpienie.

Na mocy podpisanego porozumienia, WAT zobowiązała się do: objęcia LO w Kole patronatem naukowym; prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich oraz udzielania konsultacji i pomocy w opracowywaniu zajęć w szkole; współ-



Na zdj. od lewej: dyrektor LO w Kole mgr Waldemar Koligot, wicestarosta powiatu kolskiego Marek Banaszewski oraz dr inż. Danuta Miedzińska – kierownik Pracowni Energii Niekonwencjonalnej w Katedrze Mechaniki i Informatyki Stosowanej Wydziału Mechanicznego WAT

udziału w organizowaniu konkursów i imprez o charakterze naukowym i poznawczym dla uczniów i studentów (olimpiady, festiwale nauki, dni otwarte, itp.); współorganizowania imprez sportowo-rekreacyjnych i turystycznych oraz spotkań kulturalno-historycznych; zapraszania uczniów klas maturalnych do udziału w studenckich kołach naukowych; utworzenia na stronie internetowej Akademii połączeń ze stroną internetową liceum; dostarczania prasy wydawanej przez Akademię oraz publikacji o charakterze naukowym, które mogą być wykorzystywane w procesie dydaktycznym placówki.

Powiat kolski zobowiązał się do: tworzenia warunków organizacyjnych i wspierania znajdujących się na jego terenie szkół w działaniach zmierzających do realizacji i rozwoju współpracy z Wojskową Akademią Techniczną; umieszczenia w materiałach promocyjnych powiatu, w tym na stronie internetowej oraz wydawanych publikacjach informacji o WAT, dotyczących w szczególności aspektów współpracy wynikających z porozumienia, a także innych informacji o projektach, ofertach i działaniach realizowanych przez Akademię.

LO im. Kazimierza Wielkiego w Kole zadeklarowało: propagowanie wśród swoich uczniów oferty studiów w Wojskowej Akademii Technicznej; współudział w organizowaniu konkursów i imprez o charakterze naukowym i poznawczym dla uczniów i studentów; zapraszanie studentów kierunków cywilnych i wojskowych do udziału w spotkaniach naukowych, kulturalnych i imprezach patriotycznych organizowanych na terenie szkoły; umieszczenie w dokumentach szkolnych i materiałach promocyjnych informacji o współpracy z WAT; utworzenie na stronach internetowych szkoły informacji o Akademii oraz połączeń ze stroną internetową uczelni. Sygnatariusze porozumienia zobowiązali się ponadto do udziału – na zasadzie wzajemności – w uroczystościach organizowanych przez LO w Kole i Akademię.

Podczas pobytu w Akademii goście odwiedzili Katedrę Mechaniki i Informatyki Stosowanej oraz Katedrę Budowy Maszyn na Wydziale Mechanicznym, a także Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej na Wydziale Elektroniki.

Grażyna Palczak

Fot. Joanna Kulhawik

Pomóżmy Julce!

Zwracamy się z apelem do wszystkich ludzi dobrej woli o przekazanie **1% podatku dochodowego na rzecz Julii Zając**

Julka ur. się 23 września 2011 r. z mózgowym porażeniem dziecięcym.

Mimo swej niepełnosprawności, jest pogodnym, ciekawym świata i ludzi dzieckiem. Dzięki systematycznej i kompleksowej rehabilitacji, robi ogromne postępy: w wieku 27 miesięcy

zaczyna samodzielnie stawać i chodzić przy pomocy specjalistycznego chodzika. Ofiarowane przez Państwa pieniądze zostaną przeznaczone na dalsze leczenie i rehabilitację Julki.

Rozliczając się z urzędem skarbowym, należy:

- w polu 124 wpisać: Numer **KRS: 000037904**
- w polu 126 wpisać: **Fundacja Dzieciom „Zdążyć z pomocą”, ul. Łomiańska 5, 01-685 Warszawa dla: 20442, Zając Julia Warszawa**

Inicjatywa stażystów

7 lutego br. Wojskowa Akademia Techniczna gościła w swoich progach uczestników ogólnopolskiego projektu stażowego „SIMS – Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą”.

Spotkanie odbyło się z inicjatywy stażystów projektu z naszej uczelni, tj. mjr. dr.

inż. Krzysztofa Karczewskiego, kpt. dr. inż. Marka Polańskiego, kpt. mgr. inż. Łukasza Kiskowiaka i dr. inż. Karola Stasiewicza.

Uczestników spotkania powitał prorektor ds. naukowych WAT prof. dr. hab. inż. Krzysztof Czupryński. Po przedstawieniu krótkiej prezentacji Wojskowej Akademii Technicznej, uczestnicy zapoznali się z potencjałem naukowo-badawczym naszej

uczelni. W ramach tzw. rekonesansu, zwiedzili Instytut Fizyki Technicznej, Katedrę Zaawansowanych Materiałów i Technologii, Laboratoria Techniki Laserowej, Instytut Techniki Lotniczej oraz Hangar Lotniczy.

Joanna Luberadzka



Uczestnicy projektu SIMS podczas pobytu w Wojskowej Akademii Technicznej

Satelitarna dokładność

Zespół Centrum Geomatyki Stosowanej, działający w strukturze Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej, objął 7 lutego br. funkcję koordynatora Centrum Analiz (Analysis Centre Coordinator, ACC) sieci European Reference Frame Permanent Network (EPN). Prace prowadzone są z Politechniką Warszawską w ramach konsorcjum, którego celem jest nadzorowanie działania 18 ośrodków naukowych z 14 krajów Europy, realizujących badania w ramach EPN.

Merytoryczny nadzór nad zespołem sprawuje dr. hab. inż. Mariusz Figurski, prof. WAT, a koordynatorem EPN na pierwsze dwa lata, w ramach czteroletniej kadencji, została dr inż. Karolina Szafranek.

Centrum rozpoczęło pracę od aktualizacji dokumentu opisującego strategię obliczeniową dla wszystkich ośrodków EPN. Pierwsze rozwiązania nowego ACC zostały opublikowane na początku stycznia br. Jednym z wyzwań, przed którymi staje ACC, jest też wykonanie niezbędnych testów przetwarzania obserwacji z satelitów europejskiego systemu Galileo.

Sztuczne satelity nawigacyjne pełnią rolę zaawansowanej technologicznie, ruchomej podstawy geodezyjnej. Dokładne położenie poszczególnych satelitów można wyznaczyć w dowolnym momencie. Zrewolucjonizowało to współczesną geodezję, umożliwiając wyznaczenie współrzędnych geocentrycznych punktów (w odniesieniu do środka Ziemi) w sposób prostszy i dokładniejszy niż dotychczas. Około czte-

rystu rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej stacji śledzi satelity i w sposób ciągły gromadzi dane obserwacyjne, stanowiące podstawę do wyznaczenia możliwie najdokładniejszych współrzędnych. Są one niezbędne dla większości prac geodezyjnych i innych, wykorzystujących precyzyjne pomiary satelitarne.

Grażyna Palczak



Merytoryczny nadzór nad zespołem sprawuje dr. hab. inż. Mariusz Figurski, prof. WAT (na zdj. pierwszy z prawej), a koordynatorem EPN jest dr inż. Karolina Szafranek (na zdj. druga od lewej)

Giełda sukcesów

Giełda Wynalazków, organizowana corocznie już od 21 lat, odbyła się w dniach 11-12 lutego br. w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie. Wojskowa Akademia Techniczna zaprezentowała na giełdzie wybrane wynalazki zespołów naukowo-badawczych, które były pokazywane i nagradzane medalami w 2013 r. na międzynarodowych wystawach i targach, a które swoim poziomem nowatorstwa w najwyższym stopniu spełniły kryteria oceny międzynarodowego jury. Ich zagraniczna promocja przyczyniła się do umocnienia wizerunku naszej Alma Mater jako ośrodka innowacyjnego w zakresie nowoczesnych technologii.

Głównym celem wystawy – zorganizowanej przez Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów oraz firmę Eurobusiness-Haller pod patronatem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Gospodarki, Naczelnej Organizacji Technicznej, Urzędu Patentowego RP i Rady Głównej Instytutów Badawczych – była promocja osiągnięć i międzynarodowych sukcesów jednostek sfery nauki, innowacyjnych podmiotów gospodarczych oraz indywidualnych wynalazców, a także uhonorowanie medalistów targów wynalazczości za ich międzynarodowe sukcesy. Na giełdzie zostały przedstawione wyroby i technologie zaawansowane w procesie badawczo-wdrożeniowym lub gotowe do wdrożenia i komercjalizacji.

W tegorocznej XXI Giełdzie Wynalazków wzięli udział laureaci największych międzynarodowych wystaw wynalazczości i innowacji, które w 2013 r. odbyły się w Genewie, Paryżu, Brukseli, Norymberdze, Seulu, Tajpej, Makau, Pradze, Sewastopolu, Kuala Lumpur, Warszawie, Stanach Zjednoczonych, Rumunii, Turcji, Chorwacji oraz kilku innych ośrodkach wystawienniczych promujących osiągnięcia zespołów badawczych. Polskie zespoły naukowe zdobyły w minionym roku na tych wystawach łącznie ponad 600 Grand Prix, medali złotych, srebrnych i brązowych.

Najlepsi z najlepszych zostali uhonorowani podczas otwarcia Giełdy statuetkami i dyplomami ministra nauki i szkolnictwa wyższego, które wręczali: podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego Jacek Guliński, podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki Dariusz Bogdan, prezes Stowarzyszenia



Kierownik Katedry Mechaniki i Informatyki Stosowanej WMEWAT prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgoda (pierwszy z prawej) odebrał statuetkę za wybitne osiągnięcia w dziedzinie wynalazczości i sukcesy odnoszone na międzynarodowych wystawach, a także za szczególną aktywność w dziedzinie promocji wynalazczości na arenie międzynarodowej w 2013 r.

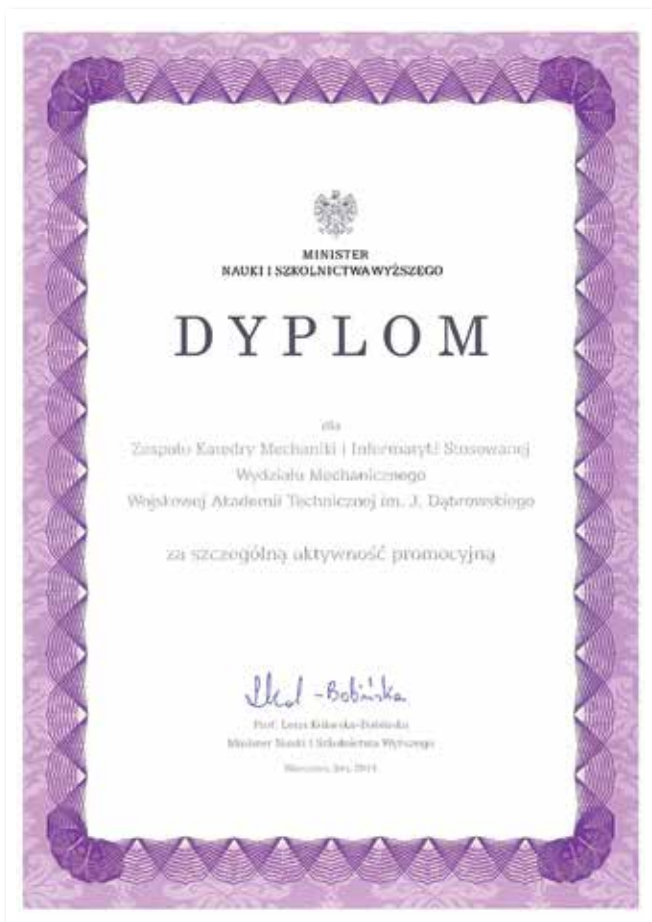
Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów Michał Szota i prezes Eurobiznes-Haller Barbara Haller.

Za wybitne osiągnięcia w dziedzinie wynalazczości i sukcesy odnoszone na międzynarodowych wystawach, a także za szczególną aktywność w dziedzinie promocji wynalazczości na arenie międzynarodowej w roku 2013 w gronie 10 nagrodzonych instytucji był zespół Katedry Mechaniki i Informatyki Stosowanej Wydziału Mechanicznego WAT, a stosowną statuetkę odebrał kierownik katedry prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgoda.

Następnie wręczono 58 statuetek i dyplomów nagrodowych ministra dla zespołów naukowo-badawczych, które w międzynarodowej konkurencji uzyskały Grand Prix na światowych wystawach lub złote medale z wyróżnieniem. I w tej grupie nagrodzonych nie zabrakło zespołów z Wojskowej Akademii Technicznej. W gronie wyróżnionych za wybitne osiągnięcia wy-

nalazcze w 2013 r. na arenie międzynarodowej znaleźli się:

- zespół twórców: gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk, prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgoda, dr inż. Danuta Miedzińska, dr inż. Grzegorz Sławiński, mgr inż. Marcin Konarzewski i mgr inż. Piotr



Kędzierski za *Metodę zwiększania odzysku ciepła z głębokich otworów*, który to projekt uzyskał złoty medal z wyróżnieniem na wystawie IWIS w Warszawie

- zespół prof. Tadeusza Niezgody w składzie: dr hab. inż. Wiesław Barnat, mgr inż. Tomasz Wróbel i dr inż. Marcin Szczepaniak za *Rodzinę modułowych pojazdów specjalnych do rozpoznania i rozminowywania dróg SHIBA*, który to projekt uzyskał Grand Prix na wystawie w Kuala Lumpur

- zespół mjr. dr. inż. Mariusza Chmielewskiego z Wydziału Cybernetyki w składzie: mgr inż. Bartłomiej Wójtowicz, mgr inż. Piotr Stapor, inż. Mateusz Chrustny, mgr inż. Witold Matuszewski, mgr Monika Lipińska za *SENSE – teleinformatyczny system monitorowania napadów epilepsji z wykorzystaniem sensorów inercjalnych i elektromiografii*, który uzyskał Grand Prix na wystawie wynalazków ARCA w Zagrzebiu.

Za nagrody i wyróżnienia, w imieniu nagrodzonych zespołów WAT, podziękował prof. dr. hab. inż. Tadeusz Niezgoda. W swoim wystąpieniu kierownik Katedry Mechaniki i Informatyki Stosowanej Wydziału Mechanicznego WAT podkreślił, że odebrał tego zespołu jest wyjątkowym wyróżnieniem i dopinguje do jeszcze lepszej pracy w obszarze wynalazczości. Profesor Nie-

zgoda podkreślił rolę i znaczenie wkładu polskich naukowców w rozwój nauki. Wskazał też konkretne przykłady wzajemnie korzystnej współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami, które powinny być rozwijane i wzmacniane w celu doprowadzenia do konkretnych zastosowań polskich wynalazków w praktyce gospodarczej. Szczególne znaczenie mają tu rozwiązania, które mogą stanowić przedmiot zgłoszeń patentowych i patentów krajowych czy międzynarodowych.

Poza nagrodzonymi, Wojskowa Akademia Techniczna zaprezentowała na XXI Gieldzie Wynalazków następujące opracowania:

- *Kryptografia wykorzystująca krzywe eliptyczne w zastosowaniach do terminali teleinformatycznych i radiostacji IP przeznaczonych do pracy w sieciocentrycznych systemach koalicyjnych i narodowych* (autorzy: prof. dr hab. n. mat. inż. Jerzy Gawinecki, dr inż. Piotr Bora oraz zespół kryptologów z Instytutu Matematyki i Kryptologii Wydziału Cybernetyki)

- *Algorytm cyfrowej korekcji głębi ostrości w skaningowej mikroskopii elektronowej* (autorzy: mgr inż. Małgorzata i Witold Buzantowiczowie z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa)

- *COPE – Common Operational Picture Environment* (twórcy: mjr dr inż. Rafał Kasprzyk, ppor. mgr inż. Marcin Cieślewicz, ppor. mgr inż. Kamil Krajewski, ppor. mgr inż. Artur Stachurski, ppor. mgr inż. Marcin Perka z Wydziału Cybernetyki).



Niewątpliwie – jak powiedział podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki Dariusz Bogdan – *Gielda Wynalazków przyczynia się do integracji środowisk wynalazców z przedsiębiorcami, ale także popularyzuje osiągnięcia polskich twórców, których prace są na światowym poziomie. Zadaniem administracji państwowej – dodał minister – jest wesprzeć wynalazców tak, by ich pomysły i inwencja przełożyły się jak najszybciej w konkretne wdrożenia, aby rozwój naszego kraju był inteligentny.*

Jerzy Markowski



Fot. Archiwum WAT



Profesor Tadeusz Niezgoda wskazał konkretne przykłady wzajemnie korzystnej współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami

Doktor Honoris Causa Politechniki Śląskiej

14 lutego br. odbyła się doniosła dla JM Rektora-Komendanta Wojskowej Akademii Technicznej uroczystość wręczenia Doktoratu Honoris Causa Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Okolicznościową szarfę – symbol honorowego doktoratu – nałożył gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmuntowi Mierczykowi JM Rektor Politechniki Śląskiej prof. dr. hab. inż. Andrzej Karbownik.

Senat Politechniki Śląskiej w Uchwale Nr XIV/121/13/14 uhonorował prof. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka tytułem Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej za „wybitny wkład w rozwój nauki i gospodarki, w szczególności w zakresie inżynierii materiałów na rzecz optoelektroniki, promowanie i rozwijanie współpracy naukowej i organizacyjnej w obszarze technologii bezpieczeństwa i obronności oraz w uznaniu znaczącego wkładu w rozwój nowych obszarów badawczych na Politechnice Śląskiej, a także za Jego otwartość, życzliwość i chęć dzielenia się wiedzą”.

Nie była to zwykła uroczystość nadania Doktoratu Honoris Causa, pomimo iż wypełniono wszelkie powinności wymagane prawem i zwyczajem. W auli Politechniki Śląskiej zebrało się wiele znamienitych osób: przedstawiciele władz uczelni i środowisk naukowych z całego kraju, Sztabu Generalnego WP, przedstawiciele prezydenta RP i premiera, wojska i duchowieństwa, władz samorządowych i rządowych, przedstawiciele firm oraz najbliższa rodzina.

Wszyscy mówcy podkreślali, co też znalazło wyraz w uzasadnieniu honorowego doktoratu, jakim człowiekiem jest rektor-komendant naszej Alma Mater. Usłyszeliśmy, że przez lata pracy naukowej i służby żołnierskiej, dał się poznać i pozostał dobrym człowiekiem: szczerym, otwartym miłym i wrażliwym, a przy tym pracowitym i uczciwym.

Promotorem przewodu doktorskiego o nadanie tytułu i godności doktora honoris causa gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmuntowi Mierczykowi był dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej prof. dr. hab. inż. Arkadiusz Mężyk, a recenzentami: prof. dr. hab. inż. Janusz Kowal z Akademii Górniczo-Hutniczej



Na uroczystość przybyło wielu dostojnych gości. Obecni byli również członkowie rodziny gen. bryg. prof. Zygmunta Mierczyka



Dyplom potwierdzający nadanie tytułu Doktora Honoris Causa wręczył gen. bryg. prof. Zygmuntowi Mierczykowi rektor Politechniki Śląskiej w Gliwicach prof. Andrzej Karbownik



Podczas uroczystości gen. bryg. prof. Zygmunt Mierczyk wygłosił wykład okolicznościowy pt. „Technologie podwójnego zastosowania szansą polskiej nauki i gospodarki”



Vivat Akademia! Vivant Professores! Vivat General Mierczyk! – gratulował rektorowi-komendantowi WAT przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach prof. dr hab. Wiesław Banyś



Biskup polowy WP ks. bp dr Józef Guzek w swoim wystąpieniu podkreślał, że rektor-komendant WAT jest niekwestionowanym wzorem do naśladowania dla kolejnych, zwłaszcza młodych pokoleń naukowców

w Krakowie oraz prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kurnik z Politechniki Warszawskiej. Opinię przewodu doktorskiego zatwierdziły Senaty PW i AGH.

Z okazji wręczenia tytułu, okolicznościowe pisma wystosowali: prezydent RP Bronisław Komorowski, na uroczystości reprezentowany przez **zastępcę szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego dr. Zbigniewa Włosowicza**; prezes Rady Ministrów Donald Tusk, w imieniu którego gratulacje złożył **poseł dr Borys Budka** oraz szef

Sztabu Generalnego WP gen. Mieczysław Gocuł, którego reprezentował **zastępca szefa SG WP wiceadmirał Waldemar Głuszko**.

Vivat Akademia! Vivant Professores! Vivat General Mierczyk! Tymi słowami zakończył gratulacje przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach prof. dr hab. Wiesław Banyś, wzbudzając tym ogólny aplauz oraz oklaski na stojąco dla rektora-komendanta WAT.

Najbardziej jednak zapadły w pamięć zebranych słowa wypowiedziane przez biskupa polowego Wojska Polskiego ks. bp. dr. Józefa Guzka, który skonstatował: (...) *Mają oczy, ale nie widzą, mają uszy, ale nie słyszą. Rektor i Senat Politechniki Śląskiej dostrzegli Proroka XXI wieku, człowieka, który widzi więcej, widzi przyszłość, z której będzie korzystał człowiek.*

Wiesław Grzegorzewski



Gen. bryg. prof. Zygmunt Mierczyk w otoczeniu rektora Politechniki Śląskiej, promotora przewodu doktorskiego oraz obecnych na uroczystości rektorów wielu polskich uczelni cywilnych i wojskowych

Laudacja z okazji nadania gen. bryg. prof. Zygmuntowi Mierczykowi godności Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej wygłoszona przez prof. Arkadiusza Mężyka

Magnificencjo Rektorze,
Wysoki Senacie,
Dostojny Doktorze Honorowy,
Szanowni Państwo!



Prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk, promotor honorowego doktoratu gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka, w laudacji zwrócił uwagę na wzorową postawę etyczną rektora-komendanta naszej Alma Mater

Przypadł mi w udziale ogromny zaszczyt, honor i przyjemność pełnienia funkcji promotora wniosku o nadanie Godności Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmuntowi Mierczykowi. Jestem bardzo wzruszony możliwością wygłoszenia laudacji i przedstawienia sylwetki tego wielce zasłużonego dla naszego kraju oficera Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, a jednocześnie wybitnego naukowca, nauczyciela akademickiego i menadżera nauki. Osoby o wzorowej postawie etycznej, cieszącej się ogromnym autorytetem w środowisku naukowym w kraju i za granicą, pracowitej, odpo-

wiedzialnej i lojalnej, o dużej skromności i bardzo wysokiej kulturze osobistej, należącej do grona najwybitniejszych postaci nauki polskiej w obszarze badań z zakresu

fizyki i inżynierii materiałowej dla optoelektroniki, w tym techniki laserowej oraz badań na rzecz obronności i bezpieczeństwa kraju.

Profesor Zygmunt Mierczyk urodził się na Górnym Śląsku w Katowicach. Ukończył studia na kierunku fizyka techniczna na Wydziale Chemii i Fizyki Technicznej Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. Już w czasie studiów dwukrotnie otrzymał nagrodę specjalną sekretarza naukowego Polskiej Akademii Nauk w zakresie fizyki. Pracę naukowo-dydaktyczną rozpoczął w 1983 r., po odbyciu uprzednio rocznej praktyki w jednostce wojskowej. W Wojskowej Akademii Technicznej przeszedł kolejno wszystkie szczeble kariery naukowej: począwszy od inżyniera, asystenta, adiunkta, kierownika Zakładu Techniki Laserowej, aż do komendanta Instytutu Optoelektroniki WAT, komendanta Wydziału Techniki Wojskowej WAT, a od 2005 do 2008 r. zastępcy komendanta-rektora Wojskowej Akademii Technicznej. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w dyscyplinie elektronika o specjalności elektronika kwantowa, a stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria materiałowa, specjalność materiały optoelektroniczne. W 2009 r. uzyskał tytuł profesora w dziedzinie nauk technicznych.

Profesor Zygmunt Mierczyk jest wybitnym specjalistą w zakresie nowoczesnych

technologii systemów uzbrojenia. Prowadził prace naukowo-badawcze i wdrożeniowe w obszarze inżynierii materiałowej, konstrukcji i technologii laserów oraz elementów i zespołów optoelektronicznych stosowanych w systemach wojskowej techniki laserowej oraz w urządzeniach dla przemysłu, medycyny i ochrony środowiska. Prowadził badania z zakresu inżynierii biomedycznej, których wynikiem było opracowanie urządzeń medycznych do diagnostyki i terapii chorób nowotworowych metodą fotodynamiczną, zastosowanych już w wielu krajowych klinikach.

Dorobek naukowo-dydaktyczny Profesora obejmuje 8 monografii, ponad 200 publikacji naukowych, w tym 47 w czasopiśmie notowanych na Master Journal List oraz ponad 360 referatów i komunikatów prezentowanych na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowo-technicznych. Jest współautorem 10 patentów i ponad 30 wdrożonych technologii i urządzeń optoelektronicznych oraz laureatem wielu nagród i wyróżnień wojskowych i cywilnych, w tym 33 medali na Światowych Wystawach Wynalazków i Innowacji (Bruksela, Genewa, Londyn, Moskwa, Norymberga, Osaka, Pekin, Pittsburg, Seul i inne), „Komandorii Krzyża Wynalazczości” Stowarzyszenia Wynalazców Belgijskich, nagrody magazynu Żołnierz Polski „Buzdygan’97”, nagrody „Polski Produkt Przyszłości” (2002), tytułu Wynalazcy Wojska Polskiego (2002), medalu im. T. Sendzimira (2005) oraz nagrody Polskie Godło Promocyjne TERAZ POLSKA (2008). W 2004 r. został wyróżniony wpisem do „Księgi Honorowej Ministra Obrony Narodowej”.

Profesor Zygmunt Mierczyk posiada znaczące osiągnięcia naukowe dotyczące zastosowań głównie technologii optoelektronicznych na rzecz obronności i bezpieczeństwa oraz na rzecz gospodarki cywilnej. Był kierownikiem i inicjatorem wielu prac badawczych, których wyniki zostały zastosowane m.in. w krajowym i zagranicznym przemyśle obronnym, ale także górniczym, ochronie środowiska i medycynie. Na podkreślenie zasługuje działalność organizacyjna, dydaktyczna i publikacyjna w zakresie popularyzacji nauki. Jest świetnym dydaktykiem, posiada znaczące osiągnięcia w zakresie

kształcenia kadry naukowej, promowania doktorów, opracowywania recenzji wniosków o nadanie tytułu profesora, rozpraw doktorskich i habilitacyjnych, a także publikacji i projektów badawczych. Wypromował wielu inżynierów, magistrów inżynierów i czterech doktorów.

Spśród cywilnych prac, które w ostatnich latach zasługują na specjalne wyróżnienie, należy wymienić badania, które zakończyły się wdrożeniami systemów zdalnej detekcji metanu na potrzeby przemysłu wydobywczego ropy i gazu. Urządzenia te zapewniają bezpieczeństwo systemów przesyłu gazu ziemnego oraz bezpieczeństwo pracy w kopalniach węgla kamiennego. Kierował również pracami nad hybrydowymi, wieloczułkowymi analizatorami skażeń i zanieczyszczeń atmosfery. Opracowane systemy umożliwiają ciągle monitorowanie zanieczyszczeń emitowanych m.in. przez przedsiębiorstwa energetyki cieplnej, elektrownie i elektrociepłownie, zakłady chemiczne, spalarnie odpadów komunalnych, niebezpiecznych i szpitalnych, przemysł petrochemiczny i rafinerie.

W ramach programu strategicznego „Rozwój Niebieskiej Optoelektroniki”, zespół prof. Zygmunta Mierczyka wdrożył radiometrię promieniowania UV do zastosowań militarnych i ochrony środowiska oraz urządzenia do diagnostyki medycznej wykorzystujące niebieskie lasery. Kieruje pracami Zespołu Laserowej Teledetekcji, który wchodzi w skład Centrum Doskonałości Optoelektronicznych Systemów Monitoringu Bezpieczeństwa (OptoSec), utworzonego przy Instytucie Optoelektroniki WAT. Główne kierunki prac badawczo-rozwojowych zespołu obejmują sensory optoelektroniczne do monitorowania środowiska, systemy monitorowania bezpieczeństwa oraz dalmierze i skanery laserowe. W roku 2011 był inicjatorem utworzenia Centrum Inżynierii Bezpieczeństwa Wojskowej Akademii Technicznej. Nowe obszary zainteresowań badawczych Profesora dotyczą m.in. technologii kosmicznych i satelitarnych. W lutym 2013 r., na mocy porozumienia z dyrektorem Centrum Badań Kosmicznych PAN, na terenie Wojskowej Akademii Technicznej utworzono Krajowe Centrum Inżynierii Kosmicznej i Satelitarnej, realizujące zadania wynikające m.in. z przystąpienia Polski do Europejskiej Agencji Kosmicznej ESA.

Prof. Zygmunt Mierczyk, począwszy od 2008 r., aktualnie drugą kadencję, pełni funkcję rektora Wojskowej Akademii Technicznej, przyczyniając się do dynamicznego rozwoju naukowego i organizacyjnego tej znakomitej uczelni. Obejmując stanowisko rektora WAT w najtrudniejszym dla uczelni

okresie, dzięki wybitnym cechom osobowości i zdolnościom organizacyjnym, odbudował potencjał naukowy, badawczy i wdrożeniowy Wojskowej Akademii Technicznej, tworząc jednocześnie modelowy w skali kraju system transferu technologii i współpracy nauki ze sferą gospodarki w zakresie budowania gospodarki opartej na wiedzy.

Profesor od 2008 r. jest członkiem Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich i przewodniczącym Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Wojskowych, jak również członkiem Komisji ds. Innowacyjności i Współpracy z Gospodarką KRASP. Obecnie kieruje m.in. pracami sekretariatu Polskiej Platformy Technologicznej Systemów Bezpieczeństwa. W latach 2005-2013 był członkiem Research & Technology Board NATO Research & Technology Organisation, a w latach 2008-2013 przewodniczącym Zespołu Naukowo-Przemysłowego przy Radzie Uzbrojenia MON. Jest członkiem Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Polskiej Sekcji SPIE – The International Society for Optical Engineering, Polskiego Komitetu Optoelektroniki SEP, Polskiego Towarzystwa Materiałoznawczego oraz Stowarzyszenia Wynalazców i Racjonalizatorów. W latach 2005-2007 był członkiem Interdyscyplinarnego Zespołu ds. Projektów Badawczych Zamawianych MNiSW oraz członkiem Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju MNiSW (2008-2010).

Profesor Zygmunt Mierczyk posiada wybitne zasługi w zakresie rozwoju współpracy naukowo-badawczej pomiędzy Wojskową Akademią Techniczną oraz Politechniką Śląską. Podczas kierowania przez Niego Zespołem Naukowo-Przemysłowym przy Radzie Uzbrojenia MON, Politechnika Śląska, jako jedna z nielicznych uczelni cywilnych, uczestniczyła w pracach tego prestiżowego i elitarnego zespołu, decydującego o kierunkach prac badawczo-rozwojowych w zakresie obronności oraz została przyjęta w poczet członków Polskiej Platformy Technologicznej Systemów Bezpieczeństwa. Wojskowa Akademia Techniczna ciągle rozwija intensywną i owocną współpracę z Politechniką Śląską m.in. w zakresie technologii materiałowych dla optoelektroniki i lotnictwa, technologii pojazdów specjalnych, bezzałogowych oraz ochrony danych i kryptografii. Od 2011 r. prof. Zygmunt Mierczyk jest przewodniczącym Rady Programowej Centrum Zaawansowanych Technologii Bezpieczeństwa i Obronności Politechniki Śląskiej, gdzie aktywnie uczestniczy w rozwijaniu tego niezwykle ważnego obszaru badań naukowych w naszej uczelni, wspomagając kreowanie tematów ba-

dawczych, konsorcjów naukowo-przemysłowych powoływanych do realizacji prac naukowo-badawczych z zakresu obronności oraz promując osiągnięcia Politechniki Śląskiej w tym zakresie. Podejmowane przez Niego działania są niezwykle ważne nie tylko dla rozwoju naszej uczelni, ale także dla odbudowy potencjału gospodarczego Górnego Śląska i transformacji gospodarki regionu w zakresie gospodarki nowoczesnych technologii. W tym miejscu należy także wspomnieć, że w 2013 r. powstał Polski Instytut Technologii, powołany przez sześć uczelni i dwa instytuty naukowe. Inicjatorami i jednocześnie członkami-założycielami konsorcjum są Politechniki: Warszawska, Łódzka, Poznańska, Gdańska i Śląska oraz Wojskowa Akademia Techniczna i dwa instytuty: Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN i Państwowy Instytut Geologiczny.

W tym krótkim wystąpieniu nie jestem w stanie w pełni wyliczyć wszystkich zasług gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka dla rozwoju nauki i gospodarki, a w szczególności dla budowania nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy. Kandydat jest wybitnym uczonym, ślązakiem i osobą szczególnie zasłużoną dla Politechniki Śląskiej. Pomimo swojej bardzo wysokiej pozycji w środowisku naukowym, akademickim i w siłach zbrojnych, nadal pozostaje osobą ciepłą, życzliwą, o ogromnej empatii w stosunku do innych ludzi, chętną do nawiązywania nowych kontaktów i współpracy. Nadanie przez Senat Politechniki Śląskiej Profesorowi Zygmuntowi Mierczykowi godności Doktora Honoris Causa jest wyrazem uznania środowiska akademickiego naszej uczelni dla wartości Jego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz pozycji, którą zdobył w najwyższych gremiach naukowych w Polsce i za granicą, a jednocześnie wielkim zaszczytem dla Politechniki Śląskiej.

Wielce szanowny Panie Profesorze, Doktorze Honoris Causa.

Dziękujemy bardzo za wszystko, co Pan uczynił dla Politechniki Śląskiej i dla rozwoju nauki, a osobiście dziękuję za ten ogromny zaszczyt i wyróżnienie, które przypadły mi w udziale.

Gratuluje dotychczasowych wspaniałych osiągnięć naukowych, organizacyjnych oraz dydaktycznych, życzę sukcesów w realizacji planów i niespożytych sił w dążeniu do dalszych sukcesów zawodowych oraz szczęścia w życiu osobistym.

Nie tylko kształcenie

Kształcenie profesjonalnych dowódców plutonów dla wojsk inżynieryjnych oraz formy i zasady podwyższania kwalifikacji zawodowych oficerów w tym rodzaju wojsk – takie były zasadnicze tematy spotkania rektora Wojskowej Akademii Technicznej gen. bryg. prof. Zygmunta Mierczyka z inspektorem rodzajów wojsk w Dowództwie Generalnym Rodzajów Sił Zbrojnych gen. bryg. Michałem Sikorą i szefem Zarządu Inżynierii Wojskowej w tym inspektoracie gen. bryg. Bogusławem Bębenkiem oraz towarzyszącymi im szefami oddziałów ZIW. Rozmowy odbyły się w Akademii 17 lutego br.

Ze strony naszej uczelni w spotkaniu uczestniczyli także dziekan Wydziału Mechanicznego dr hab. inż. Zdzisław Bogdanowicz, prodziekan WME ds. wojskowych płk dr inż. Adam Bartnicki, szef Katedry Budowy Maszyn dr hab. inż. Lucjan Śnieżek oraz pracownicy naukowcy KBM.

Było to pierwsze spotkanie na tak wysokim szczeblu po reorganizacji struktur dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP, które funkcjonują od 1 stycznia br. i, jak zapewniał gen. M. Sikora, nie ostatnie w wymiarze Inspektoratu Rodzajów Wojsk. Dla Akademii każde robocze spotkanie z gestorami ma ogromne znaczenie i wpływ na podwyższenie jakości kształcenia naszych absolwentów w mundurach, bowiem w ostatecznym rezultacie trafiają oni tam do służby.

Kształtowanie nowych zdolności operacyjnych w rodzajach wojsk i postępująca modernizacja sprzętu i wyposażenia wojskowego wymagają coraz wyższych umiejętności i fachowej wiedzy od absolwentów Wojskowej Akademii Technicznej. Korelacja oczekiwań i wymagań stawianych przez dowódców RSZ a poziomem wykształcenia naszych absolwentów jest więc podstawowym celem i zadaniem obu stron. Wzajemnemu zrozumieniu i współpracy



Generałowie brygady Bogusław Bębenek i Michał Sikora zgodnie podkreślali, że chcą mieć kadry oficerskie spośród podchorążych Wojskowej Akademii Technicznej

w tym względzie dobrze służą takie robocze spotkania.

Gen. bryg. Bogusław Bębenek przedstawił zebranym miejsce i rolę Zarządu Inżynierii Wojskowej w strukturze Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, a my poinformowaliśmy gości o szkoleniu ogólnowojskowym i kształceniu specjalistycznym podchorążych WAT w zakresie maszyn inżynieryjnych i budownictwa. Zaprezentowane również zostały: nasz potencjał naukowy, obszary badań i zabezpieczenie laboratoryjne wykorzystywane w kształceniu dla wojsk inżynieryjnych. Przedstawiona także została działalność powołanego niedawno do życia Centrum Robotów Mobilnych WAT.

Chcemy mieć kadry oficerskie spośród podchorążych WAT – podsumował ten segment rozmów gen. bryg. Bogusław Bębenek. Nie ma takiego drugiego miejsca by standardy kształcenia były tak wysokie – dodał.

Zależy nam także na stałym pozyskiwaniu wysokospecjalistycznych kadr tak, by nie

wytworzyła się luka pokoleniowa, jak to miało miejsce w przeszłości – uzupełnił gen. bryg. Michał Sikora.

Współpraca uczelni z wojskami inżynieryjnymi od lat prowadzona jest wzorcowo, co nie znaczy, że nie można jej doskonalić. Jak podkreślił gen. bryg. M. Sikora, przedmiotem naszej współpracy powinno być nie tylko kształcenie, ale generowanie tematów na przyszłość w kontekście modernizacji wojsk inżynieryjnych, na czym nam bardzo zależy.

Robotyzacja, automatyzacja i unieszkodliwianie improwizowanych ładunków wybuchowych, to jak zaznaczył gen. bryg. B. Bębenek, najważniejsze priorytety wojsk inżynieryjnych w najbliższej przyszłości. Zgłosił także gotowość udziału dwóch zespołów z podległych jednostek w europejskich warsztatach robotów mobilnych, których organizatorem będzie nasza uczelnia w czerwcu br.

Jerzy Markowski

Fot. Joanna Kulhawik

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: 22 683 92 67)

Dobry kierunek

Nowoczesna technologia, jest dla nas dużym wyzwaniem, szansą rozwoju i koniecznością – powiedziała Hanna Krajewska, prezes Zarządu Spółki Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawa, podczas wizyty 24 lutego br. w WAT.

Celem spotkania przedstawiciele Zarządu i dyrekcji MPWiK z kierownictwem naszej Alma Mater było nawiązanie współpracy i podpisanie porozumienia potwierdzającego wolę współdziałania na rzecz rozwoju nowych technologii w dziedzinie wodociągów i kanalizacji.

Strony zgodnie zadeklarowały chęć realizacji wspólnych projektów w zakresie posiadanych uprawnień i możliwości, których idea przewodnią będzie rozwój innowacyjnych technologii i wspomaganie doskonalenia wiedzy w zakresie szeroko rozumianego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków.

Przedmiotem współpracy będą: działalność badawczo-rozwojowa, w tym m.in.: rozwój technologii i technik mających na celu poprawę efektywności pracy w systemach wodociągowych i kanalizacyjnych; prowadzenie badań nad poprawą efektywności istniejących systemów; rozwój technologii i technik doskonalących efektywność eksploatowanych maszyn, urządzeń i obiektów oraz działalność edukacyjna, obejmująca m.in. organizację praktyk dla studentów w strukturach organizacyjnych spółki; organizację konferencji naukowo-technicznych, sympozjów i seminariów; przygotowanie wspólnych publikacji; program stażowy.



Porozumienie o współpracy podpisali: prezes MPWiK Hanna Krajewska, członek zarządu MPWiK Grzegorz Wasilewski i rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk

Grażyna Palczak

WSPOMNIENIE

Wspomnienie o Pułkowniku Augustynie Zającu

Z ogromnym smutkiem przyjęliśmy wiadomość, że 11 lutego br. zmarł Pułkownik Augustyn Zajac, długoletni zasłużony pracownik Wydziału Mechanicznego WAT.

Pułkownik Augustyn Zajac urodził się 22 maja 1927 r. w miejscowości Wodna (obecnie woj. małopolskie). W 1949 r. rozpoczął służbę w Wojsku Polskim jako kadet Szkoły Podoficerskiej, a od 1950 r. jako żołnierz zawodowy. Od tego momentu zaczęła się Jego pełna satysfakcjonująca sukcesów służba. Pełnił ją na wielu trudnych i odpowiedzialnych stanowiskach służbowych. Był szefem Służby w 8. Ośrodku Przeciwdziałania Radiowego, kierownikiem Warsztatu Napraw Samochodów i Czołgów, szefem Służby Czołgowo-Samochodowej w pułku czołgowym w Giżycku. Następnie objął stanowisko dowódcy Parku Czołgów, Samochodów i Ciągników Wydziału Mechanicznego Wojskowej Akademii Technicznej. Od tego momentu co rok zabezpieczał zajęcia poligonowe ze studentami i słuchaczami Wydziału Mechanicznego o specjalności samochodowej i czołgowej. Cały sprzęt z parku, przy udziale słuchaczy i studentów, wyjeżdżał na zajęcia poligonowe, które odbywały się na poligonach w miejscowościach

Orzysz i Giżycko. W 1984 r. zakończył zawodową służbę wojskową.

Jego wielką pasją zawsze były samochody i czołgi. Po zakończeniu kariery wojskowej gromadził stary sprzęt samochodowy i czołgowy, np. „czołg T-34”, samochód „Toczek” i inne pojazdy. Zgromadzony sprzęt był wielokrotnie wykorzystany podczas kręcenia polskich filmów fabularnych. Wraz z synem Włodzimierzem założył szkołę nauki jazdy pod nazwą „Gucio”. Do ostatnich lat życia, jako instruktor (najstarszy w Polsce), prowadził naukę jazdy.

Odszedł od nas człowiek niezwykle zaangażowany w służbę i pracę, pełen życzliwości i uczciwości. Był zawsze niezwykle sumienny i pracowity. Nie szczędził wysiłku, aby osiągnąć mistrzostwo w wykonywaniu swoich obowiązków. Dał się poznać jako człowiek uczciwy, szczerzy, z zasadami. Był cenionym oficerem za lojalność i poczucie obowiązku. Jego fachowość i bardzo dobre opanowanie swojej profesji (samochody i czołgi), a także otwarcie na drugiego człowieka sprawiały, że był lubiany przez kolegów oraz szanowany przez przełożonych i podwładnych. Miał pogodne usposobienie. Zawsze szczerzy i otwarty na ludzi i ich problemy, chętnie pomagał im w codziennych sprawach. Każdy mógł liczyć na Jego pomoc.



Za swoje dokonania oraz za rzetelną i wzorową służbę był wielokrotnie wyróżniany, w tym Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotymi Medalami Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny i Za Zasługi dla Obrony Kraju oraz wieloma innymi odznaczeniami resortowymi.

14 lutego br. na cmentarzu w Babicach z wielkim żalem pożegnaliśmy Pułkownika Augustyna Zajacę – dla przyjaciół i znajomych „Gucia Zajacę”.

Adam Świder

Projekt „Aktywna” podsumowany

10 lutego br. w Wojskowej Akademii Technicznej odbyło się seminarium podsumowujące projekt pn. „System obrony aktywnej obiektów mobilnych przed pociskami z głowicami kumulacyjnymi”. Projekt był realizowany przez konsorcjum, którego liderem jest WAT, a podmiotem przemysłowym AMZ-Kutno Sp. z o.o.

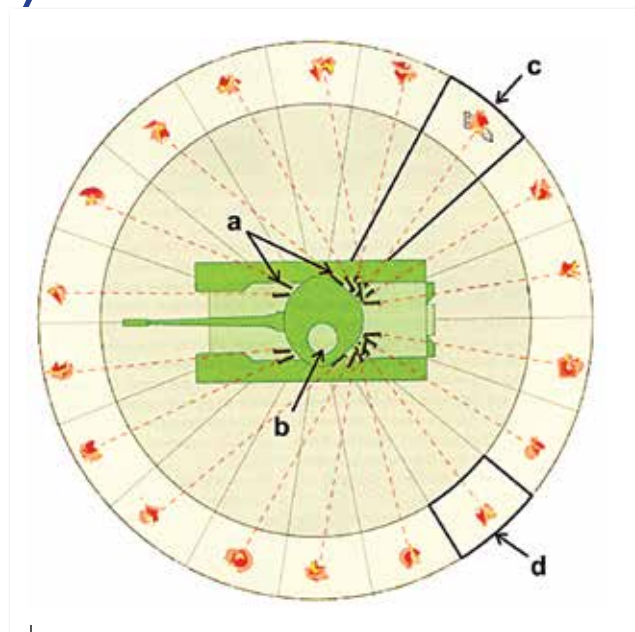
W seminarium uczestniczyli goście reprezentujący Inspektorat Uzbrojenia MON: gen. bryg. w st. spocz. Jerzy Zatoński i płk Maciej Zając oraz przemysł: Polski Holding Obrony (PHO) reprezentował m.in. dyrektor Tomasz Korza, Hutę Stalowa Wola S.A. dyrektor Janusz Czaja a OBRUM Sp. z o.o. Rafał Zitaruk i Dariusz Pasieka.

Ze strony naszej Alma Mater w realizację projektu były zaangażowane Wydziały Mechaniczny oraz Mechatroniki i Lotnictwa, a także Instytut Optoelektroniki. Podczas seminarium Akademię reprezentowali: rektor-komendant WAT – gen bryg. prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk, kierownik projektu – prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgodą z Wydziału Mechanicznego, płk dr inż. Marek Zygmunt z Instytutu Optoelektroniki, prof. dr hab. inż. Adam Kawalec z Wydziału Elektroniki oraz ppłk dr inż. Mirosław Zachor z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa.

Prezentację podsumowującą wyniki osiągnięte w projekcie przez Zespół WAT i AMZ-Kutno Sp. z o.o. przedstawił ppłk dr inż. Andrzej Morka (w zastępstwie kierownika wykonawczego, ppłk. dr.

inż. Roberta Panowicza, który przebywał na przedłużonym pobycie w Afganistanie, gdzie wraz z grupą pracowników Katedry Mechatroniki i Informatyki Stosowanej WME WAT realizował badania związane z innym dużym projektem badawczym, roboczo nazwanym „AFGAN”). Należy dodać, że po pierwszym ataku pociskami typu RPG na Rosomaka dr A. Morka był w Afganistanie jako ekspert i badał powstałe uszkodzenia.

Przypomnijmy, że celem systemu obrony aktywnej obiektów mobilnych przed pociskami z głowicami kumulacyjnymi typu RPG jest wykryć i zniszczyć pocisk, tj. uniemożliwić powstanie strumienia kumulacyjnego bez kontaktu z ochranianym obiektem. Zadania te realizowane są w następujących krokach: wykrycie oraz ocenienie rzeczywistego zagrożenia, tj. zagrożenia w postaci pocisku typu RPG, a następnie przeciwdziałania poprzez zadziałanie destruktora. Dodajmy, że pociski typu RPG pozwalają na generację strumienia kumulacyjnego, który potrafi przebić od około 30 cm do 1 m stali pancernej (zależy od



Koncepcja „Systemu obrony aktywnej obiektów mobilnych przed pociskami z głowicami kumulacyjnymi”: (a) – nieruchome wyrzutnie antypocisków, (b) – część elektroniczna z detektorem, (c) – pojedyncza strefa dozoru, (d) – przewidywany obszar, w którym dochodzi do niszczenia nadlatujących pocisków

producenta i generacji pocisku). Strumień kumulacyjny jest cienką metalową „nicią” poruszającą się z prędkością rzędu kilku kilometrów na sekundę pochodzącą od tzw. wkładki, zwykle wykonanej z miedzi. Odpowiednio duże uszkodzenia wkładki lub/i materiału wybuchowego napędzającego wkładkę znacznie obniżają skuteczność strumienia lub uniemożliwiają jego powstanie.



Odbiornik Front-End radaru szumowego z korelatorem cyfrowym

Filarami systemu są: optoelektroniczno-radarowa głowica detekcyjna, układ decyzyjny, lufowy i odłamkowy destruktor oraz antypocisk. Realizują one obronę w dwóch strefach: bliższej, tj. na pojeździe (destruktor odłamkowy) i dalszej (destruktor lufowy).

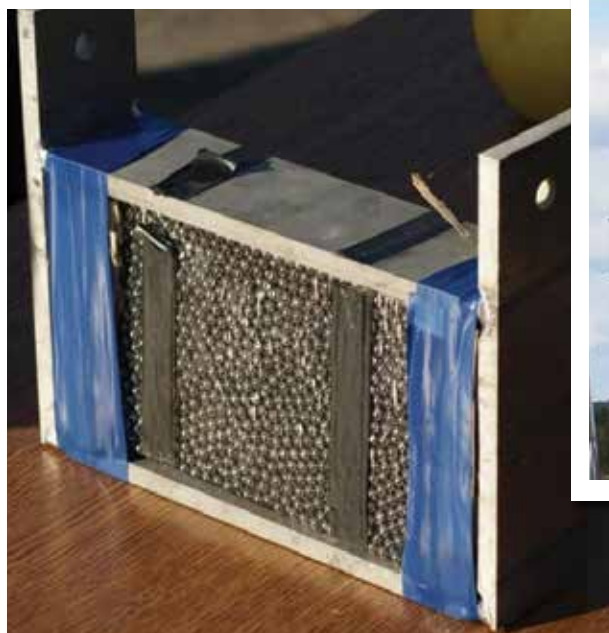


Optoelektroniczna głowica detekcyjna



Destraktor lufowy

Destraktor odłamkowy



Destraktor odłamkowy



Następnym punktem spotkania była dyskusja, która wskazała możliwości rozwoju opracowanego „Systemu obrony aktywnej obiektów mobilnych przed pociskami z głowicami kumulacyjnymi” do Automatycznego Systemu Obrony Pojazdów (ASOP) o kolejne moduły służące do ochrony innych obiektów, nie tylko mobilnych, a także do zwalczania zagrożenia także przed pociskami: podkalibrowymi, wybuchowo formowanymi czy artyleryjskimi.

System wzbudził duże zainteresowanie Polskiego Holdingu Obronnego, deklarującego chęć wdrożenia go do produkcji oraz zastosowania do ochrony wojskowych pojazdów produkowanych przez WZM Siemianowice, AMZ-Kutno Sp. z o.o. i innych producentów.

Kompleksowe rozwiązanie pozwoli w niedalekiej przyszłości na osiągnięcie wymaganego poziomu gotowości istniejących rozwiązań technologii do poziomu IX, co umożliwi implementację na wozach bojowych SZ RP, jak również w innych wojskach sojuszniczych. Uczestnicy spotkania zgodnie uznali, że zaprezentowane rozwiązanie jest konkurencyjne i przyszłościowe.



Skutki oddziaływania odłamków pochodzących z destruktora, z pociskiem typu RPG

Cele te będą osiągnięte poprzez dalszy rozwój detektorów, układów mechatronicznych oraz za pomocą inteligentnego antypocisku (IAP). Projekt IAP realizowa-

ny jest w Katedrze Mechaniki i Informatyki Stosowanej Wydziału Mechanicznego WAT we współpracy z Wydziałem Elektroniki, Wydziałem Mechatroniki i Lotnictwa, In-

stytutem Optoelektroniki, a także WITU oraz ZM DEZAMET S.A.

Tomasz Kucera

CHEMSEA – ile broni w Bałtyku?

W dniach 11-13 lutego br., w centrum konferencyjnym „Mazurkas” w Ożarowie Mazowieckim, odbyła się konferencja zamykająca trzyletni międzynarodowy projekt, którego głównym celem była ocena ryzyka związanego z bronią chemiczną zatopioną w Morzu Bałtyckim. W projekcie o skróconej nazwie CHEMSEA (CHEmical Munitions SEarch and Assessment) wzięło udział 11 instytucji rządowych i badawczych z Polski, Niemiec, Szwecji, Finlandii i Litwy. Polskę reprezentowali: Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie (lider projektu), Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni i Wojskowa Akademia Techniczna, która była także organizatorem podsumowującej konferencji. Przybyłych w dniu otwartym gości powitał rektor-komendant WAT gen. brg. prof. Zygmunt Mierczyk.

Zakończony projekt był współfinansowany z unijnego Programu Regionu Morza Bałtyckiego 2007-2013, na łączną kwotę ponad 4,5 mln euro. Jak ważne były to badania dla przyszłości tego akwenu morskiego i państw nad nim leżących, niech świadczą fakty.

Po zakończeniu II wojny światowej przejęta niemiecka broń chemiczna powinna była zostać zatopiona w Bałtyku w rejonie Głębi Bornholmskiej i Głębi Gotlandzkiej. Jednak amunicję zawierającą bojowe środki trujące można znaleźć obecnie na znacznie szerszym obszarze dna Bałtyku – nie tylko w miejscu oficjalnych zrzutów, ale również w kilku innych obszarach – np. na Głębi Gdańskiej, czy w Basenie Gotlandzkim.

Zespoły badawcze uczestniczące w projekcie CHEMSEA podjęły się zadania zlokalizowania amunicji chemicznej w dotychczas niezbadanych rejonach w strefie i wokół Głębi Gdańskiej oraz Gotlandzkiej, oszacowania stężenia bojowych środków trujących i ich produktów degradacji w osadach dennych otaczających znaleziska, a także oszacowania ryzyka związanego z przypadkowym lub naturalnym uwolnieniem tych substancji do ekosystemu Morza Bałtyckiego. Podczas realizacji projektu wykonano 15 rejsów badawczych, z czego Polska strona wychodziła w morze 5 razy. Przebadano obszar o powierzchni 1760 km² i wykryto około 40 000 obiektów podwodnych, z czego ponad 17 000 wykazujących cechy amunicji chemicznej. Wykorzystując specjalnie przygotowany do celów projektu zdalnie sterowany pojazd

podwodny (ROV), zweryfikowano ponad 250 obiektów, z których połowa okazała się amunicją chemiczną. Oznacza to, że jak oszacowano około 8000 obiektów w tym rejonie stanowi prawdopodobnie amunicja (w raporcie HELCOM mówi się o około 1000 obiektach).

Najważniejszymi osiągnięciami CHEMSEA było ujednoczenie metod analizy skażonych próbek wody, osadów dennych oraz tkanek (ryby i mięczaki), a także unifikacja procedur detekcji rejonów skażonych. Stworzony został model pozwalający na jakościowe i ilościowe oszacowanie rozprzestrzeniania się skażenia w przypadku naruszenia elementów broni chemicznej spoczywającej na dnie, a także zaktualizowano mapy obszarów skażonych. Uzyskane w ramach projektu informacje wprowadzone będą do systemu GIS (Geograficzny System Informacji) i będą nieodpłatnie udostępnione. Zostaną one wykorzystane do aktualizacji map morskich i przyczynią się znacząco do zwiększenia bezpieczeństwa morskiego, w tym rybołówstwa i przemysłowej eksploatacji dna morskiego. Stworzony model będzie dostępny na platformie sieciowej, co umożliwi ocenę ryzyka w czasie rzeczywistym, w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Fot. Alicja Karwowska



Uczestnicy konferencji podsumowującej projekt CHEMSEA

Partnerami w projekcie były państwa najbardziej zainteresowane ochroną środowiska w tym rejonie, bowiem wszystkie leżą nad Bałtykiem. I tak w badaniach uczestniczyły:

1. **Polska** – Instytut Oceanologii PAN, Akademia Marynarki Wojennej (AMW), Wojskowa Akademia Techniczna (WAT)

2. **Szwecja** – Szwedzka Agencja Obrony (FOI), Szwedzka Administracja Morska (SMA), CBRNE (Center for Advanced Studies of Societal Security and Vulnerability)

3. **Finlandia** – Fiński Instytut Ochrony Środowiska (SYKE), Fiński Instytut Weryfikacji Przestrzegania Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej (VERIFIN)

4. **Niemcy** – Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI-FI), Alfred Wegener Institute (AWI)

5. **Litwa** – Litewska Agencja Ochrony Środowiska (LEPA).

Każdy z 11 partnerów wykonywał wyścinkowe zadania składające się na projekt. Na przykład badania obu instytucji niemieckich sprowadzały się do badań biologicznych ryb, skorupiaków i osadów dennych, a więc potencjalnych zagrożeń zatopionej broni dla środowiska naturalnego. Z ko-

lei udział Wojskowej Akademii Technicznej w projekcie CHEMSEA sprowadzał się głównie do wykonywania analizy próbek pobranych w pobliżu jednostek zatopionej amunicji. Analiza próbek pobranych z Morza Bałtyckiego w Instytucie Chemii WAT była prowadzona pod kątem wykrycia i oznaczenia ilościowego bojowych środków trujących i produktów ich rozkładu. Próbki poddawano także niezależnej analizie w dwóch innych wyspecjalizowanych ośrodkach analitycznych: FOI (Szwedzka Agencja Badań Obronnych), VERIFIN (Fiński Instytut Weryfikacji Przestrzegania Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej). Nasza Alma Mater uczestniczyła również bardzo aktywnie przy realizacji zadania WP6, którego celem było opracowanie międzynarodowych wytycznych, wskazówek i procedur postępowania w wypadku wyłowienia jednostek amunicji chemicznej lub osadów dennych skażonych bojowymi środkami trującymi.

Obecny na sesji podsumowującej badania Główny Inspektor Ochrony Środowiska Andrzej Jagusiewicz stwierdził, że projekt CHEMSEA stworzył bardzo istotny fundament do ochrony środowiska Bałtyku

i dalszych prac w tym zakresie. Minister Jagusiewicz zaznaczył, że wystarczające jest już rozpoznanie, ile i jakiej amunicji chemicznej znajduje się w Bałtyku i teraz trzeba pójść o krok dalej podejmując prace nad technologiami i technikami jej wydobywania i utylizacji. A nie jest to zagadnienie proste, gdyż amunicja chemiczna zalega na dużych głębokościach (120-150 m), chociaż z inżynierskiego punktu widzenia jej podjęcie jest możliwe do przeprowadzenia. Trzeba tylko oszacować ekonomiczną stronę przedsięwzięcia i uzyskać konsensus państw nadbałtyckich do podjęcia działań. Stąd w konferencji uczestniczyli przedstawiciele Ministerstwa Spraw Zagranicznych oraz Ministerstwa Gospodarki. Nasz inspektorat podejmie ten temat na najbliższej konferencji państw nadbałtyckich w końcu maja w Helsinkach – dodał minister. Jednocześnie Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie przekonywał oba resorty do podjęcia wszelkich działań w tym zakresie, gdyż sprawa broni chemicznej w Bałtyku jest elementem bezpieczeństwa publicznego.

Jerzy Markowski



31st International Congress

on High-Speed Imaging
and Photonics

6-11 October 2014, Zakopane, POLAND



Second Announcement - Call for Abstracts/Summaries

Topics:

- **Sensors dedicated to High-Speed Imaging**
Including: Image Intensifiers/Converters, Streak Tubes, Detector Arrays, etc.
- **High-Speed Imaging Methods, Techniques, Equipment and Accessories**
Including: Interferometry, Polarimetry, Optical Coherence Tomography, Frame/Streak and High-Speed Video Cameras, Time-Resolved Spectrometers, Light Sources (also Lasers and SuperContinua), Synchronization Systems, etc.
- **Application of High-Speed Imaging to:**
 - Detonics, Ballistic and Impact Study
 - Flow and Shockwaves Visualization
 - Holography
 - Biology/Medical Science and Diagnosis
 - Industrial Processes Supervision
 - Radiography and X-ray Sources Investigation
 - High Energy Physics Experiments
 - Fusion Plasma Investigation
 - Defence and Homeland Security Systems Tests
 - Other Fields of Interest
- **Photonics (all aspects)**
- **Data Handling and Image Processing**
- **High-Speed Phenomena Modelling**

More info: www.ichsip31.org
Contact: loc@ichsip31.org

Important Dates:

- Abstract/Summary Submission**
Start – 20 January 2014
Deadline – 30 April 2014
- Author Notification of Acceptance**
Before 30 May 2014
- Participants/Accompanying Persons Registration:**
Start – 31 March 2014
Early-bird deadline – 30 May 2014
Standard deadline – 1 August 2014
- Exhibitors Registration**
Start – 31 March 2014
Deadline – 30 May 2014
- Venue Hotel Booking**
Start – 28 April 2014
Deadline – 15 August 2014
- Paper Submission (camera ready)**
Start – 6 October 2014
Deadline – 30 November 2014

Organized by:



Institute of Optoelectronics
Military University of Technology, Warsaw, POLAND



Yachay Academic Think Tank

W dniach 8-16 lutego 2014 r., na zaproszenie Yachay Public Company, kpt. dr inż. Bartłomiej Jankiewicz z Instytutu Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej wziął udział w pierwszym międzynarodowym akademickim Think Tanku Miasta Wiedzy Yachay (Yachay – Ciudad del Conocimiento), który odbył się w mieście Ibarra w Ekwadorze.

W spotkaniu wzięło udział kilkudziesięciu naukowców pochodzących zarówno z Ekwadoru, jak i z innych krajów. Naukowcy reprezentowali takie uczelnie jak: CalTech, MIT, Yale University, Georgia Tech, North Carolina State University, New Mexico State University, Hebrew University of Jerusalem, University of Leuven, Universidade Estadual de Campinas oraz inne uniwersytety i instytucje z USA, Meksyku, Ameryki Południowej i Europy. Celem spotkania była dyskusja nad kształtem profilu edukacyjnego oraz naukowego nowego tworzonego Uniwersytetu Yachay, który ma być najważniejszym ogniwem Miasta Wiedzy oraz przedstawienie rekomendacji, które pozwoliłyby na polepszenie istniejących założeń i planów.

Skąd pomysł na stworzenie Miasta Wiedzy Yachay?

Ekwador jest w trakcie rewolucji społecznej, której podstawy dały przede wszystkim Konstytucja z 2008 r. oraz Narodowy Plan Rozwoju na rzecz Dobrego Życia będący narzędziem do realizacji zmian, a także nowe prawo o szkolnictwie wyższym z 2010 r. Według tych dokumentów, rozwijanie ludzkiego talentu ma być istotnym czynnikiem w osiągnięciu „dobrego życia” („Buen Vivir”). Szkolnictwo wyższe, odgrywające jedną z najważniejszych ról w dokonywaniu zmian, powinno mieć istot-

ny wpływ na rozwiązywanie problemów narodowych i tworzenie bardziej sprawiedliwego społeczeństwa.

Według pierwszego raportu dotyczącego stanu szkolnictwa wyższego w Ekwadorze z 2009 r., szkolnictwo było w bardzo poważnym kryzysie. Wiele uczelni zostało określonych jako „uniwersytety garażowe”. W wyniku ustanowionych aktów prawnych, o których wspomniano wcześniej, wprowadzono zmiany w sposobie finansowania, zarządzania i ewaluacji uniwersytetów w Ekwadorze. W wyniku tych zmian z 71 ewaluowanych w 2009 r. uczelni, w 2013 r. pozostało 54. Uniwersytety, które nie spełniały odpowiednich norm zostały zlikwidowane. Obecnie takim rozwiązaniem jest zagrożonych kolejnych 8 najniżej ocenionych uczelni.

W 2013 r. najwyższą ocenę uzyskały jedynie 3 uczelnie: Escuela Politécnica Nacional, Escuela Superior Politécnica del Litoral oraz Universidad San Francisco de Quito. W dalszym ciągu rząd Ekwadoru zmaga się z wieloma problemami w szkolnictwie wyższym. Przykładem jest bardzo ograniczona działalność badawcza zarówno uniwersytetów, jak i – co ciekawe – instytutów badawczych. Spowodowane jest to wieloma czynnikami, w tym stosunkowo niewielką ilością osób ze stopniem doktora pracujących na uczelniach, w sumie około 800 osób w 2012 r.

Działania rządu dążące do polepszenia jakości nauczania i uczelni oraz rozwoju kadr doprowadziły do znacznej poprawy jakości szkolnictwa wyższego. Obecnie Ekwador stał się jednym z najbardziej zaawansowanych pod tym względem krajów Ameryki Łacińskiej. Jednym z celów na przyszłość jest podniesienie poziomu uczelni wyższych do takiego stopnia, aby znalazły się w wśród 1000 najlepszych uczelni na świecie.

Wśród działań rządu warte wymienienia są m.in. programy stypendialne, dzięki którym na stypendia zagraniczne wyjechało już ponad 7000 osób. Wiele z tych osób po powrocie z pewnością wzmocni kadry naukowe uniwersytetów w Ekwadorze. Interesującym przykładem programów stypendialnych jest program wymiany naukowców PROMETEO, dzięki któremu możliwe jest rozwijanie współpracy międzynarodowej. Program otwarty jest na naukowców z całego świata, a osoby chętne wziąć w nim udział mogą w dalszym ciągu do niego aplikować. Co ciekawe, znajomość języka hiszpańskiego nie jest wymagana, jednakże ważna jest znajomość język angielskiego.

Organizacja Miasta Wiedzy Yachay

Jednym z najważniejszych i największych projektów realizowanych obecnie w Ekwadorze, biorąc pod uwagę ogół działań, jest budowa Miasta Wiedzy – Yachay. Yachay w języku Indian Quechua (potomków Inków) jest słowem oznaczającym „wiedzę”. Podwaliny miasta Yachay zostały już stworzone na bazie opuszczonej hacjendy San Jose w miejscowości San Miguel de Urcoquí położonej w prowincji Imbabura w północnym Ekwadorze. Wybór miejsca nie był przypadkowy, a związany jest m.in. z bliskością stolicy Ekwadoru (ok. 90 km), łagodnym klimatem o małej wilgotności powietrza, stosunkowo niskim położeniem (ok. 2150 m n.p.m.) oraz dużym obszarem do zagospodarowania (ok. 4200 ha). Projektujący Yachay czerpali inspiracje z Doliny Krzemowej w Kalifornii oraz Trójkąta Naukowego w Karolinie Północnej (miast Raleigh, Chapel Hill i Durham).

Yachay ma w planach stać się ośrodkiem innowacji i wiedzy przodującym w Ameryce Łacińskiej i uznanym na arenie międzynarodowej. Miasto Wiedzy jest projektem zaplanowanym w najdrobniejszych szczegółach tak, aby wywierać jak najmniejszy wpływ na środowisko. Plan urbanistyczny zakłada spójne połączenie systemu miejskiego i naturalnego, a projekt miasta uwzględni ograniczenie zużycia energii i wody dzięki zrównoważonej architekturze miejskiej, terenom zielonym oraz efektywnemu transportowi.

Miasto będzie obejmowało 4 rejony:

- Dystrykt Agrokultury i Biotechnologii, dedykowany rozwojowi innowacji i produkcji agrokulturalnej.
- Dystrykt Przemysłowy, dedykowany badaniom i technologiom przemysłowym.
- Dystrykt Wiedzy, dedykowany edukacji i badaniom.



Makieta Miasta Wiedzy Yachay

• Dystrykt Rozrywki, dedykowany rozwojowi kulturalnemu oraz turystyce.

W mieście docelowo ma zamieszkać około 100 tysięcy ludzi, w związku z czym oprócz budynków dedykowanych badaniom, nauce, innowacjom i przemysłowi, mają powstać mieszkania oraz wszelkie obiekty usługowe i użyteczności publicznej.

Centralnym punktem Dystryktu Wiedzy Yachay będzie Uniwersytet Yachay, który będzie dawał podwaliny wiedzy i innowacji wykorzystywanych m.in. w dystrykcie przemysłowym. Uniwersytet ten będzie pierwszym prawdziwym uniwersytetem badawczym w Ekwadorze. Edukacja i badania będą dotyczyły głównie dziedzin nauki o życiu, nanotechnologii, źródeł odnawialnych, petrochemii oraz teleinformatyki (ICT). Wiele z tych kierunków nie było do tej pory rozwijanych w tym kraju. Oprócz sal wykładowych, laboratoriów dla studentów i naukowców oraz bibliotek, planowane jest zbudowanie instytutów badawczych oraz centrum transferu technologii. W Yachay swoje miejsce znajdą zarówno istniejące do tej pory instytuty badawcze, jak i nowe instytuty badawcze dedykowane najważniejszym gałęziom gospodarki Ekwadoru, takim jak przemysł petrochemiczny.

Planowana infrastruktura Miasta Wiedzy Yachay robi wrażenie, jednakże nie zapomina się o tym, iż to ludzie są podstawą tego projektu, zwłaszcza jeżeli mówimy o osiągnięciu poziomu światowego przez Uniwersytet Yachay. W tej chwili w projekt zaangażowani są m.in. pochodzący z Ekwadoru naukowcy pracujący na takich uczelniach jak CalTech, MIT czy North Carolina State University. W przyszłości planuje się zachęcić do przenosin na tę uczelnię uznanych naukowców z całego świata. W tym celu przygotowuje się m.in. odpowiednie regulacje prawne pozwalające na zaoferowanie tym osobom korzystnych warunków finansowych i mieszkaniowych, ale przede wszystkim warunków do prowadzenia badań. Ponadto wspomniane programy stypendialne wymagają od osób z nich korzystających powrotu do kraju. Tak więc, zawczasu przygotowywane są potencjalne kadry, które będą mogły znaleźć zatrudnienie w Yachay.

Pierwsi studenci już niebawem

Czterodniowy międzynarodowy akademicki Think Tanku Miasta Wiedzy Yachay, w którym uczestniczył kpt. dr inż. Bartłomiej

Jankiewicz z IOE WAT pozwolił na dość dokładne zapoznanie się z planami i założeniami oraz aktualnym stanem realizacji projektu. Dyskusje na temat programów studiów oraz programów badań prowadzone były w kilku panelach dyskusyjnych związanych z dziedzinami wiedzy, które mają być rozwijane w Yachay. Wynikiem Think Tanku były listy rekomendacji i wytycznych pochodzące z każdego panelu i podpisane przez jego uczestników. W niedługim czasie planowane jest kolejne spotkanie, na którym dyskutowane mają być uaktualnione plany i założenia. W trakcie dyskusji bardzo przydatna okazała się wiedza, którą kpt. dr inż. B. Jankiewicz zdobył podczas stażu na University of California, Berkeley w ramach programu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Top 500 Innovators.

W marcu 2014 r., mniej więcej rok od rozpoczęcia projektu, Yachay przyjmie w swoje progi pierwszych studentów, którzy odbędą kursy wyrównawcze. Pierwszy rok akademicki najnowszego Uniwersytetu w Ekwadorze rozpocznie się po wakacjach 2014 r. Prace budowlane już od dłuższego czasu prowadzone są w trybie 24 godziny na dobę. Budynki haciendy San Jose, które do niedawna były ruiną, zostały odnowione – zachowując ich unikalny styl i klimat – i zaadaptowane do potrzeb administracyjnych i dydaktycznych. Budynek dawnej przędzalni został wyremontowany i będzie służył, jako pierwsza biblioteka Uniwersytetu Yachay. Zakończenie budowy wszystkich planowanych obiektów przewidywane jest w ciągu najbliższych kilku lat.

Projekt Yachay, choć jest projektem bardzo ambitnym i trudnym do realizacji, wydaje się mieć wielkie szanse powodzenia.

Jednakże, pomimo dużego poparcia prezydenta Rafaela Correa, osoby realizujące go muszą bardzo ciężko pracować, aby efekty prac były szybko widoczne dla polityków decydujących o jego wsparciu finansowym. Nadzór nad Yachay Public Company – realizującą projekt, został powierzony 34-letniemu Héctorowi Rodríguez, a w pracę zaangażowanych jest ponad sto, w większości młodych osób, które swoją energią „pchają” prace do przodu.

Elżbieta Dąbrowska Bartłomiej Jankiewicz



Kpt. dr inż. Bartłomiej Jankiewicz z IOE WAT (na zdj. z lewej) wraz z prof. Nelsonem Vinueza z North Carolina State University



Uczestnicy Yachay Academic Think Tank, luty 2014

Bezpieczeństwo teleinformatyczne w życiu codziennym

Komputery nas otaczają. Są wszechobecne. Spotykamy się z nimi w pracy, w domu, nosimy je w kieszeniach pod postacią telefonów komórkowych. Wykorzystujemy je do różnych czynności: pracy, rozrywki, obowiązków domowych. Nie zawsze zdajemy sobie sprawę, co tak naprawdę się dzieje, kiedy klikamy i np. opłacamy rachunki. Jesteśmy jeszcze bardziej nieświadomi zagrożeń, które nas dotyczą podczas korzystania z komputerów. W niniejszym artykule chcę pokazać, jakie to zagrożenia oraz w jaki sposób możemy się przed nimi bronić.

Wirusy, robaki i botnety

Słowo „wirus” jest powszechnie znane. Chronimy się przed nimi przy pomocy programów antywirusowych. Jednak dzisiaj klasyczne wirusy już prawie nie istnieją. Proste, złośliwe programy zostały wyparte przez skomplikowane i posiadające konkretny cel. Wirusy są pisane tak, żeby przynosić dochód ich autorom. A sposobów na generowanie zysków jest wiele: można rozsyłać niechciane reklamy (spam), można wykradać poufne informacje (np. dane osobowe, wyciągi bankowe, hasła, itp.), można blokować komputery i wymuszać „okup” za odblokowanie lub połączyć wszystkie zainfekowane komputery w sieć (botnet) i sprzedawać jej moc obliczeniową każdemu, kto zapłaci odpowiednią kwotę.

Spośród wszystkich wyżej wymienionych problemów, największe zagrożenie stanowią botnety. Sposób działania botnetów jest prosty. Zainfekowany komputer (tzw. zombie) działa tak, żeby nie zwracać uwagi swojego użytkownika podejrzanym zachowaniem. Co pewien czas komputer łączy się z kontrolerem botnetu (serwerem sterującym całą siecią botnet) i pobiera listę poleceń do wykonania. Wtedy rozpoczyna swoje działanie jako komputer zombie – wykonuje zadania zlecone przez zarządcę botnetu. A tak naprawdę wykonuje zadania, które są zamówione przez kogoś (grupy przestępcze, duże firmy czy nawet rządy różnych krajów) u twórcy botnetu. W praktyce nasz komputer, będący zombie, dokonuje często nielegalnych działań (rozsyłanie spamu, próby ataków na inne komputery, przekazywanie nielegalnych treści), a my jesteśmy zupełnie nieświadomi tego, że jesteśmy uczestnikami cyberprzestępstwa. Botnety skupiają miliony komputerów, a ich moce obliczeniowe są porównywalne z mocami obliczeniowymi największych superkomputerów.

Podczas kilku miesięcy, kiedy nadzorowałem sieć teleinformatyczną w naszych domach studenckich, spotkałem się z wieloma przypadkami infekcji studenckich komputerów. Wielokrotnie problemy były zgłaszane mi przez wyspecjalizowane systemy, takie jak Arakis CERT oraz System Reagowania na Incydenty Komputerowe MON (SRnIK), których celem jest wykrywanie tego typu infekcji. Najczęściej komputery w domach studenckich stawały się komputerami zombie botnetów: Conficker, Kelihos, Virut i Zeus. Nie zawsze można określić co robią zainfekowane komputery. Ale mogę podać przykład, w którym jeden z komputerów w jednym z domów studenckich w ciągu weekendu wysłał ponad 200 tysięcy e-maili będących spamem (infekcja botnetem Kelihos)! Oczywiście, właściciel komputera nie miał pojęcia, że jego komputer jest wykorzystywany przez przestępców. Niektóre z botnetów (m.in. Conficker) wykorzystują błędy w systemach operacyjnych rodziny Windows i potrafią infekować komputery podłączone do tej samej sieci. Największa „epidemia”, która pojawiła się w akademikach, to właśnie Conficker. Usunięcie tego wirusa jest dość skomplikowane. Conficker aktywny jest od wielu lat. Niestety, próby jego neutralizacji są mało skuteczne i nadal około 1,2 mln komputerów jest nim zainfekowanych.

W jaki sposób można się zarazić? Metod jest wiele. Oprócz klasycznej metody przenoszenia wirusa na pamięci przenośnej, dochodzi jeszcze infekcja przez sieć, otwieranie podejrzanych załączników przychodzących pocztą elektroniczną czy ściąganie plików z „podejrzanych źródeł”.

Spyware

Mianem spyware określa się grupę złośliwych programów, które ingerują w naszą prywatność. Programy te analizują naszą aktywność podczas korzystania z komputerów: sprawdzają jakie strony internetowe odwiedzamy, co oglądamy, co wpisujemy w formularzach (np. logowania do banku) i wykorzystują te informacje, żeby pokazywać nam odpowiednio dopasowane reklamy albo po prostu sprzedawać nasze prywatne dane. Programy szpiegujące niestety bardzo często sami instalujemy na swoich komputerach. Niektóre strony proszą nas o zainstalowanie jakiegoś dodatku, który umożliwi nam np. obejrzenie jakiegoś filmu lub podczas instalacji darmowego programu instaluje się dodatek do wyszukiwarki, a czasem jest to „polecany” program do przyspieszania komputera. W większości przypadków jest to spyware. Z pewnością wielu czytelników spotkało się z dodatkiem do wyszukiwarki, który nazywa się „Delta Search”. Mimo, że wygląda całkiem niewin-



Przykładowy ekran wirusa typu ransomware (Źródło: niebezpiecznik.pl)

Innym interesującym typem wirusa jest ransomware, czyli oprogramowanie wymuszające okup. Działanie tego typu programów jest proste: po infekcji szyfrują najistotniejsze pliki na dysku twardego komputera, a następnie wyświetlają komunikat, który mówi, że to „Policja zablokowała komputer”. Oczywiście, jest to oszustwo. Jednakże odblokowanie komputera i odszyfrowanie plików jest możliwe tylko po zapłaceniu okupu. Antywirus powinien ochronić komputer przed infekcją. Jeśli jednak tego nie zrobił, to niestety nie da się odszyfrować już plików, które wirus zaszyfrował.

nie jest to program, który potrafi zebrać o nas bardzo dużo informacji, a nawet sam instaluje inne złośliwe oprogramowanie na naszych komputerach. Inne często spotykane programy szpiegujące to: Browser Defender, Ultimate Cleaner, Claro Search i Babylon Toolbar. Jeśli któryś z tych programów jest zainstalowany na komputerze, to mamy pewność, że nasz komputer nie jest bezpieczny.

Często usunięcie spyware'u z komputera jest kłopotliwe. Na szczęście są już dostępne programy, które potrafią poradzić sobie ze znaczną ilością programów szpiegujących. Można tutaj wymienić dwa:

MalwareBytes Antimalware oraz AdwCleaner. Polecam przeskanować komputer tymi programami.

Jak się zabezpieczyć?

- posiadamy zawsze aktualny program antywirusowy na komputerze (**bardzo ważne!**)
- regularnie aktualizujemy system operacyjny oraz przeglądarkę internetową (**bardzo ważne!**)
- warto dodatkowo zabezpieczyć się przy pomocy zapory ogniowej (ang. firewall)
- nie otwieramy załączników z maili, które przychodzą od nieznanym nam nadawców i sugerują otwarcie plików (pliki o rozszerzeniach exe, com, pif, pdf, zip, itp.)
- nie ściągamy plików z nieoficjalnych i podejrzanych źródeł (sieci p2p, strony typu chomikuj.com)
- regularnie skanujemy pamięci przenośne przy pomocy programu antywirusowego, szczególnie jeśli wykorzystujemy je do przeniesienia plików pomiędzy różnymi komputerami (np. punkty ksero, komputery ogólnodostępne, itp.)
- nie odwiedzamy „podejrzanych” stron WWW.

Socjotechnika

Któż z nas nigdy nie dostał e-maila zatytułowanego „Zaktualizuj swojego skrzynka e-mail”, w którym ktoś, używając „bardzo poprawnego języka polskiego” próbował od nas uzyskać login i hasło do skrzynki pocztowej? *Aktualizacji swojej skrzynki pocztowej. Bieżący rozmiar 234MB maksymalny rozmiar 250MB. Skrzynki pocztowej potrzebny wobec uaktualnić teraz (kliknij aktualizacja tutaj).*

<http://itadmincentermailquot2013update.yolasite.com/admin-center.php> zaktualizowac go teraz i Twój Poczta kontyngentu.

Brzmi bardzo niewiarygodnie. Niestety, chociaż ciężko zrozumieć sens zdań, są osoby, które bez zawahania podają swoje dane dostępne do skrzynek pocztowych. A potem takie skrzynki są wykorzystywane do rozsyłania kolejnych tego typu wiadomości lub innego spamu. **Warto zapamiętać, że administrator serwera pocztowego nigdy nie spyta o hasło do skrzynki pocztowej. Nikomu tego hasła nie należy podawać!**

Inne częste próby socjotechnicznego wymuszenia informacji wiążą się z dostępem do konta bankowego. Użytkownicy dostają e-mail, w którym zachęca się ich do zalogowania do banku. Jako powód podawana jest zmiana regulaminu, zmiana nazwy banku czy prace techniczne. W treści listu jest podany link, pod którym znajduje się formularz logowania. Jednak ten for-

mularz nie jest formularzem logowania do banku, chociaż wygląda identycznie. Adres tego formularza jest inny niż adres banku. Często również nie jest on przesyłany w sposób szyfrowany (obecność kłódki na pasku adresu). Nieświadomi użytkownicy wpisują tam swój login i hasło, a przestępcy w tym momencie uzyskują dostęp do konta bankowego. **Warto zapamiętać: zawsze należy sprawdzać czy na pewno jesteśmy na stronie swojego banku.**

Jak się zabezpieczyć?

- zawsze weryfikujemy czy nadawca jest faktycznie osobą, za którą się podaje
- nigdy nie podajemy haseł i innych danych przy pomocy poczty elektronicznej lub na podejrzanych wyglądających stronach
- przy logowaniu (np. do banku) sprawdzamy czy połączenie jest bezpieczne (https w adresie oraz ikonka zamkniętej kłódki).

Dostęp do komputera oraz hasła

Nikt z nas nie zostawia portfela w widocznym miejscu. To oczywiste, przecież trzymamy w nim pieniądze. Podobnie nie pozostawiamy otwartego samochodu albo otwartych drzwi do mieszkania. Dlaczego więc często zostawiamy niezabezpieczone komputery bez opieki? Dzisiaj informacja to również pieniądze, to nasza prywatna (lub służbowa) własność. Pracujący komputer, którego użytkownik na chwilę się od niego oddała i nie blokuje ekranu, to komputer podatny na wyciek informacji. Może nam się wydawać, że nas to nie dotyczy. Niestety, tylko tak nam się wydaje. Często nawet pozornie nieistotne informacje posiadają wartość dla pewnych środowisk. Służbowe komputery mogą być istotnym źródłem informacji dla przestępców. Ponadto należy pamiętać, że to okazja czyni złodzieja. Osoba, która wchodząc do pomieszczenia ma przed sobą niezablokowany komputer może tę okazję wykorzystać i skopiować wiele istotnych informacji. **Pamiętajmy zatem, żeby zawsze blokować ekran odchodząc od komputera.** Oczywiście, nawet zablokowany komputer nie jest zabezpieczony w stu procentach. Jednak w takiej sytuacji ewentualny włamywacz będzie musiał być już do takiego ataku przygotowany i atak potrwa dłużej.

„Przypadkowy” włamywacz już sobie z tym problemem nie poradzi.

Istotnym problemem są hasła. Okazuje się, że użytkownicy komputerów często ustawiają sobie łatwe do zapamiętania hasła. Takie, które są typowymi hasłami słownikowymi. Przykłady niebezpiecznych haseł:

- własne imię, imię partnera/dziecka/wnuka
- proste słowo, np. „kwiatek”
- data urodzenia.

Dobre hasło powinno spełniać następujące warunki:

- powinno nie być oczywiste dla osób postronnych (czyli np. wszystkie imiona dzieci, które znają m.in. nasi współpracownicy, nie mogą być dobrym hasłem)
- powinno składać się z co najmniej ośmiu znaków
- powinno zawierać zarówno litery (wielkie i małe), jak i cyfry
- warto, żeby zawierało również znaki specjalne tj.: #, % lub /.

Przykładem dobrego hasła może być „8N*j3o;kU3”, chociaż jest ono skomplikowane. Jednak ewentualny włamywacz nie będzie w stanie się domyślić tego hasła, a próba jego złamania atakiem typu brute-force (testowanie wszystkich możliwych kombinacji znaków) zajmie bardzo dużo czasu. Podobnie kłopotliwym dla włamywacza hasłem może być „karma3yn0wy-\$Przyplyw”, chociaż jest dużo łatwiejsze do zapamiętania.

Jak się zabezpieczyć?

- jeśli jeszcze do jakiejś usługi mamy domyślne hasło (np. do poczty służbowej), należy zmienić je jak najszybciej
- stosujemy mocne, nieoczywiste hasła
- nie używamy tych samych haseł do kilku usług
- regularnie hasła zmieniamy
- blokujemy monitory odchodząc od komputera
- ustawiamy monitory w taki sposób, aby postronne osoby nie widziały wyświetlanych treści
- nie wykorzystujemy opcji zapamiętywania haseł w przeglądarkach
- nie zapisujemy haseł na kartkach schowanych do szuflady lub przyklejonych do komputera.

Krzysztof Sawicki



Hasło do komputera prezesa Rady Ministrów uchwycone przez kamerę telewizyjną TVN w 2011 r.

Centrum Szkoleniowo-Konferencyjne

Kontynuując rozpoczęty w poprzednim numerze „GA” cykl przedstawiający komórki organizacyjne logistyki Wojskowej Akademii Technicznej, przedstawiamy dziś Centrum Szkoleniowo-Konferencyjne (CSK). Jednostka została powołana w 2010 r. w celu stworzenia komórki właściwej dla zabezpieczenia potrzeb Akademii w zakresie kompleksowej obsługi szkoleń, kursów i konferencji oraz uroczystości akademickich i imprez sportowo-rekreacyjnych organizowanych na rzecz jednostek organizacyjnych WAT i społeczności akademickiej. Od momentu powstania, całokształtem działalności CSK kieruje inż. Anna Gorzelak.

W ramach prowadzonej działalności, Centrum oferuje m.in. wynajem (wraz ze sprzętem i obsługą) sal konferencyjno-szkoleniowych, restauracyjno-bankietowych oraz innych pomieszczeń i terenów będących w dyspozycji WAT na potrzeby jednostek organizacyjnych Akademii oraz podmiotów zewnętrznych (np. organizacje imprez plenerowych). CSK prowadzi również działalność w zakresie żywienia i zakwaterowania żołnierzy zawodowych skierowanych do Akademii w celu odbycia kursów językowych i służbowych. Ponadto komórka ta zabezpiecza cateringowo przedsięwzięcia akademickie, konferencje wydziałowe oraz prowadzi działalność gastronomiczną w formie restauracji oraz kawiarni, baru i bufetu. Oprócz usług świadczonych na rzecz naszej Alma Mater, w oparciu o bazę noclegowo-gastronomiczną realizowane są przedsięwzięcia komórek organizacyjnych MON, jak również na potrzeby pracowników Akademii, społeczności lokalnej Bemowa oraz innych podmiotów zewnętrznych.

W skład Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnego wchodzi **Dom Asystenta (DA)**. Przez wiele lat kierowała nim zaśluzona pracownica WAT Teresa Gąsińska, obecnie obowiązki te przejęła mgr Anna Piotrkowska. Łącznie w części hotelowo-internatowej CSK pracują 23 osoby.

Dom Asystenta mieszczący się przy ul. Kaliskiego 9, potocznie nazywany „Hiltonem”, jest zasadniczym obiektem CSK świadczącym usługi noclegowe w układzie internatowym i hotelowym. Dodatkowo w budynku Klubu WAT przy ul. Kaliskiego 25a, CSK dysponuje bazą internatową przeznaczoną głównie dla żołnierzy zawodowych przebywających w WAT na długoterminowych szkoleniach i kursach. I tak, w 2013 r. w Domu Asystenta skorzystano z prawie 100 tys. noclegów (tzw. osobodni).

Od kilku lat Dom Asystenta jest poddawany ciągłej modernizacji w celu dostosowania tego prawie trzydziestoletniego obiektu do obowiązujących obecnie rygorystycznych norm bezpieczeństwa przeciwpożarowego wymaganego dla budynków wysokich. W trakcie prowadzonych prac remontowych budynek został przystosowany do obsługi osób niepełnosprawnych, przeprowadzono wymianę wind, instalacji, mebli i wyposażenia oraz zorganizowano dla gości hotelowych wydzielone i ogrodzone miejsca parkingowe.

Dokonane zmiany wpłynęły na rozszerzenie i wzbogacenie oferty „Hiltona”, który obecnie dysponuje 446 miejscami noclegowymi w pokojach jedno-, dwu-, trzy- i czteroosobowych oraz w dwóch apartamentach. Wzbogacona została także oferta w zakresie obsługi szkoleń i konferencji, poprzez m.in. wyposażenie sal w klimatyzację, bezprzewodowy Internet (Wi-Fi) oraz profesjonalny sprzęt dydaktyczny i multimedialny. Wszelkie prace

dokonywane w obiektach Centrum wykonywane są, niestety, podczas ciągłego funkcjonowania Domu Asystenta, dzięki czemu, mimo czasami drobnych niedogodności dla gości i większej pracy pokojowych, CSK przynosi zyski, z których finansowane są m.in. prace modernizacyjne.

Kierując się potrzebami osób korzystających z usług Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnego, planowana jest również reorganizacja otoczenia budynku, wraz z utworzeniem dodatkowego parkingu. Cały budynek wyposażony jest w system całodobowego monitoringu (wewnętrznego i zewnętrznego) oraz ochronę, zapewniając bezpieczeństwo gościom. Niedawno został utworzony, cieszący się dużym zainteresowaniem, punkt sprzedaży materiałów promujących Wojskową Akademię Techniczną.

Drugim filarem działalności CSK jest szeroko rozumiana gastronomia. **Sekcją Gastronomii Akademickiej (SGA)**, właściwej dla zabezpieczenia gastronomicznego uroczystości i imprez akademickich oraz sprzedaży posiłków i towarów, kieruje Barbara Wąs, którą wspomaga mgr inż. Krystyna Zielińska, bezpośrednio odpowiedzialna za prowadzenie kawiarni w Klubie WAT, baru „Strzelec” oraz bufetu w budynku nr 100. Łącznie w części gastronomicznej CSK zadania realizuje 31 pracowników. W oparciu o SGA realizowane są również doraźne imprezy studenckie, bale, juwenalia, wigilie. W skład sekcji wchodzi m.in. restauracja CSK, mieszcząca się w budynku Domu Asystenta, która w roku 2011 przeszła kompleksową modernizację, zmieniającą prawie trzydziestoletnią aranżację sali konsumenckiej, wraz z montażem systemu klimatyzacji i nagłośnienia.

Innymi składowymi SGA są: bar „Strzelec” przy ul. Kaliskiego 15 (gdzie prowadzi



Bufet w budynku nr 100



Kawiarnia w Klubie WAT



Pokój jednoosobowy w „Hiltonie”



Restauracja Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnego w Domu Asystenta

się abonamentową sprzedaż obiadów studenckich), kawiarnia w Klubie WAT oraz bufet w budynku głównym WAT (nr 100). Każdy z punktów oferuje dużą różnorodność asortymentu i dań garmazeryjnych przygotowywanych przez kuchnie CSK. Podsumowując, średnio przez 7 dni w tygodniu (bo część punktów jest czynna również w soboty i w niedziele) z usług gastronomicznych Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnego korzysta ponad 600 klientów.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom studentów i społeczności akademickiej, planowane jest utworzenie dwóch nowych obiektów CSK. Aktualnie trwają prace projektowe nad adaptacją budynku nr 35 (stara hydrofornia) na duży i nowoczesny bufet dla studentów i pracowników WAT na terenie ogrodzonym na ponad 60 miejsc. Jednocześnie kierownictwo Akademii podjęło decyzję o stworzeniu obiektu klubowego dla

społeczności studenckiej na terenie otwartym uczelni w budynku dawnej stołówki przy ul. Kaliskiego 5 (nr 9). Obiekt będący obecnie na etapie prac projektowych będzie zaadaptowany na potrzeby organizacji weekendowych doraźnych imprez studenckich, natomiast w tygodniu byłby wykorzystywany jako punkt żywieniowy dla uczestników kursów. Oprócz żywienia żołnierzy zawodowych i imprez studenckich, będzie tutaj prowadzona działalność dająca możliwość realizacji komercyjnych imprez okolicznościowych.

Centrum Szkoleniowo-Konferencyjne jest jednostką specyficzną w stosunku do innych istniejących w Wojskowej Akademii Technicznej, gdyż jako jedyna utrzymuje się z własnych przychodów, tym samym jej działalność musi wykazywać się dużą efektywnością. Wpływ na tę efektywność ma nie tylko lepszy standard obiektów, dobra

organizacja pracy, ale przede wszystkim doświadczony i profesjonalny personel, który (mimo niezbyt atrakcyjnego wynagrodzenia) świadczy usługi na wysokim poziomie. Poziom usług oraz satysfakcja klientów monitorowane są m.in. poprzez coroczne ankiety zadowolenia z usług noclegowych oraz asortymentu i jakości posiłków.

Tomasz Gocalski



Punkt sprzedaży materiałów promujących Akademię

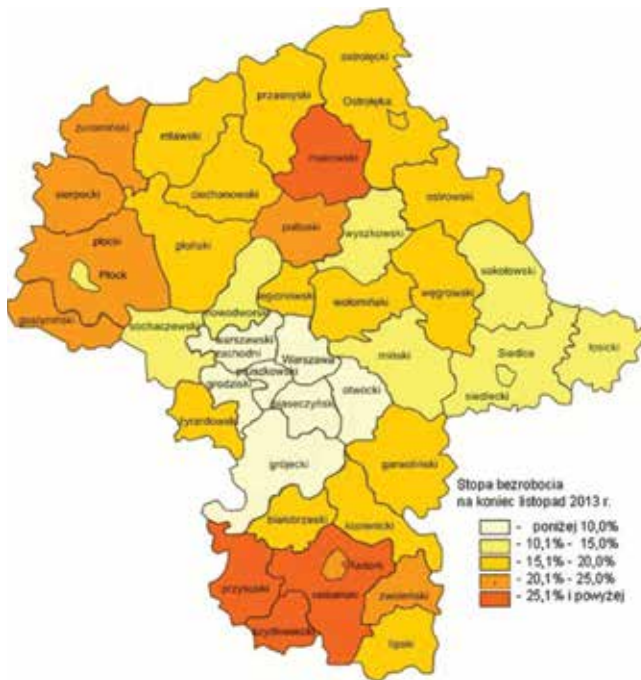


Sala konferencyjna w Domu Asystenta

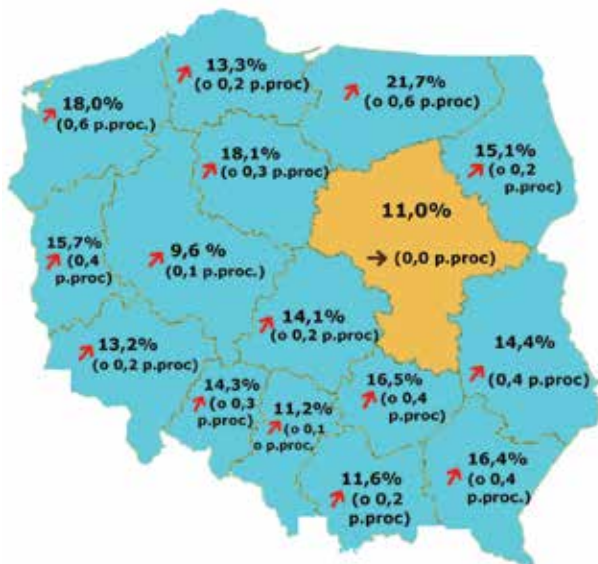
Szukasz pracy? Otrzyj łyż. Nie wszystko stracone

Każdy z nas na pewno zetknął się z artykułami na temat idealnego CV i listu motywacyjnego. Na ten temat powstało wiele artykułów oraz publikacji. W dobie tak dużego bezrobocia ze starania się o posadę stworzono „nurt naukowy” (coaching zawodowy lub coaching kariery). Nie ma się co dziwić, każdy pragnie się wyróżnić, osiągnąć swój cel, żyć dostatnio. Szczególnie w czasach gdy o miejsce pracy stara się kilka lub kilkanaście osób.

Problem bezrobocia dotyczy całej Polski. Ludzie w różnym wieku i z różnym wykształceniem nie mogą znaleźć pracy. Młodzi nie mogą jej znaleźć ze względu na brak doświadczenia, a starsi ze względu na wiek. Ci, którzy mają doświadczenie, najczęściej nie mają wykształcenia. Czy rzeczywiście rynek pracy jest aż tak wymagający?



Stopa bezrobocia w województwie mazowieckim (Źródło: Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie)



Stopa bezrobocia rejestrowanego w poszczególnych województwach wraz z jej zmianą (w p.proc.) w ujęciu miesiąc do miesiąca¹ (Opracowanie na podstawie danych GUS)

Jak wynika z powyższego rysunku, w województwie mazowieckim odnotowano jeden z najniższych poziomów bezrobocia, co świadczy o dobrej sytuacji studentów i absolwentów, którzy będą szukali

i absolwentów – naszych konkurentów na rynku pracy. Odpowiedź jest prosta. Należy: pracować, pracować, pracować. Wszyscy dążymy do jakichś celów. Powinny one być zakotwiczone w czasie, mierzalne

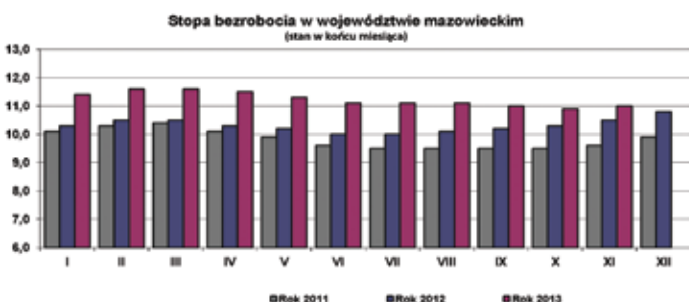
i osiągalne. Np. chcę kupić mieszkanie za 5 lat, o powierzchni 50 metrów kwadratowych, w cenie około 300 tys. zł. Można mieć ich więcej, ale wtedy powinny one mieć swoją hierarchię. Cele w ciągu życia mogą się zmieniać, ale każdy powinien mniej więcej widzieć swoją przyszłość, gdzie będzie za 5, 10 czy 20 lat. Na pewno każdy planuje swoje przyszłe wakacje i jeżeli obecnie marzy o zwiedzeniu świata, powinien dowiedzieć się jakie ma możliwości, jak dany cel zrealizować i co mu to da w przyszłości. Mniejsze cele, o które się staramy, powinny być planem większej całości. Praktyka i pierwsze zatrudnienie

są w stanie powiedzieć pracodawcy w jakiej dziedzinie czujemy się dobrze, gdzie chcemy pracować. Dlatego warto się postarać, aby te prace były ambitne i odpowiedzialne.

Nawet gdybyśmy musieli pracować za darmo, to i tak w dłuższej perspektywie bardziej się to opłaca (pod względem finansowym również). Wybór, przed którym na pewno stanie każdy ze studentów: czy wybrać pracę lepiej płatną u pana Zbyszka, czy w korporacji na niskim stanowisku jako pomocnik? Odpowiedź jest prosta. Jeżeli naszym celem są wakacje, to lepiej szybko zarobić i szybko wydać, ale jeżeli popatrzymy długoterminowo, to praca w większej firmie daje nam większe możliwości rozwoju i nauki, jest szansą na szybszy awans, a być może w dalszej perspektywie na wyższe zarobki.

Co zrobić, żeby dostać taką pracę, z której będziemy zadowoleni? Należy dobrze napisać dokumenty aplikacyjne. Jest to nasza wizytówka, więc należy się zastanowić, co naszego przyszłego pracodawcę może zainteresować. Jediną pewną informacją, jaka powinna się znaleźć w CV, jest odpowiedź na zamieszczone ogłoszenie. Oczekiwania pracodawców są różne, np.: młodszy specjalista ds. logistyki²: wykształcenie wyższe techniczne, bardzo dobra znajomość języka angielskiego (warunek konieczny), znajomość programu AutoCad, znajomości MS Office, prawo jazdy kat. B, dodatkowym

pracy w tym rejonie. Przyjrzyjmy się bliżej statystykom w porównaniu do lat ubiegłych. Warto się przyjrzeć, gdzie są najbardziej sprzyjające warunki dla poszukujących pracy. Niestety, nie wszystkie powiaty mogą pochwalić się tak niską stopą bezrobocia. Patrząc na województwo mazowieckie widzimy, że Warszawa i jej okolice cieszą się najniższą stopą bezrobocia. Natomiast nie oznacza to, że pracę jest łatwo zdobyć. Im lepsza oferta, tym kandydatów jest więcej. A zatem, jak się wyróżnić w oczach pracodawcy spośród grupy innych studentów



Stopa bezrobocia w województwie mazowieckim (Źródło: Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie)

atutem będzie znajomość drugiego języka obcego. Na przykładzie tych wymagań widzimy oczekiwania, które muszą być spełnione, te których pracodawca potrzebuje, oraz te które będą dodatkowym atutem. Najlepiej żeby wszystkie wymagania pracodawcy były spełnione. Natomiast jeżeli nie spełniamy któregoś to jeszcze nie powód, aby nie starać o to stanowisko. Niektóre z wymagań jesteśmy w stanie spełnić zapisując się na odpowiedni kurs (znajomość programu AutoCad, znajomość MS Office, prawo jazdy).

W CV ważne jest również to, aby swoje mocne strony jak najlepiej opisać i uzasadnić. Jeżeli piszemy, że coś potrafimy, to dobrze jest to pokazać lub uzasadnić podając konkretne przykłady, np.: *Znam język angielski, ponieważ uczestniczyłem w międzynarodowej wymianie studentów i przez rok uczyłem się w języku angielskim. Potrafię pracować w grupie, ponieważ brałem udział w konkursie Imagine Cup, w którym należy pracować w grupie aby osiągnąć cel.*

Informacje podawane w CV powinny być jasne, przejrzyste, konkretne i zrozumiałe zarówno przez osobę z kadr, jak i przez kierownika lub inżyniera. Jeżeli jeszcze nasze CV jest interesujące i potrafi przykuć uwagę, np. swoją grafiką lub informacjami, to mamy rozmowę kwalifikacyjną „w kieszeni”. W CV najlepiej pisać na temat, czyli o tym co pracodawcę będzie interesowało (doświadczenie z danej branży, kwalifikacje, umiejętności). Ale jeżeli doświadczenie, kwalifikacje i umiejętności są niewielkie, to możemy ratować się doświadczeniem z innej branży udowadniając, że jest ono nieodzowne na stanowisku, o które się staramy. Nawet wakacyjna sprzedaż orzeszków na plaży w Mielnie może być przykładem przedsiębiorczości, umiejętności sprzedaży bezpośredniej oraz komunikatywności. Wszystko, co można nazwać pracą, może znaleźć się w CV. Prace, za które nie dostajemy pieniędzy również (np. pomoc rodzicom w prowadzeniu sklepu, gospodarstwa rolnego, firmy), ale także prace niepotwierdzone dokumentami, tzw. „praca w szarej strefie”, oczywiście pod warunkiem, że nie była to działalność przestępcza.

Tak naprawdę nie ma idealnego CV i każdy pracodawca ma swoje własne kryteria, którymi kieruje się wybierając osobę do pracy. Może mu się spodobać obszerne CV, które zawiera wszystkie informacje na temat tego, co lubimy, a czego nie i dlaczego. Ale może wybrać CV, w którym jest mało informacji na temat danego kandydata, ale przyciąga niebanalnym wyglądem i estetyką. Wszystko zależy od pracodawcy. Najważniejsze w czasie studiów

jest zbieranie doświadczeń zawodowych, sprawdzanie swoich sił w różnych branżach. Dla tych najodważniejszych przeznaczone jest prowadzenie własnej działalności gospodarczej (pomocą służą tu AIPWAT³ lub Bemowskie Centrum Przedsiębiorczości⁴). To dobrze, jeżeli możemy powiedzieć pracodawcy, że chcielibyśmy pracować właśnie u niego, bo robiliśmy coś podobnego i podobają nam się to, a nie dlatego, że gdzieś pracować musimy.

Szukając pracy:

- w swoim CV skup się na dobrym opisie doświadczenia oraz swoich dobrych stron
- przygotuj CV starannie i rzetelnie

- spróbuj wyróżnić swoje CV na tle reszty kandydatów
- uśmiechnij się szeroko
- i bądź optymistycznie nastawiony!

Alicja Dąbrowska

¹ <http://obserwatorium.mazowsze.pl/idm,32,idn,526,rynek-pracy-na-mazowszu-w-grudniu-2013-r-.html>

² Oferta pracy ze strony Biura Karier WAT

³ <http://www.aipwat.pl/>

⁴ <http://biznes.bemowo.waw.pl/>

Przykład CV, które zwraca uwagę swoim niestandardowym wyglądem (Źródło: <http://cvexpert.pl>)

Erasmus w Coimbrze

Obecnie to najbardziej studenckie miasto Portugalii. Lepiej zwiedzać je podczas roku akademickiego, gdyż w lecie niemal całkowicie pustoszeje. W Coimbrze, bo o niej mowa, spędziłem semestr letni w 2012 r.

Historia Coimbrzy sięga czasów rozkwitu Imperium Rzymskiego. W V wieku, jeszcze pod nazwą Aeminium, stała się schronieniem uchodźców ze znacznie większej, lecz zniszczonej przez barbarzyńców, Conimbrigi. Uchodźcy ci spowodowali zmianę nazwy miasta. Miasto było również stolicą Królestwa Portugalskiego do roku 1255. Kompleks zamkowy został подарowany przez króla uniwersytetowi, który z Lizbony przeniósł się do Coimbrzy. Stało się to w roku 1290 i od tego czasu Uniwersytet w Coimbrze nieustannie kształci młodych ludzi. Szybko stał się głównym ośrodkiem akademickim w Portugalii oraz ważnym miejscem działalności społecznej, np. podczas panowania faszystów. Obecnie jest to najbardziej studenckie miasto Portugalii, jeżeli nie całej Europy. Lepiej zwiedzać je podczas roku akademickiego, gdyż zwykle żywota Coimbra podczas lata niemal całkowicie pustoszeje. Na Wydziale Inżynierii Chemicznej Uniwersytetu w Coimbrze studiowałem w semestrze letnim 2012 r.

Uniwersytet góruje dumnie nad miastem a całe życie kręci się wokół studentów. Nie ma więc najmniejszego problemu ze znalezieniem mieszkania. Uniwersytet zapewnia akademik na maksymalnie miesiąc, jednak za tę cenę można znaleźć coś o wyższych standardach (żeńskie akademiki są nieporównywalnie lepsze od męskich). Ceny za wynajęcie pokoju wahają się od 90 do 250 euro miesięcznie. Nawet przy takich samych cenach, pokoje bardzo często dość znacząco różnią się standardem. Podczas poszukiwań odpowiedniego dla siebie lokum, natrafiłem na podziemne cele bez okien za 90 euro, ale także na przestronne pokoje z balkonami, ogrodami a nawet basenem za około 300 euro. Na poszukiwania warto wybrać się grupą i być wytrwałym, aż znajdzie się zadowalające miejsce. Konieczne będzie zwrócenie się o pomoc do kogoś, kto dobrze zna język portugalski, ponieważ wielu wynajmujących nie zna dobrze języka angielskiego. Należy również uzgodnić czy media są zawarte w cenie. Osobiście polecam taką opcję gdyż słyszałem o naciąganiu na rachunkach. Pozostają jeszcze tzw. Domy Erasmusów, łatwo można się z nimi skontaktować na Facebooku. Jest to jednak opcja dla ludzi o mocnych nerwach i dużej odporności na „improwizowane pobojuwiska”,



Coimbra. Widok na miasto



Polo II – Kampus technologiczny



Laboratoria inżynierii chemicznej

jakimi są te domy. Najambitniejsi mogą spróbować wstąpić do jednej z republik (podobne do angielskiego fraternity). Wiąże się to z okresem próbnym oraz inicjacją. Ci, którzy w nich mieszkali twierdzą, że kilka lat w republice warte jest doświadczeń całego życia. Siedziby republik są warte zwiedzenia i różnią się znacznie od siebie. Od tradycyjnych i ułożonych, do republiki komunistycznej, w której ściany zdobią portrety Marksa, Lenina oraz innych „bohaterów” proletariatu. Książeczkę z ofertami wynajmu można odebrać w budynku Associação (samorządu studenckiego).

Uniwersytet w Coimbrze jest podzielony na trzy „Polo” czyli kampusy. Pierwszy składa się z wydziałów humanistycznych, chemii oraz fizyki. Mieszczą się one w zażytkowych budynkach średniowiecznych i socrealistycznych minionego wieku. Drugi, wybudowany około 10 lat temu, jest siedzibą wydziału technologicznego a jego ascetyczna architektura silnie kontrastuje z resztą Coimbrzy. Trzeci kampus mieści wydziały nauk medycznych oraz szpital uniwersytecki.

Podczas gdy Polo I jest zlokalizowane w samym historycznym centrum Coimbrzy, to Polo II jest oddalone parę kilometrów od

miasta. Istnieje dobre połączenie autobusowe, które jest lepszym pomysłem niż marsz w pałącym słońcu. Każdy z wydziałów Polo II jest dobrze wyposażony, a poziom zajęć nie powinien nikogo rozczarować. Główne laboratorium Wydziału Inżynierii Chemicznej jest wielkości (i wysokości) hangaru lotniczego. Oczywiście, głównym językiem wykładowym jest język portugalski lecz bez problemu sobie poradziłem posługując się tylko językiem angielskim. Sytuacja jest gorsza na wydziałach humanistycznych, gdzie angielski nie jest popularny wśród wykładowców. Wydziały typowo inżynierskie oferują sporą ilość przedmiotów w języku angielskim, a kursy drugiego stopnia muszą być prowadzone po angielsku w przypadku gdy chociaż jeden uczeń zza granicy go wybierze. Strona internetowa zawiera często nieaktualne dane i listy przedmiotów, najlepiej więc kontaktować się z przewodniczącym relacji międzynarodowych danego wydziału.

Jednak Erasmus nie jest tylko po to, aby ciągle się uczyć. Osoby szukające wrażeń turystycznych i kulturowych nie zawiodą się, a imprezowicze będą tym bardziej zadowoleni. W samej Coimbrze znajduje się wiele ciekawych zabytków. Dwugodzinna jazda pociągiem wystarczy, by dojechać do malowniczego miasteczka Figueira da Foz nad Atlantykiem. Coimbra jest mniej więcej w połowie drogi pomiędzy Lizboną a Porto, jest to więc dobre miejsce wypadowe do zwiedzania Portugalii.

Pomaga w tym Erasmus Student Network (ESN Coimbra), prężnie działająca organizacja pomagająca Erasmusom. Poza rozdawaniem starterów telefonicznych z portugalskim numerem, organizują wiele wycieczek do ciekawych miejsc za bardzo przystępne ceny. Organizują również imprezy zapoznawcze dla studentów zagranicznych. Trzeba jednak liczyć się z tym, że 80% Erasmusów to Brazylijczycy znający portugalski (i niestety, często tylko ten język), przez co interakcja może być utrudniona.

Życie nocne kwitnie w Coimbrze. Noc kończy się o 5-8 nad ranem. Głównym miejscem spotkań jest Se Velha: zabytkowa romańska katedra, a raczej jej okolice pełne małych barów. Najpopularniejszym barem wśród Erasmusów jest Bigorna (port. kowadło), którego nazwa jest niezwykle trafna. Poza głośnymi miejscami, są również nastrojowe kafejki, gdzie można posłuchać tradycyjnego fado przy kieliszku porto. Życie społeczne nie kończy się i tutaj, studenckie imprezy organizowane przez republiki i wydziały mogą zapełnić każdy weekendowy wieczór występami studenckich zespołów muzycznych, które zaskakują talentem.

Studenci Coimbry są bardzo przywiązani do tradycji i mimo czterdziestostopniowych

upałów z dumą noszą akademickie stroje, przypominające te z Harry'ego Pottera. Przez cały rok można też podziwiać próby, przez które muszą przejść pierwszorzocznicy zanim zostaną pełnoprawnymi studentami. Mówiąc o Coimbrze nie sposób nie wspomnieć o legendarnej Queima das Fitas – festiwalu studenckim towarzyszącym zarówno inicjacji nowych studentów, jak i pożegnaniu starszych. Składają się nań parady, koncerty gwiazd dużego formatu, imprezy kulturalne a nawet korrida ze studentami powalającymi młodego byczka. Atmosfery i szaleństwa Queimy nie da się opisać: to trzeba przeżyć.

Wszystkim chcącym spędzić Erasmus w Portugalii przyda się parę wskazówek. Mimo, iż jest to kraj ciepły, zima pozostaje zimą. Jest wówczas chłodno. Portugalczycy nie słyszeli o ocieplaniu budynków: grzejniki to rzadki widok. Bez kurtek, bluz i swe-

trów się nie obejdzie, najlepiej od razu kupić termowentylator. Coimbra zbudowana jest na wzgórzach, podobnie jak większość Portugalii. Dla osób nieprzywykłych do takiego ukształtowania terenu, wspinaczka jest początkowo bardzo uciążliwa. Dziewczyny z miejsca mogą zapomnieć o szpilkach: wspinaczka po śliskim bruku o nachyleniu 40° w szpilkach zdarza się kobietom tylko raz. Nie dziwi więc powszechna moda na obuwie trekkingowe. Portugalia to również, a może przede wszystkim, wino. W sklepie można dostać zawrotu głowy od ilości oferowanych gatunków. Niskie ceny sprawiają, że w ciągu jednego semestru można wypróbować je wszystkie, z Vinho do Porto na czele! Então, bem-vindo a Portugal! Witamy w Portugalii!

Witold Waliszewski



Parada studencka - Queima das Fitas



Akwedukt to tylko jeden z malowniczych zabytków Coimbry

Koło Naukowe Optoelektroników



Cele Koła

Koło Naukowe Optoelektroników (KNO) pod opieką mjr. dr. inż. Jacka Wojtasa rozpoczęło swoją działalność 5.11.2013 r. Obecnie liczy 32 członków. W jego składzie znajdują się studenci Instytutu Optoelektroniki oraz innych wydziałów Wojskowej Akademii Technicznej, np. Wydziału Nowych Technologii i Chemii, Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa. Ze względu na dużą różnorodność kierunków studiów, zakres działalności KNO obejmuje zagadnienia z optoelektroniki, chemii, inżynierii materiałowej, automatyki i sterowania, inżynierii bezpieczeństwa, elektroniki i telekomunikacji.

Celami Koła Naukowego Optoelektroników są:

- rozwijanie wśród członków koła zainteresowań naukowych z zakresu optoelektroniki, chemii, inżynierii materiałowej, automatyki i sterowania, inżynierii bezpieczeństwa, elektroniki i telekomunikacji
- wdrażanie członków koła do działalności naukowo-badawczej pod opieką nauczycieli akademickich
- kształtowanie umiejętności praktycznego stosowania wiedzy technicznej
- popularyzowanie najnowszych osiągnięć nauki i techniki w kraju i za granicą
- rozbudzanie zainteresowań studentów pracą naukową
- ułatwienie startu zawodowego członkom koła

- organizowanie przedsięwzięć służących integracji środowiska studenckiego.

Zarząd Koła Naukowego Optoelektroników

- **przewodnicząca: mgr inż. Judyta Rećko** – Instytut Optoelektroniki oraz Wydział Nowych Technologii i Chemii, Instytut Chemii, Zakład Materiałów Wybuchowych. Uczestniczka studiów III stopnia na Wydziale Nowych Technologii i Chemii na kierunku inżynieria materiałowa. Jest absolwentką kierunku chemia o specjalności materiały wybuchowe i pirotechnika, którą skończyła z wyróżnieniem. W tej chwili realizuje pracę badawczą w Laboratorium Plazmoniki w Zespole Technologii Optycznych IOEWAT pod kierunkiem gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka. W pracy badawczej zajmuje się wytwarzaniem metaliczno-dielektrycznych nanostruktur plazmonowych do zastosowań w fotowoltaice oraz powierzchniowo wzmocnionej spektroskopii Ramana. Pracuje także w Zakładzie Materiałów Wybuchowych Instytutu Chemii WAT pod kierownictwem prof. Stanisława Cudziło, dr. Leszka Szymańczyka oraz dr. Mateusza Szali nad optymalizacją krystalizacji soli triaminoguanidynowej azotetrazolu oraz jej mieszaninami z kruszącymi materiałami wybuchowymi.

- **zastępca przewodniczącego: Sylwester Chojnowski** – Wydział Nowych Technologii i Chemii, Instytut Chemii, Zakład Materiałów Wybuchowych. Student III roku studiów inżynierskich na kierunku chemia na Wydziale Nowych Technologii i Chemii. Swoją pracę naukową nad spektroskopią laserową realizuje w Zakładzie Detekcji Sygnałów Optycznych Instytutu Optoelektroniki pod kierownictwem mjr. dr. inż. Jacka Wojtasa. Interesuje się chemią, materiałami wybuchowymi i pirotechniką.

- **sekretarz: mgr inż. Maciej Traczyk** – Instytut Optoelektroniki. Uczestnik studiów III stopnia na Wydziale Nowych Technologii i Chemii WAT. Realizuje pracę badawczą w Laboratorium Laserowej Teledetekcji w Instytucie Optoelektroniki WAT oraz w Laboratorium Technologii Przetworników Ciekłokrystalicznych „clean-room” w Zakładzie Fizyki Technicznej i Technologii Kryształów WTC WAT. Zajmuje się projektowaniem, wytwarzaniem oraz optymalizacją przetworników ciekłokrystalicznych stosowanych w nowoczesnych układach optycznych. Jego opiekunem jest gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Zygmunt Mierczyk. W pracy badawczej zajmuje się projektowaniem oraz wytwarzaniem przetworników ciekłokrystalicznych do zastosowań w nowoczesnych układach optycznych.

- **skarbnik: Helena Krzysiak** – studentka Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa na kierunku automatyka i sterowanie. Swoją pracę naukową realizuje pod opieką ppłk. dr. inż. Janusza Mikołajczyka w Zakładzie Detekcji Sygnałów Optycznych w Instytucie Optoelektroniki.



Członkowie założyciele Koła Naukowego Optoelektroników

Aktywność Członków Koła Naukowego Optoelektroników. Wyróżnienia od prof. Bieleckiego

5 listopada 2013 r. studenci prowadzący pracę badawczą w Zespole Detekcji Sygnałów Optycznych IOE WAT zostali wyróżnieni za dotychczasowe osiągnięcia i duże zaangażowanie w realizację prac pozaprogramowych. Okolicznościowe dyplomy i upominki wręczył prof. Zbigniew Bielecki.

Konferencja Innovative Manufacturing Technology IMT 2013

W dniach 18-20.11.2013 r. w Krakowie odbyła się konferencja „Innovative Manufacturing Technology IMT 2013” organizowana w ramach projektu FP7-REGPOT-2012-2-13-1 SINTERCER „Development of a sintering centre and know-how exchange for non equilibrium sintering methods of advanced ceramic composite materials”. Udział w niej wzięła mgr inż. Judyta Rećko prezentując dwie prace oraz artykuł:

- „Preparation of silver nanostructures by nanosphere lithography”
- „Synthesis and study of optical properties of Au@SiO2 nanostructures”
- „Synthesis and study of optical properties of Au@SiO2 nanostructures” (D. Jamioła, J. Rećko, B. Korczyk, P. Nyga).

Konferencja „wiWAT 2013”

3 grudnia 2013 r. w Klubie WAT pod patronatem JM Rektora-Komendanta WAT odbyła się Konferencja Młodych Naukowców „Wiedza i Innowacje – wiWAT 2013”. Członkowie Koła Naukowego Optoelektroników (8 osób) zaprezentowali na niej następujące referaty i plakaty:

- Michał Piasecki – „Badania optyczne ceramicznych ośrodków czynnych Nd:Yag, Yb:Yag” (referat)
- Paulina Dobrowolska – „Wpływ parametrów syntezy na morfologię struktur rdzeń-płaszcz SiO2@TiO2” (plakat)
- Katarzyna Stepaniuk – „Wykorzystanie metody nanoparticle tracking analysis (NTA) w analizie rozkładów wielkości nanocząstek koloidalnych” (plakat)
- Judyta Rećko – „Otrzymywanie i badanie własności optycznych struktur Au@SiO2” (plakat nr 1) i „Otrzymywanie matryc srebrnych nanotrójkątów metodą litografii cienia” (plakat nr 2)
- Maciej Traczyk – „Układ pomiarowy do pomiaru mikroprzesunieć odporny na fluktuacje termiczne powietrza” (plakat)
- Bartosz Bartosewicz – „Wzmocniona powierzchniowo spektroskopia Ramana (SERS) w badaniach bakterii wegetatywnych oraz sporów bakterii”

- Marcin Bieńczyk – „Impulsowy laser Ho:YLF pompowany włóknowym lasem Tm: fiber (referat)
- Tomasz Fok – „Zastosowanie impulsowej tarczy argonowej o zmiennym przestrzennym rozkładzie gęstości gazu do generacji harmonicznych wyższych rzędów” (referat).

Każdy z uczestników konferencji opublikował artykuł w materiałach konferencyjnych. Autorom najciekawszych prac przyznano nagrody. W gronie nagrodzonych znalazł się Marcin Bieńczyk, który zajął drugie miejsce w kategorii „najlepsza praca studencka”.

Konkurs rektora na najlepszą studencką pracę pozaprogramową

W konkursie rektora WAT na najlepszą studencką pozaprogramową pracę naukową wyróżniono 3 studentów z Koła Naukowego Optoelektroników. Arkadiusz Tkacz i Sylwester Chojnowski zostali nagrodze-

ni za pracę pt. „Zautomatyzowany system wykrywania zanieczyszczeń” przygotowaną pod opieką mjr. dr. inż. Jacka Wojtasa. Helenę Krzysiak nagrodzono za pracę pt. „Stanowisko do badań laserów kaskadowych” przygotowaną pod opieką ppłk. dr. inż. Janusza Mikołajczyka.

W przyszłości w ramach działalności KNO planowane są następujące przedsięwzięcia:

- udział w Pikniku Naukowym Centrum Nauki Kopernik
- organizacja seminariów naukowych
- publikacja wyników badań podczas konferencji oraz w prestiżowych czasopismach naukowych
- nawiązanie współpracy z innymi kołami naukowymi: Kołem Naukowym Chemików WAT, Kołem Naukowym Fizyków Politechniki Warszawskiej.

Judyta Rećko



Studenci Koła Naukowego Optoelektroników podczas prac badawczych w laboratorium spektroskopii i biochemii Instytutu Optoelektroniki



Ćwiczenia laboratoryjne, w których uczestniczą studenci KNO odbywają się także w laboratorium lidarowym Instytutu Optoelektroniki

WAT ECO TEAM

Studenci Wydziału Mechanicznego na zawodach ECO SHELL MARATHON 2014



WAT ECOTEAM to zespół sześciorga studentów Wydziału Mechanicznego działający przy Kole Naukowym Konstrukcji Pojazdów i Bezpieczeństwa Transportu. Zadaniem zespołu, którego kierownikiem jest sierż. pchor. Marcin Żmuda, i który działa pod opieką mgr. inż. Andrzeja Dębowskiego, jest budowa pojazdu kategorii PROTOTYPE na zawody SHELL ECO MARATHON, które odbędą się w dniach 14-18 maja br. w Rotterdamie.

Podczas takich zawodów wyłaniają się młode talenty oraz ciekawe rozwiązania konstrukcyjne pojazdów. Rejestracja na zawody składa się z czterech etapów, z czego dwa najważniejsze zespół ma już za sobą. Celem zawodów jest zbudowanie przez studentów pojazdu o jak najmniejszym zużyciu energii. W zawodach startują dwie kategorie pojazdów: URBAN – pojazd przypomina wyglądem samochodu osobowe oraz PRO-

TOTYPE – pojazd, najczęściej trzykołowy, sterowany z pozycji leżącej. Pojazdy grupuje się dodatkowo w zależności od źródła zasilania, którym może być: benzyna bezołowiowa 95, olej napędowy, etanol, gaz ziemny, wodór, akumulator elektryczny.

Pojazd, który powstaje z inicjatywy WAT ECO TEAM pod kryptonimem WAT GREEN, jest pojazdem trójkołowym napędzanym silnikiem elektrycznym. Regulamin określa, że pojazdy tej kategorii muszą spełniać następujące wymagania:

- maksymalna wysokość pojazdu nie może przekraczać 100 cm
- rozstaw kół nie może być mniejszy niż 50 cm
- współczynnik maksymalnej wysokości do rozstawu kół nie może być mniejszy niż 1,25
- rozstaw osi musi wynosić co najmniej 100 cm
- maksymalna szerokość pojazdu nie może przekraczać 130 cm
- maksymalna długość nie może przekraczać 350 cm
- maksymalna waga 140 kg.

Nazwa zespołu nawiązuje do uczelni, na której studiują jego członkowie oraz do idei, jaką niosą ze sobą zawody organizowane przez Shell'a, czyli być ECO. Pomysł wzięcia udziału w zawodach powstał w październiku 2013 r. Zespół, po zapoznaniu się z regulaminem zawodów oraz zarejestrowaniu się, opracował wirtualny model pojazdu, na podstawie którego powstaje pojazd rzeczywisty. Budowa każdego pojazdu jest wielkim wyzwaniem, dlatego też prace nad WAT GREEN podzielono pomiędzy jego członków. Projektem zajmują się zarówno

dzienni, jak i zaoczni studenci. Poniżej wymieniono studentów, układy którymi się zajmują oraz funkcje jakie pełnią w zespole:

- Marcin Bolesta – sterownik silnika, silnik
- Łukasz Giedrojc – BMS, bateria, układ elektryczny
- Paweł Leoniuk – przeniesienie napędu, pozycje
- Mikołaj Stypułkowski – zapasowy kierowca, układ jezdny i kierowniczy
- Anna Wójtowicz – główny kierowca
- Marcin Żmuda – kierownik zespołu, rama, pozycje.

Zespołowi udało się znaleźć sponsora – producenta odzieży sportowej, firmę Brubeck Bodyguard – który zapewni stroje teamowe oraz ubrania dla kierowców. Jednak nadal brakuje pieniędzy na dokończenie pojazdu.

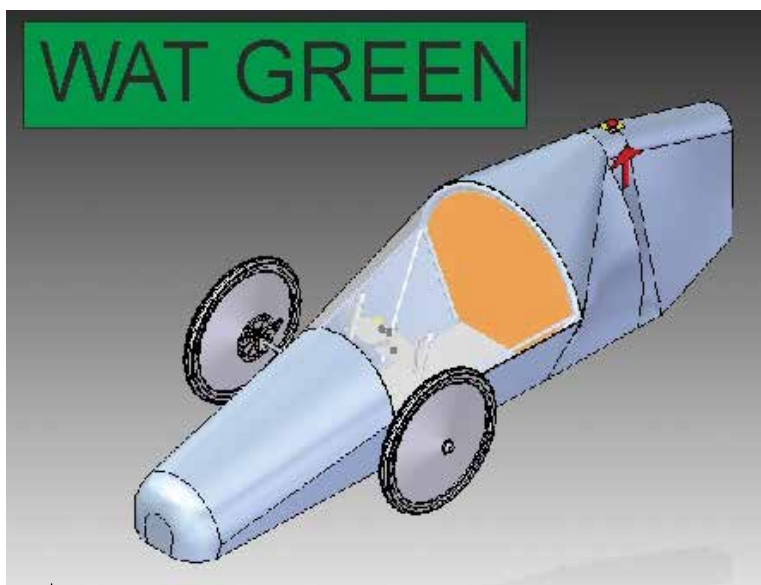
Informacje o zespole można znaleźć na stronie internetowej:

<http://watecoteamwet.wix.com/watecoteam>, na Facebooku <https://www.facebook.com/wat.ecoteam> oraz na kanale Youtube <https://www.youtube.com/user/WatEcoTeam>, gdzie na bieżąco są zamieszczane filmy z pracy nad pojazdem.

Budowa pojazdu oraz same zawody w Rotterdamie to ogromne wyzwanie dla zespołu. Serdecznie dziękujemy: opiekunowi koła dr. hab. inż. Jerzemu Jackowskiemu, prof. WAT; dziekanowi Wydziału Mechanicznego dr. hab. inż. Zdzisławowi Bogdanowiczowi, prof. WAT oraz dr. inż. Zbigniewowi Sobczykowi za wiarę w zespół, wsparcie oraz pomocną dłoń.

Anna Wójtowicz
Marcin Żmuda

Fot. Archiwum autorów



Wirtualny model pojazdu



Wizualizacja poszycia (wykonana z kartonu) pojazdu

Jubileuszowe zmagania

8 lutego br. 221 zawodników stanęło na starcie V Półmaratonu Komandosa zorganizowanego w Wojskowej Akademii Technicznej. W biegu na dystansie 21 km 097 m zmierzili się przedstawiciele wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych RP, Biura Ochrony Rządu, Straży: Granicznej, Pożarnej i Miejskiej, Policji, szkół mundurowych oraz środowisk cywilnych.

Wszystkich obecnych na stadionie powitał rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. Zygmunt Mierczyk, który podziękował za stawiennictwo w murach Wojskowej Akademii Technicznej, największego warszawskiego kampusu. Życząc udanych i bezpiecznych zmagania, strzałem z pistoletu sygnałowego rozpoczął rywalizację.

Bieg w ramach – słynnej w środowisku mundurowych biegaczy – „Połówki”, należy do jednych z najtrudniejszych technicznie zawodów w kraju. Jest wzorowany na testach wytrzymałościowych wojskowych jednostek specjalnych w umundurowaniu połowym z obciążonym plecakiem taktycznym (regulamin przewiduje min. 10 kg). Zmagania nie ułatwiła także aura.

Mimo, iż świeciło piękne słońce, a na termometrach było +6 stopni Celsjusza, topniejący śnieg sprawiał, że trasa stawała się z minuty na minutę coraz bardziej grząska i śliska, a na niektórych odcinkach przemieniała się w błotnistą kałużę. O stopniu

trudności świadczy nazwa jednego z podbiegów – Monte Cassino. Jednak atmosfera zdrowego współzawodnictwa rekompensowała wszelkie niedogodności. Co więcej, wielu z naszych uczestników zna ją już dobrze, gdyż na starcie biegu zameldowali się nie pierwszy raz.

Niewątpliwie miłym akcentem jubileuszowego V Półmaratonu Komandosa była obecność płk. Wiesława Kukuły, dowódcy jednostki wojskowej komandosów z Lublińca, który wraz z operatorami z zespołu bojowego „Miotła” zaprezentował najnowsze wyposażenie specjalsów. Rywalizację dodatkowo podgrzał też fakt, że dowódca jednostki specjalnej szukał narybku dla swoich oddziałów wśród naszych biegaczy. Najlepsi podchorążowie będą mogli liczyć na szczególną wizytę w jego jednostce.

W części podsumowującej zmagania, rektor-komendant WAT – w asyście sponsorów, media patronów i organizatorów – wręczał zwycięzcom medale, puchary i nagrody. Gen. bryg. prof. Zygmunt Mierczyk, żegnając uczestników, gratulował zdobytych nagród oraz osiągnięcia mety. Podziękował organizatorom, sponsorom, patronom medialnym i wszystkim, którzy przyczynili się do organizacji i uświetnienia naszego półmaratonu. Zaprosił na kolejną, VI edycję biegu już za rok.

Uroczystości związane z V Półmaratonem Komandosa zakończył miłym akcentem płk Wiesław Kukuła, który z uznaniem wyra-

ził się o zawodnikach nazywając ich krótko i po żołniersku – bohaterami.

Klasyfikacja półmaratonu objęła zmagania indywidualne i drużynowe, a także specjalne kategorie. Podczas uroczystości wręczenia nagród uhonorowano także tych, którzy na starcie zameldowali się po raz piąty.

Sponsorami V Półmaratonu Komandosa były następujące firmy: Lubawa S.A., Miranda Military, WZM Siemianowice Śląskie S.A., SINEWIA-Zakłady Remontowo Budowlane WAM, JanySport, Skipper, Helikon-Tex, e-Militaria.pl, Polski Holding Obronny, Gore, Creative Technologies Worldwide, Cater Mark. Mediapatronami imprezy byli: Maratończyk.pl, Creatio PR, Special OPS. Organizatorami wydarzenia byli: Wojskowa Akademia Techniczna i Akademicki Związek Sportowy WAT, Klub Biegacza „META” z Lublińca.

Wiesław Grzegorzewski

Ostateczna klasyfikacja V. Półmaratonu Komandosa

Klasyfikacja indywidualna

Mężczyzn

1. ppor. Piotr Bartoszewski – czas 01:48:29
2. sierż. pchor. Daniel Bartoszek (pchor. WAT) – 01:49:40
3. st. szer. Rafał Olkowski – 01:50:09

Kobiet

1. ppor. Justyna Kępa – czas 02:18:01
2. ppor. Katarzyna Puczyłowska – 02:22:47
3. ppor. Joanna Żukowska- Kasprzyk – 02:30:59

Klasyfikacja drużynowa „Open”

1. IWSP SZ Bydgoszcz – czas 05:40:27
2. WAT Warszawa – czas 05:47:00
3. 21. Brygada Strzelców Podhalańskich – czas 06:09:46

Klasyfikacja drużynowa szkół wojskowych

1. WAT Warszawa – czas 05:47:00
2. WSO Wład Wrocław – czas 06:16:09
3. AMW Gdynia – czas 06:29:42

Nagrody indywidualne

Dla podchorążych

1. sierż. pchor. Daniel Bartoszek – czas 01:49:40
2. st. szer. pchor. Dawid Gromacki – czas 01:56:44
3. st. mat pchor. Jakub Bryl – czas 02:00:29

Dla najwytrwalszego uczestnika

st. chor. szt. rez. Piotr Rakowski – 02:59:22

Dla najmłodszego uczestnika

szer. pchor. Jakub Węgliński – czas 03:04:32

Za najcięższy plecak

kpt. Krzysztof Kwiatkowski (ponad 13,5 kg) – czas 02:53:40

Fot. Robert Jaremek



Półmaraton Komandosa należy do najtrudniejszych technicznie zawodów w kraju

Znani – Nieznani „Malowani” – Nie malowani

Może warto przypomnieć, że kolory wielu współczesnych odznak pamiątkowych, odznak rozpoznawczych, proporczyków na beretach, a zwłaszcza otoków na rogatywkach, to nawiązywanie do barw mundurów dawnych wojsk polskich, głównie Księstwa Warszawskiego. Dla przykładu, żołnierze jednostek zmechanizowanych, wzorem ówczesnej granatowo umundurowanej piechoty, właśnie noszą otoki granatowe; służb łączności, wzorem lotnych adiutantów, których elementy uniformów posiadały chabrową barwę – chabrowe otoki; żandarmeria, wzorem swoich poprzedników posiada jaskrawoczerwone berety. Zielony i czarny kolor inżynierów, saperów, artylerzystów, to także nawiązanie do zielono-czarnych mundurów dziewiętnastowiecznych formacji tzw. „myślących” (włoskie: *sapere – wiedzieć, myśleć, potrafić*).



Jedyny obraz Wojciecha Kossaka poświęcony najbardziej bitnemu pułkowi ułanów Księstwa Warszawskiego. Pułk walczył w pięciu kampaniach wojennych, bił się w co najmniej dwudziestu dwóch bataliach. Mimo to, nie zaistniał w malarstwie, skutkiem czego trudno jest odtworzyć jego mundury. Scena symboliczna – 6. pułk ułanów przed swoim dowódcą po batalii pod Borodino 5-7 września 1812 r., w której zdobył kilka dział

rrii barw poszczególnych regimenców armii Księstwa, ku zaskoczeniu, dają o sobie znać ogromne problemy.

Przede wszystkim budzi duże zdumienie ubogość narodowego malarstwa batalistycznego, związanego m.in. z najbardziej bitnymi i „starymi służbą” pułkami ułanów. A tak wiele mówiono w Polsce o ułańskiej fantazji, o ich barwnych uniformach. Przez dwieście lat z dumą wspominało sukcesy bojowe i stawiano za godny wzór do naśladowania. Tymczasem w konfrontacji z faktami widać, że owym jednostkom minione pokolenia poświęciły jedynie legendy i pieśni w rodzaju: „...Ułani, ułani, malowane dzieci...”.

Owszem, krajowa twórczość batalistyczna obfituje w dziesiątki obrazów z epoki, ale ich bohaterami są z reguły oficerowie i szeregowi jednej formacji: I. Pułku Szwoleżerów-Lansjerów Gwardii Cesarskiej. Obrazy szarżujących szwoleżerów w hiszpańskiej Somosierze i austriackim Wagram znajdują się w wielu krajowych i zagranicznych muzeach, ich obecność można odnotować niemal we wszystkich publikacjach tematycznych. Ale w armii Księstwa istniały m.in. trzy regi-

menty ułanów o numerach: 2., 3. i 6., walczących w pięciu kampaniach: 1807, 1809, 1812, 1813 i 1814 r. Ich dokonań zbrojnych nie przedstawili ówcześni najwybitniejsi mistrzowie pędzla: Aleksander Orłowski, Michał Stachowicz i January Suchodolski. Nie uczynili tego i następni: Piotr Michałowski, Juliusz Kossak, Wojciech Kossak, Józef Brandt, Jan Rosen, Jan Chełmiński i Zygmunt Rozwadowski.

Nie miejsce tu na statystykę i analizę sympatii twórców. Dość powiedzieć, że gdy najbardziej znany Wojciech Kossak przedstawił szwoleżerów na ponad trzydziestu płótnach, ułanom poświęcił zaledwie jedno. Wnikliwy badacz-malarz epoki Jan Chełmiński, w sławetnym cyklu czterdziestu ośmiu obrazów Wojska Polskiego, pułk szwoleżerów uhonorował czterema, ułanów – dwoma. Inni, wyżej wspomniani, także uwieczniali przede wszystkim szwoleżerów. Zatem razem absolutnie nie stanęli na wysokości zadania, nie uwiecznili błysku ułańskich szabel choćby w kampanii 1809 r. – pod Nadarzynem, Raszynem, Włodawą, Wrzawami... Ani jeden nie uwiecznił ułanów w Sandomierzu, Zamościu lub w Krakowie. Nikt nie dostrzegł znaczenia triumfalnego wejścia szwadronów do Lublina, Żółkwi i do Lwowa. Nie ma obrazów poświęconych kampanii 1812 r. i kolejnym zmaganiom. Co więcej, z udziałem ułanów nie istnieją nawet proste scenki rodzajowe typu: „w obozowisku”, „na wedecie”.



Wojciech Kossak, *Niech żyje cesarz*. Jeden z obrazów prezentujących I. Pułk Szwoleżerów-Lansjerów Gwardii Cesarskiej. Jego chwalebne niekwestionowane dokonania bojowe były promowane przez niemal wszystkich czołowych batalistów, również zagranicznych. Liczba znanych obrazów poświęconych szwoleżerom przekracza 50 płócien. Dzięki temu, znane są wszystkie szczegóły ich uniformów

Tak zwaną prostą linię tradycji barw rodzajów wojsk udokumentować nietrudno. Wystarczy sięgnąć do literatury przedmiotu i archiwaliów, przestudiować malarstwo i ikonografię militarną. Ale już przy kwerendach mających na celu ustalenie histo-

Zaiste, trudno zrozumieć brak zainteresowania malarzy zasłużonymi pułkami jazdy krajowej, tym bardziej, że nie odbyły one mniej batalii niż lekkokonnicy. Co stało na przeszkodzie, by prezentować owe pułki – nie wiadomo. Tak, czy inaczej, specjalistyczne kwerendy skutkują przykrą refleksją, że wysiłek zbrojny trzech walecznych pułków ułanów Księstwa nie zaistniał w malarstwie.

Z ikonografią zagadnienia również nie jest najlepiej. Nawet czołowy badacz polskiej barwy i tradycji narodowych, przedwojenny dyrektor Muzeum Wojska płk Bronisław Gembarzewski, potraktował ułanów marginalnie. Przy ponad pięćdziesięciu akwarelach z sylwetkami szwoleżerów, liczba szesnastu poświęconych trzem pułkom ułanów, nie była imponująca. Na domiar złego, jego nieliczne „ułańskie” prace przepadły w latach wojny, zaś ocalałe czarno-białe kopie nie są źródłami pierwszego rzędu. Owych strat nie wypełnią akwarele i ryciny mniej znanych twórców, bo pojedyncze, wnoszą wiedzę tylko wycinkową.

Dodać do tego należy, że straty wojenne objęły także archiwalia. Nie zachował się ani jeden ubiorczy rozkaz dowódcy któregośkolwiek z wymienionych pułków. Jak dotąd, na ten temat udało się odnaleźć zaledwie kilka lakonicznych zdań zawartych w różnych i różnie datowanych meldunkach. Wojny także nie przetrwały ani pułkowe pamiątki, ani militaria. A przecież barwy pułków to nie tylko uniformy, ale sztanda-

ry, proporce, proporczyki, a nawet maści i znakowania wierzchowców. Niestety, braki dokumentów uniemożliwiają wyjaśnienie nawet elementarnych zagadnień, czy pułki posiadały sztandary lub choćby proporce szwadronowe? Na to, i na podobne pytania nie uzyskamy odpowiedzi, bo dla prezentacji 6. pułku ułanów historia pozostawiła jeden obraz, cztery akwarele i dwie czarno-białe kopie prac dyrektora Muzeum Wojska; dla 3. pułku ułanów, jeden obraz, dwie akwarele i cztery biało-czarne kopie; dla prezentacji 2. pułku – jeden obraz, osiem akwareli i siedem kopii.

To niebywałe, ale w kraju nie ma poważnych źródeł, by odtworzyć historię barw wysoce zasłużonych regimentów jednej z najpiękniejszych epok, najbardziej kolorowych i przepojonych legendami. Podkreślając, wywołanie do apelu wszelkich materiałów poznawczych w postaci obrazów, rycin, akwareli, archiwaliów i eksponatów, powoduje zdumienie – z jednej strony ignorancją, mało liczną spuścizną czołowych twórców kultury narodowej, z drugiej – ogromem strat wojennych. W takiej sytuacji nasuwa się nieodparta refleksja, że o tradycje i wszelkie dobra kultury należy nieustannie dbać i zabiegać o ich istnienie.



Jan Chelmiński, 2. pułk ułanów Księstwa Warszawskiego. Autor był nie tylko mistrzem pędzla, ale i skrupulatnym badaczem wojsk polskich epoki. Niestety, 2. pułkowi, który podobnie, jak 6. i 3., walczył w pięciu kampaniach, poświęcił zaledwie jedno płótno

Bo w chwilach, gdy zajdzie konieczność pokazania młodszemu pokoleniu dorobku kulturowego, może się okazać, że w porównaniu z innymi, nie mamy nic, albo niewiele.

Andrzej Ziółkowski



Jan Chelmiński, 3. pułk ułanów Księstwa Warszawskiego



Jedna z ocalałych z pożogi wojennej czarno-białych kopii akwarel płk Bronisława Gembarzewskiego, prezentująca mundury 3. pułku ułanów. Barw mundurowych można się jedynie domyślać

Szkolenia w Bibliotece – Science Direct i Scopus

Wraz z rozpoczynającym się nowym semestrem akademickim, pragniemy zaproponować Państwu cykl artykułów na temat elektronicznych źródeł Biblioteki Głównej WAT. W kolejnych numerach przybliżymy czytelnikom „Głosu Akademickiego” zagadnienia związane z korzystaniem z elektronicznych źródeł wiedzy, aby w ten sposób ułatwić użytkownikom biblioteki szybkie dotarcie do poszukiwanych informacji.

Z elektronicznych baz danych można korzystać zarówno na terenie WAT, jak i poza siecią akademicką, po założeniu Indywidualnego Konta. Należy pobrać formularz ze strony biblioteki, wypełnić zgłoszenie i oddać osobiście w Ośrodku Informacji Naukowej Biblioteki Głównej (pokój 215). Konto zostanie aktywowane najpóźniej następnego dnia. Dostęp do indywidualnego konta mogą uzyskać wszyscy pracownicy, doktoranci i studenci Wojskowej Akademii Technicznej posiadający aktywne konto w Wypożyczalni Akademickiej.

13 lutego 2014 r. w Bibliotece Głównej WAT odbyło się szkolenie z baz Science Direct i Scopus zorganizowane przez koncern Elsevier. Spotkanie poprowadziła Barbara Świdarska, a uczestniczyli w nim pracownicy naukowcy, bibliotekarze oraz studenci Wojskowej Akademii Technicznej.

Science Direct oferuje pełnotekstowy dostęp do ponad 2,5 tys. czasopism, 20 tys. książek oraz 11 mln artykułów/rozdziałów z książek wydawanych przez Elsevier, Academic Press czy Cambridge University Press. Zawiera materiały z zakresu nauk technicznych, chemii, fizyki, matematyki oraz nauk przyrodniczych i medycznych. Oprócz książek i czasopism, baza indeksuje zdjęcia, filmy video, wykresy, tabele, równania służące do prowadzenia własnych analiz i badań.

Scopus – baza bibliograficzno-abstractowa z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, technicznych, medycznych i humanistycznych. Wśród zagranicznych wydawców, których publikacje udostępnia Scopus znajdują się m.in.: Cambridge University Press, Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Nature Publishing Group. Baza posiada intuicyjny interfejs w języku angielskim, który umożliwia:

- przeprowadzanie różnego rodzaju analiz bibliometrycznych (indeks H, analiza jakości czasopism)
- wyszukiwanie patentów, materiałów konferencyjnych, stron internetowych

- wyszukiwanie afiliacji autora
- tworzenie i zarządzanie zestawieniami bibliograficznymi dzięki bezpłatnej wtyczce Mendeley.

Przydatną opcją jest założenie własnego konta użytkownika. Jedno konto zapewnia dostęp do dwóch platform. Dzięki niemu można przeglądać historię wyszukiwań, zapamiętywać preferencje wyszukiwawcze, ustawić powiadomienia o nowych publikacjach w bazach z interesującej nas dziedziny, tworzyć bibliografię załącznikową.

Szkolenie podzielone było na dwie części: teoretyczną i praktyczną. Pierwsza z nich poświęcona była ogólnym informacjom o bazach Science Direct i Scopus. Przybliżono sposoby formowania kryteriów wyszukiwania, zarządzania rezultatami tegoż wyszukiwania, tworzenia osobistego konta, ustawiania alertów. Wzięło w nim udział około 45 osób. W drugiej części odbyły się warsztaty komputerowe, podczas których uczestnicy mogli w praktyczny sposób wykorzystać zdobyte umiejętności. Przetestowano: śledzenie cytowań, wyszukiwanie indeksu Hirscha, przeprowadzenie

analizy jakości czasopism dzięki wskaźnikom SJR – kontekstowy wpływ cytowania oraz SNIP – miara prestiżu cytowanego źródła. W warsztatach wzięło udział około 20 osób.

Szanowni Czytelnicy, informujemy, że pracownicy Biblioteki Głównej WAT przygotowali dla Was szkolenia z zakresu:

- e-źródła w BG WAT
- korzystanie z IBUK Libra
- korzystanie z bazy Knovel
- wyszukiwanie współczynnika Impact Factor
- wyszukiwanie Indeksu H (Hirscha)
- katalog czasopism elektronicznych: lista A-Z.

Szkolenia prowadzone są zarówno dla grup, jak i dla pojedynczych osób.

Kontakt: Ośrodek Informacji Naukowej (pokój 215), tel. 22 683 93 96

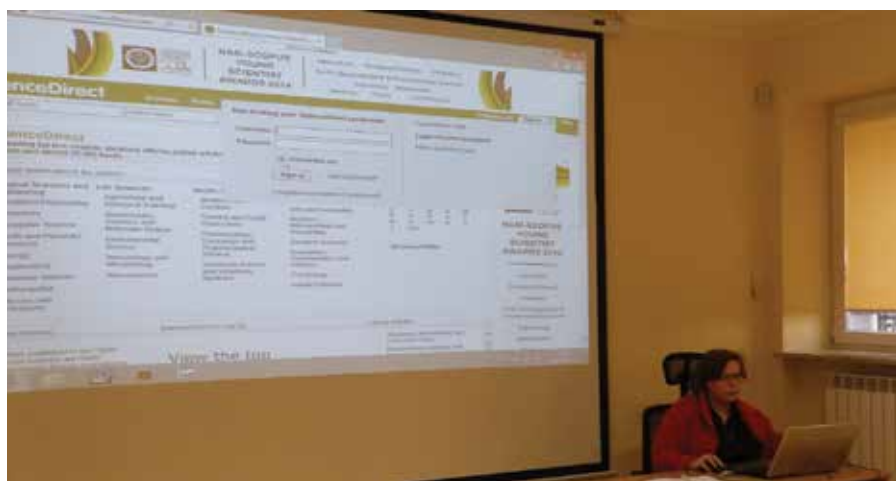
e-mail: mnaworcka@wat.edu.pl mwiederek@wat.edu.pl

17 marca 2014 r. o godz. 12.30 zapraszamy na szkolenie z bazy Wiley Online Library.

Magdalena Wiederek



W części teoretycznej szkolenia z baz Science Direct i Scopus uczestniczyło ok. 45 osób



Szkolenie poprowadziła Barbara Świdarska z koncernu Elsevier

Sukces siatkarzy

W dniach 18-19.02.2014 r. w hali sportowej Akademii Obrony Narodowej w Rembertowie odbyły się Mistrzostwa Garnizonu Warszawa w ramach współzawodnictwa sportowego instytucji i jednostek wojskowych w piłce siatkowej. W rywalizacji, do której przystąpiło 12 drużyn, reprezentacja Wojskowej Akademii Technicznej zajęła 1. miejsce, wygrywając w finale z reprezentacją Akademii Obrony Narodowej 2:1.

W drużynie naszej Alma Mater znalazło się 6 zawodników reprezentujących kadrę i pracowników oraz 4 podchorążych. W składzie zwycięskiej reprezentacji znaleźli się: płk rez. prof. dr hab. inż. Jerzy Choma (WTC), płk dr inż. Andrzej Gietka (IOE), płk rez. dr inż. Piotr Rybak (WME) – kapitan, ppłk rez. dr inż. Sławomir Piechna (WML), ppłk rez. mgr Janusz Kryszczuk (SWF) – trener, mjr rez. dr Andrzej Chodała (SWF), pchor. Artur Kowalski (WEL), pchor. Michał Kobus (WEL), pchor. Piotr Rejmer (WEL), pchor. Adam Wrzosek (WME). Serdecznie gratulujemy zwycięstwa!





Koło Naukowe Bezpieczeństwa Narodowego WAT ma zaszczyt zaprosić na I Międzynarodową Konferencję Naukową

Bezpieczeństwo w polskiej polityce zagranicznej

23-24 kwietnia 2014 roku

sala kinowa Klubu WAT, ul. gen. Kaliskiego 25A, Warszawa

Honorowy patronat:

- JM Rektor-Komendant WAT
gen. bryg. prof. dr hab inż. Zygmunt Mierczyk
- Dziekan Wydziału Cybernetyki WAT
prof. dr hab. n. mat. inż. Jerzy Gawinecki

Rada Naukowa:

- prof. dr hab. Franciszek Gołembski
- dr hab. Włodzimierz Miszański, prof. WAT
- dr hab. Bogusław Jagusiak, prof. WAT
- dr Wiesław Śmiałek

Recenzenci:

- dr hab. Bogusław Jagusiak, prof. WAT
- dr hab. Józef Tymanowski, prof. UW

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego:
dr Wiesław Śmiałek

„Panta rhei”. W dzisiejszych czasach zdaje się nie być osoby, która poddawałaby w wątpliwość to twierdzenie, widząc jak dynamicznie zmienia się świat. Rozwój cywilizacyjny osiągnął niewyobrażalny poziom, który nie byłby możliwy gdyby nie przestrzeganie zasad szeroko pojmowanego bezpieczeństwa. Z roku na rok obserwujemy wzrost badań nad tym obszarem, zwłaszcza wśród młodych naukowców. Konferencja – skierowana do młodych naukowców i studentów zajmujących się problematyką bezpieczeństwa, jak również interesujących się polityką, ekonomią czy stosunkami międzynarodowymi – ma stanowić forum wymiany myśli dotyczących bezpieczeństwa w polityce zagranicznej Polski. W Konferencji udział wezmą przedstawiciele uczelni zagranicznych oraz wiodących uczelni krajowych i instytucji naukowych, m.in.: Uniwersytetu Loyola w Chicago, Wojskowej Akademii Technicznej, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Uniwersytetu Wrocławskiego, Uniwersytetu Warszawskiego, Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych oraz Polskiej Akademii Nauk.

Dzień I

- Panel I – Polska w najbliższym sąsiedztwie
- Panel II – Polska jako członek regionu

Dzień II

- Panel III – Polska w Europie i na świecie



PATRONAT MEDIALNY:

GŁOS AKADEMICKI
PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

NO!ABENE

