



# GŁOS AKADEMICKI

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

## ELECTRONICS SHOW 2018 – S. 7



SECON 2018



NATO TIDE Sprint



Zawody sportowe  
uczelnii mundurowych  
o Puchar Rektorów

# UCZCILIŚMY OFIARY KATASTROFY POD SMOLEŃSKIEM

10 kwietnia 2010 roku, w 70 rocznicę zbrodni katyńskiej, delegacja z Prezydentem Rzeczypospolitej Polskiej Lechem Kaczyńskim udała się do Katynia, aby oddać hołd Polakom pomordowanym przez stalinowski reżim. W składzie delegacji były rodziny ofiar tamtej zbrodni oraz najważniejsi przedstawiciele władz państwowych. W katastrofie rządowego samolotu zginęli patrioci, dla których służba Ojczyźnie była najwyższym powołaniem.



W 8 rocznicę tego smutnego i tragicznego dla wszystkich Polaków wydarzenia, przedstawiciele Wojskowej Akademii Technicznej uczcili pamięć ofiar katastrofy lotniczej pod Smoleńskiem. Delegacja komendy WAT, na czele z prorektorem ds. wojskowych płk. dr. inż. Arturem Królem i kierownikiem Zespołu Ogólnowojskowego płk. mgr. inż. Andrzejem Gigą, rankiem 10 kwietnia 2018 r. złożyła wiązanki kwiatów i zapaliła znicze przed tablicami pamiątkowymi znajdującymi się na terenie Wojskowej Akademii Technicznej: szefa Sztabu Generalnego WP – gen. Franciszka Gągora, dowódcy Wojsk Lądowych – gen. broni Tadeusza Buka, biskupa polowego WP – gen. broni Tadeusza Płoskiego oraz przed tablicą 96 ofiar katastrofy lotniczej pod Smoleńskiem, umieszczoną na zewnątrz kościoła pw. Matki Bożej Ostrobramskiej na Boernerowie.



Z asystą honorową złożono kwiaty i zapalono znicze przed tablicami poświęconymi pamięci: dowódcy Garnizonu Warszawa – gen. dyw. Kazimierza Gilarzkiego i szefa Sztabu Generalnego WP – gen. Franciszka Gągora, ufundowanymi przez mieszkańców Warszawy, przy skrzyżowaniu ulic Radiowej i Powstańców Śląskich. Podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej pełnili honorową wartę przy tablicach upamiętniających ofiary katastrofy.

Ewa Jankiewicz

# TRZECIA EDYCJA „SPOTKAŃ KATYŃSKICH”



Wykłady historyczne oraz projekcja filmu poświęcone stosunkom polsko-rosyjskim wypełniły III edycję cyklu „Spotkań Katyńskich”. Przedsięwzięcie objęte honorowym patronatem ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka, miało miejsce 18 kwietnia w klubie Wojskowej Akademii Technicznej.

Spotkanie rozpoczęło wspólne odśpiewanie *Modlitwy Obozowej*. Gości powitał JM Rektor-Komendant WAT płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek. Następnie przemówienia okolicznościowe wygłosili: współorganizator, a także pomysłodawca spotkań prezes Komitetu

Katyńskiego i poseł na Sejm RP Andrzej Melak oraz zastępca dyrektora Centralnej Biblioteki Wojskowej Maksymilian Sokół-Potocki. Wykłady prof. dr. hab. Wiesława Jana Wysockiego prezesa Instytutu Józefa Piłsudskiego pt. *Golgota Wschodu* oraz insp. dr. Marka Fałdowskiego komendanta-rektora Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie pt. *Podporządkowani NKWD – los polskich policjantów po 17 września 1939 roku* wzbudziły duże zainteresowanie słuchaczy. Rektor-komendant WAT, dziękując za wystąpienia, wręczył prelegentom medale pamiątkowe Wojskowej Akademii Technicznej. Spotkanie z historią zakończyła projekcja filmu pt. *Pamięć i ból Katynia*, zrealizowanego przez twórców rosyjskich w 1991 r., przy udziale Wacława De-meckiego.

W III edycji „Spotkań Katyńskich” udział wzięli: z-ca szefa Sztabu Generalnego WP gen. dyw. dr Adam Joks, rektor-komendant Szkoły Głównej Służby Pożarnej nadbryg. dr hab. inż. Paweł Kępka, z-ca szefa sztabu

komendanta głównego Straży Granicznej Mariusz Telepko, przewodniczący Konwentu Dziekanów kmdr Wiesław Banaszewski, prezes Kapituły Medalu „Złoto Dobrem Zwycięzaj” Ryszard Walczak, osoby reprezentujące ważne instytucje państwowe, dowództwa, uczelnie wojskowe i placówki edukacyjne. W spotkaniu uczestniczyła liczna reprezentacja żołnierzy zawodowych i podchorążych Wojskowej Akademii Technicznej oraz Akademii Marynarki Wojennej.

Organizatorami cyklu spotkań są: Komitet Katyński, Wojskowa Akademia Techniczna i Centralna Biblioteka Wojskowa.

Jarosław Kopyść



Fot. Grzegorz Rosiński

## Spis treści

2 Słowo od redaktora

### AKTUALNOŚCI

- 3 Budujące porozumienia
- 4 Licealiści z Sokołowa Podlaskiego objęci patronatem WAT
- 5 Podchorążowie WAT będą się szkolić w skokach spadochronowych

### KURSY, KONFERENCJE, SEMINARIA

- 6 Struktura i funkcjonowanie sektora pozamilitarnego w systemie bezpieczeństwa narodowego
- 7 Studenckie Koła Naukowe WAT na największych w Polsce Targach Elektroniki Użytkowej Electronics Show 2018
- 9 XI Targi Pracy WAT
- 10 Bezpieczeństwo ekonomiczne – wymiar narodowy i międzynarodowy
- 11 SECON 2018

### NAUKA I EDUKACJA

- 14 Ciekłe kryształy okiem profesora Kristiaana Neytsa
- 15 NATO TIDE Sprint – wygrana programistów Wydziału Cybernetyki
- 16 Zwycięstwo zespołów WAT w Imagine Cup 2018
- 17 Prof. Nowak o niezawodności konstrukcji w Katedrze Ad Hoc
- 18 Logistyka WAT wśród najlepszych kierunków studiów inżynierskich
- 19 Wojna przyszłości w obliczu nowego globalnego pola bitwy

### LOŻA STUDENTÓW

- 20 Cieszę się, że podjęłam wyzwanie
- 20 Erasmus+ w Budapeszcie
- 22 Przygoda, którą warto przeżyć
- 24 W Bratysławie nie miałam czasu na nudę

### HOBBY

- 26 Akademickie Mistrzostwa Warszawy i Mazowsza w badmintonie
- 27 Zawody sportowe uczelni mundurowych o Puchar Rektorów
- 29 Akademickie Mistrzostwa Polski – sukcesy WAT w ergometrze
- 30 Sukcesy pływaków
- 32 Marta – koniec studiów to nie koniec przygody z malarstwem

### FELIETON

- 34 zaWATowani – odc. 3: Wiosna
- 34 Z przymrużeniem... pióra – Elektronika – ależ to proste
- 35 Zahipnotyzowany Caravagiem
- 37 Uwaga, niewypał... (językowy), cz. 4 – Witam!

### BIBLIOTEKA

- 38 InCites Benchmarking & Analytics – narzędzie bibliometryczne na platformie Web of Science
- 40 Samoobsługowa wrzutnia książek w Bibliotece Głównej WAT



5



9



14



17



33

## Słowo od redaktora



Szanowni Czytelnicy!

Nareszcie nadeszły dłuższe dni i wyższe temperatury. Na ulicy i na korytarzach uczelni widać, że ludzie nabrali wigoru. Tę energię widać także w rozlicznych działaniach i sukcesach, jakimi może pochwalić się nasza akademicka społeczność: puchary, wyróżnienia, nagrody, targi, konferencje, nowe umowy i porozumienia, nowe wydawnictwa i wiele innych inicjatyw. Widać to także w tekstach naszych studentów, którzy zechcieli podzielić się swoimi spostrzeżeniami z wyjazdów na studia w innych krajach. Po raz kolejny doceniono nas także w Rankingu Studiów Inżynierskich *Perspektywy 2018*, gdzie logistyka – kierunek prowadzony na Wydziale Mechanicznym – znów zajęła drugie miejsce. W natłoku zadań i różnych przedsięwzięć nie zapominamy o ważnych wydarzeniach historycznych, w obchodach których także uczestniczyli nasi przedstawiciele.

W bieżącym numerze nie zabrakło też miejsca na kulturę – malarstwo (Stanisław Sygnarski), budowlę i kultura innych krajów (nasi studenci), a także kulturę języka, gdyż postanowiłem zwrócić uwagę na bardzo niefortunna, aczkolwiek popularna (niestety!) manierę językową.

Zapraszam do lektury!

**Hubert Kaźmierski**

### GŁOS AKADEMICKI Pismo Pracowników i Studentów

**Wydawca:** Wojskowa Akademia Techniczna  
**Adres redakcji:** ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2, bud. 100 pok. 104, 00-908 Warszawa 49, tel. 261 839 267  
**Redaktor naczelny:** Hubert Kaźmierski, hubert.kazmierski@wat.edu.pl  
**DTP i redakcja techniczna:** Hubert Kaźmierski  
**Opracowanie stylistyczne:** Hubert Kaźmierski  
**Druk:** Media Drukarnia / Studio reklamy, al. Kołłątaja 73, 42-500 Będzin  
**Nakład:** 2000 egz.  
Zdjęcie na I okładce: Dzień otwarty w WAT (fot. Grzegorz Rosiński)

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania tekstów i zmiany tytułów.  
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść prac i osobiste poglądy autorów.

## Budujące porozumienia

Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji rozwija współpracę w zakresie budownictwa ogólnego oraz budownictwa infrastruktury wojskowej. 24 kwietnia rektor-komendant WAT płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek podpisał porozumienia o współpracy Wojskowej Akademii Technicznej z AMW SINEVIA Sp. z o.o. i 12 Terenowym Oddziałem Lotniskowym w Warszawie.



AMW SINEVIA posiada doświadczenie w produkcji i montażu konstrukcji budowlanych, a 12 Terenowy Oddział Lotniskowy jest stacjonarną jednostką wykonawczą szefa Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, powołaną do realizacji inwestycji i remontów nieruchomości lotniskowych oraz związanej z nimi infrastruktury technicznej.

Ze strony AMW SINEVIA porozumienie podpisali prezes zarządu Maciej Więckowski i wiceprezes zarządu Marek Jassak. Współpraca WAT i spółki AMW SINEVIA dotyczyć będzie głównie realizacji prac naukowo-badawczych i rozwojowych w zakresie budownictwa specjalistycznego. Efekty tej współpracy – nowe rozwiązania i technologie, mogą mieć duże szanse na wdrożenie w skali przemysłowej. W ramach podpisanego porozumienia WAT deklaruje przygotowywanie i prowadzenie szkoleń, kursów oraz studiów podyplomo-

wych dla pracowników AMW SINEVIA. Studenci WAT będą natomiast mogli odbywać praktyki w jednostkach organizacyjnych spółki.

Ze strony 12 TOL porozumienie podpisał szef płk Jacek Sankowski, a współpraca z WAT obejmować będzie realizację wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych i pozyskiwanie dotacji i innych form dofinansowania, w tym funduszy unijnych czy grantów. Planowane są szkolenia i studia podyplomowe w WAT dla pracowników jednostki. 12 TOL ma w zamian propozycję dla dyplomantów WAT. Oferuje pracę absolwentom studiów cywilnych pierwszego stopnia po kierunku budownictwo, z możliwością kontynuowania studiów niestacjonarnych drugiego stopnia – fundowanych przez 12 TOL.

Obszary działalności firmy AMW SINEVIA i 12 TOL bardzo dobrze wpisują się w kierunki kształcenia i zakres badań prowadzonych na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej. Współpraca wydziału z tymi podmiotami pozwoli na wymianę doświadczeń naukowców i doświadczonych w praktyce kadry firm oraz umożliwi naszym absolwentom podejmowanie pracy w zawodzie inżyniera budowlanego. Istotną rolę stanowi również możliwość odbywania praktyk studentów cywilnych



i wojskowych WIG w firmach realizujących na bieżąco prace w zakresie budownictwa ogólnego oraz budownictwa infrastruktury wojskowej. Ułatwi to podejmowanie pracy po zakończeniu studiów – mówi dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji prof. dr hab. inż. Adam Stolarski.

Współpraca dotyczyć będzie również doradztwa technicznego i konsultacji w zakresie rozwiązań technicznych specjalnych konstrukcji budowlanych. Pracownicy WIG wykonują wiele prac o charakterze eksperckim, co pozwala współpracującym instytucjom na poprawne rozwiązanie spornych spraw technicznych lub realizacyjnych. Wspólne doświadczenia umożliwiają znajdowanie efektywnych rozwiązań inżynierskich, organizacyjnych i technicznych – podsumowuje dziekan WIG prof. Stolarski.

**Ewa Jankiewicz**



Fot. Sebastian Jurek

## Licealiści z Sokołowa Podlaskiego objęci patronatem WAT

Grono szkół objętych patronatem naukowym Wojskowej Akademii Technicznej powiększyło się o I Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Sokołowie Podlaskim. 25 kwietnia porozumienie o współpracy WAT ze szkołą oraz powiatem sokołowskim podpisali: rektor-komendant płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, dyrektor liceum Teresa Oliwińska, starosta sokołowski Leszek Iwaniuk i wicestarosta Marta Sosnowska.

Nasze liceum to rodzynek wśród szkół średnich w powiecie sokołowskim. Uczniowie mają bardzo dobre wyniki. Cieszymy się, że podpisujemy porozumienie z tak renomowaną uczelnią, jaką jest Wojskowa Akademia Techniczna, ponieważ ta młodzież w pełni zasługuje na tę współpracę. Z tego liceum wywodzą się absolwenci, którzy studiują w WAT i oni są najlepszymi ambasadorami Akademii – mówił podczas spotkania starosta Leszek Iwaniuk. Posiadamy 15 oddziałów, w których kształcą się w sumie 430 uczniów. Prowadzimy m.in. oddział politechniczny z rozszerzoną matematyką, fizyką oraz chemią lub informatyką do wyboru. Możemy pochwalić się wieloma sukcesami naukowymi z fizyki, biologii i chemii, jak również z języków obcych – dodała dyrektor liceum Teresa Oliwińska.

Wojskowa Akademia Techniczna oferuje nie tylko studia wojskowe, ale również cywilne. Prowadzimy kierunki studiów niespotykane w innych uczelniach, albo rzadko spotkane, takie jak np. kryptologia i cyberbezpieczeństwo. Oferujemy wiele specjalności niszowych, wśród nich ochronę przed skażeniami, materiały wybuchowe i pirotechnikę, ratownictwo chemiczne, informatykę w medycynie, inżynierię kosmiczną i satelitarną. Warto, żeby młodzież wiedziała,



że istnieje również możliwość przeniesienia się ze studiów cywilnych na wojskowe i odwrotnie – wyjaśniał rektor-komendant WAT płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek.

W ramach współpracy nauczyciele akademicki WAT poprowadzą zajęcia pokazowe w liceum i szkołach ponadpodstawowych w powiecie sokołowskim, będą współpracować również z nauczycielami w doborze treści programowych zajęć, współorganizować konkursy i imprezy o charakterze popularnonaukowym. Uczniowie klas maturalnych będą mogli uczestniczyć w pracach kół naukowych Akademii. Liceum natomiast zadeklarowało propagowanie wśród swoich uczniów oferty studiów Wojskowej Akademii Technicznej. Studenci WAT będą zapraszani na spotkania naukowe, kulturalne i imprezy patriotyczne organizowane przez szkołę.

Na zakończenie wizyty w WAT goście odwiedzili Katedrę Zaawansowanych Materiałów i Technologii Wydziału Nowych Technologii i Chemii oraz Instytut Systemów Elektronicznych Wydziału Elektroniki.

Ewa Jankiewicz



Fot. Sebastian Jurek

## Podchorążowie WAT będą się szkolić w skokach spadochronowych

Szkolenie w skokach spadochronowych podchorążych WAT było głównym tematem spotkania (które odbyło się 30 kwietnia) rektora-komendanta WAT płk. dr hab. inż. Tadeusza Szczurka z prezesem zarządu Fundacji „Teraz Wojsko Polskie” i wiceprezesem Związku Polskich Spadochroniarzy I Oddziału Warszawa (ZPS) Dariuszem Bojszą. Była to również doskonała okazja do podsumowania dotychczasowych działań związanych z powołaniem oraz formowaniem Sekcji Skoków Spadochronowych WAT (S3 WAT).

Omówiono plan szkoleniowy oraz oficjalne uroczystości i wydarzenia z udziałem sekcji. W spotkaniu uczestniczyli wykładowcy ze Studium Szkolenia Wojskowego – ppłk Krzysztof Jaskólski, opiekun Uczelnianej Organizacji Studenckiej „Woda Łąd Powietrze” (WLP WAT), ppłk Michał Gazda – opiekun Sekcji Skoków Spadochronowych (S3 WAT) i Arkadiusz Majewski – kierownik Sekcji Skoków Spadochronowych S3 WAT, były operator oraz instruktor spadochronowy z Jednostki Wojskowej JW GROM.

W tym roku podchorążowie WAT wykonają pierwsze skoki w ramach kursu spadochronowego AFF (Accelerated FreeFall – przyspieszona nauka swobodnego spadania), który zostanie przeprowadzony pod okiem byłych operatorów JW GROM. Obecnie trwają przygotowania naziemne i szkolenie teoretyczne z wybranymi podchorążymi. Po ukończeniu kursu AFF program szkolenia przewiduje kolejne skoki podnoszące umiejętności spadochronowe w spadku swobodnym oraz w lataniu na otwartych czaszkach. Szkolenie realizowane będzie również poza granicami kraju. Studenci wojskowi WAT będą ćwiczyć wspólnie z kadetami Sekcji Spadochronowej Akademii Marynarki Wojennej USA z Annapolis tj. United States Naval Academy Parachute Team. W czerwcu tego roku reprezentacja złożona z przedstawicieli S3 WAT, Fundacji „Teraz Wojsko Polskie” oraz Związku ZPS I Oddział Warszawa wyjedzie do Annapolis i spotka się z komendantem USNA. Omówione zostaną sprawy organizacyjne i logistyczne wspólnych ćwiczeń szkoleniowych, połączonych z elementami rywalizacji sportowej.



Fot. Sebastian Jurek



Do współpracy i działania na rzecz Sekcji S3 WAT włączył się Aeroklub Warszawski, a swoje wsparcie zadeklarowały Federacja Stowarzyszeń Weteranów i Sukcesorów Walk o Niepodległość Rzeczypospolitej Polskiej i wydawnictwo „Polska Zbrojna”.

Sekcja Skoków Spadochronowych WAT została zarejestrowana 27 grudnia 2017 r., zgodnie z decyzją rektora-komendanta WAT. W maju 2017 r. dowódca JW GROM płk Mariusz Pawluk wyraził zgodę na objęcie prowadzenia Sekcji S3 WAT przez operatora GROM. Natomiast 6 lutego 2018 r. została powołana do życia fundacja pod nazwą „Teraz Wojsko Polskie”, której strategicznym celem jest działanie na rzecz wzmocnienia obronności kraju, poprzez między innymi finansowanie działalności Sekcji S3 WAT.

Ewa Jankiewicz



## Struktura i funkcjonowanie sektora pozamilitarnego w systemie bezpieczeństwa narodowego

W dniach 12–14 kwietnia 2018 roku w Domu Pracy Twórczej „Reymontówka” w Chlewickach (20 km na zachód od Siedlec) odbyła się konferencja naukowa pt. *Struktura i funkcjonowanie sektora pozamilitarnego w systemie bezpieczeństwa narodowego*. Jej organizatorem był Zakład Bezpieczeństwa Narodowego Instytutu Organizacji i Zarządzania WCY. Utylitarnym celem konferencji była naukowa eksploracja wyników autorskich i zespołowych badań oraz doświadczeń w zakresie bezpieczeństwa systemów społecznych z uwzględnieniem elementów pozamilitarnych w systemie bezpieczeństwa narodowego.

Obrady otworzył prof. dr hab. inż. Piotr Zaskórski (dyrektor IOiZ) oraz prof. dr hab. Bogusław Jagusiak (kierownik ZBN). Profesorowie podkreślili fundamentalną misję IOiZ oraz ZBN, skupiającą się na propagowaniu systemowo-cybernetycznego paradygmatu w kształceniu i w badaniach w obszarze bezpieczeństwa narodowego. Taka wiedza zdaje się być kluczowym atrybutem procesu kształcenia i badań w naukach o bezpieczeństwie na miarę czasów rewolucji naukowo-informacyjnej.

Wykład inauguracyjny pt. *Współczesne wyzwania służb porządku publicznego w ochronie bezpieczeństwa na przykładzie Policji* wygłosił insp. dr inż. Robert Maciejczyk.

W dalszej kolejności formuła konferencji obejmowała trzy główne panele tematyczne:

1. Identyfikacja atrybutów systemu bezpieczeństwa narodowego.
2. Strukturalno-funkcjonalne determinanty sprawności działania systemu bezpieczeństwa narodowego.
3. Perspektywy rozwoju pracowni w Zakładzie Bezpieczeństwa Narodowego i laboratoriów wspierających proces dydaktyczny i rozwoju naukowego.

Podsumowaniem konferencji może być stwierdzenie, iż rzetelna wiedza w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie jest silną determinantą skutecznego działania, tak jak po-



siadanie silnej i dobrze uzbrojonej armii oraz sił i materialnych środków zapewniania bezpieczeństwa. Z drugiej strony, propagowany w nauce holizm epistemologiczny lub anarchizm metodologiczny albo (w węższym sensie) kontrindukcjonizm, skłaniają do dalszych poszukiwań w zakresie rozwoju systemów bezpieczeństwa. W poszukiwaniu możliwości rozwoju efektywnych systemów bezpieczeństwa i w dyskurs wokół bazy techniczno-technologicznej – służącej chociaż częściowemu tzw. „utwardzaniu” koncepcji współczesnego bezpieczeństwa – wpisuje się dorobek tej ważnej konferencji.

**Paweł Kawalerski**



Fot. Natalia Moch

## Studenckie Koła Naukowe WAT na największych w Polsce Targach Elektroniki Użytkowej Electronics Show 2018

W dniach 13–15 kwietnia 2018 r. w Centrum Targowo-Kongresowym Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie odbyła się pierwsza edycja Międzynarodowych Targów Elektroniki Użytkowej w Polsce – Electronics Show.

To pierwsze tego typu wydarzenie branżowe na tak dużą skalę. W halach podzielonych na strefy tematyczne: strefę sceny, strefę kariery, strefę Star Wars czy strefę kosmiczną swoje najnowsze urządzenia i rozwiązania technologiczne prezentowali giganci rynku elektroniki użytkowej – łącznie 50 wystawców, wśród których znalazły się m.in. LG, Sony, Philips, Panasonic, Sharp, Toshiba, Samsung, Huawei, Hama, JBL, Denon, Jura, Brother, HP, Intel, Delonghi, Nespresso, Whirlpool, Beko, Sharp, Tesla, Adler i wiele innych.

Prezentacje wystawców obejmowały takie kategorie jak home & hobby, audio & video, technologie samochodowe i elektromobilność, komputery i urządzenia mobilne oraz nowe technologie. Targi skierowane były do szerokiego grona odbiorców – indywidualnych i biznesowych. Fani nowinek technologicznych mogli zapoznać się z najnowszymi osiągnięciami liderów branży oraz przetestować większość prezentowanych urządzeń, a także dowiedzieć się wielu ciekawych rzeczy na temat wystawianych eksponatów.

Oficjalne otwarcie imprezy odbyło się 13 kwietnia 2018 r. o godzinie 11.00. Konferencję prasową poprowadził znany dziennikarz TVP I Paweł Orleański. W uroczystości otwarcia udział wzięli Marcin Rosati – prezes zarządu Media Saturn Holding Polska, Michał Kanownik – prezes ZIPSEE Cyfrowa Polska, Wojciech Konecki – dyrektor generalny i członek zarządu CECED Polska (Związek Pracodawców AGD), Tomasz Szypuła – prezes Ptak Warsaw Expo.

Wojskowa Akademia Techniczna, jako partner wydarzenia, prezentowała osiągnięcia Studenckich Kół Naukowych w strefie kosmicznej, która niewątpliwie stanowiła dużą atrakcję targów. Podczas pokazów i spotkań z pasją opowiadali o najnowszych technologiach i ich zastosowaniu. Chętni mogli zapoznać się również z ofertą edukacyjną Akademii.

Studenckie koła naukowe zaprezentowały swoje największe osiągnięcia, wśród których można było zobaczyć eksponaty:

- Koła Naukowe Optoelektroników:
  - kamerę termowizyjną, która pozwala na zobrazowanie sceny w podczerwieni, umożliwiając termiczną analizę obiektów,
  - stację odbiorczą do zdjęć satelitarnych z amerykańskich satelit meteorologicznych NOAA,
  - Satellite Tracker – projekt wskaźnika do śledzenia dowolnego satelity na niebie,
  - Symulator lądowania na Księżycu – grę interaktywną symulującą wylądowanie na Srebrnym Globie.



- Koła Naukowe Konstrukcji Pojazdów i Bezpieczeństwa Transportu:
  - pojazd WATGreen.

- Koła Naukowe Budowy Maszyn, Automatykacji i Robotyki:
  - stanowisko laboratoryjno-badawcze do prowadzenia zajęć laboratoryjnych z zakresu budowy i eksploatacji hydrostatycznych układów napędowych.

- Koła Naukowe Zmęczenia Konstrukcji i Komputerowego Wspomagania Projektowania:
  - bezzałogową platformę latającą, model do prezentacji budowy i konstrukcji bezzałogowych platform latających,
  - jednoosiowy robot wsparcia i rozpoznania do prezentacji możliwości realizacji zadań rozpoznawczych dla wsparcia działań bezzałogowych platform lądowych.

- Koła Zainteresowań Cybernetycznych:
  - MCOP, mobilne narzędzia budowania świadomości sytuacyjnej szczebla taktycznego dla dowódców i pojedynczych żołnierzy,
  - PATRON, mobilny system analizy symptomów choroby Parkinsona, wspierający diagnostykę oraz proces testów klinicznych leków neurologicznych,
  - SENSE, mobilny system wykrywania i alarmowania o atakach epilepsji wykorzystujący elektromiografię powierzchniową,
  - SymSG Border Tactics, Wirtualny System Doskonalenia Taktyki Ochrony Granicy Państwowej oraz Kontroli Ruchu Granicznego.

- Koła Naukowe Elektroników WAT:
  - CNC – wielofunkcyjne urządzenie do wiercenia lub frezowania w różnego rodzaju materiałach,
  - wzmacniacz audio sterowany zdalnie za pomocą Bluetooth w paśmie akustycznym przeznaczonym do użytku domowego,
  - demonstrator automatycznego zarządzania niskonapięciowymi systemami budynkowymi Safety & Security WAT-ch – system integrujący budynkowe instalacje niskonapięciowe,

Fot. Sebastian Jurek



- aplikację konferencyjną SECON2017 prezentowaną na urządzeniu mobilnym z platformą Android, pozwalającą na sprawdzenie podstawowych informacji na temat wydarzenia,
- frezarkę CNC z stanowiskiem kontrolno-sterującym – urządzenie przeznaczone do wykonywania otworów w różnego typu materiałach z przeznaczeniem do zastosowania w przemyśle i wojsku.

- Koła Naukowego Projektowania, Wytwarzania i Rekonstrukcji:
  - drukarkę MonkeyFab Spire,
  - drukarkę Zortrax M200.
- Koła Naukowego Studentów Lotnictwa i Kosmonautyki:
  - robota kroczącego sterowanego głosem,
  - projekt czterowirnikowego bezałogowego statku powietrznego,
  - projekt imitatorów przyrządów pokładowych samolotu.

Podczas targów odbyły się również pokazy przedpremierowe i premiery produktów, najnowszych modeli telewizorów i smartfonów różnych marek (w tym nowa linia smartfonów LG) oraz prezentacja rozwiązań Smart



Home, które wykorzystują sztuczną inteligencję (AI). Wiele firm zorganizowało pokazy baristyczne i kulinarne wraz z degustacją. Atrakcje czekały też na fanów fotografii: nowości sprzętowe, drukowanie zdjęć ze smartfonów czy wykonanie selfie w 3D. Dużym powodzeniem cieszyły się również prezentacje najnowszych technologii, w tym pokazy wykorzystania technologii VR. Forum Elektromobilności pokazało wizję niedalekiej przyszłości – można było oglądać pełną gamę elektrycznych pojazdów, które – wszystko na to wskazuje – już niedługo spowodują prawdziwą rewolucję w miejskiej mobilności. Dużym zainteresowaniem cieszyły się także elektroniczne deski, hulajnogi, seagwaye, rowery miejskie i MTB, skutery, trójkołowce, małe auta rekreacyjne oraz samochody. Prezentowanymi na targach pojazdami można było z powodzeniem przejechać się po sali lub na specjalnym, testowym torze znajdującym się na zewnątrz hali targowej.

Podczas targów statuetkę „Cyfrowego Orła” (wręczał ją Michał Kanownik, prezes Związku Importerów i Producentów Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Branży RTV i IT – Cyfrowa Polska) przyznano Jadwidze Emilewicz, minister Przedsiębiorczości i Technologii.

Wyróżnienia Międzynarodowych Targów Elektroniki Użytkowej – Electronics Show 2018 przyznano: Forum Elektromobilności, ZIPSEE Cyfrowa Polska, CECED Polska, Media Markt, Nespresso Polska, LG Electronics Polska, MPM, Sony Europe, BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego, Huawei Polska, Samsung Electronics Polska. Statuetki wręczała minister Przedsiębiorczości i Technologii Jadwiga Emilewicz w towarzystwie Tomasza Szypuły – prezesa zarządu Ptak Warsaw Expo

Mamy nadzieję, że i w następnych edycjach targów Wojskowa Akademia Techniczna będzie mogła zaprezentować swoje najnowsze osiągnięcia oraz zachęcać młodych ludzi do odkrywania i rozwijania swoich technicznych pasji oraz marzeń.

**Katarzyna Sas-Dachniewska**

Fot. Sebastian Jurek

## XI Targi Pracy WAT

W dniu 18 kwietnia 2018 roku odbyły się XI Targi Pracy WAT, których partnerem głównym została Grupa PZU. Wydarzenie to skupiło 31 wystawców oferujących 396 ofert pracy, 174 propozycje stażu i 225 miejsc praktyk dla studentów, doktorantów i absolwentów.

Od wielu lat Targi cieszą się dużym powodzeniem i rozgłosem wśród studentów naszej uczelni. Ich celem jest pokazanie, że trud włożony w naukę nie idzie na marne, ponieważ jest wiele firm, które czekają na ambitnych młodych ludzi. Każda wystawiająca się tu firma jest potencjalnym pracodawcą dla naszych studentów. Uczelnia kształci wysoko wykwalifikowane kadry, a nasi absolwenci stanowią trzon inżynierski w wielu wiodących przedsiębiorstwach.

Tradycyjnie w Targi Pracy zaangażowała się społeczność akademicka Wojskowej Akademii Technicznej. Jak co roku organizatorami wydarzenia był Dział Spraw Studenckich – Biuro Karier WAT przy współpracy ze Stowarzyszeniem Studentów BEST WAT i Samorządem Studenckim WAT oraz wolontariuszami. Nasza praca, którą rozpoczęliśmy jeszcze w grudniu, zaowocowała największą, jak do tej pory, liczbą firm.

Każdy uczestnik Targów miał możliwość odnalezienia czegoś dla siebie oraz szansę na zbudowanie swobodnej relacji z pracodawcą, porównania wielu ofert i wybrania tej najodpowiedniejszej. Najlepszym udało się uzyskać zaproszenia na rozmowy rekrutacyjne, wielu dostało propozycję praktyk. Oczekiwania studentów względem Targów Pracy zostały spełnione – mieli oni bezpośrednią możliwość kontaktu z wybranymi firmami, złożenia swojej aplikacji oraz zbudowania wizerunku atrakcyjnego, godnego zaufania pracownika.

Przestrzeń wystawiennicza została podzielona na dwie strefy: część dla pracodawców oraz część z minikawiarnią, gdzie rozstrzygane były liczne konkursy oraz gdzie można było napić się kawy i herbaty oraz zjeść pączka. Na stoiskach przedstawiciele firm opowiadali o swoich markach, kulturach organizacji, sposobach na przejście rekrutacji oraz odpowiadali na liczne pytania. Wystawcy przygotowali różne gadzety promocyjne, które rozdawali uczestnikom. Oferowali nie tylko długopisy, smycze do kluczy i słodkości, ale również notesy, kalendarze, pendrive'y czy kubki.



Fot. Patrycja Nogas

Fot. Patrycja Nogas



Fot. Patrycja Nogas

Cieszymy się, że frekwencja uczestniczących w tym roku firm jest tak duża. Wierzę, że wszyscy zainteresowani odnajdą ciekawe dla siebie oferty pracy, a wystawcy zyskają dobrych pracowników spośród naszych studentów – mówiła prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Marzena Tykarska, witając zebranych wystawców i studentów.

Podczas Targów zorganizowane zostały liczne konkursy. Do zdobycia w nich były atrakcyjne nagrody o łącznej wartości ponad 8 tys. złotych, w tym: 5 tabletów Samsung Galaxy, kamera GoPro oraz konsola Sony Playstation 4 z grami. Komisje konkursowe składały się z przedstawicieli Biura Karier WAT oraz reprezentantów firm-wystawców. Aby wygrać konsolę Sony Playstation 4 z grami należało opublikować na fanpage'u selfie ze stoiskiem targowym. Dużym zainteresowaniem cieszyły się konkursy, w których do wygrania były tablety Samsung Galaxy. Co godzinę zbierało się jury i wybierało zwycięzcę spośród osób, które przedstawiły najciekawszą propozycję swojego zawodu przyszłości. Konkurs z nagrodą w postaci kamery GoPro polegał na kreatywnym rozwinięciu skrótu P.R.A.C.A. na facebookowym profilu KarieraWAT. Studenci wykazali się ogromną pomysłowością, a odpowiedzi nie były standardowe.

Dziękujemy wszystkim uczestnikom za przybycie i trzymamy kciuki za powodzenie w rekrutacjach do firm!

### Zespół Biura Karier WAT

W tym roku wystawcami były następujące firmy:

- Grupa PZU – partner główny Targów Pracy WAT
- ACS Sp. z o.o.
- AGENCJA OCHRONY JUWENTUS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
- AVL Software and Functions GmbH Sp. z o.o.
- Bonair SA
- CoConet Polska Sp. z o.o.
- e-Xim IT Spółka Akcyjna
- F.B.I TASBUD SA
- F5 Networks Poland
- Narodowe Centrum Badań Jądrowych
- Netcompany
- NETIA SA
- NOVARI Sp. z o.o.

- Orange Polska
- Ośrodek Kształcenia Zawodowego ELPRO Sp. z o.o.
- PGNiG TERMIKA SA
- PKO BP Finat Sp. z o.o.
- PRECON Polska Sp. z o.o.
- PwC Polska/PwC IT Services
- PZL „Warszawa-Okęcie” S.A.
- RDL Hydraulics
- Robert Bosch Sp. z o.o.
- Schneider Electric Polska Sp. z o.o.
- Sollers Consulting Sp. z o.o.
- SPIE AGIS Fire & Security Sp. z o.o.
- STRABAG Sp. z o.o.
- TAXUS IT Sp. z o.o.
- TORRECID POLAND SP Z O.O.
- TRUMPF Huettinger Sp. z o.o.
- Vigo System SA
- Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik SA



Fot. Patrycja Nogas

Jeśli chcecie znaleźć pracę, praktyki, staże lub skonsultować CV czy list motywacyjny, zapraszamy do Biura Karier, budynek 100, wejście G, pokój 89. Zapraszamy również do polubienia nas na fb #Kariera WAT.

**Sylvia Przybylska**  
**Karol Kwietniewski**



## Bezpieczeństwo ekonomiczne – wymiar narodowy i międzynarodowy

W dniu 19 kwietnia 2018 roku odbyła się III Międzynarodowa Konferencja Naukowa Doktorancko-Studentka pt. *Bezpieczeństwo ekonomiczne – wymiar narodowy i międzynarodowy* organizowana przez Instytut Organizacji i Zarządzania, Zakładu Bezpieczeństwa Narodowego Wydziału Cybernetyki oraz Koło Naukowe Bezpieczeństwa Narodowego WAT.

Po uroczystym otwarciu konferencji przez dyrektora Instytutu Organizacji i Zarządzania prof. dr. hab. inż. Piotra Zaskórskiego oraz przez prodziekana ds. kształcenia dr. Henryka Popiela wykład wprowadzający wygłosił prof. dr. hab. Janusz Kostecki. Jest on jednym z prekursorów polskiej nauki o bezpieczeństwie ekonomicznym grup dyspozycyjnych oraz autorem szeregu artykułów. Zasiada w radach naukowych i jest recenzentem w kilkunastu

polskich czasopismach naukowych. Na konferencji wygłosił artykuł pt. *Współczesne determinanty bezpieczeństwa ekonomicznego*.

Po interesującym wykładzie wprowadzającym głos zabrali prelegenci – przedstawiciele wiodących uczelni krajowych, m.in.: Wojskowej Akademii Technicznej, Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytetu Warszawskiego. W konferencji brali udział także członkowie węgierskiego Koła Naukowego Bezpieczeństwa Narodowego na Narodowym Uniwersytecie Służb Publicznych w Budapeszcie, reprezentując dwie uczelnie – Narodowy Uniwersytet Służb Publicznych w Budapeszcie oraz Uniwersytet w Graze w Austrii. Członkowie Koła Naukowego Bezpieczeństwa Narodowego z Budapesztu mogli uczestniczyć w konferencji

dzięki Węgierskiemu Stowarzyszeniu Magistrów WAT, którzy zasponsorowali podróż naszych gości. Na konferencję zaproszono także studentów Uniwersytetu Obrony w Brnie.

Uczestnicy wystąpili w 3 panelach, gdzie zostały przedstawione poszczególne aspekty bezpieczeństwa ekonomicznego w wymiarach narodowych i międzynarodowych. Nagrody książkowe za najlepsze artykuły wręczył prodziekana ds. kształcenia dr. Henryk Popiel oraz dyrektor Instytutu Organizacji i Zarządzania prof. dr. hab. inż. Piotr Zaskórski. Pierwsze miejsce zajęła mgr Agnieszka Nowak z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, drugie – lic. Michał Rojek z Wojskowej Akademii Technicznej, zaś trzecie – mgr Anna Wiśniewska z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Konferencję udało się zorganizować na wysokim poziomie dzięki wsparciu finansowemu Działu Spraw Studenckich WAT.

**Oliver Balogh**



Fot. Patrycja Nogas; Hubert Kaźmierski

Fot. Hubert Kaźmierski; Jarosław Łukasiak, Sylwia Zawadzka, Arkadiusz Bochyński

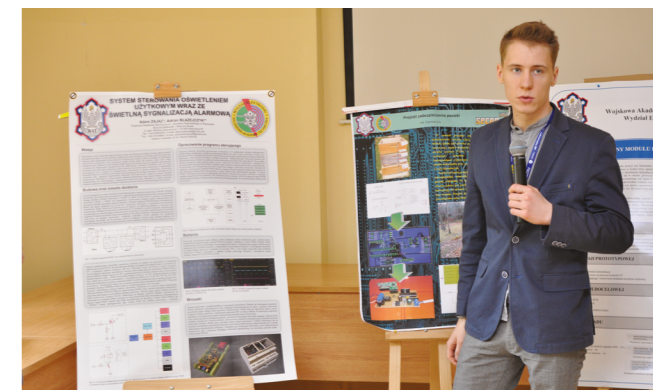
## SECON 2018

W dniach 26 i 27 kwietnia 2018 r. w gmachu Biblioteki Głównej Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie odbyła się trzydziesta czwarta krajowa edycja Konferencji Elektroniki, Telekomunikacji i Energetyki Studentów i Młodych Pracowników Nauki – SECON 2018.

Organizatorami wydarzenia były: Wydział Elektroniki WAT, Koło Naukowe Elektroników WAT (reprezentowane przez przewodniczących Komitetu Organizacyjnego: mgra inż. Jarosława Łukasiaka i inż. Dariusza Gorgonia) oraz Koło Naukowe Energetyków WAT (reprezentowane przez przewodniczącą organizację – Aleksandrę Skuzę).

Od wielu lat organizatorom przyświeca idea, aby studenci i młodzi pracownicy nauki mieli szansę zdobyć swoje pierwsze doświadczenia w życiu naukowym w trakcie

konferencji organizowanej w całości przez studentów i dla studentów. Co więcej, obecność starszych kolegów i koleżanek ma również pozytywnie wpływać na prele-



inż. Adrian Błażejczyk (WAT) wygłosił referat dotyczący systemu sterowania oświetleniem użytkowym wraz ze świetlną sygnalizacją alarmową



Stoiska przedstawicieli partnera konferencji – AM Technologies sp. z o.o. sp. k.

gentów oraz zapewniać większą pewność siebie i pomoc w skuteczniejszym panowaniu nad stresem w trakcie przyszłych wystąpień przed szerszą publicznością.

Oficjalnego powitania gości i uczestników konferencji oraz uroczystego otwarcia dwudniowego wydarzenia dokonał dziekan Wydziału Elektroniki WAT – prof. dr hab. inż. Andrzej Dobrowolski. Dzięki uprzejmości prodziekana ds. naukowych WEL WAT – dra hab. inż. Mateusza Pasternaka, prof. WAT – zgromadzeni w sali konferencyjnej mogli wysłuchać referatu inauguracyjnego *Ważenie atomów*, którego intrygujący tytuł wzbudził znaczne zainteresowanie wśród studentów i doktorantów oraz sprawił, że audytorium było wypełnione niemal całkowicie.

Wśród przybyłych gości był obecny między innymi prezes Fundacji Wspierania Rozwoju Radiokomunikacji i Technik Multimedialnych, honorowego partnera konferencji, prof. dr hab. inż. Józef Modelski. Swoją obecnością konferencję uświetnili także: jeden z jej pomysłodawców – dr inż. Wojciech Kocańda, zastępca dziekana – płk dr inż. Adam Słowik oraz wieloletni organizator konferencji – mgr inż. Jacek Paszek. Merytoryczną pomocą i doświadczeniem organizatorów wspierał obecny opiekun naukowy KNE WAT – dr inż. Zbigniew Jachna. Bibliotekę Główną WAT reprezentowała dyrektor dr Bogumiła Konieczny-Rozenfeld.

Na dwudniowe wydarzenie złożyło się łącznie osiem sesji tematycznych, w czasie których swoje naukowe osiągnięcia przedstawiło (w postaci referatu ustnego lub wystąpienia z plakatem) ponad pięćdziesięciu prelegentów, reprezentujących między innymi: Politechnikę Gdańską, Politechnikę Warszawską, Instytut Kolejnictwa w Warszawie oraz Wojskową Akademię Techniczną im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie. Na szczególną uwagę zasługuje uczestnictwo w tegorocznej edycji konferencji trzech prelegentów z Politechniki Lwowskiej, nad którymi opiekę w trakcie pobytu w Polsce sprawował dr inż. Jan Matuszewski. Tematyka artykułów poruszała zagadnienia z obszaru szeroko rozumianej elektroniki, telekomunikacji i energetyki.

Uczestnicy zjazdu, w trakcie przerw (oprócz odpoczynku), mieli możliwość zapoznania się z aktualną ofertą handlową partnera wydarzenia – firmy AM Technologies sp. z o.o. sp. k., specjalizującej się w dystrybucji elektronicznych urządzeń pomiarowych.

Po zakończeniu oficjalnej części pierwszego dnia konferencji, uczestnicy oraz zaproszeni goście wymieniali się doświadczeniami, opiniami i wzajemnie integrowali w trakcie imprezy towarzyszącej, podczas której można było podjąć rywalizację w zawodach kręglarskich oraz bilardowych.

Ostatni dzień obrad zwińczyło ogłoszenie laureatów konkursu na najlepsze artykuły. Kapituła Konkursowa postanowiła nagrodzić najlepsze referaty wygłoszone w poszczególnych sesjach. W tematyce radioelektroniki laureatem został mgr inż. Szymon Wiszniewski z Politechniki Gdańskiej za artykuł *Koncepcja oraz budowa modułu lokalizacyjnego w projekcie „Innowacyjna metoda lokalizowania statków powietrznych w rozproszonym systemie VCS (VCS-MLAT)”*. W sesji dotyczącej analizy i przetwarzania sygnałów bezkonkurencyjny okazał się kpr. pchor. inż. Kamil Gradowski (WAT) z artykułem *Analiza konstrukcyjna systemu śledzenia linii*. Nagroda za najlepszy referat z tematyki modelowania i analizy numerycznej powędrowała do reprezentantki Politechniki Gdańskiej – inż. Martyny Przybyłowicz za wygłoszenie artykułu *Badanie i analiza rozkładu natężenia pola elektrycznego w pobliżu wybranych nadajników stacji bazowych telefonii komórkowej*. Nagrodę za najlepszy referat z obszaru systemów telekomunikacyjnych otrzymał st. szer. pchor. inż. Dawid Kuliński (WAT). Szczególne uznanie Kapituły Konkursowej w tematyce praktycznych zastosowań elektroniki zyskał kpr. pchor. inż. Dominik Żaczek – reprezentujący Wojskową Akademię Techniczną – za artykuł *Projekt automatycznego powiadamiania służb ratunkowych o wypadku*. W sesji dotyczącej techniki cyfrowej i analogowej zwyciężyła reprezentantka Politechniki Warszawskiej – inż. Aleksandra Osowska za wygłoszenie referatu *Rozpoznawanie komend głosowych przy użyciu sztucznych sieci neuronowych*. W tematyce optoelektroniki najciekawszy artykuł – *Pikosekundowy laser półprzewodnikowy generujący impulsy na żądanie* – zaprezentował doktorant WAT, mgr inż. Paweł Grześ. Najlepsze wystąpienie w trakcie sesji plakatowej odnotował inż. Mateusz TOM (WAT), którego *Projekt wzmacniacza audio sterowanego zdalnie za pomocą smartfona* wywołał zaciekawienie uczestników sesji.



Młodzi naukowcy z Politechniki Gdańskiej. Od góry, od lewej: mgr inż. Paweł Kosz, mgr inż. Szymon Wiszniewski, inż. Robert Burczyk, inż. Damian Gierczak, inż. Martyna Przybyłowicz, inż. Łukasz Zabłocki

Fot. Jarosław Łukasiak, Sylwia Zawadzka, Arkadiusz Bochyński

Fot. Jarosław Łukasiak, Sylwia Zawadzka, Arkadiusz Bochyński

Kapituła Konkursowa przyznała także liczne wyróżnienia za interesujące referaty. Wśród nagrodzonych znaleźli się: student Wydziału Elektroniki WAT – Michał Karwacki, mgr inż. Marcin Kołakowski z Politechniki Warszawskiej, inż. Patryk Konarski (WAT), inż. Aleksander Powichrowski (WAT), reprezentant warszawskiego Instytutu Kolejnictwa – inż. Patryk Wetoszka oraz studentka WAT – sierż. pchor. inż. Sylwia Zawadzka.

Wszyscy nagrodzeni otrzymali z rąk prodziekana ds. studenckich WEL WAT – ppłk dra inż. Jarosława Bugaja oraz prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Marzeny Tykarskiej, prof. WAT okolicznościowe dyplomy oraz nagrody książkowe.

Organizatorzy pragną podziękować wszystkim uczestnikom konferencji, bez których święto nauki, jakim niewątpliwie jest każde wydarzenie naukowe tego typu, nie mogłoby się odbyć. Wyrazy najgłębszego uzna-



Wśród gości znaleźli się m.in. prof. dr hab. inż. Józef Modelski oraz jeden z twórców konferencji – dr inż. Wojciech Kocańda

nia należą się także władzom Biblioteki Głównej WAT (dyrektor dr Bogumila Konieczny-Rozenfeld oraz zastępcy dyrektora Bożenie Chlebickiej-Abramowicz), a także wszystkim pracownikom w jakikolwiek sposób



Pierwsza sesja plakatowa tuż po zakończeniu prezentacji

zaangażowanym w pomoc przy organizacji konferencji i wykonaniu książki ze streszczeniami artykułów. Pragniemy również złożyć podziękowania kierownik Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnego WAT inż. Annie Gorzelak, a także Pani Barbarze Wąs oraz wszystkim pracownikom za okazaną pomoc i zaangażowanie przy organizacji zakwaterowania, smacznych obiadów i przerw kawowych dla uczestników konferencji. Chcemy także wyrazić wdzięczność prorektor ds. studenckich – dr hab. inż. Marzenie Tykarskiej, prof. WAT oraz kierownik Działu Spraw Studenckich WAT – mgr Małgorzacie Podbielskiej. Wyrazy najgłębszego uznania pragniemy przekazać dziekanowi Wydziału Elektroniki WAT – prof. drowi hab. inż. Andrzejowi Dobrowolskiemu oraz prodziekanowi ds. studenckich – ppłkowi drowi inż. Jarosławowi Bugajowi i opiekunowi naukowemu KNE WAT – drowi inż. Zbigniewowi Jachnie za całkowite zaangażowanie i wsparcie przy organizacji konferencji SECON 2018.

Organizatorzy jednocześnie gratulują wszystkim prelegentom udanych referatów i zapraszają do udziału w przyszłorocznej edycji konferencji.

**Jarosław Łukasiak**

Zdjęcie pamiątkowe wszystkich uczestników, organizatorów i zaproszonych gości



## Ciekłe kryształy okiem profesora Kristiaana Neytsa

Profesor Kristiaan Neyts z belgijskiego Uniwersytetu w Gandawie, w ramach ministerialnego programu Katedra Ad Hoc, prowadził w Wojskowej Akademii Technicznej cykl wykładów pod wspólnym tytułem: *Liquid crystals and light emitting materials for photonic applications*.

Program MON Katedra Ad Hoc ma na celu wsparcie kadry naukowej uczelni wojskowych w uzyskiwaniu wysokich kompetencji dydaktycznych i naukowych do prowadzenia zajęć na najwyższym światowym poziomie. Wojskowa Akademia Techniczna chętnie uczestniczy w programie, zapraszając zagranicznych naukowców. Profesor Kristiaan Neyts jest już czwartym wykładowcą goszczącym w WAT w ramach Katedry Ad Hoc.

Kristiaan Neyts jest profesorem zwyczajnym na Wydziale Nauk Technicznych i Architektury Uniwersytetu w Gandawie. Studia inżynierskie z fizyki ukończył w 1987 r., stopień doktora w dziedzinie elektroluminescencji uzyskał w 1992 r., a tytuł profesora w 2000 r. Kieruje zespołem 20 naukowców z Liquid Crystals and Photonics Group, który prowadzi badania w dziedzinie ciekłych kryształów, diod OLED oraz elektroforezy, mikroskopii i ogniw solarnych. Profesor Neyts przewodniczył lub współprzewodniczył kilku konferencjom zorganizowanym w Gandawie, m.in. międzynarodowym warsztatom dot. zastosowania ciekłych kryształów w fotonice. Jest współautorem ponad 200 artykułów w czasopismach naukowych. Obecnie zaangażowany jest w projekty badawcze we współpracy z uniwersytetami w różnych krajach na całym świecie, w tym z Wydziałem Nowych Technologii i Chemii WAT.

W serii prelekcji wygłaszanych od 4 do 24 kwietnia na Wydziale Nowych Technologii i Chemii, prof. Kristiaan Neyts dokonał przeglądu różnych faz ciekłokrystalicznych, ich właściwości elektrycznych i optycznych oraz zastosowań w wyświetlaczach i innych elementach elektrooptycznych. Wykłady wygłaszane były w języku angielskim, dzięki czemu słuchacze dodatkowo mogli podwyższyć swoje umiejętności językowe. Uczestniczyli w nich chętnie nie tylko nauczyciele akademicy i naukowcy, ale także studenci i doktoranci z Wojskowej Akademii Technicznej. Wykłady miały formułę otwartą, uczestniczyli w nich również doktoranci z Wydziału Fizyki i Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego oraz z Wydziału Fizyki i Wydziału Mechatroniki Politechniki Warszawskiej.

W ciągu kilku ostatnich dekad ciekłe kryształy i organiczne diody elektroluminescencyjne stały się fascynującymi materiałami do wyświetlaczy elektronicznych. Ciekłe kryształy to substancje, które wykazują właściwości charakterystyczne zarówno dla cieczy, jak i dla ciał stałych o strukturze krystalicznej. Są rodzajem miękkiej materii, w której cząsteczki same się organizują w makroskopowe układy o szczególnych właściwościach sprężystych, elektrycznych i optycznych. Kluczową właściwością jest anizotropia: tak jak w drewnie, właściwości ciekłego kryształu zależą od orientacji mikrostruktury. Dzięki polu elektrycznemu orientacja cząsteczek może zostać zmieniona i jest to siła napędowa dla wielu zastosowań ciekłych kryształów, takich jak: wyświetlacze, filtry optyczne, modulatory, soczewki, światłowody, układy do odchylenia wiązki



optycznej etc. Cząsteczki organiczne mogą emitować światło po wzbudzeniu optycznym lub elektrycznym. W przypadku emisji światła anizotropia często odgrywa ważną rolę, w szczególności w diodach OLED i w ciekłych kryształach domieszkowanych barwnikami. Ma to zasadnicze znaczenie dla działania wyświetlaczy, ale także dla układów laserujących opartych na tych komponentach.

### Tematyka wykładów:

- Introduction (2h)
  - Introduction and preview
  - Liquid crystal molecules and phases
- Electrical and optical properties (6h)
  - Polarization in dielectric materials
  - Conductors and semiconductors
  - Light in isotropic media
  - Light in anisotropic media
  - Polarization and Jones calculus
  - Double refraction
- Liquid crystal properties (10h)
  - Properties of nematic liquid crystals
  - Nematic order parameter
  - Light propagation in liquid crystals
  - Elastic energy
  - Surface alignment
  - Electrical energy
  - Jones matrix method
  - Variable phase retarder
  - VAN mode
  - IPS mode
  - TN mode
- Display applications (6h)
  - The human eye
  - Driving a liquid crystal device
  - LCD technology
  - Direct drive and active matrix
  - Voltage holding ratio
  - Direct view displays
  - Projection displays
  - Spatial light modulator
  - Other displays
- Photonic applications (6h)
  - Liquid crystal beam steering
  - Liquid crystal tunable lenses
  - Liquid crystal smart windows
  - Liquid crystal flat optics
  - Liquid crystal lasing

Monika Przybył

Fot. Grzegorz Rosiński, Wikipedia

## NATO TIDE Sprint – wygrana programistów Wydziału Cybernetyki

Pracownicy i studenci Wydziału Cybernetyki WAT – por. mgr inż. Marcin Kukiełka, sierż. pchor. inż. Paweł Pieczonka i sierż. pchor. inż. Tomasz Gutowski, bazując i rozszerzając funkcjonalność aplikacji SAME, pokonali drugi najlepszy zespół z Hackatonu i wygrali 3I TIDE Sprint – spotkanie robocze technologów NATO. Wydarzenie miało miejsce w dniach 9–13 kwietnia we włoskiej Genui.

Zespół ARMED z Wydziału Cybernetyki, zwycięzca NATO TIDE Hackaton Coding Challenge, zaprezentował specjalizowaną aplikację SAME – Situation Awareness Mobile Environment. Zadaniem konkursowym było rozszerzenie istniejącego prototypu aplikacji mobilnej zapewniającej współpracę z usługami dostarczonymi przez organizatorów, m.in. systemami wspomagania dowodzenia (C4ISR), serwerami mapowymi (WMS), usługami



komunikacyjnymi (JChat), źródłami danych o wojskach sprzymierzonych (FFI, NVG) oraz usługą umożliwiającą pozyskanie symboli znaków taktycznych zgodnych ze standardem APP-6A.

Nasza ekipa opracowała ciekawe rozszerzenia swojego oprogramowania, wykorzystujące dostarczone mechanizmy narzędzi Smart City. Zintegrowała je jako źródła informacji sensorycznej, wprowadzając tym samym kilka innowacyjnych pomysłów wykorzystania rozszerzonej rzeczywistości do orientowania taktycznego i topogra-

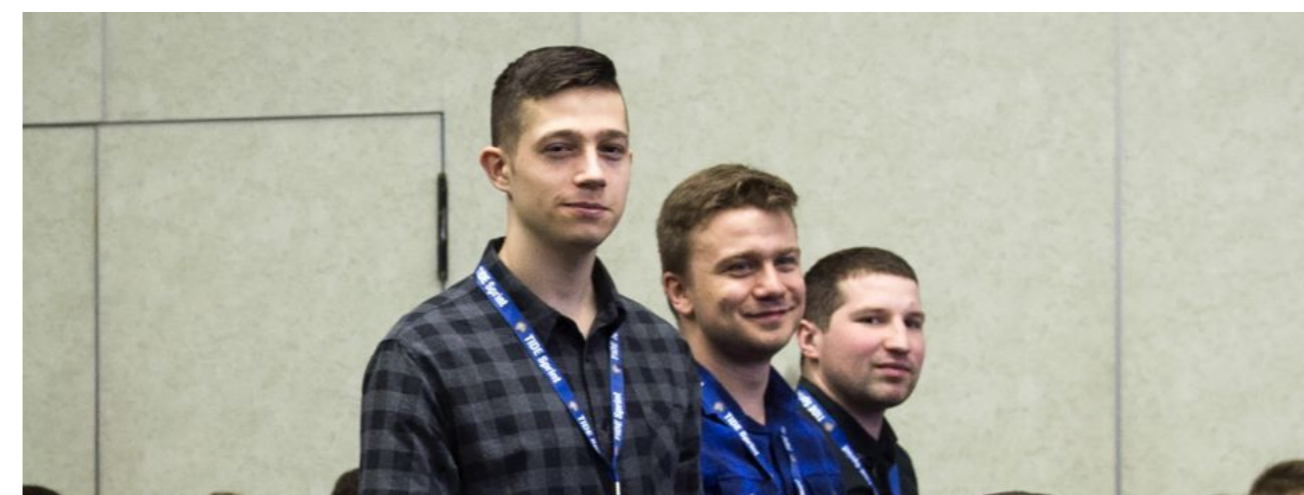


ficznego pojedynczego żołnierza. Aplikacja konsoliduje usługi infrastruktury IoT (Internet rzeczy) pozyskując dane z sieci sensorycznych oraz komunikację z bezzałogowymi statkami powietrznymi, umożliwia zdalne pozyskanie obrazu wideo ze statku powietrznego, a także strumieniowanie transmisji wideo pomiędzy użytkownikami aplikacji w ramach lokalnej sieci (RTSP).

TIDE Sprint to forum dla dowódców, wywiadu oraz kadry informatycznej, naukowców nadzoru i rozpoznania, inżynierów, menedżerów i operatorów z rządów krajowych, wojska, przemysłu i środowiska akademickiego do współpracy, wymiany pomysłów i innowacji w celu osiągnięcia wspólnych rozwiązań dla wielu najbardziej naglących wyzwań w zakresie interoperacyjności stojących przed NATO.

NATO TIDE Sprint odbywa się dwa razy w roku, w Europie i w USA. Wydarzenia te pochłaniają wiele prac podjętych w hackatonach NATO i sprintach TIDE. Badacze analizują również wyniki zdarzeń eOploration, eXperimentation, eXploration, eXercise (CWIX) Coalition Warrior, które eksperymentują i testują interoperacyjność między komputerowymi systemami informatycznymi Alliance i Partner Nations. Łącząc te wydarzenia, Allied Command Transformation toruje drogę bardziej nowatorskiemu podejściu do interoperacyjności w ramach federacji NATO, aby nieustannie łączyć siły, szybciej i sprawniej identyfikować i rozwiązywać najpilniejsze problemy z interoperacyjnością.

Mariusz Chmielewski



Fot. Mariusz Chmielewski

## Zwycięstwo zespołów WAT w Imagine Cup 2018

Wojskowa Akademia Techniczna ma swoich zwycięzców w 16 edycji krajowych finałów konkursu Microsoft Imagine Cup, które odbyły się 12 kwietnia. I miejsce w kategorii *Artificial Intelligence* za projekt NERVE zdobył zespół Code for Snacks – Sylwia Sławińska, Filip Głowacki, Piotr Witowski, natomiast II miejsce w kategorii *Joined Reality* za projekt HealthPoint przypadło zespołowi Code HussAR – Gabriela Zielińska, Patryk Ostrowski, Michał Pilichowski. Obydwa zespoły reprezentują Wydział Cybernetyki, a ich opiekunem naukowym jest ppłk dr inż. Mariusz Chmielewski.

Zespół Hacks for Snacks zaprezentował w konkursie rozwiązanie NERVE, skierowane do osób, których dzieci cierpią na epilepsję. Głównym jego celem jest zapewnienie spokoju rodzicom, którzy żyją w ciągłej niepewności i strachu o stan zdrowia swoich dzieci. Produkt gwarantuje ciągłą ochronę monitorowania stanu dziecka i natychmiastowe powiadomienie rodzica bądź opiekuna w sytuacji kryzysowej. Aplikacja zapewnia także wsparcie, dbając o codzienne czynności, czyli np. przypomina opiekunom o odpowiednich lekach dla dziecka. System potrafi również przygotowywać niezbędną dla lekarza, bardzo dokładną dokumentację medyczną w postaci nagrań z napadów oraz ich dokładnej historii, informacji o tym, kiedy, w jakiej dawce i jakie leki dziecko przyjęło.

Drużyna Code HussAR przedstawiła rozwiązanie Health Point. Za pomocą gogli rozszerzonej rzeczywistości HoloLens ratownik/lekarz odczytuje z opaski

dane. Technologia Mixed Reality umożliwia ratownikowi prowadzenie akcji ratunkowej, monitorowanie parametrów życiowych i czasu akcji jednocześnie. Aplikacja HoloLens dodatkowo umożliwia stałe połączenie ze szpitalem. Wszystkie dane są przekazywane do szpitala, do którego poszkodowany zostanie zawieziony, łącznie z jego lokalizacją – w celu umożliwienia przygotowania się ekipie szpitala na odbiór poszkodowanego.

W 16 edycji lokalnych finałów Imagine Cup zwyciężyły w sumie trzy drużyny: Hacks for Snacks z Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, AcomEye Team z Politechniki Warszawskiej oraz Wavy – reprezentująca Politechnikę Łódzką oraz Politechnikę Warszawską, odpowiednio w kategoriach Artificial Intelligence, Mixed Reality i Big Data. Drużyna Raccoon Smart Trash z Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych w Warszawie wygrała specjalną konkurencję lokalną poświęconą inteligentnym miastom. Przyznając główne nagrody w poszczególnych kategoriach, jury zwróciło uwagę na potencjał rynkowy proponowanych projektów oraz dojrzałe podejście ich autorów do adopcji trendów technologicznych.

Patronat honorowy nad polskimi finałami Imagine Cup 2018 objęły 4 ministerstwa: Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Ministerstwo Cyfryzacji, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Spośród zwycięzców wszystkich czterech kategorii VIP Jury wyłoniło Drużynę Narodową – w finałach Imagine Cup w Seattle Polska będzie reprezentował zespół Wavy.

Mariusz Chmielewski



Fot. Imagine Cup 2018

## Prof. Nowak o niezawodności konstrukcji w Katedrze Ad Hoc

Profesor Andrzej S. Nowak z Department of Civil Engineering w Auburn University w Alabamie prowadził w Wojskowej Akademii Technicznej wykłady na temat *Reliability of Structures*. To już piąta edycja wykładów w WAT w ramach programu Katedra Ad Hoc Ministerstwa Obrony Narodowej. Tym razem prelegent z zagranicznej uczelni gościł na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji.

Dziedziną naukową, którą zajmuje się prof. Nowak jest teoria niezawodności oraz jej zastosowanie w inżynierii lądowej. Losowy charakter obciążeń i nośności konstrukcji budowlanych pociąga za sobą ryzyko ich awarii. Ważne jest więc ustalenie, jak mierzyć niezawodność, jaka niezawodność jest optymalna oraz jak realizować konstrukcje budowlane charakteryzujące się optymalną niezawodnością.

Cykl wykładów pod wspólnym tytułem *Reliability of Structures* podzielono na cztery bloki. Podczas pierwszych zajęć, które odbyły się 12 kwietnia, dokonany został przegląd podstawowych pojęć z teorii prawdopodobieństwa. Drugi blok zajęciowy odbył się 25 i 26 kwietnia. Oprócz wykładów zostały przydzielone studentom indywidualne zadania projektowe. Projekty te zostaną ocenione na ostatnich zajęciach podsumowujących, które odbędą się w czerwcu. *Przedsięwzięcie posłuży lepszemu zrozumieniu projektowania konstrukcji w zakresie jej niezawodności. Zrealizowanie indywidualnego zadania projektowego, polegającego na określeniu niezawodności projektowanego lub istniejącego obiektu budowlanego według standardów i wymagań norm USA, Niemieckich, Brytyjskich, Eurocodów oraz Polskich Norm Wojskowych, nauczy studentów praktycznych umiejętności określania niezawodności konstrukcji – tłumaczy koordynator zajęć dr inż. Aneta Brzuzy.*



Dzięki udziałowi Wojskowej Akademii Technicznej w programie Katedra Ad Hoc, której celem jest podniesienie poziomu kształcenia i konkurencyjności uczelni wojskowych, w WAT przeprowadzono już w sumie pięć serii wykładów. Tego typu programy dają niezwykłą okazję do poszerzenia zakresu tematów omawianych podczas zajęć na uczelni, można wprowadzić innowacyjne podejścia, które trudno uwzględnić w tradycyjnych wykładach – komentuje prof. Andrzej Nowak. Zajęcia przeprowadzane przez profesora wyróżniają się oryginalnością. Jak podkreśla dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji prof. dr hab. inż. Adam Stolarski: *Wykłady realizowane są w sposób innowacyjny, studenci nie tylko uczą się teorii, ale mają również możliwość wykorzystania zdobytej podczas wykładów wiedzy, w trakcie realizacji projektów.*

Profesor Andrzej Nowak jest absolwentem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, studia magisterskie ukończył w 1970 r., a doktorat uzyskał w 1975 r. Po wyjeździe do Ameryki wykładał w takich uczelniach, jak University of Waterloo (1976–1978 r.), State University of New York (1978–1979 r.), University of Michigan (1979–2004 r.) oraz University of Nebraska (2005–2013 r.). 15 listopada 2017 r. otrzymał tytuł doktora honoris causa Politechniki Warszawskiej. Obecnie jest dziekanem wydziału Civil Engineering w Auburn University w Alabamie, USA. Prof. Andrzej Nowak opracował i wdrożył szereg metod badań polowych konstrukcji mostowych, m.in.: współczynniki obciążenia i nośności (LRFD) do norm projektowania mostów AASHTO, normy projektowania budynków z betonu czy też procedury analizy ryzyka dla Państwowych Norm Projektowania w Kanadzie. Wraz ze swoim zespołem wykonywał pomiary ciężkich pojazdów w ruchu, mierząc obciążenia statyczne i dynamiczne. Prace badawcze były sponsorowane m.in. przez National Science Foundation, Federal Highway Administration, NATO oraz władze stanowe Michigan, Nebraski, Alabamy, Florydy i Kalifornii. Wyniki zostały opublikowane w ponad 400 artykułach i referatach konferencyjnych. Obszar działalności profesora oraz tematyka prowadzonych przez niego wykładów obejmuje również rozwój teoretycznych modeli błędów ludzkich (*human errors*) w projektowaniu konstrukcji budowlanych, praktyczne zastosowania metod niezawodności konstrukcji w rozwoju kodu obliczeniowego, rozwój modeli obciążenia ruchomego na mostach, czy też ocenę istniejących konstrukcji przy zastosowaniu zaawansowanych metod pomiarów przy wykorzystaniu teorii niezawodności dla belkowych mostów stalowych i betonowych sprężonych.

Monika Przybył

**Wykłady z serii Katedra AD HOC „Reliability of Structures”**

<b>Tematy:</b>	<b>Terminy:</b>	
1. Probability and statistics	12.04.2018r.	godz. 8.50 - 13.15
2. Limit states	25.04.2018r.	godz. 8.00 - 13.00
3. Reliability index	26.04.2018r.	godz. 8.00 - 11.00
4. Reliability analysis procedures		
5. Design codes		
6. Loads and load combinations		
7. Resistance models		
8. System reliability		
9. Human errors		

Miejsce: sala 110 budynek 58 (sala RW)  
Wykładowca: Prof. Andrzej S. Nowak  
Department of Civil Engineering  
Auburn University, USA

Fot. Grzegorz Rosiński

## Logistyka WAT wśród najlepszych kierunków studiów inżynierskich

W Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2018 oceniono 21 najpopularniejszych kierunków studiów technicznych. Logistyka prowadzona na Wydziale Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej uplasowała się, tak jak w ubiegłym roku, na drugiej pozycji w rankingu kierunku logistyka, z ilością punktów 98,43. Wysokie 5 miejsce, z ilością punktów 65,9, zajęła geodezja i kartografia – kierunek Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT.

Oceniając kierunki inżynierskie zastosowano 12 wskaźników pogrupowanych w sześć kryteriów. Są to:

1. prestiż ze wskaźnikiem wynikającym z badania opinii kadry akademickiej;
2. absolwenci na rynku pracy, gdzie mierzalnym wskaźnikiem są badania *Ekonomiczne Losy Absolwentów*, realizowane przez MNiSW;
3. potencjał akademicki, uwzględniający ocenę parametryczną MNiSW, uprawnienia do nadawania stopni naukowych i nadane stopnie;
4. efektywność naukowa czyli liczba publikacji i cytowań oraz Field-Weighted Citation Impact;
5. potencjał dydaktyczny, obejmujący jakość przyjętych na studia, dostępność kadr wysokokwalifikowanych dla studentów i akredytację;
6. innowacyjność mierzona liczbą patentów i praw ochronnych i wdrożeń.

Ranking Studiów Inżynierskich adresowany jest przede wszystkim do tegorocznych maturzystów. Chcemy pomóc młodym ludziom w precyzyjnym wyborze kierunku studiów w obszarze dyscyplin technicznych, najbardziej potrzebnych gospodarce i dających dobre perspektywy zatrudnienia i zarobków – podkreśla Waldemar Siwiński, prezes Fundacji Edukacyjnej Perspektywy, pomysłodawca Rankingu Studiów Inżynierskich.



Wśród ocenianych kierunków znalazły się: automatyka i robotyka, architektura i urbanistyka, biotechnologia, budownictwo, elektrotechnika, elektronika i telekomunikacja, energetyka, fizyka techniczna, geodezja i kartografia, górnictwo i geologia, inżynieria biomedyczna, inżynieria materiałowa, logistyka, inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, zarządzanie i inżynieria produkcji, kierunki IT (informatyka), mechanika i budowa maszyn, mechatronika, technologia chemiczna, transport.

Zasady Rankingu, w tym kryteria i ich wagi, opracowała Kapituła, obradująca pod kierownictwem prof. Michała Kleibera. W jej składzie znaleźli się zarówno eksperci z zakresu szkolnictwa wyższego, jak i przedstawiciele różnych dziedzin przemysłu.

Zestawienie kierunków WAT w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2018

Więcej o Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2018:

<http://engineering.perspektywy.pl/2018/9-aktualnosci/3-inzynierowie-tworza-nasz-swiat>

oprac. Ewa Jankiewicz

Kierunek	Wydział	Miejsce wśród kierunków / liczba ocenianych jednostek	WSK
logistyka	Wydział Mechaniczny	2/5	98,4
mechanika i budowa maszyn	Wydział Mechaniczny	13/28	70,7
mechatronika	Wydział Mechatroniki i Lotnictwa	10/17	67,7
geodezja i kartografia	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	5/8	65,9
informatyka	Wydział Cybernetyki	18/36	65,6
budownictwo	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	12/23	65,3
elektronika i telekomunikacja	Wydział Elektroniki	10/13	60,4
inżynieria materiałowa	Wydział Nowych Technologii i Chemii	14/18	56,9
energetyka	Wydział Elektroniki	11/15	56,7

## Wojna przyszłości w obliczu nowego globalnego pola bitwy

Koło Naukowe Bezpieczeństwa Narodowego WAT podjęło współpracę z Wydawnictwem Naukowym PWN SA w celu promowania książki Roberta H. Latiffa pt. *Wojna przyszłości w obliczu nowego globalnego pola bitwy*. Książka ta rozszerza horyzont wiedzy naszych studentów i pracowników na temat przyszłych konfliktów na świecie. W ramach współpracy planowane jest w roku akademickim 2018/2019 zorganizowanie spotkania o tematyce wojen przyszłości, ich charakterze i rozległości, a także oceny książki Roberta H. Latiffa.



Robert H. Latiff jest emerytowanym generałem dywizji amerykańskiego lotnictwa. Pracuje jako konsultant korporacji, uniwersytetów i agencji rządowych. Jest związany z centrum Reilly Center for Science, Technology, and Values na uniwersytecie Notre Dame, gdzie pełni funkcję przewodniczącego rady konsultacyjnej i ma stanowisko profesora. Dowodził na różnych poziomach amerykańskiej armii i sił powietrznych, a także służył jako sekretarz w siłach powietrznych. Jest członkiem rad Air Force Studies Board oraz Intelligence Community Studies Board w Narodowej Akademii Nauk. Napisał kilka rozdziałów w książkach dotyczących etyki wojskowej, a także artykuły w „The Wall Street Journal”, Fox News i CNN. Generał Latiff ma doktorat z inżynierii, który uzyskał na uniwersytecie Notre Dame. Mieszka w Alexandrii w stanie Wirginia.

### Opis:

Ekspertka, ważna i prorocza analiza generała armii amerykańskiej, jak przyszła (a w zasadzie obecna) technika zmieni każdy aspekt prowadzenia wojen i konfliktów.

Książka *Wojna przyszłości. W obliczu nowego globalnego pola bitwy* (ang. *Future War. Preparing for the New Global Battlefield*) odpowiada na pytanie, jak my – czyli rządy państw, różne organizacje, decydenci, politycy, naukowcy itd. – powinniśmy odpowiedzieć na wyzwanie, jakim jest niekontrolowany rozwój różnych technologii wojennych na różnych polach walki, w tym tych najnowszych – w sieci. Ta kompleksowość wojen i gwałtowny rozwój techniki wymaga wielkiej uwagi i przezorności już teraz, zanim będzie za późno i nie będzie można już tego kontrolować.

Jest to publikacja popularnonaukowa, polecana dla szerokiego grona odbiorców – od polityków i decydentów, strategów i analityków wojskowych czy oficerów, przez administrację państwową i samorządową, kadre zarządzającą ważnych organizacji rządowych i pozarządowych, działy analityczne, aż po wszystkich interesujących się sprawami obronności, wojska i nowoczesnych technologii. Wyjątkowa, napisana prostym językiem strategiczna analiza obecnej i przyszłej techniki prowadzenia wojen – popularnonaukowa książka będąca apelem – przestrożą dla decydentów i całych społeczeństw.

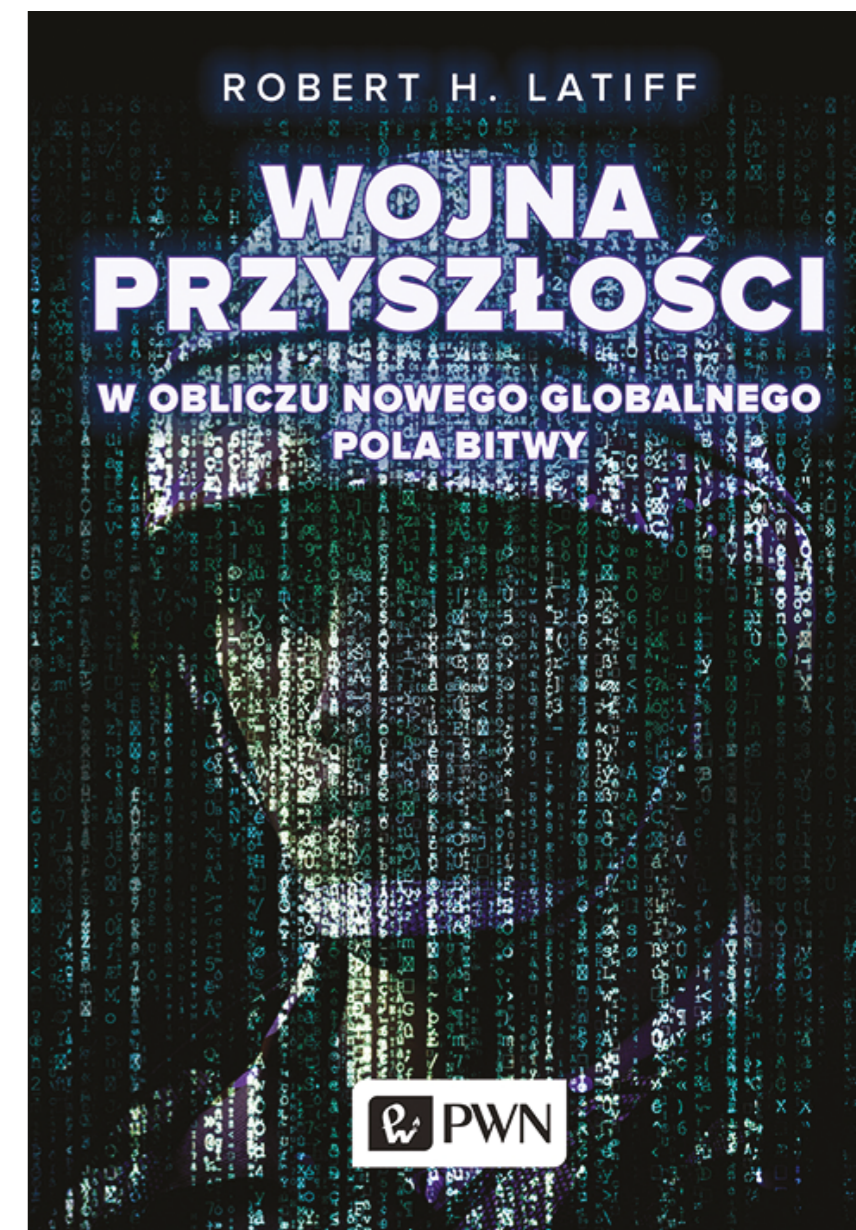
Książka jest dzwonkiem alarmowym dla władz państw, decydentów – polityków, wojskowych, sztabów generalnych wojsk, planistów, dla technologów wojskowych i firm z tej branży oraz wszystkich ludzi, aby zawnoczu przygotować się na nową rzeczywistość.

Po tę publikację powinien sięgnąć każdy, ponieważ każdy z nas ma wpływ na to, kto nami rządzi – i decyduje tym samym m.in. o polityce obronnej. W szczególności polecamy tę książkę:

- strategom, analitykom, wojskowym,
- decydentom różnych szczebli,
- wszystkim zainteresowanym rozwojem nowych technologii, wojskowością czy cyberbezpieczeństwem.

Więcej informacji o książce: <https://ksiegarnia.pwn.pl/Wojna-przyszlosci,745475229,p.html>.

KNBN WAT



## Cieszę się, że podjęłam wyzwanie

**Erasmus i Portugalia? To musiało być coś niesamowitego. Swojego Erasmusa odbyłam na Instituto Politecnico de Braganca – w mieście Braganca, położonym na północnym wschodzie Portugalii, 20 km od granicy z Hiszpanią i nie żałuję tego wyboru.**

Oprócz tego, że stałam się bardziej pewna siebie, nie posiadam już żadnych barier językowych i wiem, że poradzę sobie rozmawiając z kimś z zagranicy, zdobyłam również nowe międzynarodowe znajomości, które – mam nadzieję – pozostaną do końca mojego życia. Uważam, że wyjazd na Erasmusa jest wspaniałym doświadczeniem, jest to dla nas takie małe wyzwanie, jak odnajdziemy się w innej kulturze, czy będziemy gotowi wytrzymać bez polskiego jedzenia, rodziny, przyjaciół, a przede wszystkim polskiego języka.

Była to moja pierwsza podróż do Portugalii, co sprawiło, że jeszcze bardziej byłam podekscytowana tym wyjazdem. Pierwsze wrażenie? Wow, ile tu kolorowych kamieniczek (są one obłożone typowymi dla Portugalii płytkami, tzw. azulejos), uśmiechniętych ludzi i unoszący się wszędzie zapach ryb. Miejsce, w którym mieszkałam, nie było miastem dużym, ale bardzo urokliwym. Główną atrakcją był Castello de Braganca, zamek stojący na wzgórzu, z którego można było podziwiać piękną panoramę miasta. Kolejną „atrakcją” była sama Politechnika. Jeśli chodzi o zajęcia, byłam z nich bardzo zadowolona. Każdy

nauczyciel posługiwał się językiem angielskim, więc nie było żadnego problemu, kiedy mieliśmy jakieś pytania, problemy, każdy profesor był zawsze gotowy na nie odpowiedzieć, wytłumaczyć niezrozumiały materiał. Wszyscy wykładowcy byli bardzo otwarci na swoich uczniów, powiedziałabym, że na zajęciach panuje stosunek „przyjacielski” – do nauczycieli można zwracać się po imieniu. Zajęcia trwają dwie godziny, a każde z nich jest prowadzone w sposób bardzo interesujący oraz taki, aby nakłonić studentów, by brali czynny udział w wykładach.

Jeżeli chodzi o zakwaterowanie, to w Braganicy tylko jedna firma zajmuje się wynajmowaniem pokoi dla studentów – Riskivector. Mieszkania były czyste, dobrze wyposażone. Niestety nie wszystko może być takie kolorowe, bowiem w Portugalii większość mieszkań nie posiada centralnego ogrzewania, więc dopóki panują tam wysokie temperatury, mieszkanie daje nam kojący chłód, natomiast w zimę, kiedy temperatura spada do 5 stopni, nie jest już tak przyjemnie. Podczas chłodniejszego okresu każdy z nas otrzymuje „farełkę”, która ma mu posłużyć do ogrzania się chociaż podczas wieczorów. Myślę, że był to jeden z nielicznych minusów mojej erasmusowej przygody w Portugalii.

Jeśli jesteś osobą, która się waha, nie zastanawiaj się ani chwili dłużej! Złóż komplet potrzebnych dokumentów i ruszaj spełniać swoje marzenia, nabywać nowych doświadczeń, poznawać nowe kultury i zyskiwać nowych znajomych!

**Patrycja Kasprzycka**

## Erasmus+ w Budapeszcie

**Semestr zimowy 2017/2018 spędziłam w National University of Public Service w Budapeszcie na Węgrzech. Uczelnia NUPS powstała w wyniku połączenia National Defence University, the Police College oraz the Faculty of Public Administration of Corvinus University of Budapest w jedną uczelnię w 2012 roku, zrzeszając tym samym studentów cywilnych, wojskowych i policyjnych w jednym kampusie.**



Fot. Milena Bobińska



Uniwersytet oferuje szeroki zakres przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, zatrudnia również wykładowców z całego świata. Poziom nauczania jest wysoki, wykładowcy przekazują wiedzę w interesujący i przede wszystkim zrozumiały sposób, a zajęcia mają charakter głównie interaktywny. Część przedmiotów kończy się egzaminem pisemnym, część projektem, esejem lub inną

polecam każdemu. Wartością dodaną jest również poprawa znajomości oraz biegłości w języku angielskim. Wyjazd pozwolił mi również zmienić perspektywę patrzenia na swój kraj, naród oraz na mnie samą. Nauczyłam się, że Polska jest za granicą poważana znacznie bardziej, niż się tego spodziewałam, a Polacy zdecydowanie za dużo narzekają i brak nam wiary w nasze możliwości! W porównaniu do ludzi z południa i zachodu jesteśmy dużo bardziej zdystansowani i zamknięci, powinniśmy więcej się uśmiechać i być otwartymi na innych! A ja? Cóż, moje lekcje zostawię dla siebie...

Moje najważniejsze spostrzeżenie dotyczy jednak postrzegania drugiej osoby jako człowieka, od którego możemy się wzajemnie uczyć. W gruncie rzeczy wszyscy ludzie na świecie, mimo różnych kolorów skóry, języków, narodowości jesteśmy tacy sami i – zamiast skupiać się na różnicach – dostrzegamy podobieństwa, dzielimy się wiedzą i budujemy przyszłość razem, jako obywatele Ziemi. Wiem, że doświadczenie, które zdobyłam otworzy mi nowe drogi rozwoju, a z pewnością dało mi dużą motywację do inwestowania w siebie. Zdecydowanie polecam każdemu wyjazd na studia za granicą!

**Milena Bobińska**

formą zaproponowaną przez prowadzącego. W odróżnieniu do polskiego systemu, każdy student może podchodzić do egzaminu trzykrotnie, bez wpływu na ocenę końcową. Zakwaterowana byłam w nowym akademiku, naprzeciwko uczelni. Za wysoki standard bezpieczeństwa, przestronną, dobrze wyposażoną kuchnię (także w telewizory oraz wygodne pufy) oraz ładne, również dobrze wyposażone pokoje (łóżeczko, mikrofalówka, łazienka) płaciłam jedynie 30 000 forintów (ok. 400 zł). Dodatkowo dużym plusem była możliwość przyjmowania gości na noc, za opłatą jedynie 1000 HUF za noc (ok. 14 zł).

Erasmus+ to nie tylko studia, ale przede wszystkim ludzie! Obcując na co dzień z międzynarodowym środowiskiem (np. mieszkając razem w akademiku), zaczęłam dostrzegać rzeczy, których nie widziałam na co dzień, mieszkając w Polsce. Wymiana poglądów, doświadczeń oraz podróże to najcenniejsze sposoby rozwoju, które

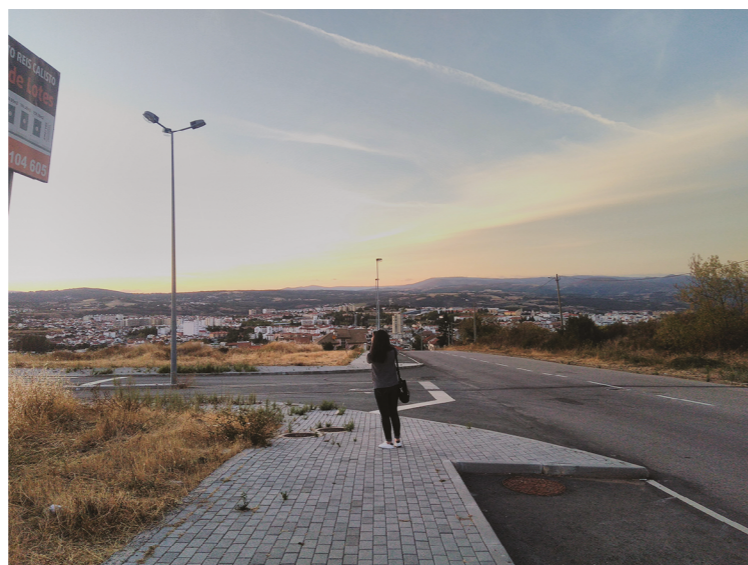
Fot. Milena Bobińska



# Przygoda, którą warto przeżyć

**W okresie od września 2017 do lutego 2018 r. przebywałam na wymianie studenckiej Erasmus+. Miejscem mojego pobytu była śliczna miejscowość Braganca – położona we wschodniej części Portugalii, niedaleko granicy hiszpańskiej. Tę niewielką miejscowość zamieszkuje jedynie 35 000 mieszkańców, z czego dużą część stanowią studenci – zarówno portugalscy, jak i zagraniczni.**

Podczas mojego pobytu w Portugalii miałam przyjemność studiować na uczelni Instituto Politecnico de Braganca (IPB). Jest to jedyna uczelnia w tym mieście posiadająca swój oddział w sąsiedniej miejscowości – Mirandellii. Na IPB studiuje ok 7000 studentów portugalskich i ponad 1000 studentów zagranicznych, na takich kierunkach jak biznes międzynarodowy, mechanika i budowa maszyn, medycyna, pielęgniarstwo czy wychowanie fizyczne. Uczelnia podzielona jest na pięć wydziałów, sklasyfikowanych ze względu na kierunki studiów, które znajdują się w różnych częściach miasta. Wszystkie zajęcia w ramach mojego kierunku – biznes międzynarodowy – odbywały się w budynku Wydziału Zarządzania i Mechaniki. Braganca jest oddalona od Porto o ok 210 km – tam też znajduje się najbliższe położone lotnisko. Podróż samolotem nie należy do najkrótszych, gdyż lot trwa prawie 4 godziny. Niestety, ze względu na dużą odległość od naszego miasta, nie mogłam liczyć na odbiór przez mojego buddy'ego. Nie sprawiło mi to jednak dużego problemu, gdyż lotnisko w Porto jest bardzo dobrze skomunikowane z centrum



miasta, więc po całej nocy spędzonej w przytulnej lotniskowej kawiarni ruszyłam pierwszym metrem do centrum, gdzie czekał już na mnie bus, który zawieźć mnie miał wprost do Bragancy. Po 3 godzinach jazdy bardzo krętymi drogami w końcu dotarłam do zadziwiająco pięknego miasta. Na przystanku autobusowym czekał na mnie komitet powitalny – mój buddy oraz pracownik firmy, od której wynajmowałam pokój. Każdy student wyjeżdżający na wymianę studencką na IPB dostawał swojego studenckiego opiekuna – buddy'ego, który pomagał w początkowych dniach. Skontaktował się on ze mną 3 tygodnie przed przyjazdem i pomógł mi roz-

wiać wszelkie wątpliwości. Po przyjeździe zaopiekował się mną w pełni profesjonalny sposób, pokazując mi całe miasto i dotrzymując towarzystwa w trudnych początkach. Przed przylotem do Portugalii najważniejszą dla mnie sprawą było zakwaterowanie. Na szczęście uczelnia portugalska ma podpisaną umowę z firmą Riskivector, która specjalizuje się wynajmowaniu pokoiów dla studentów zagranicznych. Dzięki temu nie mieliśmy problemów ze znalezieniem swoich czterech kątów. Tuż po otrzymaniu potwierdzenia zakwalifikowania się na uczelni, pani Sylwia – koordynator programu Erasmus+ z uczelni w Portugalii – wysłała nam link do strony, na której mogliśmy się zarejestrować w celu potwierdzenia chęci zamieszkania w pokoju oferowanym przez Riskivector. Po wypełnieniu formularza wystarczyło już tylko się spakować i czekać na lot. Studenci, którzy wypełnili formularz rozlokowani byli w mieszkaniach mieszczących się w całej Bragancy. Firma ta oferowała nam pokoje 1- lub 2-osobowe w mieszkaniach międzynarodowych – tak, aby można było poznać inne kultury, jak również ćwiczyć codziennie język angielski.

Semestr na uczelni rozpoczął się w połowie września, jednak wszyscy studenci zagraniczni pierwsze dwa tygodnie spędzili na przyspieszonym kursie języka portugalskiego, dzięki któremu mogliśmy poznać podstawy języka, a także najważniejsze zwroty, które pomogły nam w komunikacji z mieszkańcami Portugalii. Po zakończonym kursie każda osoba musiała napisać test, dzięki któremu uzyskaliśmy certyfikat znajomości języka. Zajęcia najczęściej zaczynały się w godzinach przedpołudniowych. Prowadzący mieli bardzo dobre podejście do studentów, wszyscy bez problemu mówili po angielsku, a zajęcia były prowadzone w grupach międzynarodowych. Byli tam studenci z Polski, Białorusi, Pakistanu czy Meksyku. Niektóre zajęcia odbywały się w grupach, w których byli również studenci portugalscy, lecz wykładowcy prowadzili zajęcia, mimo wszystko, po angielsku. Pracownicy uczelni byli osobami bardzo pomocnymi. W przypadku jakichkolwiek kłopotów można było bez problemu zwrócić się do koordynatora uczelnianego – pani Sylwii, dla której język polski jest językiem ojczystym – a wszelka pomoc była udzielana natychmiastowo. Oczywiście nie można zapomnieć o nauczycielach, którzy również byli bardzo pomocni, ciepłi i wyrozumiali. Z każdym można było skontaktować się drogą mailową, a na odpowiedź nigdy nie trzeba było długo czekać.

Ze względu na to, że Braganca nie jest dużym miastem najlepszym i najtańszym środkiem transportu były nasze nogi. Do każdego zakątka miasta można było bez problemu dojść. Szkoła mieści się w samym centrum, dlatego – bez względu na miejsce zamieszkania – droga nie zajmowała więcej niż 30 minut. Portugalczycy w dużej mierze znają język angielski, często więcej rozumieją niż mówią, lecz nie przeszkadza im to w chęci niesienia pomocy. Dzięki kursowi języka portugalskiego byliśmy przygotowani, aby móc odbyć krótkie rozmowy w sklepie, jak również zapytać o drogę. Dzięki temu nie było problemów z porozumiewaniem się. Portugalczycy są również bardzo ciepłymi i otwartymi ludźmi. Często spacerując po mieście można było usłyszeć *Bom dia*, czyli *dzień dobry* od całkiem obcych osób. Najważniejszą czynnością dla każdego Portugalczyka w czasie dnia jest picie kawy. Dużych ilości kawy. W Portugalii



kawę można było kupić wszędzie, na każdej ulicy znajdowało się kilka kawiarni, a także niektóre sklepy spożywcze posiadały sklepowe kawiarnie gdzie można było na szybko wypić espresso. Życie w Portugalii można zaliczyć do tańszych. Na naszej uczelni była stołówka, w której można było kupić obiad po doładowaniu karty studenckiej. Cena obiadu wynosiła 2,30 €, lecz wiele osób, mimo tak niskiej ceny, gotowało obiady w domu, gdyż ceny produktów spożywczych były niewielkie. Miejsc, gdzie można spotkać się ze znajomymi po zajęciach, jak w każdym studenckim mieście, jest dużo. Znajduje się tam kilka klubów, gdzie możemy wybrać się, aby potańczyć, a także wiele barów i kawiarni, gdzie możemy usiąść i spokojnie porozmawiać. Samorząd studencki oraz organizacja ESN (Erasmus Student Network) dbała o to, aby zapewnić studentom rozrywkę. Bardzo często organizowane były tematyczne imprezy w klubach, np. *spanish party* czy *brasilian party*. Dla osób, które nie przepadają za głośną muzyką klubową, były organizowane *quiz nights*, gdzie w kilkuosobowych grupach studenci rywalizowali między sobą w zawodach, a dla najlepszych przewidziane były nagrody.

Organizacja Students Travelers, mieszcząca się na uczelni, organizowała dla nas wiele ciekawych wycieczek w bardzo niskich cenach. Dzięki temu mieliśmy okazję zwiedzić takie miasta jak Braga, Porto, Lisbona, Faro, Madryt, a także to, co było największą atrakcją dla każdego studenta – Maroko. Dzięki tej organizacji mieliśmy możliwość spędzenia 2 tygodni w tym malowniczym kraju. Przeżyliśmy wiele niezapomnianych chwil, zwiedzając odległe zakamarki, a nawet śpiąc na Saharze czy jeżdżąc na wielbłądach podczas zachodu i wschodu słońca.

Wyjazd w ramach programu Erasmus+ zaliczam do jak najbardziej udanych. Spotkałam się z bardzo dużą życzliwością ludzi tam mieszkających, jak i studentów. Poznałam wiele osób z całego świata i zawarłam wiele przyjaźni, które – mam nadzieję – będą trwały bardzo długo. Erasmus to piękna i cudowna przygodna, którą ciężko jest opisać w kilku zdaniach, to trzeba po prostu przeżyć.

**Małgorzata Kasperska**



Fot. Małgorzata Kasperska

Fot. Małgorzata Kasperska

## W Bratysławie nie miałam czasu na nudę

Słowacka kultura i język są podobne do polskiej, dlatego zaklimatyzowanie się w nowym miejscu było bardzo łatwe. Wydawałoby się, że nawet są zbyt podobne, by przeżyć coś nowego, jednak nic bardziej mylnego. Nie żałuję mojej decyzji, gdyż spędziłam tam niesamowity czas.

Jak wyglądało studiowanie w Bratysławie? Wszystkie przedmioty były prowadzone w języku angielskim i nie sprawiły mi wielkich problemów, jednak jeżeli ktoś potrzebował wytłumaczenia, to spokojnie można było podejść do wykładowców, którzy byli niezwykle życzliwi i zawsze pomocni. W słowackiej stolicy byłam 5 miesięcy i otrzymywałam 350 euro miesięcznie. Pieniądze, które dostałam, pomogły pokryć koszty mieszkania w akademiku, jedzenia, jak również podróży. Jak wcześniej mówiłam, kultura jest bardzo zbliżona do naszej, więc jedzenie na stołówkach uczelnianych czy na mieście nie było dla mnie czymś nowym. Jeżeli jednak chcesz spróbować tradycyjnej słowackiej kuchni – polecam Slovak Pub. Innym miejscem na spotkania ze znajomymi w ciągu dnia czy między zajęciami była La Putika i Urban Cafe, gdzie zjadłam, jak na razie, najlepsze desery.

Jako że jestem miłośniczką podróży, to Bratysława okazała się miejscem do tego doskonałym. W zaledwie kilka godzin mogliśmy zwiedzić takie stolicy jak Praga, Budapeszt czy Wiedeń. W szczególności polecam Budapeszt, gdzie architektura tego miejsca mnie wprost zauroczyła.



Życie studenckie ubarwili nam studenci należący do ESN, którzy sprawili że w Bratysławie nie było czasu na nudę. Organizowali przeróżne wydarzenia, w czasie których ludzie z różnych zakątków świata mogli się poznać – ogniska, *international meeting*, gry miejskie lub nawet wspólne dłuższe wypady za miasto, jak wspinaczka po Tatrach, wyjazd na narty. Kolejną świetną sprawą organizowaną przez ESN było wydarzenie, które odbywało się cyklicznie co tydzień, a mianowicie *Super Supper*. Każda narodowość danego wieczoru przedstawiała swój kraj krótką prezentacją, ucząc



typowego tańca czy kilku prostych zwrotów w danym języku, a na koniec częstując tradycyjnym jedzeniem.

Dla osób które zastanawiają się nad wyborem kraju na wyjazd Erasmus z całym przekonaniem mogę polecić Bratysławę. Spędzi się tam wspaniały czas, zyska

nowe doświadczenie i przede wszystkim pozna nowych ludzi, tak samo otwartych na świat.

**Żaneta Kubiszyn**



Fot. Żaneta Kubiszyn



Fot. Żaneta Kubiszyn

## Akademickie Mistrzostwa Warszawy i Mazowsza w badmintonie

W dniu 8 kwietnia w Wojskowej Akademii Technicznej odbyła się trzecia tura XX Akademickich Mistrzostw Warszawy i Mazowsza w badmintonie. W turnieju wystąpiły pary mieszane WAT, które wypadły dobrze, plasując się w czołówce i zajmując 5–8 miejsca. Turniej par mieszanych zakończył rywalizację drużynową Akademickich Mistrzostw Warszawy i Mazowsza w sezonie 2017/2018.

W etapie kwietniowym zagrało w sumie 29 par, w tym 11 z Wojskowej Akademii Technicznej. XX edycja turnieju była bardzo szczęśliwa dla drużyny KU AZS WAT. W klasyfikacji mężczyzn, po raz pierwszy w historii tych rozgrywek, nasza drużyna zdobyła tytuł mistrza. Na to osiągnięcie zapracowało 16 zawodników: Adam Juszczyk, Adam Woźniakowski, Bartłomiej Szarzyński, Axel Marciniak, Mariusz Bińkowski, Maciej Błoch, Krzysztof Piwowarski, Maciej Stanisławczyk, Zdzisław Idziaszek, Jacek Janiszewski, Krzysztof Gocman, Dariusz Kluczyk, Grzegorz Majewski, Maciej Bochniak, Adam Kozera, Jacek Motyl.

W klasyfikacji kobiet panie z WAT potwierdziły swoje wysokie umiejętności sportowe zdobywając zaszczytny tytuł wicemistrza Akademickich Mistrzostw Warszawy i Mazowsza w badmintonie. W trzech turach wystąpiło 18 zawodniczek KU AZS WAT. Punkty dla drużyny zdo-



bywały: Jolanta Chodkowska-Parafiańczuk, Aleksandra Goźmirska, Natalia Niestrata, Adrianna Pośpiech, Paulina Dziomdziora, Zuzanna Adamowska, Adrianna Zubińska, Bogumiła Przybyła Oliwia Soboń, Agnieszka Jaworska, Małgorzata Jaworska, Magdalena Kamień, Aleksandra Sztabkowska, Dominika Adamska, Patrycja Świerzevska, Karolina Czarkowska-Napierska, Natalia Siwińska, Patrycja Pawłowska.

Wszystkim naszym zawodnikom dziękujemy za wielkie zaangażowanie w każdym secie i gratulujemy zwycięstwa!

**Waldemar Lachowski**

## Zawody sportowe uczelni mundurowych o Puchar Rektorów

W dniach 13–15 kwietnia w Wojskowej Akademii Technicznej odbyły się zawody sportowe uczelni mundurowych o Puchar Rektorów, zorganizowane przez Samorząd Studencki WAT oraz Studium Wychowania Fizycznego w porozumieniu z Komisją Uczelni Mundurowych Parlamentu Studentów RP.

Była to już VII edycja Pucharu Rektorów, którą swoją obecnością uświetnili reprezentanci aż sześciu uczelni mundurowych: Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, Akademii Sztuki Wojennej w Warszawie, Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu, Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie, Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Uroczyste otwarcie zawodów miało miejsce w piątek 13 kwietnia w hali sportowej Studium Wychowania Fizycznego WAT. Po przyjęciu meldunku od przewodniczącego Samorządu Studenckiego sierż. pchor. Marka Dorsa, prorektor ds. wojskowych płk dr. inż. Artur Król, wspólnie z prorektor ds. studenckich dr. hab. inż. Marzeną Tykarską, kierownikiem Studium Wychowania Fizycznego dr. Saturninem Przybylskim oraz przewodniczącym Komisji Uczelni Mundurowych kpr. pchor. Mateuszem Piechowskim powitali przybyłych delegatów i zawodników wszystkich uczelni oraz życzyli powodzenia w sportowej rywalizacji.

Podczas zawodów, które odbywały się w piątek i sobotę, wyłoniono najlepsze drużyny i zawodników w następujących konkurencjach:

- piłka nożna:
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
  - III miejsce – Akademia Sztuki Wojennej w Warszawie
- piłka siatkowa:
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
  - III miejsce – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni



- biegi przełajowe (punktacja zespołowa):
  - I miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
  - II miejsce – Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie
  - III miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie



- trójbój siłowy (punktacja zespołowa):
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
  - III miejsce – Wydział Wojskowo-Lekarski Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- tenis ziemny (punktacja zespołowa):
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
  - III miejsce – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni



Fot. Waldemar Lachowski, Marcin Sełerski

Fot. Grzegorz Rosiński: Uczelniany Klub Fotograficzny WSOSP



GEOS AKADEMICKI 04/2018

- pływanie (punktacja zespołowa):
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni
  - III miejsce – Wydział Wojskowo-Lekarski Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- badminton (punktacja zespołowa):
  - I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
  - II miejsce – Wydział Wojskowo-Lekarski Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
  - III miejsce – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni
- strzelectwo sportowe:
  - I miejsce – Maja Misiewicz (Wojskowa Akademia Techniczna)
  - II miejsce – plut. pchor. Kacper Piwowarski (Wojskowa Akademia Techniczna)
  - III miejsce – kpr. pchor. Joanna Padiasek (Akademia Wojsk Lądowych)

Klasyfikacja ogólna zawodów sportowych uczelni mundurowych o Puchar Rektorów wyłoniła najlepsze uczelnie:

- I miejsce – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie (76 pkt.)
- II miejsce – Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu (60 pkt.)
- III miejsce – Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni (45 pkt.)

- IV miejsce – Wydział Wojskowo-Lekarski Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (38 pkt.)
- V miejsce – Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie (25 pkt.)
- VI miejsce – Akademia Sztuki Wojennej w Warszawie (15 pkt.)

W niedzielę odbyło się uroczyste zakończenie Pucharu w Klubie WAT oraz rozdanie nagród. Swoją obecnością sportowców zaszczylił rektor-komendant WAT płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, który podziękował wszystkim uczestnikom i pogratulował zwycięzcom. Najlepszym zawodnikom wręczono puchary i pogratulowano wysiłku włożonego w sportową rywalizację, a w ręce zawodników najlepszej uczelni – Wojskowej Akademii Technicznej – trafił Puchar Rektorów.

Zawody sportowe w WAT były dużym przedsięwzięciem organizacyjnym, które umożliwiło sportową rywalizację podchorążym i studentom uczelni zrzeszonych w Komisji Uczelni Mundurowych. W czasie wolnym zawodnicy oraz delegaci mieli możliwość wspólnych spotkań, zawarcia nowych znajomości oraz wymiany doświadczeń, co z pewnością wpłynie pozytywnie na dalszą współpracę pomiędzy uczelniami mundurowymi.

Więcej zdjęć oraz obszerna relacja z zawodów na facebookowym profilu Komisji Uczelni Mundurowych (KUM): <https://www.facebook.com/KomisjaUczelniMundurowych>.

**Mateusz Parda**

## Akademickie Mistrzostwa Polski – sukcesy WAT w ergometrze

W niedzielę 15 kwietnia, na terenie obiektów Wojskowej Akademii Technicznej, odbyły się Akademickie Mistrzostwa Polski w ergometrze wiosłarskim. Organizatorem imprezy byli Akademicki Związek Sportowy Warszawa i Studium Wychowania Fizycznego WAT.

Zawody otworzył rektor-komendant WAT płk dr hab. inż. Tadeusz Szczurek. Studentów naszej uczelni, podczas zmagania, osobiście wspierali: prorektor ds. kształcenia dr hab. inż. Zdzisław Bogdanowicz, prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Marzena Tykarska oraz kierownik SWF dr Saturnin Przybylski.

Do rywalizacji przystąpiło 320 zawodników i 220 zawodniczek z 50 polskich uczelni. Zawodnicy mieli do przewiosłowania dystans 1000 m. Bardzo dobre warunki rywalizacji sprawiły, że najlepsi zawodnicy osiągnęli życiowe wyniki. Ponad 20 ergometrów startowych oraz 40 ergometrów do rozgrzewki pozwoliło Kamilowi Tchorzewskiemu wyrównać najlepszy wynik w historii AMP (2:45,1, który od 2011 roku był rekordem Polski na tym dystansie zdobyty przez Michała Szpakowskiego). Nasza drużyna kobiet wywalczyła drugie miejsce wśród uczelni technicznych. W rywalizacji indywidualnej Mistrzynią Polski wśród zawodników uczelni technicznych została



plut. pchor. Aleksandra Stojak. Mężczyźni zajęli 5 miejsce w tej kategorii.

**Janusz Włodek**



Fot. Grzegorz Rosiński. Uczelniany Klub Fotograficzny WSOSP



Fot. Janusz Włodek

SPIS TREŚCI 29



## Sukcesy pływaków

W dniach 21–22 kwietnia, na terenie obiektów Term Małańskich w Poznaniu, odbyła się kolejna edycja Akademickich Mistrzostw Polski w Pływaniu. Zawody rozgrywały się według klasycznego schematu – porannych eliminacji i popołudniowych finałów, połączonych z rywalizacją między sztafetami. Wzięło w nich udział prawie 800 zawodników i zawodniczek z 69 uczelni. Wśród zawodników znaleźli się również reprezentanci Polski: Alicja Tchórz, Dominika Sztandera, Anna Dowgiert, Kacper Majchrzak, Marcin Stolarski, Tomasz Polewka, Michał Poprawa, Kacper Roguski.

Drużyna WAT składała się z 24 osób, a od października do szeregów KU AZS WAT dołączyli nowi studenci. Troje z nich – Ilona Białecka, Marta Kośla, st. szer. pchor. Kacper Biernacki – dostało się do finałów mistrzostw w rywalizacji indywidualnej.

Jak co roku, cała drużyna dała z siebie wszystko, co tym razem zaowocowało 17 miejscem w klasyfikacji generalnej kobiet i 7 miejscem mężczyzn. W kategorii szkół społeczno-przyrodniczych dało to 3 miejsce naszym studentkom i 1 miejsce studentom. Największe emocje wzbudziła rywalizacja sztafet, w których nasze pływaczki w składzie: Kamila Falacińska, szer. pchor. Karolina Adamkiewicz, Ismena Dobrosielska i Marta Kośla poprawiły rekord WAT-u o ponad 3 sekundy i zajęły 1 miejsce w klasyfikacji szkół społeczno-przyrodniczych, a 7 w klasyfikacji ogólnej (z czasem 1:54,99 sztafeta 4 × 50 m stylem dowolnym).



Sztafeta kobiet 4 × 50 m stylem zmiennym w składzie: sierż. pchor. Sylwia Wojda, Ilona Białecka, Natalia Zyga, Zuzanna Piersa także przysporzyła nam wiele radości, zajmując 3 miejsce w klasyfikacji szkół społeczno-przyrodniczych. Wynik 2:13,53 jest nowym rekor-

dem WAT-u w tej konkurencji. Nasi pływacy również dali z siebie wszystko i z rezultatem 1:34,22 zdobyli złoty medal w klasyfikacji typów uczelni co dało 5 miejsce w Polsce. W tej konkurencji reprezentowali nas: ppor. Cezary Rams, szer. pchor. Dawid Pietrzak, kpr. pchor. Dawid Grabczak i Norbert Wawulski. Uznanie należy się również st. szer. pchor. Kacprowi Biernackiemu, Jakubowi Badysiakowi, kpr. pchor. Stanisławowi Włodarczykowi i Mateuszowi Kowalskiemu, czyli naszej drugiej męskiej sztafecie – „zmiennej”. Uplasowała się ona na 5 pozycji pokonując ten dystans w 1:50,31.

W rywalizacji indywidualnej medale zdobyli:

- Marta Kośla
  - 100 m stylem grzbietowym: I miejsce w typie uczelni, X miejsce generalnie (finał A)
  - 50 m stylem grzbietowym: II miejsce w typie uczelni, VIII miejsce generalnie (finał A)
- Ilona Białecka
  - 50 m stylem klasycznym: III miejsce w typie, XX miejsce generalnie (finał B)
- szer. pchor. Kacper Biernacki
  - 100 m stylem grzbietowym: III miejsce w typie, XX generalnie (finał B)
  - 50 m stylem grzbietowym: II miejsce w typie, XII generalnie (finał B)
- pchor. Dawid Pietrzak
  - 100 m stylem grzbietowym: II miejsce w typie, XIX generalnie (finał B)
  - 50 m stylem grzbietowym: III miejsce w typie, XIII generalnie (finał B)
- pchor. Dawid Grabczak
  - 100 m stylem zmiennym: II miejsce w typie, XI generalnie (finał B)



- Cezary Rams
  - 50 m stylem dowolnym: II miejsce w typie, XVI generalnie (finał B)
- Norbert Wawulski
  - 50 m stylem klasycznym: III miejsce w typie, XVII generalnie (finał B)

Wszystkie wyniki można znaleźć na stronie: [ampy.pl/features/plywanie](http://ampy.pl/features/plywanie).

**Marcin Obukowicz**



Fot. Marcin Obukowicz



Fot. Marcin Obukowicz

## Marta – koniec studiów to nie koniec przygody z malarstwem

Marta Ziółkowska-Liwińska – absolwentka Wydziału Cybernetyki WAT, kierunek informatyka, przez cały okres studiów uczestniczyła w zajęciach koła plastycznego w Klubie WAT.

Marta brała udział w ogólnopolskich konkursach z cyklu *Military Art.*, organizowanych przez MON, w wystawach malarstwa organizowanych przez warszawską Cytadelę oraz w wystawach koła plastycznego na terenie uczelni. Tematyka i stosowane techniki malarskie w pracach Marty są różnorodne. Każdy nowy temat to nowe wyzwanie i sprawdzian swoich możliwości. Ciekawość nowych technik, tak charakterystyczna dla młodzieży, pozwala poznawać nowe możliwości, jakie daje nowa technika tworzenia i nie ograniczać się do jednego sposobu malowania.

Koniec studiów nie oznaczał dla Marty rozstania z malarstwem. Mimo podjęcia pracy i obowiązków rodzinnych znajduje czas na malowanie i odwiedziny kolegów w pracowni. Tu spotykają się na zajęciach ci, co dopiero zaczynają studia i ci, co je kończą. Do tradycji już należy, że wpadają tu również absolwenci, żeby zobaczyć co teraz się maluje i spotkać starych znajomych.

Krystyna Styburska



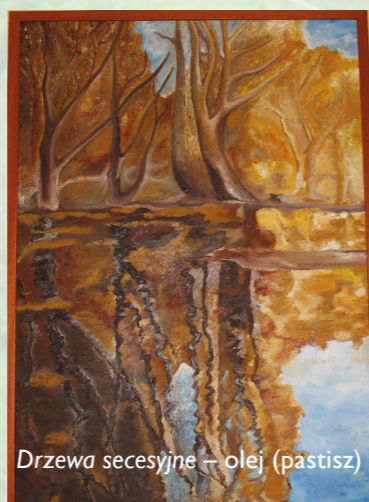
Buldożek – akryl



Beksinski – pastel sucha



Winogrona – olej



Drzewa secesyjne – olej (pastisz)



Warszawa – olej



Sówka – olej



Piwonie – olej



Misja humanitarna na Ukrainę – olej



Drzewo, pierwszy obraz – olej



Frotka – olej



Konie – olej (pastisz)



Siwy koń – olej



Koń – olej (pastisz)



Mój smok



Kot Fruzio – olej



Czaszka – olej (pastisz)



Piramidy, blask słońca – olej

Fot. archiwum prywatne

Fot. archiwum prywatne



Farys – olej



Para – pastel sucha (pastisz)

## zaWATowani – odc. 3: Wiosna



Sam Grechuta nią się zachwycał. Kwiaty bajecznie pokrywają coraz bardziej zieloną trawę. Ptaki grają poruszające serca koncerty. Dzieci wesoło ganiają po podwórku. Ławeczki na skwerku pękają w szwach. Słychać motocykle i alergików.

Zaś w co piękniejszych miejscach zaczynają się... rozmowy kadrowe. Taki MON-owski prima aprilis. Wyniosły moment radości przeplatanej z płaczem. Chwile, w których wszyscy „podpchorucznicy” stają się wierzący i gorliwie błagają: *tylko nie Orzysz! Tylko nie Goldap!* Ale przekonać dowódcę jednostki, że żołnierz po „opelotce” jest idealnym kandydatem do Sztabu Generalnego, to bułka z masłem, taki mały robaczek. A żołnierz robaczków się nie boi. Żołnierz, przyszedł oficer, dzielnie bierze urządzenie wielofunkcyjne, zwane potocznie telefonem i dzwoni. Do taty. Do wujka... Może do babci. Zapewne, aby usłyszeć słowa wsparcia. Niektórzy może dzwonią, aby zaprosić na wesele. W końcu wiosna przed przydziałami to magiczny czas ustalania daty ślubu.

Koniec końców każdy trafi na dywanik. Jeden ze spokojem i kupionym już mieszkaniem w Warszawie, drugi z zawałem serca i myślą o dużym mieście, a trzeci

ci ze zgrzytem zębów oraz nieodpartą wolą służenia koło domu. Oczywiście tragedii nie ma, można wybierać, a propozycje są nietuzinkowe i na pewno zadowolą każdego:

- *Gdzie chciałby Pan służyć i dlaczego w Świętoszowie?*
- *Trzy propozycje nie do odrzucenia: Żagań, Węgorzewo, Międzyrzecz!*
- *Tego damy tu... Czarne... A tego damy tu... O, jak miło, Żary!*
- *A Pan chciałby służyć koło domu? Hmm... Koło... Koło... Kołobrzeg!*

A co, jeśli podchorążego przez całe pięć lat studiów cechowała wzorowa nauka i nienaganne zachowanie? Jeśli jest on nadzieją naszej Alma Mater, a w dodatku batalion ma braki kadrowe? Jak Bóg... MON... da, zostanie na uczelni. I będzie po pięciu latach ciężkiej nauki sprawdzał porządek w pokojach. Szybko zapomni wół, jak cielęciem był. Natychmiast zaakcentuje swoje dwie gwiazdki na mundurze karząc już nie kolegów, a podwładnych: za zbyt długie włosy na tyśej głowie, niczym „nasz” pewien komendant. A co stanie się z tymi, którzy opuszczą ciepłe gniazdko Akademii? Cóż, na pewno gdzieś w jednostkach liniowych będą namiętne i długo obcować z naturą, okopując się razem z podwładnymi, ze stażem wojskowym równym wiekowi owego podporucznika.

Dominika Daria Góralaska

## Z przymrużeniem... pióra – Elektronika – ależ to proste



Pewnego zimowego dnia w całej Polsce następuje przerwa w dostawie prądu. Młody chłopak z Mazurskiej wsi – Janek, podejrzewa, że może to być zmasowany elektroniczny atak terrorystyczny. Strach, który nim wtedy zawładnął (z powodu leżącego w szpitalu ojca), nie odpuszczał go do końca „ciemnego tygodnia”. Tyle właśnie zajęło władzom postawienie kraju na nogi. Cóż to był za chaos! Janek, znając swoje możliwości, stwierdził, że nie dopuści do drugiej takiej sytuacji. *Nie wyobrażam sobie, aby kiedyś sam musiał walczyć o życie pod respiratorem, który zaraz może przestać działać, bo kraj nie jest przygotowany na takie zdarzenia.*

Nie namyślając się zbyt długo, spakował plecak i ruszył na dni otwarte do Wojskowej Akademii Technicznej. Z początku nie wiedział, co dokładnie chce robić: być informatykiem, logistyką, bawić się w sprzętach mechanicznych. Niespodziewanie jego uwagę przykuła młoda dziewczyna, która trzymała w ręce książkę – *Elektronika – ależ to bardzo proste*. Nie tracąc czasu, Janek postanowił zagadać do pięknej dziewczyny. *Cześć, jestem Janek, chciałem spytać, co tutaj studiujesz, jak Ci się podoba i czy studia mają sens?* Dziewczyna była w szoku, że ktoś



Fot. Archiwa prywatne

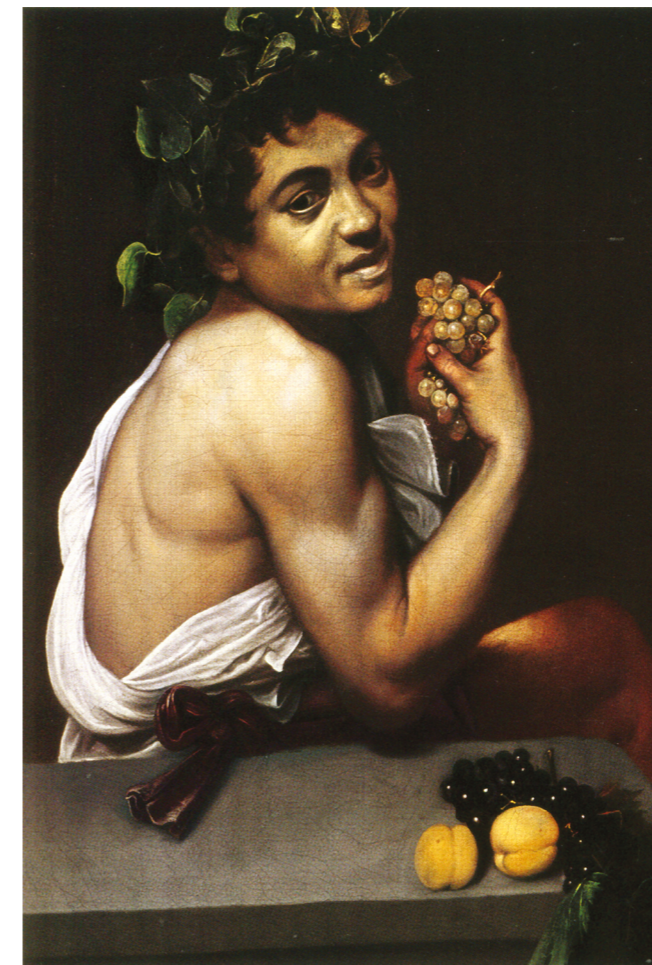
zwrócił na nią uwagę. Nie namyślając się długo, odpowiedziała na pytania Janka. *WAT to uczelnia, na której musisz się uczyć, jeśli chcesz coś osiągnąć. Zajęcia prowadzone są z pasją oraz szeroko rozwijają zagadnienia związane, w moim przypadku, z elektroniką.* Tak, od słowa do słowa, od uczelni do szczegółów swoich studiów, koleżanka przedstawiła Jankowi nowy nieznan świat obwołu elektrycznego. Opisała, czym jest ruch nośników w stanie nierównowagi. Co więcej, zrobiła na nim takie wrażenie, że z marszu postanowił iść na kierunek elektronika i dodatkowo chciał włożyć mundur, aby móc chronić najbliższych i kraj. Jedna rozmowa o fotorezystorach zmieniła jego życie. Od tego dnia nic już nie było takie, jak wcześniej!

## Zahipnotyzowany Caravaggiem



Za każdym razem, gdy wpatruję się w obraz Caravaggia uświadamiam sobie, że popadam w hipnotyczny trans. Dociera do mnie, że ten artystyczny geniusz, który nie żyje już od ponad czterystu lat, jednym pociągnięciem pędzla przenosi mnie duchem w swoje czasy.

W tak niezwykle czasy styku szesnastego i siedemnastego wieku. W chwili prawdziwego przełomu, w którym dogorywało stare (szeroko ujmując) odrodzenie i jeszcze nie narodziło się nowe (które dużo, dużo później nazwano barokiem).



Chory Bachus

Fot. Archiwum prywatne, Wikipedia

Ta pasjonująca powieść przedstawia prawdziwie czarny scenariusz wydarzeń, których prawdopodobieństwo jest tym większe, im bardziej nasze codzienne życie uzależnia się od elektroniki. Dodatkowo znajdziecie w niej nutkę romansu i namiętności, bez nachalnych stwierdzeń i opisów rodem z *50 twarzy Greya*. Książka *Elektronika – ależ to bardzo proste* jest światowej sławy bestsellerem, nominowanym do wielu nagród za swój zwiezły charakter oraz lekkość pisma autorów. Jeśli i Ty marzysz o lepszym i bezpieczniejszym świecie, ta książka jest dla Ciebie!

Monika Wrona

świat. Spójrzmy na owoce, które leżą przed nim i na te, które trzyma w dłoni. Nie ma ich tam zbyt wiele – ale za to jakie one są? Jędrne, świeże i dojrzałe. Czy nie wyrażają siły, którą musiał właśnie wtedy – malując siebie – czuć artysta? A ta skąpa ich ilość – jak na tego boga życia i dostatku – czy nie ma symbolizować skromności jego dorobku i początku drogi, na której stoi? A jak pewnie stoi, to rzuca się w oczy od razu.

Upływają trzy kolejne lata w życiu Caravaggia i któregoś dnia młody mistrz kończy swojego drugiego *Bachusa*. Ale jakże inny bóg tym razem spogląda na świat. Ten bóg – pomimo różu na policzkach, symbolicznie znamionującego zdrowie – już wydaje się być chorym. Znacznie, znacznie bardziej chorym niż ten jego pierwszy, blade-siny *Bachus*. On już nie wyzywa świata, już nie wydaje się jego ciekawy. Już dobrze wie, co ten świat może mu ofiarować i jaką cenę przyjdzie mu za to zapłacić. Przedstawiony w wygodnej pozie, rozluźniony, całą swą postacią wydaje się wyrażać aprobatę dla roli boga życia, wina i zmysłowej uciechy, którą mu już wieki temu wyznaczono. Pomimo jednak dostatku, który go otacza, pomimo bijącego z jego oblicza zadowolenia, akceptacji i gotowości na przyjmowanie jeszcze i jeszcze więcej, mnie wydaje się chorym. Jego oczy są smutne i zdradzają wielką duchową przemianę, którą w międzyczasie musiał przejść artysta.

Jestem przekonany, że ten drugi obraz powstał pod wpływem wewnętrznego przymusu, który nakazywał malarzowi odcięcie się od pierwszego, tak optymistycznego, *Bachusa*. Jest raczej pewne, że w ciągu trzech lat



Chory Bachus

Stanisław Sygnarski

między namalowaniem tych obrazów, coś naprawdę istotnego musiało zajść w życiu Caravaggia. Coś, co spowodowało, że zdał sobie sprawę z marności tego świata. I chyba po raz pierwszy tak bezpośrednio wyraził to w swym dziele. Przecież ten bóg jest całkowicie pozbawiony złudzeń. Ten bóg wie, że na świecie wszystko ma swoją cenę, a także – swój kres. Tę filozofię przemijania Caravaggio pokazał w tylu symbolicznych elementach, że staje się ona dominująca, z miejsca rzuca się w oczy. Każdy szczegółik tego przesłania specjaliści rozebrali na części pierwsze już dawno. Nie ma więc sensu powtarzanie tutaj rzeczy wiadomych. Chcę jednak wspomnieć o tym, co mnie uderza w tym obrazie w sposób szczególny. Mam na myśli pesymizm. Zastanawiam się, co spowodowało, że artysta, któremu po fatalnym okresie życia na rzymskiej ulicy, powolutku rysuje się na horyzoncie możliwość zdobycia możnego protektora i mecenas, jest tknięty takim pesymizmem? Co spowodowało, że głowę boga oplata wieniec z pożółkłych, symbolizujących jesień liści? Co spowodowało, że leżący przed bogiem życia kosz owoców nie tętni świeżością, dojrzałością i życiem? Oczywistym się wydaje, że żeby malować nadgnite jabłka i liście dotknięte chorobą, samemu trzeba zdawać sobie sprawę z marności rzeczy doczesnych.

Ciągle zastanawiam się, co mogło wywołać u Caravaggia tak radykalne załamanie wiary, pokazanej w *Chorym Bachusie*. Może ta filozofia przemijania zaczęła u niego kiełkować już w wieku czterech lat, gdy przeżył śmierć swojego ojca? A może, poprzez symbolicznie gnijące owoce, artysta chciał wyrazić ciemną stronę swej natury? Może coś spowodowało, że właśnie wtedy, w ciągu tych trzech lat pomiędzy *Bachusami* zdał sobie z niej sprawę. Bo przecież wiadomo, że świętoszkiem to on nie był. A może te, miejscami nadpsute, jabłka miały być dla niego bolesną zadrą, wyrzutem i przypomnieniem na przyszłość. Bo okres malowania *Bachusa* mógł być czasem, w którym sobie uświadomił, że już poddał się namowom, zrezygnował ze swej wolności i zgodził się malować to, przed czym długo się wzbraniał. To, na co było zlecenie i z czego były pieniądze – tematy religijne. A może w moim hipnotycznym transie idę zbyt daleko i całkowicie błędnymi ścieżkami?

Niestety, szczegółów z życia twórcy, które by wprost uzasadniały zwrot jego myślenia w kierunku przemijania i śmierci prawdopodobnie nie poznamy już nigdy. Możemy o nich tylko – na podstawie jego dzieł – spekulować. Pomyśleć tylko, że gdyby, obdarowany tak wielkim geniuszem, Caravaggio wychowywał się w dostatku i ciepłym rodzinnym, moglibyśmy nigdy nie powiedzieć o nim jako o wielkim prekursorze baroku. Wiadomo, że nie ma twórcy, który w swoich dziełach nie wyrażałby w jakiejś części siebie i swoich przeżyć. Jednak wydaje mi się, że w przypadku Caravaggia trudy jego dzieciństwa, okresu dorastania i czasów rzymskich, które być może miały swą kumulację w którymś z dni pomiędzy dwoma *Bachusami*, wryły się w jego świadomość tak mocno, że określiły już całe jego życie, a poprzez jego obrazy wywarły wpływ na całe późniejsze malarstwo.

Obraz *Chory Bachus* możemy zobaczyć w muzeum w Rzymie, a *Bachus* – w Mediolanie.

Fot. archiwum prywatne, Wikipedia

Fot. archiwum prywatne, pixabay/Free-Photos

## Uwaga, niewypał... (językowy), cz. 4 – Witam!



W tej części postanowiłem zająć się językowym niewypałem, który przez językoznawców nie jest klasyfikowany jako błąd, ale niezręczność, brak wycucia językowego (kulturowego, sytuacyjnego) – wszechobecnym niczym chwast, rozpoczynającym większość korespondencji (elektronicznej oczywiście, któż dziś pisze listy na kartce?) zwrotem, a czasem i rozmów – *Witam!*

Ktoś mógłby się zachnąć: cóż złego w kulturalnym przywitaniu? Przecież zaczynam wiadomość zwrotem grzecznościowym, nie przechodzę od razu do sedna! To językowi ortodoksi czepiają się biednych studentów/kolegów, bo im się jedno słowo nie podoba!

Swego czasu głośną stała się deklaracja dra Rusinka, który oświadczył, że nie będzie odpowiadał na e-maile, które tak się rozpoczynają. Nie dziwię się zniecierpliwieniu wykładowcy – tym bardziej, że wiele tych wiadomości otrzymywał od swoich studentów (polonistyk). Literaturoznawcy nie szczędzono krytyki (głównie w Internecie) i drwin – niezasłużenie. Forma *witam* jest bowiem zarezerwowana dla określonych sytuacji: kiedy gospodarz wita(!) gości, którzy przyszli do niego. Osoba znajdująca się w przestrzeni, której jest gospodarzem lub reprezentantem, może witać osobę, która wkracza w tę przestrzeń. Zasadnym jest więc, gdy rektor lub dziekan zwraca się do gości (delegacji, studentów, interesantów) słowami: *Witam Państwa w Akademii!* Nikomu z gości nie przyjdzie na myśl, by wtedy



tak zwrócić się do gospodarza. Możemy powiedzieć *witam* do osoby, która odwiedza nas w naszym domu. Jednak pisząc do kogoś mejmy na uwadze, że nie jesteśmy gospodarzami Internetu (skrzynki e-mailowej), nie stosownym jest więc użycie tej formy. Szczególnie gdy piszemy do osoby, która w danej hierarchii stoi wyżej, np. student do profesora, pracownik do przełożonego.

Jak więc kulturalnie zacząć korespondencję? *Dzień dobry* jest poprawne, ale może zabrzmieć niezręcznie, jeśli odbiorca odczyta wiadomość wieczorem lub w nocy. Formą elegancką i poprawną jest *Szanowny Panie* lub *Szanowna Pani*. Jeśli wiemy, do kogo konkretnie piszemy, warto użyć tytułu lub stopnia: *Szanowny Panie Profesorze*, *Szanowna Pani Pułkownik*, *Szanowny Panie Dyrektorze* itd. A witajmy tylko gości, którzy nas odwiedzają.

Hubert Kaźmierski

Zapraszamy do publikowania na łamach

# GŁOSU AKADEMICKIEGO

Materiały (w edytorze WORD) prosimy dostarczać  
w terminie do 20 dnia każdego miesiąca  
bezpośrednio do Działu Promocji

lub za pośrednictwem poczty elektronicznej:

hubert.kazmierski@wat.edu.pl tel.: 261 839 267

www.promocja.wat.edu.pl/glos-akademicki/wymagania-wydawnicze

# InCites Benchmarking & Analytics – narzędzie bibliometryczne na platformie Web of Science

W 2018 r. Biblioteka Główna WAT, w ramach licencji krajowej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, otrzymała roczny pilotażowy dostęp do dwóch narzędzi bibliometrycznych: SciVal oraz InCites Benchmarking & Analytics. W poprzednim artykule przybliżone zostało narzędzie SciVal, w tym numerze omówione zostaną najważniejsze funkcjonalności InCites Benchmarking & Analytics dostępnego na platformie Web of Science.

Web of Science jest jedną z największych kolekcji baz bibliograficzno-abstraktowych, produkowaną przez firmę Clarivate Analytics (dawniej Thomson Reuters). Zawiera 16 baz danych podzielonych tematycznie. Są to m.in.: Web of Science Core Collection, Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Art and Humanities Citation Index, Conference Proceedings Citation Index, Book Citation Index. Bazy indeksują artykuły z czasopism, książki, materiały konferencyjne oraz patenty. Jest to najważniejsze źródło danych o cytowaniach uwzględniane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przez agencję Narodowe Centrum Nauki, która finansuje badania naukowe.

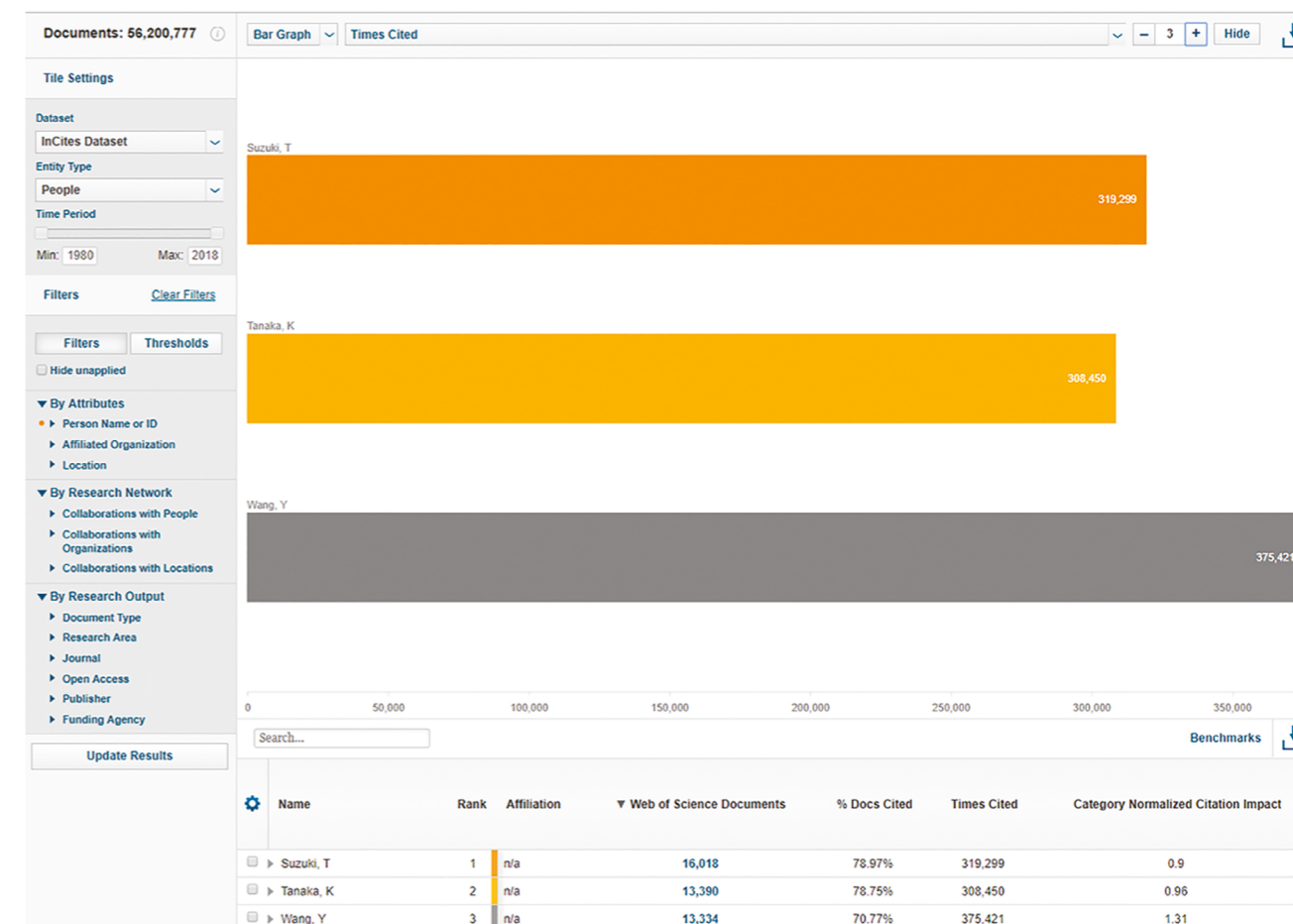
Narzędzie InCites Benchmarking & Analytics służy do wszechstronnej analizy badawczej w oparciu o dane indeksowane w Web of Science Core Collection. Umożliwia ocenę badań naukowych i efektywności instytucji oraz tworzenia raportów produktywności i analiz porównawczych jednostek naukowych w zestawieniu z ich odpowiednikami z całego świata. Aby skorzystać z narzędzia InCites wymagana jest jednorazowa rejestracja. W tym celu należy założyć osobiste konto na platformie Web of Science. Jeżeli użytkownik już je posiada, może te same dane wykorzystać do logowania w InCites.

InCites jest podzielona na trzy podstawowe części: Dashboard, Analytics oraz Profile. Główną osią, gdzie tworzy się raporty i przeprowadza analizę danych, jest Analytics, składający się z sześciu elementów głównych, w których każdy przedstawia inny zestaw danych i umożliwia analizę w ujęciu przez: osoby (People), organizacje (Organizations), regiony (Regions), obszary badawcze (Research Areas), książki, czasopisma, materiały konferencyjne (Journals, Books, Conference Proceedings) oraz agencje finansujące (Funding Agencies).

## Analiza dorobku naukowego autora oraz instytucji.

Narzędzie ma wiele funkcjonalności, nie sposób omówić ich wszystkich jednocześnie, dlatego przedstawimy tylko analizę dorobku autora oraz widoczność instytucji poprzez pryzmat publikacji jej pracowników. Dane do narzędzia InCites są pobierane z bazy Web of Science Core Collection – oznacza to, że analizę można przeprowadzić dla autorów, których dorobek znajduje się w tej bazie. W tym celu należy wybrać zakładkę People, a następnie wyszukać autora „po nazwisku” lub po numerze Researcher ID. Na tym etapie możemy również wybrać afiliację (Affiliated Organization). W przypadku niewskazania afiliacji pokażą się wszystkie afiliacje dla danego autora lub informacja n/a – oznaczająca brak wskazania afiliacji przy publikacjach. W wynikach na początku widoczne będzie graficzne przedstawienie sumy cytowań autora. Wykres ten można dowolnie zmieniać i dostosowywać do indywidualnych potrzeb. W wyniku tego wyszukiwania pokazane będą takie dane jak: liczba publikacji w bazie Web of Science, suma cytowań (Times Cited), procent cytowanych publikacji (% Docs Cited) oraz wskaźnik wpływu cytowań (Category Normalized Citation Impact). Wskaźnik powyżej 1 oznacza, że wpływ cytowań jest powyżej średniej światowej. Są to tylko niektóre z kilkunastu wskaźników do wykorzystania przy analizie autora. Można także analizować między innymi: indeks h, liczbę często cytowanych prac (Highly Cited Papers), pozycję w rankingu (Rank). Ogółem dostępne są, po kliknięciu ikony koła zębatego (Configure Indicators), 32 wskaźniki do wyboru. Wyniki można modyfikować wybierając filtry widoczne po lewej stronie ekranu. Narzędzie daje również możliwość porównania dwóch lub więcej autorów względem siebie w tej samej dziedzinie. Aby wybrać kolejnego autora do analizy, należy wpisać nazwisko w pole Collaborations with People.

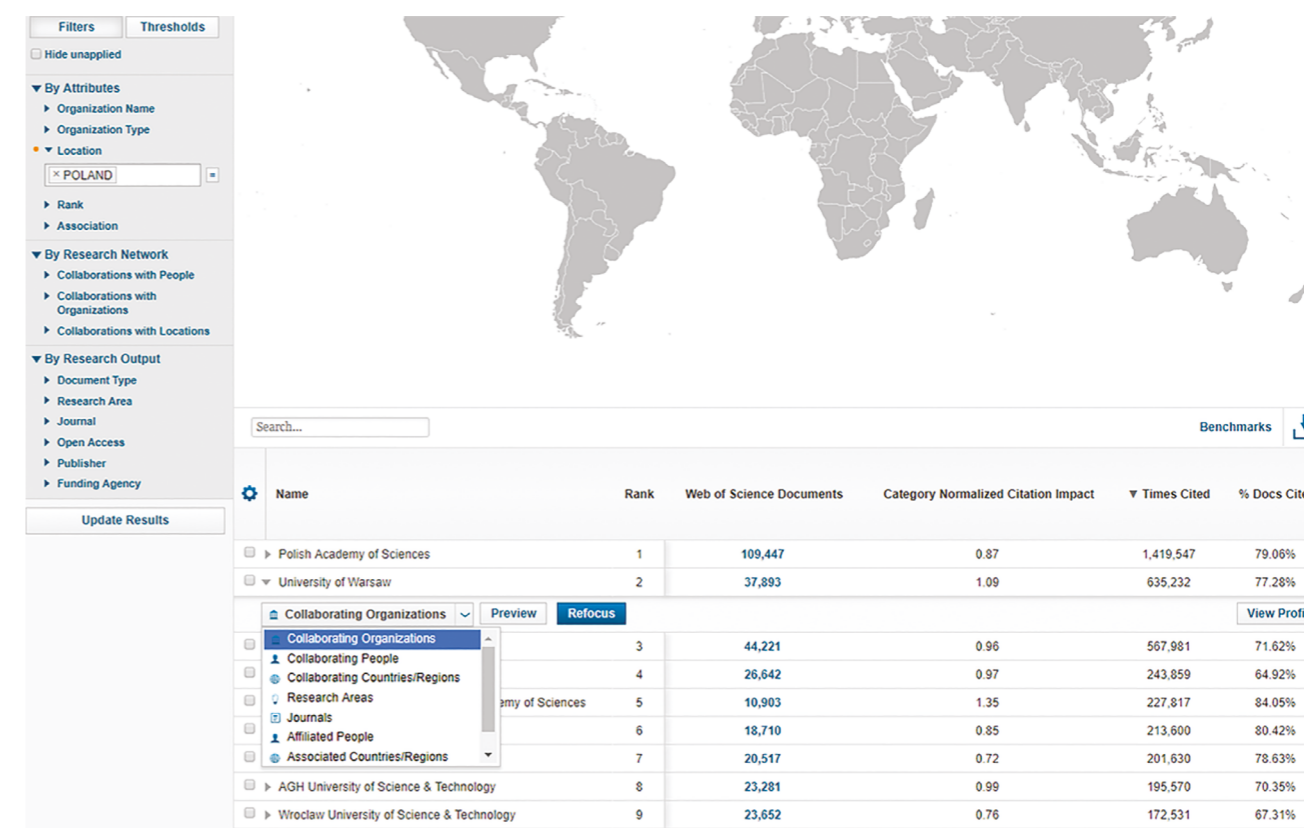
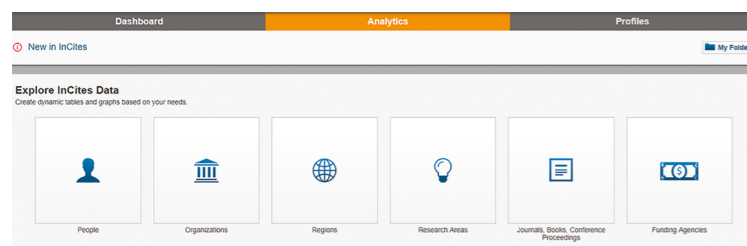
W celu stworzenia analizy wyników badań naukowych dla instytucji, lub z perspektywy instytucji współpracującej, należy przejść do zakładki Organizations. Tylko instytucje, których nazwy zostały poddane unifikacji mogą być przeanalizowane w InCites. Moduł Organizations pozwala również na przesłanie, które instytucje są najlepsze na świecie w danej dziedzinie, jakie agencje finansują badania innym instytucjom, którzy autorzy w danej instytucji są najbardziej aktywni. Po wyszukaniu nazwy instytucji w Organization name otrzymuje się, podobnie jak w przypadku autora, wskaźniki: liczbę wszystkich publikacji, sumę cytowań, procent cytowanych publikacji oraz współczynnik wpływu cytowań uczelni dla wszystkich dyscyplin naukowych. Aby otrzymać spis instytucji, które publikują w danej dziedzinie należy kliknąć na filtr Research Area i wybrać jedną lub kilka dziedzin. W wynikach ukaze się lista instytucji ułożona automatycznie, poczynając od tej, która ma najwięcej publikacji w bazie Web of Science. Listę można modyfikować, wybierając inny wskaźnik jako decydujący o kolejności instytucji. Dzięki filtrowi Location można zawęzić wyniki tylko do jednego kraju lub regionu. W tej części można również prześledzić, którzy auto-



ry z wybranej instytucji najczęściej publikowali w danej dziedzinie, poprzez wybranie pod nazwą instytucji filtra Affiliated People. Natomiast po wybraniu Funding Agencies pokaże się lista podmiotów finansująca badania dla tej instytucji. Wszystkie stworzone raporty można wyeksportować na pulpit komputera. Tabele oraz wykresy są zapisywane w formie zdjęć, a dane w formacie CSV.

Zapraszamy do przetestowania narzędzia InCites Benchmarking & Analytics, dostępnego przez stronę Biblioteki Główny WAT. W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Ośrodkiem Informacji Naukowej BG WAT tel. 216 839 396, e-mail: oin@wat.edu.pl.

**Mariola Nawrocka**  
**Magdalena Wiederek-McRobb**



## Samoobsługowa wrzutnia książek w Bibliotece Głównej WAT

W Bibliotece Głównej Wojskowej Akademii Technicznej uruchomiono możliwość całodobowego zwrotu książek. Uroczyste otwarcie samoobsługowej wrzutni miało miejsce 27 marca 2018 r. Wśród zaproszonych gości byli m.in. dyrektor Biblioteki Głównej WAT dr Bogumiła Konieczny-Rozenfeld, prorektor ds. naukowych prof. dr hab. inż. Krzysztof Czupryński, kanclerz mgr Adam Wronecki, z-ca kanclerza – szef logistyki mgr inż. Emil Kardaszuk, z-ca szefa logistyki mgr inż. Waldemar Grzyb, kierownik Działu Inwestycji i Remontów mgr inż. Wojciech Błaszczński, pracownicy biblioteki oraz podchorążowie.

Wrzutnia znajduje się z lewej strony budynku, przy wejściu głównym do BG WAT i umożliwia zwrot wypożyczonych książek, również poza godzinami pracy Biblioteki. Użytkownicy mogą samodzielnie zwracać książki wypożyczone z Wypożyczalni Akademickiej, Wypożyczalni Bleletrystyki oraz z Czytelni Technicznej i Społeczno-Ekonomicznej w ramach wypożyczeń krótkoterminowych. Użytkownicy spoza naszej Biblioteki, którzy posiadają aktywne konto biblioteczne w ramach Systemu Wypożyczeń Warszawskich (BiblioWawa), także mogą zwracać wypożyczone materiały przy pomocy wrzutni. Urządzenie umożliwia zwroty zbiorów bibliotecznych przez osoby trzecie, nie tylko osobiście przez czytelnika. Zalecane jest jednak, szczególnie w początkowym okresie działania wrzutni, aby użytkownicy dokonujący zwrotów książek każdorazowo weryfikowali stan swojego konta. Korzystanie z maszyny jest równoznaczne z akceptacją obowiązującego regulaminu systemu biblioteczno-informacyjnego. Wszelkie wątpliwości należy bezzwłocznie zgłaszać do Wypożyczalni Akademickiej (pok. 117).

Wrzutnia rozpoznaje zwracane materiały biblioteczne na podstawie danych zapisanych w etykiecie RFID wklejonej w książkę. Etykieta RFID są oklejone wszystkie książki zakupione po 2014 roku. Księgozbiór, który nie posiada tej etykiety (zakupiony przed 2014 r.) nie jest przystosowany do zwrotu w ten sposób. Od momentu uruchomienia wrzutni Biblioteka dąży do tego, aby w niedalekiej perspektywie wszystkie wypożyczone książki posiadały etykietę biblioteczną RFID.



Urządzenie posiada ekran dotykowy. W prawym dolnym rogu są dostępne trzy wersje językowe interfejsu: j. polski, j. angielski, j. niemiecki. Obsługa maszyny jest bardzo intuicyjna, wystarczy czytać uważnie komunikaty. Aby skorzystać z niej należy wcisnąć przycisk *Otwórz* i położyć książkę na taśmie. Kolejny egzemplarz można wsunąć po zniknięciu komunikatu *Proszę czekać...* i pojawieniu się polecenia *Wsunąć jedną książkę*. Każdą pozycję trzeba kłaść pojedynczo. Po zwrocie użytkownik ma możliwość wydrukowania potwierdzenia dokonanych zwrotów. Należy w tym celu kliknąć przycisk *Transakcja, drukuj*. Trzeba to jednak zrobić przed zakończeniem sesji. Jeśli użytkownik wybierze opcję *Dotknij, aby zakończyć* to w tym momencie traci możliwość wydrukowania paragonu potwierdzającego liczbę zwróconych pozycji. Zwrotu materiałów bibliotecznych można także dokonać przy użyciu dokumentu (legitymacja studencka, przepustka). W celu autoryzacji należy umieścić kartę w otworze po prawej stronie. Na ekranie wyświetli się wówczas wykaz książek dostępnych na koncie użytkownika wraz z informacją, do kiedy trzeba je oddać. Zwrotu dokonujemy poprzez ułożenie książki na taśmie. Możemy także wybrać opcję *Twoje konto, drukuj*. Wydrukuje się wówczas paragon z pełną listą książek dostępnych na koncie właściciela dokumentu. Każda sesja trwa 20 sekund, po tym czasie urządzenie powraca do początkowego interfejsu.

Jeśli książka nie posiada etykiety RFID, to wrzutnia jej nie przyjmie, pojawia się wtedy komunikat *Proszę wyjąć książkę*. Należy w takiej sytuacji oddać ją do wrzutni analogowej znajdującej się w holu lub do Wypożyczalni Akademickiej. Urządzenie rozpoznaje zwracane pozycje, a następnie przekazuje informacje do zintegrowanego systemu bibliotecznego Aleph. Aktualizacja na koncie czytelnika przebiega w trybie natychmiastowym. Zastosowanie wrzutni pozwala na skrócenie czasu potrzebnego na przyjęcie książek do biblioteki i ponownego włączenia ich do obiegu, a tym samym zwiększa się ich dostępność dla czytelników. Zachęcamy do korzystania z wrzutni samoobsługowej czynnej 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu.

Dominika Górka

GŁOS AKADEMICKI 04/2018



Wojskowa  
Akademia  
Techniczna

Biblioteka  
Główna

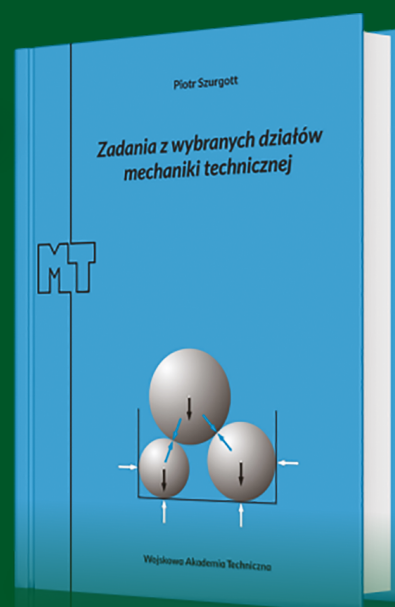


## SAMOBSŁUGOWA WRZUTNIA KSIĄŻEK W BG WAT



Fot. Grzegorz Rosiński

# REDAKCJA WYDAWNICTW WAT POLECA



[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)