



NR 9-10 (306-307)
LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2021

ROK XXV ISSN 1507-9988

GŁOS AKADEMICKI

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW



„STRZELEC” UHONOROWAŁ ŻOŁNIERZY WAT

W podziękowaniu za wieloletnią współpracę Związek Strzelecki „Strzelec” Józefa Piłsudskiego uhonorował naszą uczelnię statuetką z wizerunkiem patrona organizacji. Wyróżnienie zostało wręczone podchorążym WAT podczas uroczystej gali z okazji jubileuszu 30-lecia reaktywowania rzeszowskiego Strzelca. 22 listopada 2021 r. podchorążowie przekazali wyróżnienie na ręce Rektora-Komendanta WAT płk. prof. dr. hab. inż. Przemysława Wachulaka

To szczególne wyróżnienie dowodzi, że podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej nie zapominają o swoich korzeniach i z zaangażowaniem uczestniczą w działaniach organizacji proobronnych, kultywując ich historię. Bardzo dziękuję Wam za godne reprezentowanie Akademii i życzę pięknych inicjatyw związanych z propagowaniem postaw patriotycznych i obywatelskich – powiedział rektor.

Okolicznościowa gala „Wieczornica Niepodległości” została zorganizowana z okazji 103 rocznicy odzyskania przez Polskę niepodległości. Otrzymała się 10 listopada br. w sali widowiskowej Wojewódzkiego Domu Kultury w Rzeszowie. Podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej następnego dnia wzięli udział w uroczystych obchodach Narodowego Święta Niepodległości, zorganizowanych przez lokalne władze samorządowe.

St. kpr. pchor. Jerzy Gajewski, st. kpr. pchor. Magdalena Banaś, kpr. pchor. Izabela Papuga, kpr. pchor. Jakub Kondeusz i kpr. pchor. Oskar Lewicki od lat wspierają Jednostkę Strzelecką 2021 im. płk. Leopolda



da Lista-Kuli, włączając się w działania statutowe, prowadząc szkolenia dla młodzieży oraz reprezentując Wojskową Akademię Techniczną w obchodach świąt państwowych i innych uroczystościach na terenie Rzeszowa i całego Podkarpacia.

Związek Strzelecki „Strzelec” Józefa Piłsudskiego powstał w roku 1910 we Lwowie. Należy do organizacji proobronnych i społeczno-wychowawczych. Odegrał ważną rolę w przygotowaniach do odzyskania niepodległości jeszcze przed I wojną światową, potem w Legionach i Polskiej Organizacji Wojskowej. Od 1912 roku Komendantem Głównym był Józef Piłsudski. Jego „Strzelcy” rekrutowali się z różnych środowisk. Lata 1939–89 ze zrozumiałych względów stanowią przerwę w działalności organizacji. Jednostka Strzelecka 2021 im. płk. Leopolda Lisa-Kuli w Rzeszowie reaktywowana została w 1990 r. Organizacja od wielu lat współpracuje z Ministerstwem Obrony Narodowej, 21 Brygadą Strzelców Podhalańskich oraz Biurem Programu „Zostań Żołnierzem RP”.



Źródło: strona internetowa WAT, autor: Tomasz Misięjk, red. Ewa Jankiewicz, fot. Sebastian Jurek/WAT, www.strzelec.rzeszow.pl

Spis treści

2 Słowo od redaktora

AKTUALNOŚCI

- 3 53 lata w Akademii
- 4 Narodowe Święto Niepodległości z szacunkiem dla munduru
- 6 Współpraca z Zespołem Szkół nr 1 w Tarnobrzegu
- 7 Podchorążowie przed Belwederem
- 8 Święto Wojskowej Akademii Technicznej
- 12 Wizyta delegacji francuskiej
- 13 Rozstrzygnięto konkurs „Bezpieczeństwo i obronność – 2050”
- 13 Współpraca ze Szkołą Główną Służby Pożarniczej
- 14 „WAT uczelnią przyszłości!”
- 18 Bożonarodzeniowa „Paczka dla Bohatera”
- 18 WAT patronuje „Norwidowi”

KURSY, KONFERENCJE, SEMINARIA

- 20 SAFE PLACE 2021
- 21 Złote medale na wystawie wynalazków IWIS
- 22 WAT liderem projektu PIAST
- 23 Wyzwania polskiej fotoniki
- 24 ROBO 2021

NAUKA I EDUKACJA

- 25 Najbardziej wpływowi na świecie
- 26 Wyróżnienia dla wzorowych podchorążych
- 26 Badaczka WAT członkinią Akademii Młodych Uczonych PAN
- 27 Nagrody dla projektów WAT
- 28 Wyróżnienie w hackatonie Time to Hack 2

NAUKA I TECHNOLOGIA

- 29 Biometria – przyszłość podróży
- 29 Akademia bez barier

LOŻA STUDENTÓW

- 31 Hamburg i akcelerator cząstek
- 32 Z WAT-u do Orlenu

HOBBY

- 33 58 Varsoviada z medalami

FELIETONY

- 34 Co po węglu?
- 35 Obudź w sobie lidera

HISTORIA

- 36 Dzień Podchorążego przypomina o odwadze wojskowych studentów

WSPOMNIENIE

- 37 Płk dr inż. Bogumił Chlebny
- 38 Dr inż. Lech Jarzębiński

BIBLIOTEKA

- 39 Nowe zasoby i usługi w BG WAT



Słowo od redaktora



Koniec roku chyba większość z nas zmusza do refleksji, podsumowań, a także snucia planów na kolejny. Rok 2021 był trudny pod wieloma względami: pandemia nie ustąpiła (a przed nami kolejna fala), zbierając śmiertelne żniwo, sytuacja geopolityczna również była powodem obaw, postępujące zmiany klimatu także budziły troskę.

Oczywiście nie brakowało w całym mijającym roku przyjemnych i satysfakcjonujących momentów, nagród, odznaczeń i awansów, nowych odkryć naukowych i rozwiązanych problemów. Także w jego końcówce, o czym przeczytacie Państwo w bieżącym numerze. Na przykład obchody 70-lecia, chociaż wymagały realizacji wielu dodatkowych zadań, napawały dumą naszą akademicką społeczność. Więc – mimo wszystkich trudności – jednak chyba nie było najgorzej. Ale na to każdy musi odpowiedzieć sobie sam...

Jaki będzie rok 2022? Chyba mało kto odważy się prorokować z całą pewnością. Wiemy, że czeka nas wiele trudnych wyzwań, dlatego życzę Państwu, by był to rok spokojny, lepszy od mijającego, przynoszący satysfakcję z realizacji zamierzeń (nie tylko noworocznych). Dużo szczęścia, pozwalającego spełnić marzenia i plany, w Nowym 2022 Roku!

Hubert Kaźmierski

GŁOS AKADEMICKI Pismo Pracowników i Studentów

Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna
Adres redakcji: ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2, bud. 100 pok. 104, 00-908 Warszawa 46, tel. +48 261 839 267
Redaktor naczelny: Hubert Kaźmierski, glos.akademicki@wat.edu.pl
Opracowanie stylistyczne, DTP i redakcja techniczna: Hubert Kaźmierski
Druk: FORMAT Plus Rafał Kozuchowski ul. Stroma 41, 01-100 Warszawa
Nakład: 1000 egz.
Zdjęcie na I okładce: Yaryna Levchenko – WAT uczelnią przyszłości

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

53 lata w Akademii

Podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego Wydziału Inżynierii Mechanicznej, która miała miejsce 6 października 2021 roku, dziękowaliśmy prof. dr. hab. inż. Stanisławowi Konopce za 53 lata służby i pracy w Wojskowej Akademii Technicznej. W imieniu społeczności akademickiej podziękowania złożyli: Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak oraz dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej prof. dr hab. inż. Jerzy Małachowski.

STUDIA - WYRÓŻNIENIEM

Swoją przygodę z Akademią prof. Konopka rozpoczął w 1964 roku jako oficer Wojsk Kolejowo-Drogowych, skierowany na studia w WAT w drodze wyróżnienia. Po ukończeniu nauki pozostał w Akademii, zajmując kolejno stanowiska asystenta, adiunkta, kierownika laboratorium, szefa parku maszyn inżynierskich, kierownika zakładu, szefa katedry oraz szefa i dyrektora instytutu. Ponadto aktywnie działał jako członek Komitetu Badań Naukowych PAN oraz senator WAT. Oprócz działalności organizacyjnej poświęcał się dydaktyce, szczególnie w zakresie kształcenia przyszłych oficerów wojsk inżynierskich, oraz realizacji badań naukowych w obszarze maszyn inżynierskich. Zawodził one uzyskaniem stopnia naukowego doktora w roku 1977, doktora habilitowanego w roku 1991 oraz tytułu profesora w roku 2001. W okresie swojej pracy zawodowej przeprowadził ponad 14 tys. godzin zajęć dydaktycznych oraz był promotorem 68 prac dyplomowych i 7 rozpraw doktorskich. W działalności naukowej zajmował się głównie dynamiką maszyn roboczych – jest autorem i współautorem ponad 150 artykułów naukowych, 13 monografii, 3 skryptów i 3 podręczników akademickich.



NIE ZANIEDBYWAĆ ROZWOJU

Przyjmując podziękowania, Profesor podzielił się swoimi refleksjami i doświadczeniami dotyczącymi roli nauczyciela i znaczenia kształcenia w życiu. Zachęcał zarówno studentów, jak i grono nauczycieli akademickich do poszerzania i pogłębiania wiedzy oraz osiągnięcia kolejnych awansów naukowych.

W związku z zakończeniem pracy w Wojskowej Akademii Technicznej życzymy Panu Profesorowi wszelkiej pomyślności, owocnego rozwijania swoich zainteresowań. Zapraszamy także do dalszej współpracy, szczególnie w obszarze wsparcia rozwoju młodej kadry akademickiej.

Wydział Inżynierii Mechanicznej



Fot. Archiwum WAT

Narodowe Święto Niepodległości z szacunkiem dla munduru

Z okazji Narodowego Święta Niepodległości w Wojskowej Akademii Technicznej odbyła się zbiórka wojskowa. Podczas uroczystości wręczono akty mianowań na wyższe stopnie wojskowe oraz powitano żołnierzy przybyłych do uczelni. Tegoroczne Święto Niepodległości to również Dzień Szacunku dla Munduru.

PATRIOTYCZNIE

Apel rozpoczął się meldunkiem o gotowości pododdziałów, podniesieniem flagi państwowej i odegraniem hymnu. Podczas uroczystości akty mianowań na kolejne stopnie wojskowe otrzymało 24 żołnierzy. Czterem żołnierzom przybyłym do Akademii wręczono Kodeks Honorowy Żołnierza Zawodowego. Serdecznie gratuluję awansów na wyższe stopnie wojskowe. Świadczą one o Waszym wysiłku i poświęceniu, o Waszej dobrej służbie na rzecz naszego kraju i społeczeństwa. Niezmiernie miło jest mi powitać nowo przybyłych do Akademii żołnierzy. Życzę Wam, żeby służba w naszej uczelni była dla Was źródłem satysfakcji oraz rozwoju zawodowego – powiedział płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak, Rektor-Komendant WAT.

Składając życzenia z okazji Narodowego Święta Niepodległości zgromadzonym na placu apelowym WAT żołnierzom, płk Wachulak nawiązał do historii odrodzenia Polski po ponad stuletnim okresie niewoli. Przypomniał, że o utrzymanie i granice naszej Ojczyzny żołnierze musieli walczyć jeszcze przez ponad dwa lata – w czasie powstania wielkopolskiego w 1919 r., trzech powstań śląskich w latach 1919–1921, a zwłaszcza w 1920 r. przeciw inwazji bolszewickiej.



Aby nasza Ojczyzna mogła istnieć, wielu oddało swoje życie. Było to pokolenie wychowane na idei powstańców styczniowych, których żołnierski czyn był fundamentem przyszłej niepodległości Polski. Szli więc do walki z przekonaniem, że jest to ich najwyższy, święty obowiązek. W Narodowe Święto Niepodległości oddajemy hołd wszystkim tym, którzy przyczynili się do tego, aby nasza Ojczyzna była wolnym, niepodległym krajem – zaznaczył rektor-komendant WAT. Nawiązując do słów Jana Pawła II – Wolność nie jest dana raz na zawsze. Trzeba ją stale zdobywać na nowo, rektor podkreślił, iż dziś za wolność nie musimy przelewać krwi, ale musimy dbać o jej utrzymanie każdego dnia.

W czasach wolności patriotyzm wyraża się w postawie codziennej wytrwałej służby i rzetelnej pracy. Taką postawę wykazują żołnierze Wojskowej Akademii Technicznej, jej podchorążowie i studenci, pracownicy nauki i administracyjni. *To Wasza niestrudzona praca tworzy i buduje naszą uczelnię, ale również przyczynia się do rozwoju naszego kraju. Mam nadzieję, że wszystkie dotychczasowe, zarówno drobne, jak i wielkie sukcesy staną się motywacją do jeszcze lepszej pracy na rzecz Akademii, Sił Zbrojnych RP i naszej Ojczyzny – powiedział rektor.*

Z SZACUNKIEM

Tegoroczne Narodowe Święto Niepodległości Ministerstwo Obrony Narodowej obchodziło pod hasłem „Dzień Szacunku dla Munduru”. Przypominamy i uświadamiamy sobie i społeczeństwu, co oznacza mundur żołnierza Wojska Polskiego, jakimi wartościami wyróżniają się osoby, które z dumą i godnością noszą go każdego dnia. Dla nas, żołnierzy, to zobowiązanie, symbol służby Ojczyźnie, dla wszystkich Polaków to symbol bezpieczeństwa i honoru.



Niech ta świadomość przyświeca nam każdego dnia naszej służby. Służby, która jest misją, a nie tylko zwykłą pracą i obowiązkami – mówił płk Wachulak.

Rektor-komendant WAT życzył wszystkim żołnierzom i pracownikom Wojskowej Akademii Technicznej powodzenia i satysfakcji w służbie i pracy zawodowej z realizacji wykonywanych zadań, a także zdrowia i pomyślności w życiu osobistym. *Bądźcie Państwo dumni z munduru żołnierza Wojska Polskiego, bądźcie najlepszym przykładem dla innych i niech Wasza misja będzie zawsze ku chwale naszej Ojczyzny – powiedział płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak.*

Na zakończenie uroczystości żołnierze odśpiewali Pieśń Reprezentacyjną Wojska Polskiego.



Źródło: strona internetowa WAT, autor Ewa Jankiewicz, fot. Mariusz Maciejewski

Współpraca z Zespołem Szkół nr 1 w Tarnobrzegu

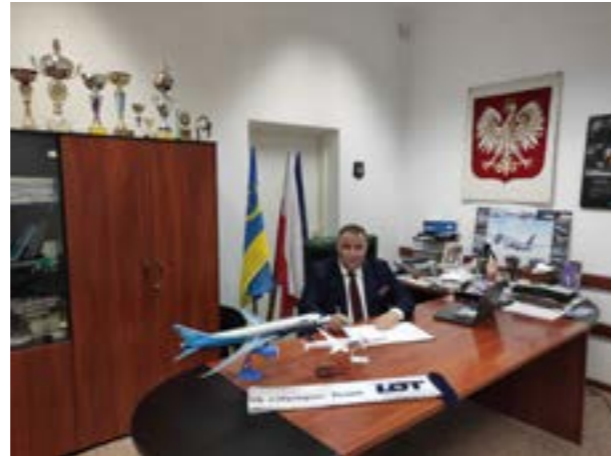
Prorektor ds. studenckich dr hab. Monika Szyłkowska, prof. WAT oraz dr Marcin Pilarski, dyrektor tarnobrzegskiej placówki, podpisali 24 listopada 2021 r. porozumienie określające zakres wspólnych działań obu placówek edukacyjnych.

DOBRY START DO KARIERY

Cieszę się bardzo na współpracę, którą – jestem przekonana – od dzisiaj będziemy z sukcesami realizować. Szkoła oferuje szerokie spektrum specjalności, dające szanse na uzyskanie konkretnych zawodów. My będziemy zachęcać uczniów szkoły do tego, by zasilili szeregi studentów Wojskowej Akademii Technicznej – mówiła dr hab. Monika Szyłkowska. Podkreśliła, że oferta dydaktyczna WAT obejmuje 28 kierunków studiów prowadzonych na wszystkich poziomach i formach kształcenia. Akademia dysponuje nowoczesną bazą naukowo-dydaktyczną, doskonale wyposażonymi laboratoriami i pracowniami specjalistycznymi. W uczelni działają organizacje studenckie i sekcje sportowe, a także koła naukowe, które umożliwiają studentom poszerzenie wiedzy w danych dziedzinach nauki, m.in. rozwijana jest tematyka systemów bezzałogowych. To koresponduje z działalnością szkoły, która współdziała z firmą zajmującą się szkoleniem pilotażu dronów. Współpraca ta umożliwia uczniom szkoły szkolenie w kierunku obsługi bezzałogowych statków powietrznych.

A MOŻE MUNDUR?

To dla nas wielki zaszczyt, że od dziś WAT będzie naszym patronem naukowym. Dołożymy wszelkich starań, by współpraca z nami była przyjemna i efektywna – zapewnił dr Marcin Pilarski, dyrektor Zespołu Szkół nr 1 w Tarnobrzegu. Szkoła kształci przyszłych fachowców w branżach usługowych na poziomie 5-letniego technikum i 3-letniej szkoły branżowej I stopnia. Wdraża innowacyjne metody nauczania. Od 2017 roku w placówce funkcjonuje kierunek kształcenia w zawodzie technika obsługi pasażerów w przewozach lotniczych, morskich i lądowych, który



cieszy się dużym zainteresowaniem młodzieży. To nowy zawód przygotowujący do pracy przy bezpośredniej obsłudze pasażera podczas różnych form transportu. Opiekę merytoryczną nad szkoleniem uczniów sprawuje w tym zakresie Lotnicza Akademia Wojskowa w Dęblinie. W ramach umożliwienia uczniom zdobywania doświadczenia zawodowego ze szkołą współpracują pracodawcy z branży transportu ludności. Uczniowie szkoły kształcą się też w ramach kierunku technik informatyk, który daje możliwość pracy w firmach z sektora IT. Władze szkoły rozważają utworzenie klasy mundurowej.

Współpraca WAT i Zespołu Szkół nr 1 im. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego w Tarnobrzegu będzie dotyczyć dydaktyki, wzajemnej wymiany doświadczeń, a także organizacji wydarzeń o charakterze naukowym. W myśl porozumienia, nauczyciele akademicki WAT poprowadzą zajęcia pokazowe dla uczniów tarnobrzegskiej placówki. Będą również udzielać konsultacji w kwestii doboru treści programowych zajęć. WAT zobowiązał się ponadto do dostarczania prasy akademickiej oraz publikacji o charakterze naukowym, które mogą być wykorzystywane w procesie dydaktycznym w Zespole Szkół.



Źródło: strona internetowa WAT, autor Ewa Jankiewicz, fot. WAT; Zespół Szkół nr 1 w Tarnobrzegu

Podchorążowie przed Belwederem

W 191 rocznicę wybuchu powstania listopadowego – 29 listopada 2021 r. – na dziedzińcu Belwederu odbył się apel z okazji Dnia Podchorążego. W uroczystości wystawienia posterunku wartty honorowej uczestniczyły delegacje sześciu uczelni – wojskowych, policyjnej oraz pożarniczej. Wojskową Akademię Techniczną reprezentował Rektor-Komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak wraz z podchorążymi.

W rocznicę wybuchu powstania listopadowego po raz kolejny przypominamy męstwo, patriotyzm i determinację podchorążych armii Królestwa Polskiego, którzy zainicjowali tamten czyn zbrojny. Przerodził się on w wielki wolnościowy zryw, którego celem było wyzwolenie z upokarzającej zależności od imperium rosyjskiego oraz utworzenie w pełni niezależnego państwa polskiego – napisał Prezydent RP Andrzej Duda w liście odczytanym przez szefową prezydenckiej kancelarii Grażynę Ignaczak-Bandych.

SILNA ARMIA

Prezydent podkreślił, że listopadowy zryw z 1830 roku jest symbolem polskiego umiłowania wolności. Polska jest państwem w pełni wolnym i suwerennym, silnym dzięki partnerstwu i współpracy z naszymi sojusznikami, ale przede wszystkim dzięki temu, że konsekwentnie rozwijamy i modernizujemy nasz system bezpieczeństwa narodowego. Niezwykle ważną częścią tego systemu jest profesjonalna, dobrze wyszkolona kadra dowódcza, zdolna stawić czoła wyzwaniom obecnego czasu – napisał prezydent. Nawiązując do sytuacji na granicy polsko-białoruskiej, prezydent Andrzej Duda zaznaczył, że unaocniła ona to, iż nasz kraj potrzebuje nowoczesnej, silnej armii oraz wyspecjalizowanych służb, które, wykonując swoje działania, będą miały pełne wsparcie wszystkich struktur państwa i społeczeństwa polskiego. Prezydent podkreślił codzienną ciężką służbę polskich żołnierzy oraz ich zaangażowanie w zwalczaniu pandemii koronawirusa. Zaznaczył, iż postawa ta inspirowała coraz liczniej młodych ludzi, którzy decydują się na służbę w armii oraz w innych formacjach mundurowych. Zwracając się do rektorów-komendantów uczelni, prezydent podziękował im za profesjonalizm i osobiste zaangażowanie, z jakim pełnią swoją misję.

Uczestniczący w uroczystości minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak podkreślił w swoim przemówieniu, iż niezwykle istotne dla trwałości i bezpieczeństwa naszej Ojczyzny jest zaangażowanie jak największej liczby młodych ludzi w służbę wojskową. Polska jest bezpieczna wtedy, gdy zarówno siły zbrojne, jak i służby, które stoją na straży jej bezpieczeństwa, są silne. Tak jest teraz, dlatego że konsekwentnie wzmacniamy zarówno Wojsko Polskie, rozwijając je liczebnie i wyposażając w nowoczesny sprzęt, jak i modernizujemy służby podległe ministrowi spraw wewnętrznych i administracji – podkreślił szef MON. Dodał, że przygotowujemy kolejny program modernizacji służb MSWiA. Tylko Polska bezpieczna może się rozwijać, a zależy nam na rozwoju naszej Ojczyzny – powiedział minister Mariusz Błaszczak.

Posterunek honorowy w czasie ceremonii objęli podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej – w mundurach



historycznych: sierż. pchor. Mateusz Dąbek, st. szer. pchor. Mateusz Kruszczyński i współczesnych: st. szer. pchor. Dawid Roszak, st. szer. pchor. Jakub Płaskociński oraz podchorążowie Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.

PAMIĘĆ TRWA

Podchorąży Wojskowej Akademii Technicznej Paweł Tokarz odczytał odezwę pamięci dla uczczenia podchorążych, którzy polegli w służbie Ojczyźnie. Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego i złożenie meldunku przez Honorowego Oficera Dyżurnego WAT st. szer. pchor. Jana Maniawskiego.

Dzień Podchorążego to święto ustanowione na pamiątkę wydarzeń z 29 listopada 1830 r. Tego dnia, 191 lat temu, podoficerowie Szkoły Podchorążych Piechoty w Warszawie atakiem na Belweder rozpoczęli powstanie listopadowe. W Belwederze miał swoją siedzibę rosyjski dowódca Armii Polskiej wielki książę Konstanty Pawłowicz Romanow. Inicjatorem nocy listopadowej był przywódca sprzysiężenia – instruktor Szkoły Podchorążych podporucznik Piotr Wysocki. Dzień Podchorążego obchodzony jest szczególnie uroczysto we wszystkich uczelniach wojskowych.



Święto Wojskowej Akademii Technicznej

Wojskowa Akademia Techniczna jest uczelnią o niekwestionowanej autorytecie naukowym i wychowawczym. Stawiamy na innowacyjność rozwiązań. Potrzeby modernizujących się polskich sił zbrojnych i rozwijającej dynamicznie gospodarki motywują nas do jeszcze większego działania i wyznaczania nowych trendów w obszarach naukowo-badawczych i dydaktycznych – powiedział Rektor-Komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak podczas uroczystości Święta Akademii.



Ceremonia z okazji Święta Wojskowej Akademii Technicznej i Dnia Podchorążego, na której zgromadzili się przedstawiciele społeczności akademickiej oraz zaproszeni goście odbyła się 29 listopada 2021 r. w Klubie WAT. Tegoroczne Święto obchodziliśmy w roku jubileuszu 70-lecia Wojskowej Akademii Technicznej. Rektor-komendant WAT przypomniał, że uczelnia od początku istnienia (1951 r.) wnosi znaczący wkład w rozwój techniki, technologii i nauki w Polsce i na świecie. Cele, które przyświecały powołaniu Akademii, czyli szkolenie i przygotowywanie studentów do objęcia



kierowniczych stanowisk technicznych w Wojsku Polskim oraz prowadzenie prac naukowo-badawczych w dziedzinie techniki wojskowej to nasze priorytety także dziś – mówił płk Wachulak. Przytoczył dewizę *Omnia pro Patria* – Wszystko dla Ojczyzny, która towarzyszy nieustannie żołnierzom, studentom, pracownikom i absolwentom Akademii. WAT od siedmiu dekad kontynuuje chlubne tradycje szkół wojskowych XVIII wieku: Szkoły Rycerskiej, Szkoły Artylerii oraz Szkoły Inżynierii Wojskowej.

ROZWÓJ, INNOWACYJNOŚĆ I NAJWYŻSZE STANDARDY NAUKOWE

Rektor-komendant WAT podkreślił rolę obszaru naukowo-badawczego w działalności uczelni. *Na podstawie między innymi naszych technologii budowany i modernizowany jest polski przemysł obronny. To w Wojskowej Akademii Technicznej powstają zaawansowane technologie laserowe i satelitarne, nowatorskie opracowania z zakresu uzbrojenia, inżynierii materiałowej, nanotechnologii i inżynierii biomedycznej, ogniw wodorowych, nowych rodzajów ciekłych kryształów, cyberbezpieczeństwa*

i kryptologii, systemów teleinformatycznych, systemów bezzałogowych, czy też bardzo ważnych systemów opartych na sztucznej inteligencji – wymieniał płk prof. Przemysław Wachulak.

Tylko w ostatnim czasie w Wojskowej Akademii Technicznej rozpoczęto realizację ponad 140 projektów naukowych finansowanych ze źródeł krajowych i zagranicznych, w tym w ramach unijnego programu Horyzont 2020. Rezultaty prac badawczych mają szerokie zastosowanie w przemyśle, ochronie środowiska i medycynie. Ich wysoki poziom potwierdzają prestiżowe wyróżnienia, jak m.in. dwie nagrody Defender tegorocznego Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach przyznane za Bezpieczny System Komunikacji Multimedialnej oraz Laserowy system wykrywania i śledzenia nisko latających obiektów SkanDRON. Uczelnia obecna jest w strukturach Europejskiej Agencji Obrony. Specjaliści Akademii biorą również czynny udział w ośmiu panelach technicznych NATO Science and Technology Organization.

Nieustannie udoskonalana jest oferta dydaktyczna Akademii. Nowatorskie kierunki studiów obejmują m.in. geodezję i kataster, inżynierię systemów bezzałogowych i budownictwo zrównoważone. Powstają nowe programy studiów, a te istniejące są aktualizowane i przygotowywane w języku angielskim. Infrastruktura uczelni, w tym baza laboratoryjno-badawcza, staje się coraz nowocześniejsza. Realizowanych jest dziewięć dużych inwestycji budowlanych na kwotę prawie 311 mln złotych, częściowo dofinansowanych z dotacji celowych MON.

RENOMA WAT TO ZASŁUGA ŻOŁNIERZY, PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

Kadra kierownicza, pracownicy naukowcy i nauczyciele akademicki, pracownicy administracyjni i obsługi,



doktoranci i studenci odebrali podziękowania od rektora-komendanta WAT za zaangażowanie, wysiłek i wywiązywanie się z powierzonych obowiązków. Słowa podziękowania płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak skierował również do współpracujących z WAT instytucji, uczelni, ośrodków naukowo-badawczych oraz firm. Jak zaznaczył, współpraca poszerza obszary działalności Akademii. Zwracając się do podchorążych w dniu ich święta, rektor-komendant WAT przypomniał, że rolą żołnierza jest stanie na straży naszej Ojczyzny. Podziękował podchorążym za solidaryzowanie się z żołnierzami i funkcjonariuszami pełniącymi służbę na granicy polsko-białoruskiej. Wyrazy wdzięczności za ich ofiarną służbę wyrazili gromkimi brawami obecni na uroczystości przedstawiciele społeczności akademickiej WAT i zaproszeni goście.

MEDALE I ODZNACZENIA

Święto Akademii było okazją do wręczenia zasłużonym żołnierzom, pracownikom i studentom WAT odznaczeń i wyróżnień. Za zasługi dla obronności i suwerenności kraju złoty Krzyż Zasługi prezydent RP nadał siedmiu pracownikom Akademii. Srebrny oraz brązowy Krzyż Zasługi otrzymało kolejno: ośmiu i 23 żołnierzy zawodowych i pracowników WAT.



Na wniosek rektora-komendanta WAT minister obrony narodowej, za długoletnią nienaganną służbę i pracę w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, nadał medale: Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny: złoty – 6, srebrny – 2 oraz brązowy – 8 żołnierzom zawodowym i pracownikom Akademii. W uznaniu zasług położonych w dziedzinie rozwoju i umacniania obronności Rzeczypospolitej Polskiej minister przyznał medale Za Zasługi dla Obronności Kraju. Złotym odznaczeniem zostało wyróżnionych 12, srebrnym – 9, a brązowym – 32 żołnierzy zawodowych i pracowników Akademii.

Rektor-komendant WAT wyróżnił tytułem honorowym Zasłużony Żołnierz Rzeczypospolitej Polskiej z odznaką w stopniu III – 20 żołnierzy zawodowych Akademii. Osoby wybitnie zasłużone dla WAT na wniosek Kapituły Godności Honorowych wyróżniono medalem Za zasługi dla Wojskowej Akademii Technicznej. Złotą odznaką otrzymał jeden pracownik Akademii, srebrną – dziewięciu, a brązową – ośmiu żołnierzy zawodowych i pracowników WAT. Odznakę Pamiątkową Wojskowej Akademii Technicznej przyznano 70 żołnierzom zawodowym i pracownikom Akademii.

Wpisem do *Złotej Księgi Dokonań Wojskowej Akademii Technicznej*, na podstawie uchwały Kapituły Godności Honorowych WAT, w uznaniu wybitnych osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych wyróżniony został dr hab. inż. Jerzy Zieliński, prof. WAT.

W związku z Konkursem Rektora WAT na najlepszą pracę studencką wykonaną w ramach działalności w kole naukowym stypendia, nagrody i dyplomy otrzymało 12 studentów:

- Koła Naukowego Studentów Systemów Mechatronicznych za pracę pt. *Projekt i wykonanie zrobotyzowanego stanowiska dydaktycznego*;
- Koła Naukowego Projektowania, Wytwarzania i Rekonstrukcji za pracę nt. *Projekt i wykonanie szkoleniowej repliki karabinka MSBS GROT w systemie AEG*;
- Koła Naukowego Elektroników za projekt *Lokalizator osób wykorzystujący systemy GPS oraz LORA*;
- Koła Naukowego Zainteresowań Cybernetycznych za pracę pt. *Opracowanie systemu wspomagającego diagnostykę depresji z wykorzystaniem analizy danych sensorycznych oraz algorytmów uczenia maszynowego*;
- Koła Naukowego Studentów Geodezji „Geopixel” za pracę *Analiza możliwości nielegalnego przekroczenia polsko-białoruskiej granicy państwowej na podstawie danych z otwartych źródeł*.

Prorektor ds. kształcenia Wojskowej Akademii Technicznej dr hab. inż. Kazimierz Worwa, prof. WAT, otrzymał tytuł Honorowy za Obronność I stopnia od ministra obrony Węgier – w uznaniu wybitnej działalności w zakresie obronności, za wspieranie realizacji wybitnych zadań Ministerstwa Obrony i Wojska Węgierskiego. Odznaczenie przyznane z okazji Dnia Obronności Węgier wręczyła ambasador Orsolye Kovacs. Odczytała również list sekretarza stanu obrony narodowej Węgier z okazji 70-lecia powstania WAT.

Z okazji Święta Akademii i Dnia Podchorążego list do społeczności akademickiej skierował minister edukacji i nauki Przemysław Czarnek. Odczytała go Anna Czajczyk, doradca ministra.

PRZEKAZANIE WŁADZY

Rektor-komendant WAT dokonał tradycyjnego aktu symbolicznego przekazania władzy studentom.



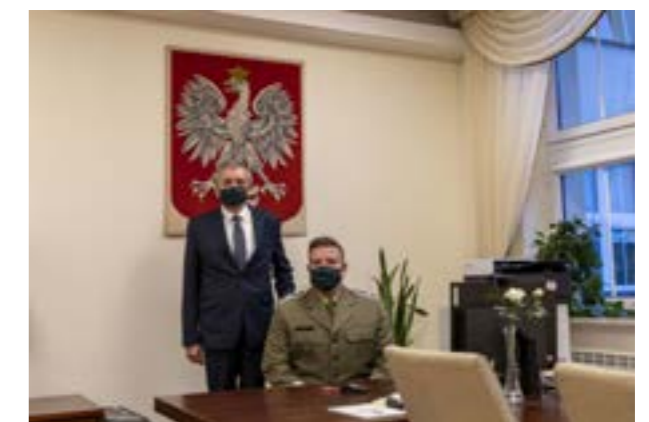
Certyfikaty upoważniające ich do sprawowania tej funkcji wręczył w asyście komendy WAT.

Uroczystość uświetnił występ kwartetu smyczkowego. Obchody Święta Akademii i Dnia Podchorążego zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego oraz odprowadzenie sztandaru WAT. O oprawę muzyczną obchodów zadbał Chór Akademicki Wojskowej Akademii Technicznej pod dyrekcją dr Joanny Korczago.



Z okazji Święta Akademii życzenia dla całej społeczności akademickiej przesłali rektorzy polskich uczelni, komendanci centrów szkolenia oraz prezesi instytutów i ośrodków badawczo-rozwojowych.

W czwartek 25 listopada na placu apelowym WAT odbyła się uroczysta msza święta celebrowana przez abp. gen. bryg. Józefa Guzdkę, administratora apostołskiego. Przedstawiciele WAT wzięli udział 28 listopada w uroczystości z okazji 191 rocznicy wybuchu powstania listopadowego zorganizowanej przez Krąg Pamięci Narodowej w Olszynie Grochowskiej.



Rankiem 29 listopada delegacja komendy WAT i honorowej komendy podchorążych złożyła kwiaty przed pomnikiem gen. Floriana Grabczyńskiego i przed popiersiem patrona Akademii gen. Jarosława Dąbrowskiego. Podchorążowie WAT uczcili również pamięć por. Piotra Wysockiego, składając kwiaty przed jego popiersiem w Łazienkach Królewskich.



Wizyta delegacji francuskiej

Przedstawiciele ambasady Republiki Francuskiej odwiedzili 2 grudnia 2021 r. Wojskową Akademię Techniczną. Goście zapoznali się z działalnością naukowo-dydaktyczną uczelni oraz z możliwościami współpracy międzynarodowej. Wizyta była okazją do odwiedzenia wybranych laboratoriów WAT.

Do WAT przybyli prof. dr hab. Jean-Luc Schneider, attaché ds. naukowych i współpracy uniwersyteckiej ambasady Republiki Francuskiej w Warszawie, płk Jerome Mallard, attaché ds. obrony ambasady Republiki Francuskiej w Warszawie oraz prof. Alexis Rusinek, attaché ds. naukowych i współpracy uniwersyteckiej ambasady Republiki Francuskiej w Budapeszcie.

O WAT SŁÓW KILKA

Podczas spotkania prorektor ds. rozwoju płk dr hab. inż. Jacek Świdorski, prof. WAT przedstawił historię, potencjał naukowo-badawczy oraz ofertę dydaktyczną naszej uczelni. Podkreślił, że WAT uczestniczy w licznych projektach i programach badawczo-rozwojowych m.in. z zakresu nanotechnologii, inżynierii materiałowej, inżynierii biomedycznej, monitorowania zagrożeń, cyberbezpieczeństwa i kryptologii, zaawansowanych technologii laserowych, radarowych, lotniczych, satelitarnych i kosmicznych, czy też bardzo ważnych systemów opartych na sztucznej inteligencji, wykorzystywanych w procesie wsparcia dowodzenia. Uczelnia współpracuje z licznymi podmiotami krajowego sektora gospodarki oraz z zagranicznymi, m.in. realizując projekty NATO i Europejskiej Agencji Obrony. Prorektor zaznaczył, że w ramach niektórych projektów współpracujemy z instytucjami i firmami francuskimi. Jesteśmy też uczestnikiem programu międzynarodowej wymiany studentów Erasmus+, także z francuskimi uczelniami wojskowymi i cywilnymi.

Goście zwiedzili Wydział Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa WAT. W Laboratorium Badań Napędów Lotniczych Instytutu Techniki Lotniczej zostali zapoznani z pracami z zakresu aerodynamiki przepływów w kanałach silników turbinowych, statyki i dynamiki elementów



wirnikowych oraz właściwości cieplnych materiałów konstrukcyjnych. Zaznajomili się również z potencjałem badawczym Zakładu Technologii i Eksploatacji Uzbrojenia, którego działalność naukowa związana jest głównie z problematyką projektowania, wytwarzania i eksploatacji części maszyn, jak również elementów składowych sprzętu techniki wojskowej.

UCZELNIA Z POTENCJAŁEM

Inicjatorem wizyty delegacji francuskiej w WAT był prof. Alexis Rusinek, pracownik naukowy w LEM3-UMR CNRS (Laboratorium Badań Mikrostruktury i Mechaniki Materiałów) i wykładowca na Lorraine University. Prof. Rusinek aktywnie współpracuje z zespołem naukowym kierowanym przez dr. hab. inż. Jacka Janiszewskiego (Wydział Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa WAT) w zakresie badania właściwości mechanicznych różnych materiałów inżynierskich w warunkach obciążenia dynamicznego. Od czerwca br. prof. Rusinek pełni funkcję attaché ds. naukowych ambasady Republiki Francuskiej na Węgrzech.

Podsumowując wizytę w Akademii, goście stwierdzili, że potencjał naukowy WAT może być wykorzystany do realizacji wspólnych nowych projektów badawczych, jak również we współpracy w zakresie wymiany akademickiej. Ambasada Republiki Francuskiej w Warszawie dysponuje szeroką ofertą programów stypendialnych i inicjatyw projektowych, w których WAT może partycypować.



Źródło: strona internetowa WAT, autor Ewa Jankiewicz, fot. Mariusz Maciejewski

Rozstrzygnięto konkurs „Bezpieczeństwo i obronność – 2050”

W zorganizowanym przez Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT konkursie z okazji 70-lecia Wojskowej Akademii Technicznej nagrodzono autorów czterech najlepszych esejów w tematyce „Bezpieczeństwo i obronność – 2050”.

Był on adresowany do uczniów szkół ponadpodstawowych, z którymi WAT współpracuje. Uczestnicy mieli możliwość zgłoszenia prac z obszaru bezpieczeństwa i obronności państwa w czterech kategoriach:

- I Bezpieczeństwo i obronność w społeczeństwach odmiennych systemów wartości.
- II Wirtualny świat – wolność czy dyktatura?
- III Broń przyszłości.
- IV Sztuczna inteligencja – potencjalny wróg czy przyjaciel?

Spośród nadesłanych prac wyłonieni zostali zwycięzcy:

- I kategoria – Mateusz Celmer, Zespół Szkół Samochodowych im. gen. Józefa Bema w Toruniu,
- II kategoria – Laura Szkoła, Zespół Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. Kresowiaków w Bartoszczach,



- III kategoria – Marcin Gintowt, V Liceum Ogólnokształcące im. Zbigniewa Herberta w Słupsku,
- IV kategoria – Julia Taranowicz, Zespół Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. Kresowiaków w Bartoszczach.

Gratulujemy!

Współpraca ze Szkołą Główną Służby Pożarniczej

Wojskowa Akademia Techniczna rozszerza zakres współpracy ze Szkołą Główną Służby Pożarniczej w Warszawie. Porozumienie określające nowe obszary wspólnych działań naukowo-badawczych i dydaktycznych podpisali 6 grudnia 2021 r. Rektor-Komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak i Rektor-Komendant SGSP nadbryg. dr inż. Mariusz Feltynowski, prof. SGSP.

W kooperację ze Szkołą Główną Służby Pożarniczej od ponad 20 lat zaangażowany jest Wydział Elektroniki WAT. Jej początki dotyczyły wymiany kadry akademickiej. Specjaliści SGSP prowadzili wykłady z ochrony przeciwpożarowej dla studentów specjalności inżynieria systemów bezpieczeństwa realizowane na Wydziale Elektroniki WAT oraz dla uczestników studiów podyplomowych Techniczna Ochrona Osób i Mienia.

UNIKATOWE PRACOWNIE SGSP DOSTĘPNE DLA STUDENTÓW WAT

Od 2017 r., na mocy porozumienia zawartego pomiędzy Wydziałem Elektroniki WAT a SGSP, m.in. prowadzone są zajęcia dla studentów. Kształcący się na specjalności inżynieria systemów bezpieczeństwa studenci realizują corocznie zajęcia praktyczne w unikalnych pracowniach SGSP, np. laboratoria w komorze spalania, w której w sposób praktyczny mogą zapoznać się z reakcją różnych czujek przeciwpożarowych na wywołane pożary testowe. Dzięki zawartemu nowemu porozumieniu współpraca w tym zakresie będzie kontynuowana.



WSPÓLNE DOŚWIADCZENIA NAUKOWE

Dokument rozszerza dotychczasowe wspólne działania w obszarze naukowym. W efekcie współpracy powstało wiele publikacji, których współautorami są zarówno pracownicy WAT, jak i SGSP. W ubiegłym roku została wydana wspólna monografia pt. *Podstawy eksploatacji systemów sygnalizacji pożarowej w obiektach transportowych*. W Urzędzie Patentowym RP natomiast analizowane są dwa zgłoszenia patentowe, których autorami są pracownicy WAT, SGSP i PW. Do efektów współpracy naukowej można zaliczyć również uzyskanie stopnia doktora przez pracownika SGSP bryg. dr inż. Tomasza Klimczaka, którego promotorem był dr hab. inż. Jacek Paś, prof. WAT, pracownik Wydziału Elektroniki WAT.

W spotkaniu poprzedzającym podpisanie porozumienia uczestniczyli rektorzy WAT i SGSP, prorektor ds. nauki SGSP dr hab. inż. Wioletta Roguła-Kozłowska,



prof. SGSP, prodziekan ds. kształcenia i rozwoju Wydziału Elektroniki WAT dr hab. inż. Jacek Jakubowski, prof. WAT oraz dr hab. inż. Jacek Paś, prof. WAT.

Szkoła Główna Służby Pożarniczej (SGSP) to publiczna uczelnia służb państwowych, kształcąca pożarniczą kadrę oficerską oraz specjalistów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i bezpieczeństwa cywilnego. Doświadczeni wykładowcy uczelni prowadzą zajęcia na poziomie studiów inżynierskich i magisterskich w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Stacjonarnie w SGSP studiują podchorążowie oraz studenci cywilni. Do zadań uczelni, jako jednostki organizacyjnej Państwowej Straży Pożarnej, należy uczestniczenie w akcjach ratowniczych w czasie pożarów, klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń.

„WAT uczelnią przyszłości!”

Laureaci konkursu plastycznego otrzymali nagrody z rąk Rektora-Komendanta WAT płk. prof. dr. hab. inż. Przemysława Wachulaka. Konkurs zorganizowany z okazji jubileuszu 70-lecia Wojskowej Akademii Technicznej został objęty patronatem honorowym Ministra Obrony Narodowej Mariusza Błaszczaka.

TALENTY I INSPIRACJA

Podczas spotkania 9 grudnia 2021 r. rektor-komendant WAT podziękował wszystkim laureatom za uczestnictwo w konkursie, pogratulował zdobytych miejsc i życzył kolejnych sukcesów. Konkurs, w którym wzięliście udział, na pewno zachęcił Was do bliższego poznania Wojskowej Akademii Technicznej. Jestem pod ogromnym wrażeniem wszystkich wyróżnionych prac i Waszych talentów. Mam nadzieję, że dla niektórych z Was będzie to również inspiracją do podjęcia studiów w naszej uczelni, do czego serdecznie Was zachęcam – powiedziała płk prof. Przemysław Wachulak.

Chcieliśmy, by jubileusz naszej uczelni i radość płynąca z dziedzictwa kolejnych pokoleń zarówno kadry kierowniczej, naukowo-dydaktycznej, jak i całej społeczności akademickiej, stała się nie tylko naszym udziałem. Poprzez konkurs zachęciliśmy do świętowania na niwie artystycznej osoby z różnych stron Polski – mówiła prorektor ds. studenckich dr hab. Monika Szyłkowska, prof. WAT, inicjatorka i koordynatorka konkursu.



Anna Ławrecka, 37 lat – ISS Jawor

Julian Jurek, 7 lat – Laserowa stacja kosmiczna na Saturnie



Jagoda Bosiacka, 13 lat – WAT przyszłości



Tola Szewczyk, 7 lat – Roboty i przyjaciele w uczelni



Dominika Dobosz, 13 lat – WAT



Melania Zdanczewicz, 6 lat – Wizjonerski WAT



Lena Stronias, 10 lat – Lekcje przyszłości



Barbara Klinkiewicz, 7 lat – Bombowe rakiety



Blanka Mierzyńska, 12 lat – Od wczoraj do nieskończoności



Amelia Kurnyta, 5 lat – Kosmos

Źródło: strona internetowa WAT, autor: Ewa Jankiewicz, fot. Mariusz Maciejewski

NIE TYLKO NAJMŁODSI

W rywalizacji wzięły udział dzieci, młodzież, ale też dorośli. Zwycięzców wyłoniono w czterech kategoriach wiekowych. Łącznie nadesłano 116 prac przedstawiających Wojskową Akademię Techniczną w przyszłości, wykonanych w dowolnej technice (malarstwo, grafika, rysunek). Zgłoszone prace zostały ocenione przez komisję konkursową, która wybrała trzy projekty w każdej kategorii wiekowej, kierując się oryginalnością pomysłu, walorami artystycznymi i estetycznymi oraz zgodnością z tematyką konkursu. Dodatkowo w każdej kategorii przyznano dwa wyróżnienia.

Kategoria I – od 5 do 7 lat

- I miejsce: Julian Jurek, 7 lat – *Laserowa stacja kosmiczna na Saturnie*,
- II miejsce: Tola Szewczyk, 7 lat – *Roboty i przyjaciele w uczelni*,
- III miejsce: Melania Zdancewicz, 6 lat – *Wizjonerski WAT*.

Wyróżnienia:

- Barbara Klinkiewicz, 7 lat – *Bombowe rakiety*,
- Amelia Kurnyta, 5 lat – *Kosmolot*.

Kategoria II – od 8 do 12 lat

- I miejsce: Blanka Mierzyńska, 12 lat – *Od wczoraj do nieskończoności*,
- II miejsce: Amer Houli, 11 lat – *Kosmoszkola WAT*,
- III miejsce: Lena Stronias, 10 lat – *Lekcje przyszłości*.

Wyróżnienia:

- Patrycja Pietrzak-Karpińska, 9 lat – *Żołnierze WAT*,
- Kamila Reczko, 9 lat – *WAT*.



Amer Houli, 11 lat – *Kosmoszkola WAT*



Olaf Kubiak, 15 lat – *WAT*



Patrycja Pietrzak-Karpińska, 9 lat – *Żołnierze WAT*



Kamila Reczko, 9 lat – *WAT*

Kategoria III – od 13 do 16 lat

- I miejsce: Yaryna Levchenko, 16 lat – *WAT uczelnią przyszłości*,
- II miejsce: Dominika Dobosz, 13 lat – *WAT*,
- III miejsce: Jagoda Bosiacka, 13 lat – *WAT przyszłości*.

Wyróżnienia:

- Olaf Kubiak, 15 lat – *WAT*,
- Karolina Lechniak, 13 lat – *WAT zwycięzcą*.

Kategoria IV – 17+

- I miejsce: Jakub Ptaszny, 18 lat – *Patrząc w górę ku przyszłości*,
- II miejsce: Gabriela Dukaczewska, 18 lat – *WAT uczelnią przyszłości*,
- III miejsce: Anna Ławrecka, 37 lat – *ISS Jawor*.

Wyróżnienia:

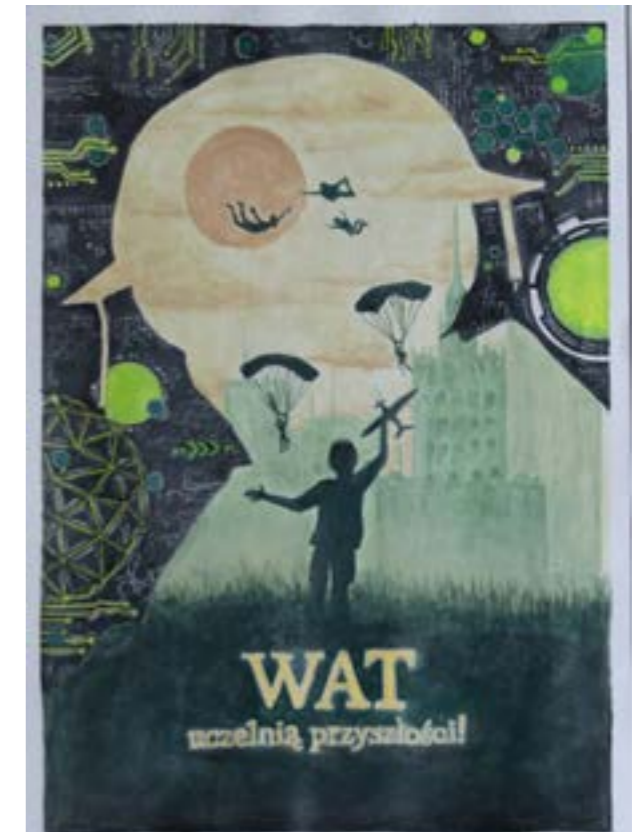
- Wiktor Wenta, 20 lat – *Przyszłość jest tutaj*,
- Ewelina Odorczyk, 19 lat – *Za 70 lat świat będzie należeć do WAT*.



Ewelina Odorczyk, 19 lat – *Za 70 lat świat będzie należeć do WAT*



Karolina Lechniak, 13 lat – *WAT zwycięzcą*



Gabriela Dukaczewska, 18 lat – *WAT uczelnią przyszłości*



Jakub Ptaszny, 18 lat – *Patrząc w górę ku przyszłości*

Bożonarodzeniowa „Paczka dla Bohatera”

Zbiórkę charytatywną na rzecz stowarzyszenia „Paczka dla Bohatera” zorganizowała w okresie przedświątecznym podchorąża Karolina Ochniak z Wojskowej Akademii Technicznej. Dary otrzymali kombatanci i powstańcy warszawscy.



WAT I JESZCZE WIĘCEJ!

Kwesta została przeprowadzona na terenie akademików wojskowych WAT, gminy Góra Kalwaria oraz w Szkole w Coniewie – w ramach XI edycji akcji Bożonarodzeniowej Paczki dla Bohatera. W przygotowaniu paczek uczestniczyli podchorążowie z 16 KMP. Na zakończenie akcji wszystkie zapakowane prezenty zostały rozwieszone do kombatantów przez wolontariuszy stowarzyszenia oraz podchorążych z Wojskowej Akademii Technicznej.



NIE TYLKO PACZKI

Stowarzyszenie „Paczka dla Bohatera” działa od jedenastu lat. Jego wolontariusze regularnie organizują wakacje dla kombatantów, pomagają także w sprawach codziennych – remontują ich mieszkania, pomagają w zorganizowaniu opieki lekarskiej, a jeśli to konieczne – kupują leki lub środki higieniczne.

Źródło: strona internetowa WAT, autor Karolina Ochniak, red. Karolina Duszczyk, fot. Wolontariusze stowarzyszenia „Paczka dla Bohatera”

WAT patronuje „Norwidowi”

Rodzina szkół ponadpodstawowych objętych patronatem naukowym Wojskowej Akademii Technicznej powiększyła się 15 grudnia 2021 r. o XXIV Liceum Ogólnokształcące im. Cypriana Kamila Norwida w Warszawie.

WSPÓŁPRACA NA WIELU POLACH

Patronat naukowy obejmuje m.in.: prowadzenie zajęć dla uczniów przez nauczycieli akademickich WAT, udzielanie konsultacji i pomocy w opracowywaniu zajęć w szkole, współdziałanie Akademii w organizowaniu konkursów i imprez o charakterze naukowym i poznawczym dla uczniów oraz studentów (olimpiady, festiwale nauki, dni otwarte itp.), współorganizowanie imprez sportowo-rekreacyjnych i turystycznych oraz spotkań kulturalno-historycznych, a także zapraszanie uczniów klas maturalnych do udziału w studenckich kołach naukowych.

Porozumienie o współpracy podpisały prorektor ds. studenckich dr hab. Monika Szyłkowska, prof. WAT oraz dyrektor XXIV LO w Warszawie Anna Rzewuska-Kowalczyk, w obecności zastępcy burmistrza Dzielnicy Wola m.st. Warszawy Grażyny Orzechowskiej-Mikulskiej.



Wojskowa Akademia Techniczna oferuje nie tylko studia wojskowe, ale również cywilne. Prowadzimy kierunki niespotykane w innych uczelniach lub unikatowe pod względem specjalności, tj. geodezja i kataster, infrastruktura komunikacyjna i transport multimodalny, inżynieria systemów bezzałogowych czy budownictwo zrównoważone. Akademia współpracuje z licznymi podmiotami sektora społeczno-gospodarczego. Efektem współpracy są m.in. organizowane w WAT Targi Pracy, podczas których studenci mogą zapoznać się ofertą przyszłych pracodawców. WAT oferuje także swoim studentom możliwość rozwoju osobistego w 45 organizacjach studenckich i kołach naukowych. Spektrum możliwości jest

Źródło: strona internetowa WAT, autor Wiesław Szczygielski, red. Karolina Duszczyk, fot. Katarzyna Puciołowska

również unikalne: od organizacji sportowych (np. Sekcja Skoków Spadochronowych, Sekcja Strzelecka, Studenckie Koło Wspinaczkowe), przez Koło Gier Bitewnych i Strategicznych, po koło plastyczne. Warto podkreślić, że WAT posiada m.in. własny ośrodek sportowy w Zegrzu, gdzie funkcjonuje Studencki Klub Żeglarski, który święcił triumfy w minionym sezonie, awansując do Ekstraklasy Ligi Żeglarskiej – wyjaśniła prof. Monika Szyłkowska.



SZKOŁA Z WYNIKAMI

Dyrektor Anna Rzewuska-Kowalczyk podkreśliła, że liceum jest szkołą z bogatymi tradycjami, która w tym roku uroczycie obchodziła 75-lecie istnienia. W tym czasie jej mury opuściły tysiące absolwentów, wśród nich znalazło się wiele osób zasłużonych w świecie nauki, kultury i sztuki oraz polityki. Cieszymy się, że podpisujemy porozumienie z tak renomowaną uczelnią, jaką jest Wojskowa Akademia Techniczna ponieważ ta młodzież w pełni zasługuje na tę współpracę – oceniła dyrektor.

Dodała, że obecnie w XXIV Liceum Ogólnokształcącym młodzież uczy się w 25 oddziałach o różnych



profilach: matematyczno-fizyczno-informatycznym, matematyczno-biologiczno-chemicznym, geograficzno-matematycznym, biologiczno-chemicznym, ekonomicznym i humanistycznym. W wielu klasach odbywa się rozszerzona nauka języków obcych – angielskiego, niemieckiego, francuskiego, hiszpańskiego i rosyjskiego. W ogłaszanej przez „Perspektywy” Rankingu Liceów Warszawskich XXIV LO rokrocznie wyróżniane jest Złotą Tarczą. Szkoła od wielu lat szczyty się stuprocentową zdawalnością matury i wysokimi wynikami osiągniętymi przez absolwentów, które z matematyki plasują się one na poziomie powyżej 80%, a z języka angielskiego powyżej 96%. Liceum kolejny już raz otrzymało Certyfikat Warsa i Sawy. Przyznawany jest on szkołom biorącym udział w programie wspierania uczniów uzdolnionych, którego celem jest rozwijanie ich pasji oraz odkrywanie nowych talentów.

Podczas wizyty w WAT goście z XXIV LO w Warszawie zwiedzili Wydział Elektroniki – Zakład Systemów Telekomunikacyjnych oraz Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej.



SAFE PLACE 2021

Bezpieczeństwo antyterrorystyczne budynków użyteczności publicznej. Dobre praktyki i rekomendacje – to temat IV Ogólnopolskiego Kongresu Naukowo-Technicznego, który odbył się w Klubie Wojskowej Akademii Technicznej w dniach 20–22 października 2021 r. Zorganizowany został przez firmę Safety Project Jarosław Stelmach oraz Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT, Dolnośląski Wydział Bezpieczeństwa i Nauk Społeczno-Prawnych we Wrocławiu – Wyższą Szkołą Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego w Krakowie, a także Instytut Nauk o Polityce i Administracji Uniwersytetu Opolskiego.

EDYCJA ROCZNICOWA

Safe Place Congress to największe cykliczne wydarzenie tej kategorii w Polsce. Tegoroczna edycja została włączona w obchody 70 rocznicy powstania Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie oraz 10 rocznicy powołania dyscypliny nauk o bezpieczeństwie. Patronat honorowy nad Kongresem objął JM Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej, JM Rektor Uniwersytetu Opolskiego, JM Rektor Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa Personalnego i Indywidualnego Apeiron w Krakowie, a także dyrektor Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego, przewodniczący CEPOL i Polskie Koleje Państwowe SA.



Wydarzenie było ogromnym sukcesem: ponad 50 wystąpień, 14 sesji tematycznych, 8 paneli dyskusyjnych a także 4 warsztaty praktyczne. W ciągu trzech dni Kongresu wzięło w nim udział ponad 400 uczestników. Oprócz przedstawicieli środowiska naukowego, ekspertów zajmujących się tematyką bezpieczeństwa i antyterrorystycznym, obecni byli reprezentanci z jednostek zarządzających bezpieczeństwem w budynkach użyteczności publicznej, tj.: infrastruktury krytycznej; budynków administracji publicznej, w tym chronionych przez Służbę Ochrony Państwa i Straż Marszałkowską; budynków i obiektów wojskowych; placówek oświatowych i uczelni wyższych; centrów handlowych; biurów; placówek bankowych; obiektów kultury i miejsc sakralnych. Na kongres licznie przybyli także przedstawiciele instytucji bezpieczeństwa narodowego, sektora ochrony osób i mienia oraz zabezpieczeń technicznych.

Kluczowymi zagadnieniami stanowiącymi podstawę do merytorycznej dyskusji były:



- terroryzm, antyterrorystyczny i kontrterrorystyczny;
- reagowania na wybrane metody działania sprawców;
- zarządzanie ryzykiem i zarządzanie ciągłością działania;
- cyberbezpieczeństwo w obiektach użyteczności publicznej;
- ochrona infrastruktury krytycznej i obiektów obowiązkowej oraz szczególnej ochrony;
- bezpieczeństwo, w tym AT, sektora finansowego, energetycznego i kolejowego;
- zagrożenia dla obiektów niechronionych – uczelni, szkół, centrów handlowych;
- zabezpieczenia techniczne i ochrona fizyczna w bezpieczeństwie antyterrorystycznym;
- pierwsza pomoc oraz ratownictwo medyczne w działaniach antyterrorystycznych;
- zagrożenie Covid-19 dla obiektów – dobre praktyki;
- edukacja antyterrorystyczna – programy i projekty;
- doświadczenia płynące z rozwoju nauk o bezpieczeństwie.

Obrazy podzielone zostały na specjalistyczne panele, wzbogacone cieszącymi się szczególnym zainteresowaniem warsztatami praktycznymi, po odbyciu których uczestnicy otrzymywali certyfikaty z:

- udzielania pierwszej pomocy;
- reagowania na zamachy;
- wewnętrznego zabezpieczenia technicznego obiektów przeznaczonych do użyteczności publicznej;
- zewnętrznego zabezpieczenia technicznego obiektów.

Zorganizowano także prezentację pojazdów, sprzętu i wyposażenia sił kontrterrorystycznych, możliwe było przetestowanie symulatora zderzeń drogowych, jazdy 3D oraz ambulansu kryminalistycznego Żandarmerii Wojskowej.

Podczas sesji zorganizowanej z okazji 10 rocznicy powołania nauk o bezpieczeństwie, swoimi doświadczeniami, oceną i prognozami podzielili się eksperci w tej dyscyplinie: prof. dr hab. inż. Waldemar Kitler – Akademia Sztuki Wojennej, prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek – Wojskowa Akademia Techniczna, prof. dr hab. inż. Piotr Sienkiewicz – Wojskowa Akademia Techniczna, prof. dr hab. Marian Cieślarczyk – Wojskowa Akademia Techniczna, dr hab. inż. Bogdan Zdrodowski, prof. WSPol, dr hab. Janusz Gierszewski, prof. AP, dr hab. Juliusz Piwowarski, prof. WSBPI Apeiron.



W jednym z licznych paneli swoje spostrzeżenia z zakresu problematyki bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni przedstawili: dr hab. Monika Szyłkowska, prof. WAT – prorektor ds. studenckich Wojskowej Akademii Technicznej, dr hab. Jerzy Kosiński, prof. AMW – dyrektor Morskiego Centrum Cyberbezpieczeństwa, płk dr inż. Mariusz Chmielewski – zastępca dyrektora Narodowego Centrum Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni, Jarosław Pudzianowski – Rządowe Centrum Bezpieczeństwa.

Kilkanaście stanowisk partnerów technicznych, liczne prezentacje, wizualizacje oraz wystąpienia poświęcone innowacji w obszarze techniki i technologii dały

możliwość zapoznania się z najnowszymi rozwiązaniami wzmocnienia bezpieczeństwa obiektów szczególnie narażonych na zagrożenia.

NIE TYLKO DYSKUSJE

Kwestie merytoryczne i praktyczne IV Kongresu Naukowo-Technicznego wzbogacone zostały o wymiar artystyczno-rozrywkowy wspaniałym występem chóru akademickiego WAT, spotkaniem z autorami publikacji naukowych oraz bankietem tanecznym – wszystko po to, by budować nowe relacje i wzmacniać współpracę na różnych płaszczyznach.



Relacja wideo z otwarcia Kongresu: <https://bit.ly/3HdBSTo>.

Izabela Mucha

Złote medale na wystawie wynalazków IWIS

System SkinSens™ do odczytu skórnych testów alergicznych i urządzenie FaceCOV™ do wykrywania i monitorowania symptomów zakażenia koronawirusem otrzymały złote medale na XV Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Wynalazków IWIS. Międzynarodowa Warszawska Wystawa Wynalazków IWIS to największe w Polsce międzynarodowe wydarzenie promujące wynalazczość naukowców. Na wystawie prezentowane są innowacje stanowiące przegląd technicznych osiągnięć. Niektóre z nich są już wykorzystywane w praktyce, a niektóre wciąż oczekują na wdrożenie. Każdego roku wystawie towarzyszą wykłady i prelekcje dotyczące ochrony własności intelektualnej. Organizowany jest również Światowy Konkurs Chemiczny.

EFEKT WSPÓŁPRACY

Oba systemy są efektem projektów badawczo-rozwojowych realizowanych przez konsorcjum naukowo-przemysłowe: Instytut Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej i Milton Essex SA, dofinansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Pełne nazwy projektów to:

„FACE-COV™ – systemowe rozwiązanie do automatycznego monitorowania miejsc publicznych metodą termowizyjną i detekcji markerów zakażenia SARS-COV2 z użyciem sztucznej inteligencji wraz z opcją identyfikacji biometrycznej (tagowanie cyfrowe) spełniające standardy wyrobu medycznego” oraz „FOTONICA (Fully-automated Optoelectronic System for Noninvasive Imaging



in Clinical Applications) – Sztuczna Inteligencja wspomagająca zaawansowane rozwiązania fotoniczne w automatycznych diagnostycznych systemach medycznych”.

ŚWIATOWE UZNANIE

SkinSens™ i FaceCOV™ konkurowały z blisko 400 wynalazkami z ponad 25 państw świata m.in. z Arabii Saudyjskiej, Chorwacji, Egiptu, Iranu, Kanady, Malezji, Korei, Turcji, Rumunii, Tajwanu i Polski.

Systemy zostały zaprezentowane również na targach MEDICA-COMPAMED 21, jednych z największych na świecie targów branży medycznej. Wydarzenie odbyło się w dniach 15–18 listopada 2021 r. w centrum wystawienniczym w Düsseldorfie (Niemcy). Uczestniczyło w nim ponad 3000 wystawców i blisko 46 000 osób odwiedzających ze 150 krajów.

Prezentowane rozwiązania wzbudzały duże zainteresowanie zwiedzających. W rozmowach ze specjalistami z dziedziny alergologii padały stwierdzenia,



że SkinSens™ jest prawdopodobnie pierwszym w skali światowej w pełni zintegrowanym systemem łączącym sztuczną inteligencję poprzez warstwę algorytmiczną SkinLogic™ z konkretnym systemem diagnostycznym, w tym przypadku z głowicą optoelektroniczną.

WAT liderem projektu PIAST

Klaster Technologii Kosmicznych (KTK), powołany 5 listopada podczas Kongresu 590 w podkarpackiej Jasionce, połączy 20 czołowych polskich przedsiębiorstw i podmiotów eksperckich współpracą w obszarze technik i technologii kosmicznych. Wojskowa Akademia Techniczna występuje w klastrze jako lider projektu PIAST – Polish Imaging SaTellites.

AMBITNE CELE

Celem współpracy jest rozwój technik i technologii służących dostarczaniu na rynek elementów systemów satelitarnych oraz – w przyszłości – tworzeniu w pełni funkcjonalnych systemów kosmicznych. Klaster będzie dążył m.in. do zrealizowania zarysowanego w Krajowym Planie Odbudowy zaprojektowania i wyniesienia do 2026 r. polskiej konstelacji mikrosatelitów obserwacyjnych. Jest to ważne w budowaniu wizerunku Polski jako kraju aktywnie działającego w obszarze kosmicznym i zabezpieczenia polskie interesy gospodarcze i militarne.

W uroczystościach podpisania umowy uczestniczył Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak. WAT występuje w klastrze jako lider konsorcjum realizującego projekt pt. „Nanosatelitarna konstelacja optoelektronicznego rozpoznania obrazowego PIAST (Polish Imaging SaTellites)”. WAT jest przedstawicielem środowiska akademickiego o dużym zaangażowaniu w prowadzenie badań i kształcenia młodych kadr w zakresie inżynierii kosmicznej i satelitarnej.

Projekt PIAST, we współpracy z Wojskową Akademią Techniczną, realizują: Centrum Badań Kosmicznych PAN, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa, Creotech Instruments SA, PCO SA oraz Scanway sp. z o.o. w ramach programu SZAFIR.



Podpisanie umowy klastra jest zwieńczeniem kilkumiesięcznych przygotowań i wyboru najlepszej na ten moment formuły. Powołując klaster chcieliśmy, by cała branża mogła współtworzyć ramy instytucjonalno-finansowe niezbędne do rozwoju inicjatyw kosmicznych. Założyciele KTK wielokrotnie pokazywali, że są w stanie skutecznie realizować najbardziej skomplikowane projekty. Chcemy pójść dalej i w pełni komercjalizować dotychczasowe i przyszłe rezultaty prac. Wiemy też, że wspólnie posiadamy potencjał porównywalny do wielu firm zagranicznych – brakowało nam do tej pory tylko narzędzia konsolidacji – powiedział Rafał Magryś, wiceprezes zarządu EXATEL.

W ŚWIETNYM TOWARZYSTWIE

Liczna grupa przedsiębiorstw komercyjnych, organizacji naukowo-badawczych, przedstawiciele środowiska akademickiego oraz instytucji otoczenia sektora kosmicznego sprawia, że w KTK zrzeszone są podmioty odpowiadające za ponad 85 proc. potencjału sektora kosmicznego w Polsce. Są to: Astri Polska, Astronika, Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, Creotech Instruments, ENERGO-TEL, EXATEL, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, ITTI, KP

Źródło: strona internetowa WAT, autor Mariusz Kastek, red. Ewa Jankiewicz, fot. WAT/Milton Essex; Radosław Solan



Labs, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza, PCO, PIAP Space, Podkarpackie Centrum Innowacji, Politechnika

Wyzwania polskiej fotoniki

Pod hasłem „Fotonika w wojskowej i cywilnej rewolucji technologicznej XXI wieku” odbyła się w dniach 17–18 listopada w Jachrance VI edycja Konferencji Optoelektronicznej. O wyzwaniach, przed jakimi stoi polska fotonika, debatowali eksperci, przedstawiciele instytutów badawczo-naukowych, uczelni wyższych, przemysłu oraz potencjalnych odbiorców wyrobów optoelektronicznych.

Konferencja została zorganizowana została przez PCO SA we współpracy z Wojskową Akademią Techniczną, Politechniką Warszawską i Polską Platformą Technologiczną Fotoniki. Wydarzenie objęte zostało patronatem honorowym szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego i ministra obrony narodowej. Patronem medialnym był portal Defence24.

45 LAT WSPÓŁPRACY

Podczas otwarcia konferencji Paweł Glica – prezes zarządu PCO SA przedstawił historię i teraźniejszość spółki. Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak podsumował 45 lat realizacji wspólnych projektów WAT i PCO oraz dokonanych wdrożeń systemów optoelektronicznych dla sił zbrojnych. Prof. dr hab. inż. Mariusz Malinowski – prorektor ds. nauki Politechniki Warszawskiej przedstawił ofertę uczelni w zakresie realizacji projektów na rzecz bezpieczeństwa.



Źródło: PCO, red. Karolina Duszczyk, fot. WAT, PCO

Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego, Scanway, Sieć Badawcza Łukasiewicz (Centrum Łukasiewicz), Spaceforest, Thorium Space oraz Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego.

Szósta edycja Kongresu 590 „Nowe możliwości” odbyła się pod Patronatem Honorowym Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudy. Wydarzenie po raz pierwszy w historii miało swoje dwie odsłony. Pierwsza, zorganizowana w Warszawie, skupiała się na debatach eksperckich dotyczących nowych możliwości polskiej gospodarki. Wzięło w niej udział 240 prelegentów, którzy uczestniczyli w ponad 60 panelach. W drugiej odsłonie centrum polskiej gospodarki przeniosło się na Podkarpacie, gdzie Prezydent RP uhonorował laureatów Nagrody Gospodarczej i powołano Klaster Technologii Kosmicznych.



W ramach konferencji referaty wygłosili również: gen. bryg. rez. inż. Adam Sowa, przedstawiając projekt pt. „Nanosatelitarna konstelacja optoelektronicznego rozpoznania obrazowego PIAST (Polish Imaging SaTellites)” oraz dr hab. inż. Krzysztof Kopczyński, prof. WAT, prezentując wyniki programu strategicznego pn. „Nowe systemy uzbrojenia i obrony w zakresie energii skierowanej”.

NIE TYLKO TEORIA

Podczas panelu dyskusyjnego „Nowoczesne systemy optoelektroniczne na straży bezpieczeństwa kraju” omówiono kierunki prac rozwojowych nad wojskowymi systemami optoelektronicznymi, możliwości suwerennej produkcji systemów optoelektronicznych w Polsce. Rozmawiano także o polskich systemach optoelektronicznych obecnie stosowanych w Siłach Zbrojnych RP.

Wydarzeniu towarzyszyła wystawa produktów i pokaz dynamiczny z wykorzystaniem sprzętu termowizyjnego i noktowizyjnego produkcji PCO S.A w wykonaniu żołnierzy wojsk obrony terytorialnej.

Tegoroczna edycja Konferencji Optoelektronicznej odbyła się w roku jubileuszowym dla spółki PCO SA i Wojskowej Akademii Technicznej. PCO SA obchodzi bowiem 45-lecie, a WAT 70-lecie działalności. Dla obydwu instytucji było to 45 lat dobrej współpracy i realizacji wspólnych projektów.

ROBO 2021

VIII edycja Sympozjum „Rozpoznanie Obrazowe w Bezpieczeństwie i Obronności – ROBO”, organizowanego przez Katedrę Rozpoznania Obrazowego Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT oraz firmę ESRI Polska, dystrybutora oprogramowania ArcGIS, odbyła się 2 grudnia 2021 r. w Kłuble Wojskowej Akademii Technicznej.

WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

Wśród zaproszonych gości i prelegentów była liczna grupa praktyków zajmująca się rozpoznaniem obrazowym w różnych obszarach Sił Zbrojnych RP, przedstawiciele organów administracji rządowej i samorządowej, uczeni wyższych, a także reprezentanci sektora bezpieczeństwa i obronności kraju.



Uroczystego otwarcia Sympozjum dokonał płk dr inż. Paweł Kamiński, zastępca dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT. W ramach sesji plenarnej poświęconej roli i miejscu rozpoznania w systemie bezpieczeństwa mieliśmy okazję wysłuchać wystąpień znamienitych prelegentów: Agnieszki Nosal – dyrektora zarządzającego firmy ESRI, Beaty Janowczyk – szefa Wydziału Oceny Ryzyka i Planowania Rządowego Centrum Bezpieczeństwa oraz płk. dr. inż. Rafała Dąbrowskiego, zastępcy dowódcy Ośrodka Rozpoznania Obrazowego.



WYZWANIA WSPÓŁCZESNOŚCI

Tematyka wypowiedzi prezentowanych podczas sesji tematycznych dotyczyła nowoczesnych metod przetwarzania zobrazowań z wykorzystaniem metod uczenia głębokiego (ang. *deep learning*) oraz integracji i analizy danych geoprzestrzennych w systemach informacji geograficznej. Poruszane zagadnienia ukazywały dużą aplikacyjność prezentowanych rozwiązań w sektorach bezpieczeństwa i obronności, m.in. w walce z pandemią SARS-CoV-2, pilnowaniu porządku publicznego czy ochronie granic państwa.

Zgodnie z zamierzeniami organizatorów, Sympozjum stało się platformą do wymiany doświadczeń teoretyków i praktyków rozpoznania obrazowego, co można było zaobserwować nie tylko podczas obrad, ale także dyskusji na przerwach kawowych.

Pracownicy Katedry Rozpoznania Obrazowego Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej serdecznie dziękują współorganizatorom z firmy ESRI za wysiłek, jaki włożyli w organizację ROBO, a uczestnikom za aktywny udział, interesujące wystąpienia oraz wysoką frekwencję.

Do zobaczenia na kolejnej, IX edycji ROBO w 2022 roku!

Najbardziej wpływowi na świecie

Top 2% to prestiżowe zestawienie prezentujące autorów publikacji najczęściej cytowanych w literaturze naukowej. W najnowszym rankingu Uniwersytetu Stanforda, koncernu wydawniczego Elsevier i firmy SciTech Strategies, tak jak w roku ubiegłym, znalazły się nazwiska badaczy z Wojskowej Akademii Technicznej. Lista została opublikowana w październikowym wydaniu magazynu „PLOS Biology”.

Zestawienie uwzględniające cały dorobek naukowców do 2020 r. włącznie obejmuje 190 064 nazwisk z całego świata, w tym 957 osób pracujących w polskich ośrodkach naukowych, z czego 11 w Wojskowej Akademii Technicznej (to o trzy nazwiska naukowców WAT więcej w stosunku do ubiegłorocznego zestawienia: <https://bit.ly/3e9i1IC>).

PRESTIŻOWE OSIĄGNIĘCIE

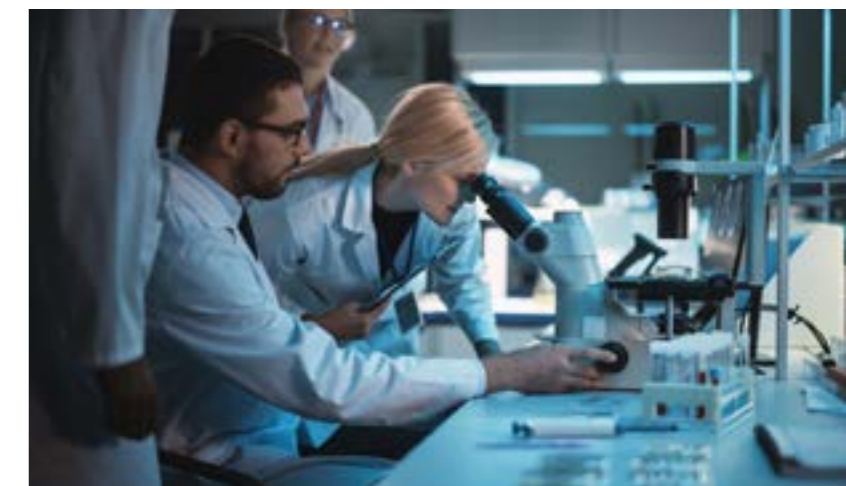
Naukowcy WAT na liście Top 2% najlepszych naukowców na świecie:

- prof. dr hab. inż. Antoni Rogalski, członek rzeczywisty PAN, Wydział Nowych Technologii i Chemii (trzecie miejsce wśród żyjących Polaków z polską afiliacją; natomiast w subdyscyplinie *optoelectronics and photonics* dwudziesty na świecie, a za 2020 rok – drugi na świecie),
- prof. dr hab. inż. Stanisław Osowski, Wydział Elektroniki,
- prof. dr hab. inż. Roman Dąbrowski, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- płk dr hab. inż. Jacek Świdorski, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki,
- prof. dr hab. inż. Józef Kalisz, Wydział Elektroniki,
- płk dr hab. inż. Piotr Martyniuk, prof. WAT, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- płk dr hab. inż. Norbert Pałka, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki,
- prof. dr hab. inż. Henryk Fiedorowicz, Instytut Optoelektroniki,
- płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak, Rektor-Komendant WAT,
- prof. dr hab. inż. Leszek R. Jaroszewicz, członek korespondent PAN, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- dr hab. inż. Andrzej Bartnik, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki.

NAJCZĘŚCIEJ CYTOWANI

Opublikowano także zestawienie osób, których publikacje były najczęściej cytowane przez innych autorów w 2020 roku. Uwzględniono 14 naukowców z Wojskowej Akademii Technicznej:

- prof. dr hab. inż. Antoni Rogalski, członek rzeczywisty PAN, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- prof. dr hab. inż. Roman Dąbrowski, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- prof. dr hab. inż. Stanisław Osowski, Wydział Elektroniki,



- dr hab. inż. Małgorzata Norek, prof. WAT, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- dr hab. inż. Wojciech J. Stępniewski, prof. WAT, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- ppłk dr hab. inż. Małgorzata Kopytko, prof. WAT, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- płk dr hab. inż. Piotr Martyniuk, prof. WAT, Wydział Nowych Technologii i Chemii,
- płk dr hab. inż. Jacek Świdorski, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki,
- dr inż. Marcin Kowalski, Instytut Optoelektroniki,
- płk dr hab. inż. Jacek Wojtas, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki,
- płk dr hab. inż. Norbert Pałka, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki,
- prof. dr hab. inż. Henryk Fiedorowicz, Instytut Optoelektroniki,
- płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak, Rektor-Komendant WAT,
- dr hab. inż. Andrzej Bartnik, prof. WAT, Instytut Optoelektroniki.

W obu rankingach w kategorii *optoelectronics and photonics* badacze WAT stanowią największą grupę w Polsce (biorąc pod uwagę dorobek naukowy w tej dyscyplinie w Polsce uwzględniono 32 osoby, z WAT 8 osób, natomiast za 2020 rok na ogólną liczbę indeksowanych 29 naukowców z Polski, 10 jest afiliowanych w WAT).

Ranking TOP 2% opracowano w oparciu o dorobek naukowy poszczególnych badaczy według indeksu bibliometrycznego. Kryteriami oceny były: indeks Hirscha, liczba cytowań (z uwzględnieniem autocytowań), Impact Factor oraz miejsce i rola na liście autorów (w zależności od uprawianej dyscypliny naukowej). Do tego celu zespół analityków z Uniwersytetu Stanforda, Elsevier i SciTech Strategies użył algorytmu wykorzystującego sześć różnie ważonych parametrów. Algorytm promuje publikacje, w których dany autor jest jedynym bądź pierwszym lub ostatnim nazwiskiem na liście autorów.

Ranking Top 2% (19 October 2021|Version 3|DOI: 10.17632/btchxktzyw.3) znajduje się na stronie elsevier.digitalcommonsdata.com.

Wyróżnienia dla wzorowych podchorążych

Za bardzo dobre wyniki w nauce i wykonywanie zadań służbowych 59 studentów WAT zostało wyróżnionych odznaką „Wzorowy podchorąży”. Tak podsumowano ostatni semestr na uczelni podczas uroczystego apelu 24 listopada 2021 r.



Odnaki i legitymacje wręczył studentom prorektor ds. wojskowych płk Grzegorz Kaliciak. Wyróżnienie przyznawane jest za uzyskanie ocen pozytywnych z egzaminów i zaliczeń, osiągnięcia z ostatniego semestru średniej oceny nie niższej niż 4,51 oraz bardzo dobre wykonywanie zadań służbowych. Po raz pierwszy w ten sposób zostało wyróżnionych 20 kandydatów na żołnierzy zawodowych, po raz kolejny – 39.

Podczas uroczystości 49 podchorążych zostało wyróżnionych Wojskową Odznaką Górską 21 Brygady Strzelców Podhalańskich III stopnia. Wyróżnienie nadał dowódca Brygady na podstawie Decyzji Ministra Obrony Narodowej. Odznaka przyznawana jest



w wyniku ukończenia kwalifikacji na Wojskową Odznakę Górską 21 Brygady Strzelców Podhalańskich.

NIE TYLKO WYRÓŻNIENIA

Apel był również okazją do wręczenia żołnierzom pełniącym służbę w Akademii aktów mianowań na wyższe stopnie wojskowe. Awansowanych zostało czterech oficerów oraz jeden podoficer.

Płk Grzegorz Kaliciak, zwracając się do żołnierzy, nawiązał do aktualnej sytuacji na granicy Polski z Białorusią. Podziękował podchorążym piątego roku studiów za akt solidarności z żołnierzami i funkcjonariuszami strzegącymi polskich granic, polegający na rezygnacji z organizacji Balu Podchorążego, który odbywał się cyklicznie od wielu lat. Prorektor ds. wojskowych podkreślił, że ten gest jest aktem zrozumienia i dojrzałości podchorążych wobec sytuacji, w jakiej znalazł się nasz kraj.

Badaczka WAT członkinią Akademii Młodych Uczonych PAN

Dr hab. inż. Anna Kłós z Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT została członkinią Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk. Decyzja o wyborze 18 członków Akademii Młodych Uczonych PAN zapadła 3 grudnia 2021 roku. Dokonało jej Zgromadzenie Ogólne Polskiej Akademii Nauk.

Dr hab. inż. Anna Kłós została wybrana w Wydziale IV Nauk Technicznych PAN. Status członka AMU będzie jej przysługiwał od 1 stycznia 2022 r. Kadencja potrwa pięć lat, bez możliwości ponownego wyboru.

WYSOKIE WYMAGANIA

Członkowie Akademii Młodych Uczonych PAN wybierani są spośród naukowców, którzy wyróżniają się szczególnym dorobkiem naukowym i autorytetem oraz posiadają nieposzlakowaną opinię. O członkostwo mogą starać się osoby, które nie ukończyły 38 roku życia, mają co najmniej stopień naukowy doktora i wyróżniają się



wybitnymi osiągnięciami badawczymi oraz działalnością upowszechniającą naukę. AMU liczy obecnie 32 członków.

Dr hab. inż. Anna Kłós jest pracownikiem Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT. Doktorat obroniła z wyróżnieniem w 2016 r. w Wojskowej Akademii Technicznej,

a w 2019 roku Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT nadała jej stopień naukowy doktora habilitowanego w dyscyplinie geodezja i kartografia. Posiada w swoim dorobku współautorstwo 43 publikacji indeksowanych w bazie Web of Science (indeks Hirscha 13) oraz współautorstwo ponad 140 prezentacji, z czego ponad 50 przedstawiła osobiście w języku angielskim. Otrzymała sześć stypendiów międzynarodowych, stypendium START 2018 Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, stypendium ministra nauki i szkolnictwa wyższego oraz pozycję profesora wizytującego na Uniwersytecie w Bonn.

NIE TYLKO UCZELNIA

Laureatka prestiżowej nagrody międzynarodowej przyznawanej przez Europejską Unię Nauk o Ziemi (EGU – European Geosciences Union) dla wybitnych młodych naukowców. Brała udział w 14 projektach naukowych, osobiście kierowała projektem SONATA Narodowego Centrum Nauki. Organizowała sesje

naukowe na konferencjach międzynarodowych. Wygłosiła trzy prezentacje zaproszone w ośrodkach zagranicznych oraz odbyła dziewięć staży międzynarodowych. Od 2021 roku przewodniczy wspólnej grupie roboczej T.33 „Time series analysis in geodesy” Międzynarodowej Asocjacji Geodezji oraz należy do ekspertów panelu sterującego międzynarodowym komitetem Inter-Commission Committee on Geodesy for Climate Research. Członkini siedmiu organizacji międzynarodowych. Jest redaktorem naczelnym czasopisma „Geodezja i Kartografia”, wydawanego pod auspicjami Polskiej Akademii Nauk oraz zastępcą edytora w wiodących w geodezji periodykach: „Journal of Geodesy”, „GPS Solutions” i „GEM – International Journal on Geomathematics”. Członkini Komitetu Geodezji Polskiej Akademii Nauk.

Lista nowych członków Akademii Młodych Uczonych PAN znajduje się na stronie informacje.pan.pl.

Nagrody dla projektów WAT

Sześć projektów Wojskowej Akademii Technicznej zostało zakwalifikowanych do finansowania w konkursach OPUS 21, OPUS 20+LAP i PRELUDIUM 20 Narodowego Centrum Nauki. Na ich realizację badacze WAT otrzymają kwotę 3 767 824 złotych.

OPUS 21

Konkurs OPUS skierowany jest do naukowców na wszystkich etapach kariery naukowej. Mogą w nim wziąć udział zarówno osoby nieposiadające stopnia naukowego doktora, jak i doświadczeni badacze. Wymogiem jest jednak to, by kierownik projektu posiadał w swoim dorobku co najmniej jedną opublikowaną lub przyjętą do druku pracę naukową. Uzyskany w konkursie grant można przeznaczyć na projekt realizowany przez zespół afiliowany m.in. na uczelni, w instytucie PAN, bibliotece naukowej czy centrum naukowo-przemysłowym, w tym na badania prowadzone z wykorzystaniem wielkich międzynarodowych urządzeń badawczych lub prowadzone we współpracy z partnerami zagranicznymi.

Projekty WAT nagrodzone w konkursie OPUS 21

- „Wysokotemperaturowe i długofalowe fotodiody lawinowe na bazie materiałów III-V”. Na realizację tego projektu NCN przyznało kwotę 1 597 834 zł. Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. inż. Antoni Władysław Rogalski z Wydziału Nowych Technologii i Chemii.
- „Badanie ewolucji charakteru stochastycznego geodezyjnych szeregów czasowych w kontekście przyszłych realizacji ziemskiego układu odniesienia”. Wysokość grantu wynosi 767 844 zł. Projektem kierował będzie prof. dr hab. inż. Janusz Bogusz z Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji.

OPUS 20+LAP

W ramach konkursu OPUS 20+LAP naukowcy na wszystkich etapach kariery mogli ubiegać się o finansowanie



projektów realizowanych we współpracy międzynarodowej w oparciu o Lead Agency Procedure (LAP), gdzie Narodowe Centrum Nauki pełni rolę agencji wiodącej.

Projekt WAT nagrodzony w konkursie OPUS 20+LAP:

- „Badanie i zastosowanie miękkiego promieniowania rentgenowskiego wytwarzanego w wyniku naświetlania intensywnymi impulsami laserowymi tarcz zawierających mikrokrople”. Kwota przyznana na realizację projektu to 1 195 600 zł. Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. inż. Henryk Fiedorowicz z Instytutu Optoelektroniki.

PRELUDIUM 20

Konkurs PRELUDIUM adresowany jest do osób rozpoczynających karierę naukową, które nie uzyskały jeszcze stopnia naukowego doktora. Zgłaszane do finansowania projekty muszą być poświęcone badaniom podstawowym, a skład zespołu badawczego może liczyć najwyżej trzy osoby (wraz z kierownikiem projektu i opiekunem naukowym).

Projekty WAT nagrodzone w konkursie PRELUDIUM 20:

- „Nanometrowa optyczna tomografia koherencyjna (OCT) z zastosowaniem miękkiego promieniowania rentgenowskiego i skrajnego nadfioletu wytwarzanego za pomocą źródła laserowo-plazmowego z tarczą

Źródło: strona internetowa WAT, Marcin Bedyga, red. Ewa Jankiewicz, fot. Mariusz Maciejewski

Źródło: strona internetowa WAT, oprac. Ewa Jankiewicz, fot. WAT, Testalize.me / Unsplash

gazową”. Kwota dofinansowania wynosi 69 540 zł. Kierownikiem projektu jest mgr Antony Jose Arikatt z Instytutu Optoelektroniki.

- „Ocena możliwości poprawy wyznaczenia regionalnych wartości całkowitych zasobów wód lądowych z misji satelitarnych GRACE/-FO”. Przyznano środki finansowe w wysokości 137 006 zł. Kierownikiem

projektu jest mgr inż. Artur Leńczuk z Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji.

- „Wytwarzanie i właściwości zaawansowanego nanokompozytu Mg-Fe powstałego w wyniku rozpadu potrójnego wodorku magnezowo-żelazowego”. Przyznano kwotę dofinansowania to 207 095 zł. Kierownikiem projektu jest mgr inż. Agata Baran z Wydziału Nowych Technologii i Chemii.

Wyróżnienie w hackatonie Time to Hack 2

Drużyna z Wojskowej Akademii Technicznej awansowała do finału Time to Hack 2 (T2H2) – drugiej edycji konkursu *Capture The Flag*, organizowanego przez Agencję Wywiadu. Podchorążowie Wydziału Cybernetyki wywalczyli 10 pozycję w klasyfikacji końcowej, pokonując łącznie 150 drużyn.

WYŚCIG DLA WYTRZYMAŁYCH

Wydarzenie Time to Hack 2 ma na celu zwrócenie uwagi osób związanych z branżą IT na istotną w dzisiejszych czasach problematykę cyberbezpieczeństwa. Tegoroczna edycja różniła się od poprzedniej zarówno pod względem organizacyjnym, jak i konwencją przygotowanych zadań. Zawody składały się z dwóch etapów: kwalifikacji oraz finałów, w których łącznie wzięło udział około 160 drużyn. Każda z nich mierzyła się z wyzwaniem rekonesansu i przejścia zwirowizowanej infrastruktury przypominającej te wykorzystywane w realnych organizacjach.

W ramach wykonywanych zadań sprawdzane były umiejętności, a także kompleksowa wiedza z zakresu: rekonesansu infrastruktury sieciowej, inżynierii wstecznej, eksploatacji binarnej, kryptoanalizy, bezpieczeństwa aplikacji internetowych, eskalacji uprawnień w systemach Linux oraz Windows, poruszania po przejętej infrastrukturze wewnętrznej (pivotingu), a także specyfiki działania usług sieciowych – wyliczają członkowie drużyny sierż. pchor. Mateusz Sokolnicki i sierż. pchor. Jakub Świąć.



Zdaniem płk. dr. inż. Rafała Kasprzyka z Wydziału Cybernetyki WAT, konkursy typu CTF (ang. *Capture The Flag*) są bardzo atrakcyjną formą weryfikacji, a jednocześnie podnoszenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności praktycznych z obszaru cyberbezpieczeństwa. Każdy konkurs CTF to nic innego jak wyścig w niemetrycznej przestrzeni, jaką jest cyberprzestrzeń. W tym wyścigu nie



liczy się fizyczna siła, szybkość i zwinność, a tylko z pewnego punktu widzenia istotna jest wytrzymałość. Niekiedy wyścig w cyberprzestrzeni to wiele godzin lub dni trwania konkursu. A poza konkursem ten wyścig rozpoczął się wiele lat temu, wciąż trwa i nie widać mety na horyzoncie – tłumaczy płk Kasprzyk.

Co zatem się liczy? Ekspert wymienia umiejętności, które pozwalają poruszać się w cyberprzestrzeni jak ryba w wodzie – to m.in. budowa sieci komputerowych, funkcjonowanie systemów operacyjnych, inżynieria oprogramowania (w szczególności inżynieria wsteczna), kryptologia, różnorodne protokoły sieciowe, formaty, standardy, a przede wszystkim zdolność do analitycznego myślenia i kreatywność.

WAT-OWSCY CYBERŻOŁNIERZE

Podchorążowie Wydziału Cybernetyki nieustannie dowodzą, że liczą się w tej intelektualnej grze w cyberprzestrzeni, a kadra badawcza i dydaktyczna podejmuje wszelkie możliwe działania, aby kształcić na najwyższym poziomie i motywować wszystkich podchorążych. Każdy absolwent Wydziału Cybernetyki staje się bowiem elementem systemu bezpieczeństwa państwa w cyberprzestrzeni, a nigdy nie wiemy, kto może się okazać tym elementem najważniejszym – ocenia płk dr inż. Rafał Kasprzyk.

Wydarzenia takie jak to stanowią dobrą okazję do sprawdzenia własnych umiejętności, poszerzenia wiedzy oraz wskazania kierunku do dalszego rozwoju – podsumowują sierż. pchor. Mateusz Sokolnicki i sierż. pchor. Jakub Świąć.

W rozdaniu wyróżnień uczestniczył Rektor-Komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak.

Źródło: strona internetowa WAT, red. Karolina Duszczyk, fot. Agencja Wywiadu

Biometria – przyszłość podróży

Technologie biometryczne, które w przyszłości najlepiej sprawdzą się w systemach kontroli granicznej do odprawy podróżnych, zostały przeanalizowane i wybrane w ramach międzynarodowego projektu z udziałem naukowców z Instytutu Optoelektroniki z Wojskowej Akademii Technicznej.

WSPÓLNY WYSIŁEK

Liderem przedsięwzięcia pt. „Foresight technologiczny w zakresie biometrii dla przyszłości podróży” (ang. *Technology Foresight on Biometrics for the Future of Travel*) była spółka Steinbeis2i z Niemiec. W konsorcjum współpracowały: Wojskowa Akademia Techniczna i spółka 4CF z Polski oraz firma ErreQuadro z Włoch. Prace trwały od lutego do września 2021 r. Dokument stanowiący przegląd potencjału technologii biometrycznych kluczowych dla systemów odpraw granicznych powstał na zlecenie Europejskiej Agencji Straży Granicznej i Przybrzeżnej (Frontex).

Wybraliśmy technologie biometryczne, które przyniosą największe korzyści w zarządzaniu granicami przy jednoczesnym zminimalizowaniu ryzyka, że system dokonania niepoprawnego rozpoznania. Muszą one uwzględniać istniejące ograniczenia prawne, etyczne i technologiczne. Nasze opracowanie wskazuje zestaw technologii o najwyższym potencjale w przyszłych zastosowaniach – tłumaczy dr inż. Marcin Kowalski z Instytutu Optoelektroniki, kierujący pracami w WAT ekspert z dziedziny biometrii. Pod jego kierownictwem w IOE WAT powstają rozwiązania służące m.in. rozpoznawaniu twarzy w podczerwieni i wykrywaniu fałszerstw tożsamości w termowizji. W prace nad projektem zaangażowany był także ekspert ds. systemów granicznych – płk dr hab. inż. Norbert Pałka, prof. WAT.

Akademia bez barier

Wojskowa Akademia Techniczna została wyróżniona w konkursie „Uczelnia dostępna” Narodowego Centrum Badań i Rozwoju za projekt „Akademia bez barier”. Jego celem jest wsparcie osób z niepełnosprawnościami – studentów, doktorantów i pracowników uczelni.

RÓWNE SZANSE DLA KAŻDEGO

Nasz projekt jest zgodny z celami horyzontalnymi Europejskiego Funduszu Społecznego. Wspiera politykę równości szans, równości kobiet i mężczyzn, niedyskryminacji, dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, jak również zasadę zrównoważonego rozwoju, kształtując świadomość społeczną w zakresie odpowiedzialności za środowisko poprzez ograniczanie wersji papierowych dokumentów projektowych – mówi kierownik projektu mgr Jolanta Połec z Działu Nauki Wojskowej Akademii Technicznej.

W ramach konkursu NCBR „Uczelnia dostępna” szkoły wyższe mogą otrzymać wsparcie finansowe na likwidację wszelkiego rodzaju barier w dostępie do studiów



CENNA WIEDZA NAUKOWCÓW WAT

W dokumencie omówione zostały technologie przyszłości, które dopiero kształtują się w laboratoriach na całym świecie i nie są jeszcze używane na granicach. Naukowcy WAT zostali zaproszeni do udziału w projekcie ze względu na posiadane doświadczenia zarówno w opracowaniu technologii do odprawy (np. bramka biometryczna), jak i prac nad nowymi technologiami biometrycznymi (uczestnictwo w projektach międzynarodowych dotyczących ochrony granic i biometrii).

Frontex – Europejska Agencja Straży Granicznej i Przybrzeżnej powstała w 2004 roku. Jej celem jest niesienie pomocy państwom członkowskim UE i państwom stowarzyszonym w ramach grupy Schengen w ochronie granic zewnętrznych unijnej przestrzeni swobodnego przepływu osób. Frontex jest finansowany z budżetu UE i z wkładów państw stowarzyszonych w ramach Schengen. Uznawany jest obecnie za jeden z filarów unijnej przestrzeni wolności, bezpieczeństwa i sprawiedliwości. Jego uprawnienia oficjalnie objęły także akcje poszukiwania i ratowania osób w sytuacjach związanych z ochroną granic morskich.



Źródło: strona internetowa WAT, red. Karolina Duszczyk, fot. FRONTTEX



oraz na wprowadzenie do swoich programów nauczania działań zapewniających ich dostępność dla studentów z niepełnosprawnościami. Na realizację projektu „Akademia bez barier” Wojskowa Akademia Techniczna otrzymała dofinansowanie na kwotę 769 166,12 zł. Projekt koncentruje się na wprowadzeniu zmian organizacyjnych oraz podnoszeniu świadomości i kompetencji kadry uczelni z zakresu niepełnosprawności. Realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Rozpoczął się 1 października 2020 roku i trwał do 31 grudnia 2021 r. Został też opublikowany na stronie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Pracę całego zespołu odpowiedzialnego za realizację projektu udało się zwiększyć poziom wrażliwości środowiska akademickiego naszej uczelni na potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Przełożyło się to na skuteczne i terminowe wywiązanie się z poszczególnych zadań – dodaje Jolanta Połec.

W ramach projektu Wojskowa Akademia Techniczna zrealizowała szereg zadań zgodnych z siedmioma zasadami wsparcia edukacyjnego określonymi w Uchwale Prezydium KRASP z 2 czerwca 2016 r. w sprawie wyrównywania szans edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami w dostępie do kształcenia w szkołach wyższych oraz zgodnych z dokumentem „Modele wsparcia uczelni w celu zwiększenia ich dostępności do potrzeb osób z niepełnosprawnościami” (ścieżka mini), jak również z Regulaminem konkursu nr POWER.03.05.00-IP.08-00-DOS/19.

DOSTOSOWANE STRONY INTERNETOWE

Jednym z głównych zadań projektu było wdrożenie nowoczesnych rozwiązań informatycznych. W tym zakresie dostosowano strony w serwisie internetowym WAT (serwis główny i strony ośmiu wydziałów akademickich) do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Opracowano i przygotowano indywidualną stronę WWW z danymi kontaktowymi koordynatora ds. osób niepełnosprawnych (<https://www.wojsko-polskie.pl/wat/koordynator-ds-niepełnosprawnych>). Stworzono też mobilną aplikację NaviWAT dla niewidzących i słabowidzących studentów, doktorantów, pracowników oraz osób odwiedzających WAT. Aplikacja umożliwia sprawne poruszanie się po kampusie uczelni.

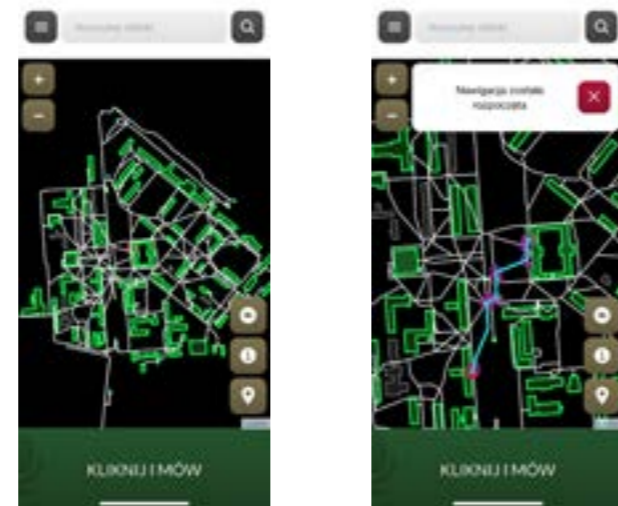
WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE

Istotnym elementem projektu jest zapewnienie pomocy psychologicznej. Stwierdzono, że w związku z odbywaniem zajęć w formie online i ograniczeniem relacji

bezpośrednich, wiele osób potrzebuje wsparcia psychologicznego. Bezpłatnymi konsultacjami w wymiarze 420 godzin zostali objęci zarówno studenci, jak i doktoranci. Udzielane fachowe doradztwo w rozwiązywaniu bieżących problemów społecznych, edukacyjnych oraz trudności pojawiających się w toku studiowania (np. trudności organizacyjnych) od miesięcy cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem – mówi Jolanta Połec.

POKONAŁIŚMY BARIERY ARCHITEKTONICZNE I SPOŁECZNE

W ramach zadania „Dostosowanie infrastruktury WAT pod względem architektonicznym do potrzeb osób z niepełnosprawnościami” wyremontowano i dostosowano dwa pomieszczenia w akademiku wojskowym nr 6 – pokój koordynatora ds. osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie sanitarne (łazienka dla osób z niepełnosprawnościami). Dostosowano również wewnętrzne procedury w zakresie zasad ewakuacji osób z niepełnosprawnościami, wyznaczania pracowników WAT do udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej oraz czynności podejmowanych przez uczelnianego koordynatora ds. osób niepełnosprawnych.



SZKOLENIA DLA KADRY

Podniesienie kompetencji kadry kierowniczej, administracyjnej oraz dydaktycznej uczelni z zakresu niepełnosprawności zostało osiągnięte przede wszystkim dzięki szkoleniom:

- Obsługa osób z niepełnosprawnościami – wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych w pracy z osobami z niepełnosprawnościami;
- Język migowy, poziom podstawowy – uczestnicy szkoleń uczyli się metod pracy z zastosowaniem technologii pozwalających na nowoczesną rehabilitację społeczną i zawodową osób z niepełnosprawnością.

POTRZEBY OSÓB SŁABOWIDZĄCYCH I NIEWIDZĄCYCH

W ramach projektu została nawiązana współpraca z organizacją pożytku publicznego działającą na rzecz osób słabowidzących i niewidzących. Pozwala ona pracownikom uczelni lepiej zrozumieć potrzeby tych osób oraz zaprojektować skuteczne rozwiązania sprzyjające podjęciu przez nich nauki i pracy w ramach Akademii.

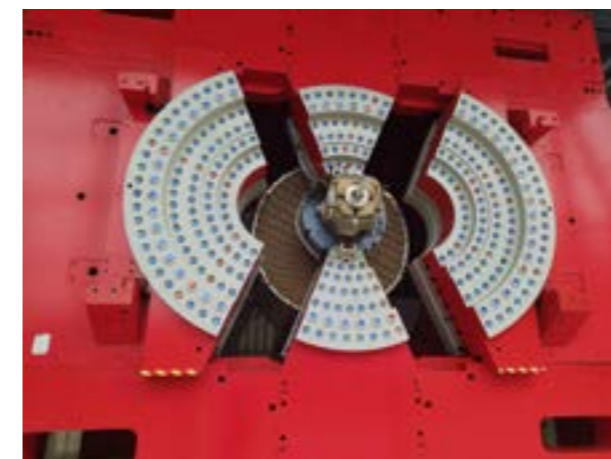
Źródło: strona internetowa WAT, autor Ewa Jankiewicz, fot. Dział Nauki WAT

Hamburg i akcelerator cząstek

W ramach praktyki studenckiej w roku akademickim 2020/2021, w okresie od 26.07.2021 do 25.09.2021 wyjechałem w ramach programu Erasmus+ do DESY w Hamburgu.

CO TO JEST DESY?

Deutsches Elektronen-Synchrotron w Hamburgu jest jednym z przodujących ośrodków akceleratorowych na świecie. Znajduje się w nim drugi co do wielkości akcelerator cząstek w Europie. Naukowcy wykorzystują wielkoskalowe obiekty DESY do badania wszelkiego rodzaju mikrokosmosu, od oddziaływań małych cząstek i zachowania nowych rodzajów nanomateriałów po procesy biomolekularne niezbędne do życia. Placówka sama konstruuje akceleratory i detektory dla swoich celów badawczych. Prowadzone tam badania są niezwykle zróżnicowane – naukowcy pracujący w DESY poszukują najmniejszych elementów składowych materii, z których zbudowany jest nasz świat, opracowują innowacyjne materiały high-tech i szukają nowych mechanizmów działania przyszłych leków. Analizy prowadzone w DESY koncentrują się na czterech obszarach: akceleratorach, fotonach, fizyce cząstek elementarnych oraz fizyce astrocząstek.



NAJPOTĘŻNIEJSZE ŹRÓDŁO PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO NA ŚWIECIE

W DESY znajduje się XFEL (European X-Ray Free Electron Laser) – jest to rentgenowski laser na swobodnych elektronach. Cała aparatura tego urządzenia rozpościera się od ośrodka DESY w Hamburgu aż do Schenefeld – w tunelu o długości 3,5 kilometra. XFEL łączy naukowców i inżynierów z wielu krajów Europy i świata, w tym z Polski. Laser składa się z akceleratora i undulatora. Elektron, za pomocą liniowego akceleratora, osiąga energię aż do 17,5 GeV. XFEL potrafi wygenerować niezwykle jasne i ultrakrótkie impulsy światła z prędkością do 27 000 impulsów na sekundę. Na drugim końcu znajduje się aparat rentgenowski Large Pixel Detector, który jest w stanie rejestrować do 4,5 miliona obrazów na sekundę. Laser wykorzystywany jest do badań w dziedzinach takich jak fizyka, chemia, materiałoznawstwo, biologia i nanotechnologia.

PRAKTYKI

Mój staż odbywałem w dziale MSK (Maschine Strahlkontrollen), który jest odpowiedzialny za rozwój i utrzymanie systemów kontrolujących parametry wiązki lasera.

Uczestniczyłem m.in. w projektowaniu i implementacji systemu informatycznego wspomagającego zadania administracyjne wewnątrz działu oraz w projektowaniu i implementacji systemu informatycznego służącego wykonywaniu pomiarów parametrów sieci elektrycznych w różnych warunkach klimatycznych. W czasie trwania praktyki zapoznałem się także z działalnością oraz strukturą DESY. W tych zadaniach pomagał mi mój opiekun praktyk, na którego zawsze mogłem liczyć. Pomimo tego że praktyka miała miejsce w Niemczech, cała komunikacja odbywała się w języku angielskim.

CO ZWIEDZIĆ W HAMBURGU?

Oczywiście wyjazd w ramach programu Erasmus+ to nie same obowiązki. Hamburg jest miastem, które oferuje wiele atrakcji dla zwiedzających. Jego historia sięga aż średniowiecza, dlatego też znajduje się w nim dużo zabytków. Jednym z nich ratusz w Hamburgu – zabytkowy budynek w stylu neorenesansowym, który dalej pełni funkcji siedziby zarządu miasta. Kolejnym miejscem wartym uwagi jest HafenCity, w którym znajduje się dzielnica spichlerzy (Speicherstadt), są to magazyny z czerwonej cegły, zbudowane w 1888 roku, leżące nad kanałami wodnymi. W HafenCity znajduje się też Filharmonia nad Łabą (Elbphilharmonie), która położona jest przy samej rzece. Warty odwiedzenia jest także kościół Św. Mikołaja, został on zniszczony przez aliantów podczas II wojny światowej. Po wojnie został pozostawiony w tym stanie jako pamiątka jej ofiar. Najbardziej rozrywkową dzielnicą Hamburga jest St. Pauli, w której także odbywa się Hamburger Dom – jest to festiwal z wesołym miasteczkiem. W Hamburgu znajduje się także słynny ogród zoologiczny Tierpark Hagenbeck, znany z przygód Tomka Sawyera. Innym ciekawym miejscem jest Miniatur Wunderland, który jest największą makietą kolejową na świecie. Makietę ta zajmuje prawie 1500 metrów kwadratowych i składa się z 1300 modeli pociągów. Po mieście można się poruszać za pomocą autobusów, pociągów lub tramwajów wodnych.

Poza Hamburgiem warto odwiedzić także Cuxhaven, miasto położone nad morzem u ujścia Łaby. Występują w nim bardzo duże pływy dobowe. W czasie odpływu można przejść pieszo wiele kilometrów w głąb morza lub na wyspę Neuwerk, która administracyjnie należy do Hamburga.

ODCZUCIA PO WYJEŹDZIE

Praktyka studencka w ramach programu Erasmus+ pozwoliła mi poznać pracę w międzynarodowym środowisku naukowym, w jednym z największych ośrodków badawczych w Europie. Dzięki niemu miałem okazję nauczyć się wielu przydatnych umiejętności i informacji, niedostępnych nigdzie indziej. Wyjazd ten jest niezapomnianym i bardzo cennym doświadczeniem.

Jakub Kowalik



Z WAT-u do Orlenu

Na studiach część osób wie, czym będzie chciała zajmować się w przyszłości, a część jeszcze się nad tym nie zastanawiała. Warto jednak zacząć myśleć o swojej przyszłej karierze zawodowej czym prędzej, by zwiększyć swoje szanse na rynku pracy. Jak to zrobić? Radzi absolwentka WAT.

CHEMIA I CO DALEJ?

Myśląc o znalezieniu pierwszej pracy, zaczęłam się zastanawiać, co tak naprawdę chciałabym robić. Pewnie pierwsze, co przychodzi Wam do głowy w związku ze studiami chemicznymi, to laboratorium. Studenci z reguły lubią laboratoria – moi znajomi nie mogli się doczekać przeprowadzenia różnych syntez, analiz chemicznych, natomiast ja niespecjalnie za nimi przepadałam. Nie wyobrażałam sobie siebie na co dzień w laboratorium, ale pamiętajmy, że chemia to nie tylko to. **WAT, jako jedyna uczelnia, kształci przyszłych specjalistów chemików w zakresie materiałów niebezpiecznych i ratownictwa chemicznego oraz materiałów wybuchowych i pirotechniki.** W trakcie studiów zdobywamy wiedzę i umiejętności m.in. z zakresu ratownictwa techniczno-chemicznego czy ochrony przed skażeniami. I to właśnie te dwa zagadnienia skłoniły mnie do zainteresowania się tym, w jaki sposób mogę zapewnić bezpieczeństwo ludziom oraz ograniczyć negatywny wpływ różnych substancji na środowisko. Znalazłam taką specjalizację w chemii, która naprawdę mnie zainteresowała!

Prace inżynierską oraz magisterską pisałam z zakresu właściwości palnych i wybuchowych substancji oraz bezpieczeństwa pożarowego, pod okiem p. dr inż. Bożeny Kukfisz. Dzięki temu dowiedziałam się m.in. jak korzystać z norm, ustaw, rozporządzeń czy dyrektyw. W ten sposób złapałam „bakcyła”... Zrozumiałam, że szukanie informacji, odpowiednich artykułów prawnych, interpretacja oraz ich zastosowanie w życiu jest zdecydowanie moją mocną stroną, gdzie czuję, że spełniam się w tej roli.

DLACZEGO STAŻ?

Dlatego zdecydowałam się wziąć udział w rekrutacji do półrocznego, płatnego programu stażowego „Kierunek ORLEN”. Udało się i aktualnie jestem na stażu w Zespole Bezpieczeństwa Procesowego PKN ORLEN SA w Płocku. Zespół odpowiedzialny jest przede wszystkim za zapobieganie wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych. W tym celu m.in. przeprowadzamy analizy ryzyka procesowego dla każdej instalacji przemysłowej, przygotowujemy odpowiednie dokumenty do organów administracji publicznej zgodnie z wymaganiami zawartymi w ustawach oraz innych regulacji z zakresu poważnych awarii przemysłowych. Przygotowujemy również dokumentację projektową dla nowych i modernizowanych obiektów w zakresie bezpieczeństwa procesowego. Co więcej, bierzemy udział w ustalaniu okoliczności zdarzeń awaryjnych i ich oceny pod kątem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. I to jest właśnie ten kierunek,



w którym chciałabym się rozwijać! Dzięki realizacji zadań podczas stażu dodatkowo utwierdziłam się w tym przekonaniu.

Uważam, że to dobra inwestycja w przyszłość. Moim zdaniem nie ma lepszego miejsca na start kariery niż duża firma, oferująca liczne możliwości pogłębienia i sprawdzenia swojej wiedzy w praktyce. Dzięki stażowi można się przekonać, czy rzeczywiście dany obszar Was interesuje, czy odnajdujecie się w danej roli, czy kierunek studiów, który podjęliście, jest odpowiedni. Staż to jest właśnie ten czas, gdzie możecie się sprawdzić, zdobyć doświadczenie i postawić krok w stronę swojej zawodowej przyszłości.

APLIKUJ DO PROGRAMU STAŻOWEGO

Warto więc co jakiś czas zaglądać na stronę internetową i śledzić media społecznościowe – a szczególnie LinkedIn – potencjalnego pracodawcy, który Was interesuje. Ja w ten sposób trafiłam na informacje o rekrutacji do programu stażowego „Kierunek ORLEN”. Odnalazłam obszar, który mnie zainteresował, a po przeczytaniu, czym stażysta będzie się zajmował, wiedziałam, że ta oferta jest skierowana właśnie do mnie! Wysłałam CV oraz rozwiązane case study, czyli zadanie merytoryczne, które odzwierciedla zakres pracy w zespole, do którego chciałam dołączyć. Takie zadanie ma pokazać przyszłemu opiekunowi Wasz tok myślenia i podejście do danego zagadnienia. Kolejnym etapem rekrutacji jest rozmowa z przyszłym opiekunem. Mnie się udało i teraz wykorzystuję w praktyce swoją wiedzę z Wojskowej Akademii Technicznej.

Zachęcam do przeglądania stron internetowych firm, gdzie publikowane są ogłoszenia, spośród których można wybierać według własnych preferencji i planów na przyszłość. Powodzenia!

Bogumiła Przybyła

Autorka jest absolwentką Wydziału Nowych Technologii i Chemii WAT, specjalność materiały niebezpieczne i ratownictwo chemiczne. W lipcu 2021 obroniła tytuł magistra inżyniera chemii.

Fot. Dominika Bębenista-Wojtalewicz

58 Varsoviada z medalami

Studenci Wojskowej Akademii Technicznej rywalizowali w tenisie stołowym, futsalu, piłce siatkowej oraz pływaniu podczas Varsoviady, czyli Igrzysk Studentów Pierwszego Roku. Zawody odbyły się 11 listopada w Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie.

SUKCESY INDYWIDUALNE I ZESPOŁOWE

Pierwszorocznicy Wojskowej Akademii Technicznej zaprezentowali się bardzo dobrze i przywieźli z zawodów kilka medali. W tenisie stołowym złoto wywalczyli Natalia Bryś oraz Dawid Kopczyk. Z kolei Maciej Szpak zdobył brązowy medal, a Weronika Goloniewska uplasowała się na wysokiej czwartej pozycji. Pływaczka WAT Anna Mrożewska wywalczyła najwyższą lokatę w rywalizacji na 50 m stylem grzbietowym, a w stylu dowolnym zajęła trzecie miejsce.

W rywalizacji zespołowej siatkarze WAT zdobyli brązowy medal, pokonując w półfinale zawodników Szkoły Głównej Handlowej. Po zaciętym boju w finale z zawodnikami AWF (2:3) na drugim stopniu podium, zdobywając srebrne medale, stanęli natomiast nasi futsaliści.

SPORT I TRADYCJA

Zawody wpisują się w sportowe obchody Święta Niepodległości. Płk dr inż. Bogusław Siodłowski, zastępca dziekana Wydziału Nowych Technologii i Chemii WAT ds. wojskowych oraz ppłk dr Marek Kociuba, kierownik Studium Wychowania Fizycznego WAT, reprezentując naszą uczelnię podczas Igrzysk, złożyli wieniec pod pomnikiem



Marszałka Józefa Piłsudskiego. Odebrali również puchar za wywalczenie przez WAT trzeciego miejsca w klasyfikacji generalnej Akademickich Mistrzostw Warszawy i Mazowsza w roku 2020/2021.

Do sportowców naszej uczelni dołączyli wspaniali zawodnicy, którzy już wkrótce będą konkurować w zawodach akademickich na poziomie ogólnopolskim. Zwycięzcy w poszczególnych dyscyplinach zakwalifikowali się do udziału w finale Igrzysk Studentów Pierwszego Roku, które odbyły się w dniach 3–5 grudnia 2021 r. w Lublinie.

Więcej informacji o zawodach Varsoviada: <http://www.varsoviada.azs.waw.pl>.



Zródło: strona internetowa WAT; tekst i fot. KU AZS WAT

Co po węglu?



Człowiek potrzebuje do życia energii. Jest ona potrzebna m.in. do produkcji przemysłowej, budownictwa, wytwarzania żywności i odzieży, transportu oraz leczenia. Poziom życia społeczeństw i poszczególnych ludzi w decydujący sposób zależy od ilości zużywanej energii. A jej konsumpcja wciąż rośnie i potrzeba jej coraz więcej. Ludzie, którzy mają do dyspozycji mało energii, chcą jej więcej, np. w Indiach, Chinach i wielu krajach trzeciego świata. Jednocześnie wzrasta liczba ludzi na świecie, którym, chociaż w małej ilości, należy ją zapewnić.

Zużycie energii na świecie szybko wzrasta. W 1985 r. wynosiło ono ok. 10 000 TWh, a w 2020 r. ok. 30 000 TWh. Szacuje się, że w 2050 r. zapotrzebowanie będzie ok. 50% większe niż obecnie. Istnieje duża różnica w zużyciu energii w poszczególnych krajach i przez poszczególnych ludzi. Procent zużycia światowej ilości energii w niektórych krajach wynosi: Chiny 18,4%, USA 13,5%, Rosja 10,6%, Unia Europejska 6,1% i cała Afryka 8,4%. Z przytoczonych liczb wynika, że zużycie energii przez poszczególnych ludzi jest bardzo różne. Jest ono np. znacznie większe w USA niż w Afryce.

Obecnie podstawowym sposobem otrzymywania energii jest spalanie węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego. Z tych źródeł otrzymuje się ok. 80% energii, co wiąże się z ociepleniem klimatu, czego katastrofalne skutki, np. w postaci topnienia lodowców i coraz groźniejszych huraganów, są coraz bardziej widoczne. Dlatego coraz większą uwagę przywiązuje się do zastąpienia paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii (OZE). Ilość energii otrzymywanej z tych źródeł jest coraz większa, ale wciąż jeszcze przyrost ilości tej otrzymywanej z paliw kopalnych jest większy niż tej ze źródeł odnawialnych.

Zastępowanie paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii jest konieczne, jeżeli ludzkość nie chce zakończyć swojego istnienia na Ziemi w krótkim czasie. Źródła te nie tylko nie ocieplają klimatu i nie powodują zanieczyszczenia środowiska, ale nie zmniejszają się ich zasoby. Do OZE zalicza się energię: wiatru, wody, Słońca, geotermalną, a także biomasę. Do odnawialnych źródeł energii można też zaliczyć wodór. Jego cechą jest to, że występuje na Ziemi w nieograniczonej ilości w wodzie. Z wody trzeba go jednak wydzielić, wkładając w to znaczną energię. Spalany oddaje dużą część tej energii i powraca do stanu początkowego, czyli wody. Spalanie wodoru w obecności powietrza prowadzi jednak do powstania tlenków azotu, które mają duży udział w ociepleniu klimatu. Dlatego lepszym rozwiązaniem jest bezpośrednie wytwarzanie z wodoru energii elektrycznej w ogniwach paliwowych.

Słońce jest największym źródłem energii, którym dysponuje człowiek. Jej wadą jest to, że występuje na Ziemi nierównomiernie i nie można z niej korzystać ciągle. Dużym problemem jest jej magazynowanie i wykorzystanie we właściwym czasie. Wiatry, które w istocie są przekształconą energią słoneczną, mogą dostarczać dużo energii,



szczególnie na wybrzeżach morskich, gdzie zwykle więcej. Dość dużo energii uzyskuje się z wody, szczególnie z elektrowni na rzekach, a mniej z ruchu fal morskich. Większość miejsc na Ziemi, gdzie można budować elektrownie wodne, już wykorzystano. Znaczne zasoby energii w postaci ciepła (geotermalna) znajdują się w ziemi, jednak jest ona wykorzystywana w stosunkowo małej ilości.

Teoretycznie bardzo dobrym źródłem jest biomasa. Czerpie ona energię ze słońca, którą oddaje podczas spalania. Emitowany wtedy CO₂ nie jest czynnikiem ocieplającym atmosferę, bo był wcześniej przez roślinę pochłonięty z atmosfery. Na uprawę i transport biomasy do spalarni trzeba jednak mieć energię, która zwykle pochodzi ze źródeł nieodnawialnych.

Szczególnym rodzajem energii jest atomowa. Zasoby paliwa jądrowego nie są odnawialne, ale wytwarzanie energii atomowej nie ma tak szkodliwych skutków jakie mają zwykłe paliwa kopalne. W niektórych krajach, np. w Niemczech, zamyka się elektrownie atomowe. Nie wydaje się to rozsądne. Jest mało prawdopodobne, że uda się zapewnić ludzkości rosnące potrzeby energetyczne za pomocą OZE. Obawa przed katastrofami w elektrowniach atomowych jest przesadzona. W Czarnobylu spowodował ją błąd człowieka, a w Fukushima siły natury.

PS Przy okazji 70 lat WAT uświadomiłem sobie, że jestem z naszą uczelnią związany niewiele krócej, bo 58 lat. Ciekawy jestem, czy jest ktoś jeszcze, kto ma tak długi czas nauki i pracy w Akademii?

Zygfryd Witkiewicz

GŁOS AKADEMICKI 9-10/2021

Fot. Pixabay

Fot. Adobe Stock

Obudź w sobie lidera

Wykład wygłoszony w Akademii w dniu 19 października przez gen. dyw. dr. Jarosława Gromaźńskiego, jak każdy tego rodzaju, powinien być okazją dla młodych ludzi – kandydatów na żołnierzy zawodowych – do poznania realiów dowodzenia. Dlatego też, czytając, iż dowódca tak wysokiego szczebla daje młodzieży wykład o dowodzeniu, już tym podchorążym zazdrościłem.

Wiem, bo w Akademii byłem, stosowne nauki pobrałem i do jednostki wojskowej po zakończeniu Akademii trafiłem. Wiem jak cenna jest wiedza z obszaru dowodzenia i jak jej nieznajomość jest ścianą, od której odbija się podporucznik po przyjeździe do jednostki wojskowej. Celowo używam określenia „dowodzenie”, bowiem temat wykładu, czyli *Obudź w sobie lidera* daje do myślenia. Dlaczego „lider”, nie „dowódca”? Dlaczego podchorążowie mają budzić w sobie cechy lidera, co sugeruje Pan Generał, a nie cechy dowódcy, co byłoby bardziej – jakby tu powiedzieć... – „na miejscu”, bo WAT jest tym miejscem zdecydowanie właściwym.

I to nie są nic nieznaczące różnice. Lider (z definicji) jest szczególnym rodzajem kierownika, przywódcy, osoby charakteryzującej się wyjątkowymi cechami, której inni skłonni są zaufać i podporządkować się dobrowolnie. Dalej idąc tym tropem, to pewna zdolność, umiejętność lub cecha zjednywania sobie zwolenników, wywierania wpływu, a także tworzenia wizji i pobudzania ludzi do działania.

Nie wiem, czy będę do końca zrozumiany, ale te akurat cechy zwyczajnie nie pasują mi do wizji dowodzenia (kierowania) jakąkolwiek strukturą organizacyjną sił zbrojnych. Na czym polega dowodzenie? Jakimi cechami powinien charakteryzować się dowódca? Dowódca (z definicji) to osoba mająca odpowiednie kwalifikacje, umiejętności, która na podstawie odpowiednich przepisów ma prawo do wydawania poleceń i nadzoru nad ich wykonaniem. Dowodzenie to narzucenie woli i zamiarów podwładnym.

Widzimy już różnice? Dowódca dowodzi (nie lideruje) podległymi strukturami organizacyjnymi (żołnierzami).

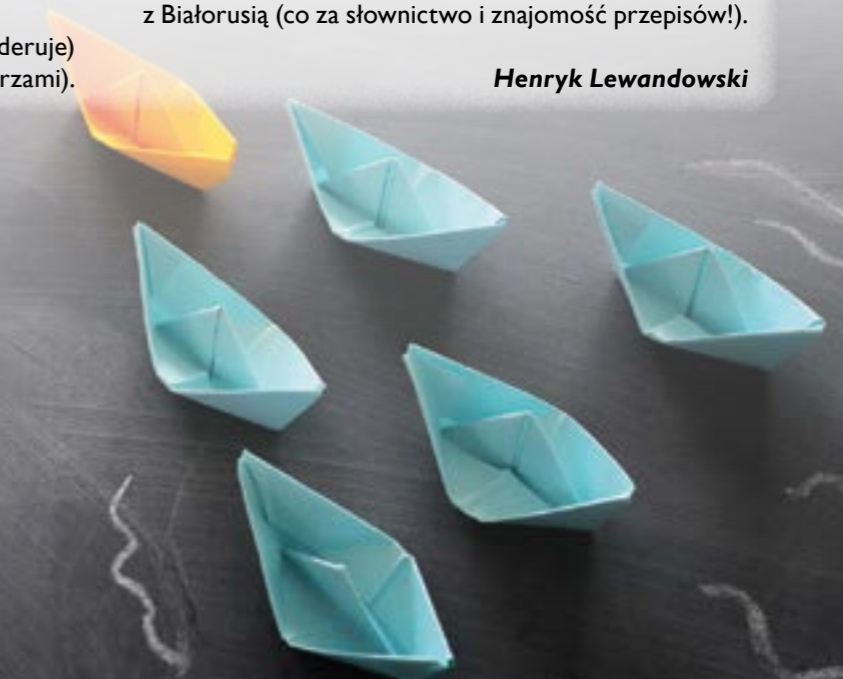
Liderowanie i dowodzenie, nawet jeśli mają coś wspólnego, to na poziomie dość abstrakcyjnym. Dowódca (przełożony) wydaje polecenia (rozkazy) a podwładny je wykonuje, oczywiście przy przestrzeganiu odpowiednich przepisów (np. regulaminy), w których raczej nie mówi się o zjednywaniu sobie zwolenników i dobrowolnym podporządkowaniu. I nie jest to odwoływanie się do jakiejś formy zamordyzmu, tępej pruskiej dyscypliny czy warunków odbywania obowiązkowej służby wojskowej w czasach niesłusznych. Również znany mi z czasów, gdy byłem dowódcą kompanii, termin „świadoma dyscyplina” niczego nowego tu nie wnosi.

Nasuwa się fundamentalne pytanie, czy podporucznik opuszczający mury Akademii ma być liderem czy dowódcą, a może posiadać w jakichś proporcjach cechy osobowości jednego i drugiego, np. 50% lidera i 50% dowódcy, a może jeszcze jakoś inaczej jest to podzielone. W tej sytuacji mówienie o budzeniu w sobie lidera jest niczym innym jak zaklinaliem rzeczywistości. Niczego dobrego się nie obudzi. To dowódca, nie lider, staje przed żołnierzami i wydaje im rozkazy. Dowodzenie to nie liderowanie. Dowodzenie to umiejętność wydawania i egzekwowania poleceń. Nie nauczymy podchorążych dowodzenia mówiąc im o liderowaniu, przywództwie czy czymś tam jeszcze.

Nie byłem na wykładzie, ale jestem przekonany, że Pan Generał mówił pięknie, może o tym, że każdy żołnierz nosi w plecaku buławę, że każdy może być liderem (liderem jest też ten jadący w żółtej koszulce na czele pelotonu). Ale czy mówił o tym, jak trudno być dobrym dowódcą, jak nietatwo jest podejmować decyzje w przymusie czasu i okoliczności? Mam nadzieję, że młodzi podchorążowie tego słuchający zdążą o liderowaniu zapomnieć zanim opuszczą mury Akademii. Później będzie mniejsze rozczarowanie.

PS Być może obudził w sobie lidera ten żołnierz, który wyciągał z samochodu dziennikarzy w pobliżu granicy z Białorusią (co za słownictwo i znajomość przepisów!).

Henryk Lewandowski



Dzień Podchorążego przypomina o odwadze wojskowych studentów

Dzień Podchorążego, obchodzony 29 listopada, upamiętnia zbrojne wystąpienie (w 1830 r.) adeptów kuźni oficerskich kadr armii Królestwa Polskiego – Szkoły Podchorążych Piechoty w Warszawie. Podchorążowie nie rozpoczęli walki o wolność w osamotnieniu, a wspólnie z żołnierzami innych jednostek garnizonu oraz z grupami sprzyjęzonych studentów, ale to oni – pod dowództwem porucznika Piotra Wysockiego – podjęli najtrudniejsze zadania.

Podchorążowie poprowadzili grupę spiskowców w celu pochwylenia powszechnie znienawidzonego naczelnego wodza i gubernatora Królestwa Polskiego, Rosjanina, księcia Konstantego Romanowa. Mieli również uniemożliwić działania szwadronom rosyjskiej kawalerii stacjonującej tuż obok budynku ich szkoły w Łazienkach, złamać opór innych wrogich oddziałów, jednocześnie zneutralizować ewentualną kontrakcję niektórych polskich wyższych oficerów, wiernych służbie Rosji.

KSIAŻĘ W SUKIENCIE

Próba pochwylenia księcia Konstantego nie zakończyła się sukcesem – naczelną wodz zdołał umknąć (w przebraniu kobiety – red.) z siedziby w Belwederze, niemniej jednak kilka natarć podchorążych na rosyjską jazdę odniosło spodziewany skutek. Ostrzelanie i zmuszenie Rosjan do odwrotu w kierunku własnych koszar umożliwiło podchorążym marsz do rejonu koncentracji grup powstańczych pod Arsenalem. W dotarciu pod zbrojownię także nie przeszkodziło im kilku polskich generałów, którzy podjęte wysiłki tłumienia „rewolty” przypłacili życiem. Dzięki zdecydowanej akcji bojowej podchorążych, późnym wieczorem 29 listopada 1830 r., wojska zaborcze



opuszczały Warszawę, zaś w następnych dniach wycofywały się z terytorium Królestwa Polskiego.

UPAMIĘTNIANIE

Pamięć o owej nocy listopadowej kultywowali podchorążowie szkół oficerskich II Rzeczypospolitej poprzez wystawianie wart honorowych przed budynkiem dawnej szkoły w Łazienkach i przed Belwederem oraz poprzez przemarsze ulicami Warszawy pododdziałów w mundurach historycznych.

Od 2005 r. w podobny sposób upamiętniają zryw podchorążych członkowie Oddziału Historycznego Wojskowej Akademii Technicznej, którzy organizowali nie tylko marsze szlakiem walk, ale i inscenizacje starć powstańczych z wrogiem, m.in. pod Arsenalem (dotychczas jedenaście razy). W historycznych mundurach od lat biorą udział w uroczystości wystawienia honorowego posterunku przed Belwederem. Ich wystąpienia mają przypominać społeczeństwu o determinacji i wysiłku bojowym ówczesnych kandydatów na żołnierzy zawodowych, którzy bez wahania podjęli walkę o wolność Ojczyzny.



Źródło: strona internetowa WAT, autor Andrzej Ziółkowski, fot. Archiwum WAT

Płk dr inż. Bogumił Chlebny

12 kwietnia 2021 roku pożegnaliśmy płk. w stanie spoczynku dr. inż. Bogumiła Chlebnego, wieloletniego pracownika naukowo-dydaktycznego Instytutu Techniki Lotniczej, Wydziału Mechatroniki Uzbrojenia i Lotnictwa, wychowawcę wielu pokoleń inżynierów lotnictwa.

Bogumił Chlebny urodził się 25 sierpnia 1944 r. w Podkościelu, w gminie Ćmielów. Służbę wojskową rozpoczął 29 października 1962 r. jako żołnierz służby zasadniczej – kandydat do Wojskowej Akademii Technicznej w Technicznej Szkole Wojsk Lotniczych w Zamościu. Rozpoczęte w 1963 r. studia na Wydziale Mechanicznym ukończył w 1968 r., uzyskując tytuł magistra inżyniera w specjalności samoloty i silniki. W czasie studiów (w 1966 r.) został promowany na pierwszy stopień oficerski. Po ukończeniu edukacji, aż do końca zawodowej służby wojskowej, zatrudniony był w Wojskowej Akademii Technicznej, gdzie kolejno obejmował stanowiska: starszego asystenta, doktoranta, inżyniera personelu inżynieryjno-technicznego i adiunkta. Od początku pracy w Akademii specjalizował się w dziedzinie mechaniki płynów, aerodynamiki i badania przepływów. W 1980 r. obronił (z wynikiem bardzo dobrym) pracę doktorską z zakresu badania stateczności przepływów laminarnych (napisaną pod kierownictwem prof. Zbigniewa Dzygadły), uzyskując w ten sposób tytuł doktora inżyniera. Kierując Zakładem Aerodynamiki w Instytucie Techniki Lotniczej (od 1985 r.) okazał się bardzo dobrym organizatorem pracy naukowej i dydaktycznej Zakładu. Jako kierownik zespołów badawczych zrealizował ponad 10 prac naukowych dla wojska i przemysłu. Służbę wojskową w stopniu pułkownika zakończył po 36 latach (w 1998 r.), niemniej – dopóki zdrowie pozwalało – prowadził zajęcia dydaktyczne i służył doświadczeniem w realizacji prac naukowo-badawczych. Płk dr inż. Bogumił Chlebny, jako uznany ekspert z zakresu mechaniki płynów i aerodynamiki statków powietrznych, brał czynny udział w licznych projektach i pracach naukowo-badawczych na rzecz obronności i gospodarki narodowej. Opracowane w tychże pracach naukowo-badawczych rozwiązania techniczne, propozycje



i modyfikacje znalazły praktyczne zastosowania, przynosząc korzyści zarówno dla obronności kraju, jak i rodzimego przemysłu. Do szczególnych jego zasług w działalności naukowej należy zaliczyć kierowanie zespołami przy wykonywaniu takich prac jak: *Kompleksowa analiza eksploatacji samolotu MiG-29* czy *Opracowanie systemu komputerowego wspomagającego analizę podatności remontowej i procesów technologicznych napraw samolotów i śmigłowców eksploatowanych w siłach powietrznych*. Wymienione prace umożliwiły przedłużenie rewersu i utrzymanie do dziś w eksploatacji samolotów bojowych Su-22 oraz MiG-29.

Dorobek płk. dr. inż. Bogumiła Chlebnego stanowi ponad 30 artykułów i referatów w krajowych i międzynarodowych publikacjach oraz skrypty dla studentów kierunku lotnictwo i kosmonautyka. Był również organizatorem konferencji i sympozjów.

Od początku swej pracy dydaktycznej dał się poznać jako bardzo dobry, sumienny i wymagający nauczyciel akademicki, ceniony przez przełożonych i szanowany przez studentów. Wychował kilka pokoleń inżynierów lotnictwa wojskowego i cywilnego. Przeprowadził ok. 4700 godzin dydaktycznych, kierował 20 pracami dyplomowymi, był autorem skryptów i innych pomocy dydaktycznych. Za działalność dydaktyczną został wyróżniony tytułem Zasłużonego Nauczyciela Akademickiego.

Jako współpracownik był bardzo lubiany przez wszystkich za uczynność, koleżeństwo, a przede wszystkim pogodny usposobienie i poczucie humoru. Jako podwładny a później przełożony, był sumiennym, odpowiedzialnym i zdyscyplinowanym żołnierzem. Płk dr inż. Bogumił Chlebny wzorowo pełnił służbę wojskową, za co został wyróżniony szeregiem odznaczeń, min.: złotym medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju, złotym medalem Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny i Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Płk dr inż. Bogumił Chlebny pozostanie na zawsze w pamięci pracowników i żołnierzy Wojskowej Akademii Technicznej jako wspaniały kolega, a dla absolwentów kierunku lotnictwo i kosmonautyka jako nieoceniony wykładowca.

Michał Frant
Piotr Zalewski

Dr inż. Lech Jarzębiński

1 grudnia 2021 roku pożegnaliśmy dr. inż. Lecha Jarzębińskiego – wieloletniego pracownika naukowo-badawczego Instytutu Techniki Lotniczej, Wydziału Mechatroniki Uzbrojenia i Lotnictwa.

Doktor inżynier Lech Jarzębiński urodził się 25.09.1940 r. w Warszawie. Studia na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej ukończył w 1967 r., uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera mechanika w specjalności samoloty i rakiety.

Po ich ukończeniu przez niemal 30 lat był związany zawodowo z PZL-Okęcie, gdzie pracował kolejno jako konstruktor, kierownik działu główny specjalista ds. analizy konstrukcji. Brał udział w projektowaniu, a następnie modernizacji takich uznanych konstrukcji lotniczych jak: PZL-104 Wilga, PZL-106 Kruk, PZL-130 Orlik czy w projekcie koncepcyjnym samolotu bojowego PZL-230 Skorpion.

Współpraca Pana Leszka z Wydziałem Uzbrojenia i Lotnictwa (aktualnie Wydziałem Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa) WAT rozpoczęła się w połowie lat 90. ubiegłego wieku i trwała praktycznie do jego śmierci. Tutaj w 1999 roku obronił rozprawę doktorską pt. *Numeryczne badanie stateczności lotniczych konstrukcji powłokowych*. Efektem współpracy była nie tylko dysertacja doktorska, ale także wiele wspólnie zrealizowanych prac badawczych oraz publikacji poświęconych problematyce aerodynamiki, obciążeń i wytrzymałości konstrukcji płatowcowych. Będąc prekursorem wdrażania komputerowych systemów wspomagania projektowania i inżynierskich obliczeń konstrukcji, dr inż. Lech Jarzębiński przyczynił się do uruchomienia w latach 90. pierwszych na Wydziale Uzbrojenia i Lotnictwa instalacji pro-

gramowych zaawansowanych środowisk CAD/CAM/CAE. Następnie brał czynny udział w opracowaniu komputerowych modeli samolotów: Su-22 i MiG-29, OSA, Harnaś, Flaris. Wirtualne modele samolotów Su-22 oraz MiG-29 posłużyły m.in. do odtworzenia dokumentacji technicznej płatowców, a następnie do przedłużania resursu i remontów samolotów w kraju. Wykorzystując jego inżynierskie doświadczenie zaprojektowano i zbudowano unikalne w skali kraju stanowiska do prowadzenia prób wytrzymałościowych płatowców. Pod jego kierownictwem młodzi pracownicy wykonywali próby statyczne i dynamiczne płatowców samolotów, m.in. Osy, Harnasia, OCP (odrzutowego celu powietrznego) czy Flarisa.

Z jego wiedzy, doświadczenia i umiejętności konstruktora lotniczego korzystali zarówno młodzi nauczyciele akademicy, doktoranci, jak i studenci wykonujący prace dyplomowe. Przez kilkadziesiąt lat z ogromną pasją przekazywał swe umiejętności i wiedzę studentom oraz młodym inżynierom kierunku lotnictwo i kosmonautyka.

W kontaktach z Panem Leszkiem zawsze odczuwalna była jego obszerna wiedza lotnicza oraz fachowość w odniesieniu do podejmowanych problemów inżynierskich. Potrafił precyzyjnie postawić zadanie, omówić i zademonstrować proponowaną metodykę rozwiązania i z inżynierską intuicją zaprognozować efekty oraz przewidzieć wyniki. Z rozmówcami chętnie dzielił się wiedzą i cennymi spostrzeżeniami, przekazując jednocześnie swój inżyniersko-lotniczy entuzjazm. Przyjemnością było prowadzenie z Nim konwersacji i wymiany poglądów, z uwagi na Jego rzeczowość, a jednocześnie cierpliwość oraz serdeczność.

Dr inż. Lech Jarzębiński pozostanie na zawsze w pamięci pracowników i żołnierzy Wojskowej Akademii Technicznej jako wspaniały człowiek oraz inżynier lotnictwa.

Aleksander Olejnik



Fot. Archiwum rodzinne

Nowe zasoby i usługi w BG WAT

Pracownicy Biblioteki Głównej WAT na bieżąco starają się analizować potrzeby swoich użytkowników w zakresie oferowanych usług i zasobów bibliotecznych. Wraz z początkiem nowego roku akademickiego 2021/2022 poszerzona została oferta naukowo-dydaktyczna, zaprezentowana została również nowa odsłona wyszukiwarki Primo.

MULTIMEDIALNA BIBLIOTEKA CYFROWA

Ebookpoint BIBLIO wydawnictwa Helion to internetowa wypożyczalnia książek elektronicznych, audiobooków oraz kursów wideo w języku polskim i angielskim. Wypożyczanie działa na podobnych zasadach jak w tradycyjnej bibliotece, z tym że z każdego tytułu, poprzez stronę Biblioteki, może korzystać jednocześnie 5 czytelników.

Serwis obejmuje takie kategorie tematyczne jak: informatyka, technika i mechanika, systemy operacyjne, elektronika, grafika, programowanie, sieci komputerowe, biznes i ekonomia, psychologia, prawo, nauki przyrodnicze, nauki społeczne, poradniki zawodowe i specjalistyczne, e-prasa i wiele innych. Książki oraz inne zasoby mogą być wirtualnie wypożyczone na okres 14 dni. Nie ma ograniczeń ilościowych, można jednocześnie wypożyczyć dowolną liczbę publikacji.

Z ebookpoint BIBLIO mogą korzystać wszyscy studenci i pracownicy posiadający aktywne konto biblioteczne, zarówno z komputerów, tabletów, jak i smartfonów w sieci akademickiej i poza nią.

E-PRASA

Serwis umożliwia czytanie czasopism w wersji elektronicznej na urządzeniach mobilnych: telefonie, tablecie i komputerze. Zawiera prasę codzienną, popularno-naukową, tygodniki oraz tytuły specjalistyczne, np. o tematyce wojskowej.

Usługa skierowana jest do pracowników oraz studentów Wojskowej Akademii Technicznej, posiadających aktywne konto biblioteczne. Od października kolekcję wzbogacono o 11 tytułów: „Aviation International”, „Nowy Przemysł”, „Puls Biznesu”, „Świat Nauki”, „Wiedza i Życie”, „Wojsko i Technika – Historia”. Obecnie E-prasa obejmuje 44 tytuły czasopism.

OPIEKUN DANYCH BADAWCZYCH I SPECJALISTA DS. OTWARTEJ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w przyjętym w 2015 roku dokumencie zatytułowanym „Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce”, sformułowało wytyczne dotyczące wprowadzenia otwartego dostępu przez jednostki naukowe i uczelnie poprzez:

- przyjęcie instytucjonalnej polityki otwartego dostępu;
- wyznaczenie przez kierowników jednostek naukowych i uczelni pełnomocników ds. *Open Access* (OA);
- wspieranie modelu otwartego czasopism oraz korzystanie z doświadczeń i potencjału bibliotek prowadzących otwarte repozytoria.

Publikowanie w otwartym dostępie (*Open Access*) oraz udostępnianie danych badawczych w związku z wytycznymi ministerstwa stało się jednym z najważniejszych aspektów działalności pracowników naukowych uczelni. Aby wesprzeć pracowników i uczelnię w realizacji polityki otwartego dostępu, w Bibliotece Głównej WAT oferowane jest doradztwo specjalistów w tej dziedzinie:

Data Steward – prowadzi doradztwo w zakresie formalnego opracowania planu zarządzania danymi badawczymi (z ang. *Data Management Plan*) oraz wsparciem naukowców w przełożeniu zasad i dobrych praktyk dotyczących danych badawczych na praktyczne rozwiązania możliwe do zastosowania w ich projektach naukowych. Dane kontaktowe: Piotr Staniak, tel. 261 837 365, email: piotr.staniak@wat.edu.pl.

Specjalista ds. otwartej nauki – koordynuje zadania Wojskowej Akademii Technicznej w zakresie upowszechniania otwartości nauki. Dane kontaktowe: Ewa Kasperska, tel. 261 839 138, email: ewa.kasperska@wat.edu.pl.

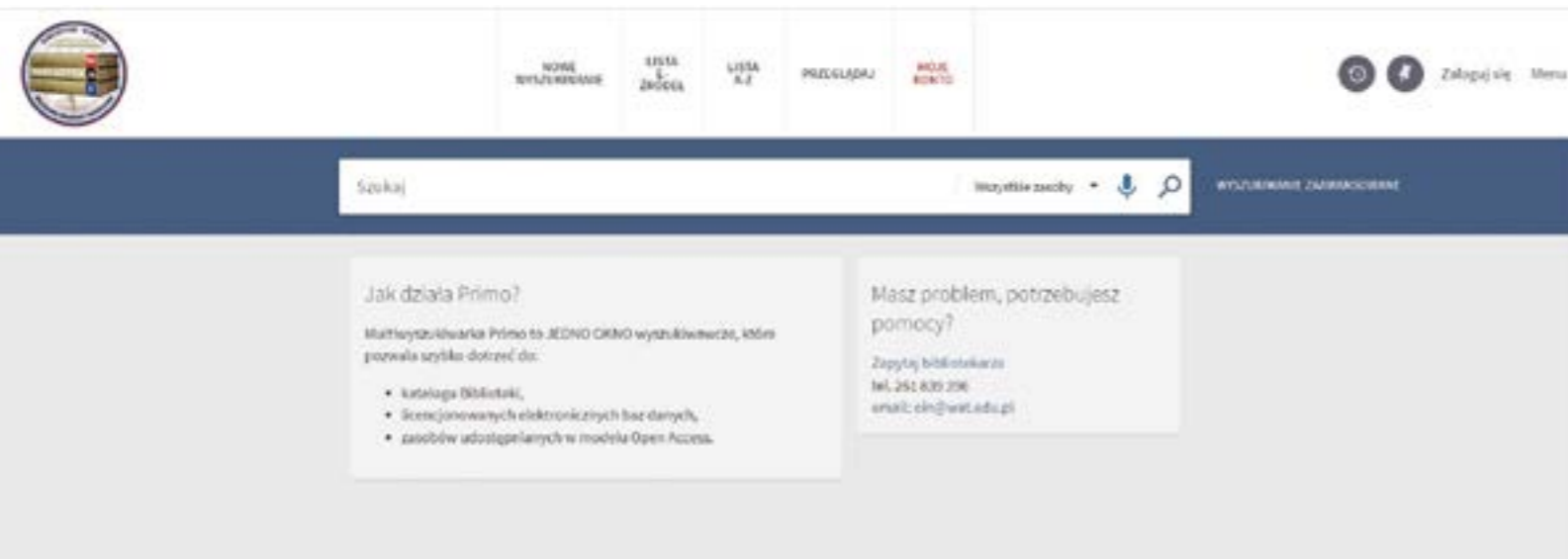
NOWA ODSŁONA WYSZUKIWARKI PRIMO

We wrześniu br. pojawiła się na stronie Biblioteki Głównej WAT nowa odsłona multiwyszukiwarki Primo. Nowy interfejs niesie z sobą całkowicie zmienioną szatę graficzną, przejrzystszy układ zawartości oraz dodatkowe funkcjonalności. Zapewnia szybszą nawigację oraz wygodniejszy dostęp do materiałów bibliotecznych.



Fot. bg.wat.edu.pl

E-PRASA Czytelnia w komputerze, tablecie i telefonie



Multiwyszukiwarka Primo jest to narzędzie wyszukiwawcze, które pozwala szybko dotrzeć do drukowanych zbiorów biblioteki, subskrybowanych e-źródeł oraz zasobów dostępnych w modelu *Open Access*. Okno do wyszukiwania znajduje się na stronie głównej Biblioteki (bg.wat.edu.pl).

Zmiany można zauważyć na samej stronie startowej Primo. Zmieniona została kolorystyka, zakładki umieszczono w górnej części strony, dodane zostały informacje kontaktowe do pracowników Biblioteki w przypadku problemów z obsługą multiwyszukiwarki. Informacja ta pojawia się również w wynikach wyszukiwania oraz na koncie bibliotecznym.

Całkowicie nowym rozwiązaniem jest możliwość wyszukiwania głosowego oraz przeszukiwanie zbiorów po indeksach w zakładce *Przeglądaj* (po temacie, tytule lub autorze). Nowością jest *Wirtualna półka*, która jest widoczna w momencie wybrania rekordu książki. Na półce znajdują się inne pozycje dostępne w Bibliotece o takiej samej lub zbliżonej tematyce. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownicy w szybki sposób mogą odnaleźć więcej materiałów na poszukiwany temat. Dane bibliograficzne znalezionej egzemplarza można przelać do wybranego menagera bibliografii (np. Refworks, EndNote) lub na adres mailowy.

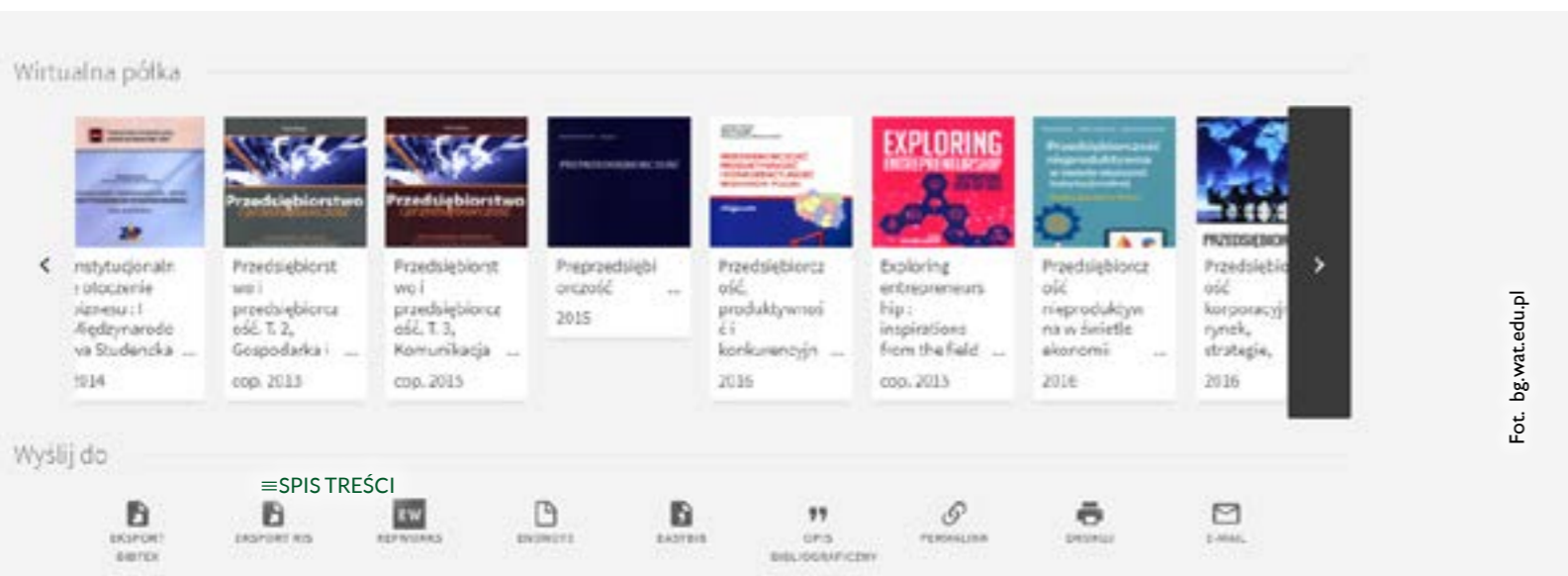
ZAKŁADKA MOJE KONTO

Po zalogowaniu się od razu widać przegląd całego konta, czyli wszystkie wypożyczenia z terminami zwrotów, zamówienia, ewentualne opłaty. Możliwość zmiany danych adresowych, adresu email oraz hasła została zachowana. W nowym interfejsie dane można zaktualizować w zakładce *Dane osobowe*.

Nową funkcją jest przeglądanie historii wyszukiwania, zapisanych rekordów i wyszukiwań. Opcja ta jest dostępna tylko dla zalogowanych użytkowników, ikonka znajduje się obok imienia i nazwiska danej osoby. Dzięki tej funkcji nie trzeba ponawiać zapytania wyszukiwawczego, można w szybki sposób wrócić do wcześniej znalezionych pozycji.

Zachęcamy wszystkich użytkowników do korzystania z nowych usług i funkcjonalności Biblioteki Głównej WAT. W razie problemów prosimy o kontakt z Ośrodkiem Informacji Naukowej i Promocji BG WAT mailowo na adres oin@wat.edu.pl, telefonicznie 261 839 396 lub przez platformę *Zapytaj bibliotekarza*.

Magdalena Wiederek-McRobb



Nowe zasoby i usługi w BG WAT



Nowa odsłona wyszukiwarki PRIMO

**Wszystkim Czytelnikom
„Głosu Akademickiego”
i sympatykom
Wojskowej Akademii Technicznej
oraz całej
społeczności akademickiej
życzę wszelkiej pomyślności
w Nowym 2022 Roku**

*Rektor-Komendant WAT
płk prof. dr hab. inż.
Przemysław Wachulak*

